ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على المبادئ المحاسبية – دراسة نظرية

The Impact of Using Artificial Intelligence on Accounting Principles – A Theoretical Study

الباحثة أسماء زكي الطائي/Asma225@yahoo.com

قسم المحاسبة

كلية الإدارة والاقتصاد

جامعة الموصل

أ. د سنان زهير محمد جميل/S.Zuhair.J.@yahoo.com

قسم المحاسبة

كلية الإدارة والاقتصاد

جامعة الموصل

تاريخ استلام البحث: 13 / 7 / 2025 **تاريخ قبول البحث: 2 / 9 / 2025**

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

المستخلص

هدف هذا البحث إلى تحليل التأثيرات لاستخدام الذكاء الاصطناعي على المبادئ المحاسبية، بوصفها الإطار الفكري الذي تستند إليه عملية إعداد وعرض التقارير المالية. وقد جاءت أهمية البحث في ظل التحوّل الرقمي المتسارع الذي فرض تحديات فكرية على البنية المعرفية للمحاسبة، لا سيما في مدى ملاءمة المبادئ المحاسبية الراسخة لبيئة تعتمد على الخوارزميات الذكية والمعالجة اللحظية للبيانات.

تناول البحث أربعة مبادئ أساسية، هي: مبدأ القياس الفعلي، مبدأ تحقق الايرادات، مبدأ تحقق المصروفات، مبدأ الافصاح، من خلال استعراض التأثيرات التقنية والفلسفية الناتجة عن توظيف الذكاء الاصطناعي في المحاسبة. وقد أظهر البحث أن الذكاء الاصطناعي لا يُلغي هذه المبادئ، بل يدفع نحو إعادة تفسيرها وتأطيرها لتتوافق مع نماذج القرار الحديثة، ويعزز من وظائفها بدلاً من تقويضها.

وخلص الباحثان إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في البيئات الرقمية المعاصرة يدفع نحو إعادة تأطير مفهوم الوحدة المحاسبية، ليشمل الكيانات الافتراضية ومنصات الذكاء الاصطناعي المشتركة، مما يقتضي تطوير معايير محاسبية قادرة على تحديد حدود الكيان المحاسبي في ظل التشابك التقني المتزايد.

أوصت الدراسة بضرورة قيام الهيئات المحاسبية الدولية والوطنية بوضع دليل إرشادي لتوسيع مفهوم "الوحدة المحاسبية" ليشمل البيئات الرقمية والتقنيات المشتركة، مع وضع معايير تساعد على التمييز بين ممتلكات الكيان وموارد الأنظمة الذكية المُشغَّلة ضمنه.

الكلمات المفتاحية: المبادئ المحاسبية، الذكاء الاصطناعي

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

Abstract

This research aimed to analyze the impact of artificial intelligence (AI) on accounting principles, which form the intellectual framework underpinning the preparation and presentation of financial reports. The research's significance stems from the rapid digital transformation that has posed intellectual challenges to the knowledge base of accounting, particularly regarding the suitability of established accounting principles for an environment reliant on intelligent algorithms and real-time data processing. The research examined four fundamental principles: the actual measurement principle, the revenue recognition principle, the expense recognition principle, and the disclosure principle. It explored the technical and philosophical implications of AI's application in accounting. The research demonstrated that AI does not negate these principles but rather necessitates their reinterpretation and reframing to align with modern decision-making models, enhancing their functions instead of undermining them. The researchers concluded that the use of AI in contemporary digital environments necessitates a redefinition of the accounting entity concept to encompass virtual entities and shared AI platforms. This requires the development of accounting standards capable of defining the boundaries of the accounting entity within the context of increasing technological interconnectedness. The study recommended that international and national accounting bodies develop guidelines to broaden the concept of the 'accounting entity' to include digital environments and shared technologies, while establishing standards that help distinguish between an entity's assets and the resources of the intelligent systems operating within it.

Keywords: Accounting principles, Artificial intelligence

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

مقدمة ومشكلة البحث:

في ظل التحول الرقمي المتسارع الذي يشهده العالم، أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) واحدًا من أبرز التقنيات المؤثرة في بيئة الأعمال المعاصرة، حيث بات يُستخدم على نطاق واسع في مختلف أنشطة المحاسبة، من جمع البيانات وتحليلها، إلى إعداد التقارير والتنبؤ بالأداء المالي. ونتيجة لذلك، بدأت الأسس الفكرية للمحاسبة – وعلى رأسها المبادئ المحاسبية – تواجه تحديات تتطلب إعادة فحص ومراجعة، لا سيما من حيث ملاءمتها لمتطلبات المعالجة الذكية والقرارات المعتمدة على الخوارزميات.

إن المبادئ المحاسبية كالإفصاح، الثبات، التحفظ، المقابلة، الاعتراف بالإيرادات، وغيرها، تمثل قواعد استقر عليها الفكر المحاسبي لضمان تقديم معلومات مالية موثوقة ومقارنة. إلا أن إدخال الذكاء الاصطناعي في العمليات المحاسبية قد يؤدي إلى تغيرات جوهرية في طريقة تطبيق هذه المبادئ، أو حتى في فهمها، بما يفرض على المحاسبين والمنظمين إعادة النظر في كيفية توافق هذه المبادئ مع الأدوات الحديثة. فعلى سبيل المثال، يمكن لتقنيات التعلم الآلي أن تُعيد صياغة مفهوم "التحفظ"، أو تُغير أسلوب الإفصاح بما يتجاوز النماذج التقليدية.

من هنا، تنبع **مشكلة البحث** من التساؤل حول ما إذا كانت المبادئ المحاسبية التقليدية لا تزال صالحة ومتماسكة في ظل بيئة تعتمد بشكل متزايد على الذكاء الاصطناعي، أم أن هناك حاجة إلى تطوير منظومة جديدة من المبادئ أو على الأقل إعادة تفسير القواعد القائمة بما يتوافق مع متطلبات الثورة الرقمية.

من هنا، تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الآتي: "هل هناك تأثير لاستخدام الذكاء الاصطناعي على المبادئ المحاسبية؟"

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تحقيق عدد من الاهداف المتمثلة بالآتي:

- توضيح ماهية تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- توضيح المبادئ المحاسبية.
- بيان تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على المبادئ المحاسبية.

أهمية البحث:

تنبع **أهمية البحث** من أهمية الذكاء الاصطناعي بوصفه متغير حديث يشهد بحثاً مستمراً وتتجه الأنظار نحوه وبالتالي لابد من الاستفادة منه وروية مدى انعكاسه على المحاسبة وذلك من خلال بيان تأثير استخدامه على مكون أساسي من مكونات الإطار الفكري الا هو المبادئ المحاسبية.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

فرضية البحث:

في ضوء تحديد مشكلة البحث وأهميته وأهدافه، انطلق البحث من **الفرضية** الآتية: "هناك تأثير لاستخدام الذكاء الاصطناعي على الفروض المحاسبية."

منهج البحث:

اعتمد **البحث على المنهج الاستنباطي** لتعميق الفهم لتأثير الذكاء الاصطناعي على المبادئ المحاسبية.

المبحث الاول: الذكاء الاصطناعي

في ظل الثورة الصناعية الرابعة، يشهد العالم تحولات جذرية ناتجة عن اندماج التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء مع المجالات الفيزيائية والبيولوجية، مما يُعيد تشكيل نمط حياة الأفراد والأداء المؤسسي. تُبرز الدراسات الحديثة، كتقرير، أن التكامل بين هذه التقنيات يُعد ركيزةً أساسية لتعزيز القدرة التنافسية للشركات في ظل التسارع التكنولوجي، حيث يُتوقع أن يساهم الذكاء الاصطناعي في زيادة الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 14% بحلول عام 2030.

تتجلّى أهمية هذا التحوّل في قدرته على إحداث تغييرات جوهرية في العمليات التشغيلية، كإعادة تأهيل البروتوكولات الأمنية وتحسين آليات صنع القرار، عبر تحليل البيانات الضخمة التي تفوق في حجمها ما ينتجه البشر حاليًا. وفي هذا الإطار، تبرز المحاسبة كأداة محورية لدعم المؤسسات في توظيف التقنيات الذكية لتعزيز الكفاءة، وتحديد الفرص الاستراتيجية، ومواكبة التحديات الناشئة عن التعقيدات التكنولوجية، مما يُؤكد أن تبني الذكاء الاصطناعي لم يعد خيارًا ثانويًا، بل ضرورةً لضمان الاستدامة والابتكار في العصر الرقمي.

يُعرِّف جون مكارثي، المُعتبر أحد الروّاد المؤسسين لمجال الذكاء الاصطناعي، هذا الحقل العلمي بأنه "العلم والهندسة المُتعلقة بِصُنع الآلات الذكية، مع تركيز خاص على تطوير البرمجيات الحاسوبية الذكية" (Bolander, 2019, 3).

ويُعرَّف الذكاء الاصطناعي في السياق الأكاديمي بأنه "إطارٌ علمي متعدد التخصصات يهدف إلى تصميم أنظمة حاسوبية قادرة على محاكاة العمليات الإدراكية البشرية، مثل الاستدلال المنطقي، واكتساب المعرفة، وحل المشكلات المعقدة .يعتمد هذا المجال على تطوير آليات ذكية تُدمج فيها خوارزميات قادرة على تحليل البيانات الضخمة، والتعلُّم التلقائي(Machine Learning)، وتحسين الأداء عبر التكرار، بهدف تمكين هذه الأنظمة من تكييف سلوكها مع المدخلات الديناميكية وتحقيق أهداف مُحددة بأقصى كفاءة. تُعتبر نمذجة السلوك البشري وتحليل الأنماط المعرفية من الركائز الأساسية التي تدعم قدرة الذكاء

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

الاصطناعي على توليد حلول مبتكرة تعكس الفهم السياقي للبيئات الواقعية أو الافتراضية (Kommunuri, 2021,856).

وبناءً على عرض سابقاً يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي على انه تعريف مقترح للذكاء الاصطناعي: "الذكاء الاصطناعي هو إطار علمي وتقني متعدد التخصصات يهدف إلى تصميم أنظمة حاسوبية ذكية قادرة على محاكاة العمليات المعرفية البشرية، مثل الاستدلال المنطقي، وتحليل البيانات، والتعلم التلقائي، واتخاذ القرارات الديناميكية .يعتمد على تكامل الخوارزميات المتقدمة، ونماذج التعلم العميق، والتحليل التنبؤي، مما يمكّن الأنظمة من التكيف مع البيئات المتغيرة، والتفاعل بفعالية مع البيانات الضخمة، واستنتاج الحلول المبتكرة .وبفضل تطور تقنيات معالجة اللغات الطبيعية، وتحسين سلاسل التوريد، ونمذجة السلوك البشري، أصبح الذكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة لصنع القرار، بل قوة محركة للتحول الرقمي والابتكار في مختلف المجالات التطبيقية".

وتشير الأدبيات العلمية إلى تصنيف الذكاء الاصطناعي إلى ثلاث فئات رئيسية بناءً على نطاق قدراتها وتطبيقاتها، وهي (النقيب، 2024، 421 – 422):

1. **الذكاء الاصطناعي المحدود:** يُعتبر الذكاء الاصطناعي المحدود (Narrow AI) نموذجًا تقنيًّا يُركّز على تنفيذ مهام مُحدَّدة بدقة عالية ضمن نطاق ضيق. ومن أبرز أمثلته مساعد Apple الذكي (Siri)، الذي يُنفذ أوامر مُعينة بناءً على تعليمات مُبرمجة مسبقًا، لكنه يظل محدودًا في نطاق قدراته الإدراكية. يُشار إلى هذا النوع أحيانًا باسم الذكاء الاصطناعي الضعيف (Weak AI)، نظرًا لعدم قدرته على تجاوز المهام المُخصصة له أو محاكاة الذكاء البشري العام، اذ تتمثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي المحدود في مجالات مثل: التعرف على النصوص والصور عبر تقنيات معالجة البيانات. أنظمة الخبراء (Expert Systems) المُستخدمة في ألعاب الاستراتيجية كالشطرنج، تُظهر هذه الأنظمة كفاءةً في بيئات مُتحكم بها، لكنها تفتقر إلى الفهم السياق أو التكيف مع مواقف غير مبرمجة مُسبقًا.
2. **الذكاء الاصطناعي العام:** يعرف الذكاء الاصطناعي العام بأنه نظام يمكن أن يمتلك ذكاء شبيها بالإنسان وكذلك القدرة على تقليد الصفات الإنسانية مثل العواطف والمشاعر. وعلى الرغم من الإجماع العام بين العلماء على أننا لم نصل بعد إلى تحقيق الذكاء الاصطناعي العام، إلا أن هناك عدة مشاريع جارية تعمل نحو تطوير أنظمة يمكن أن تمتلك هذه الصفات.
3. **الذكاء الاصطناعي الخارق** أن يظهر سلوكيات مثل البشر ويفكر بلا كلل وقد تم بالفعل استخدام الروبوتات في العديد من الحالات، حتى في مجالات سلامة وصحة البشر، على سبيل المثال تستخدم الروبوتات لأداء المهام المتكررة وتفوق البشر في بعض الأحيان. ولكن هناك حد ألا يجب يتجاوزه

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

الباحثين والكتاب فيما يتعلق بقدرات الروبوتات، وهو أنها لم ولن تحل محل البشر، بل هي لمساعدتهم في أداء المهام التي لم يكن من المفترض عليهم القيام بها لأنها ضارة لهم، على سبيل المثال التعامل مع المواد الإشعاعية أفضل مثال لأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي AI والروبوتات.

ويشهد الذكاء الاصطناعي تطورًا متسارعًا يمكّن أجهزة الحاسوب من تجاوز المهام التقليدية المقتصرة على معالجة البيانات وتخزينها، نحو أداء مهام معقدة بذكاء يشابه القدرات البشرية. ووفقًا للدراسات الحديثة، يُصنَّف الذكاء الاصطناعي إلى أربعة أنواع رئيسية بناءً على درجة تعقيده وقدرته على التفاعل مع البيئة المحيطة، وهي كالآتي (Tuli, & Thaduri, ,2023, 15)(Romana, et al , 2023,8):

1. **الأنظمة التفاعلية:** تُعد أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي، حيث تقتصر على الاستجابة الفورية للمدخلات دون القدرة على تخزين التجارب السابقة أو التعلم منها. تعمل هذه الأنظمة ضمن سياق محدد مسبقًا، مثل أنظمة لعب الشطرنج المتقدمة، التي تتخذ قراراتها بناءً على الوضع الحالي دون الاعتماد على الذاكرة طويلة المدى.
2. **أنظمة الذاكرة المحدودة:** تمتلك هذه الأنظمة قدرةً على تخزين البيانات واسترجاعها لفترات زمنية محدودة، مما يمكّنها من تحسين قراراتها عبر تحليل المعلومات التاريخية. تُستخدم على نطاق واسع في تطبيقات مثل المركبات ذاتية القيادة، التي تعتمد على بيانات اللحظة السابقة للتنبؤ بحركة المرور.
3. **نظرية العقل:** يشير هذا النوع إلى أنظمة قادرة على فهم الحالات العقلية للآخرين، مثل المشاعر والنوايا، مما يسمح لها بالتفاعل الاجتماعي المعقد. لا تزال هذه التقنية في مراحلها التجريبية، لكنها تُعتبر حجر الأساس لتطوير روبوتات قادرة على محاكاة السلوك البشري بدقة.
4. **الذكاء الواعي:** يمثل هذا النوع مرحلة افتراضية مستقبلية تُوصف فيها الأنظمة بامتلاكها وعيًا ذاتيًا وقدرةً على الاستدلال المجرد. يُناقش هذا المفهوم في الأدبيات الفلسفية والعلمية كتطور محتمل للذكاء الاصطناعي، رغم عدم وجود تطبيقات عملية له حتى الآن.

ويُعد الذكاء الاصطناعي (AI) من أبرز التقنيات الحديثة التي أحدثت تحولًا جذريًا في مختلف جوانب حياتنا. فيما يلي بعض الفوائد الرئيسية للذكاء الاصطناعي (Solano, 2023, 4-6):

1. **تحسين الكفاءة التشغيلية: من خلال أتمتة المهام الروتينية** في معالجة الفواتير، إدخال البيانات، والرد على استفسارات العملاء عبر الـ **Chatbots**، استخدام برامج مثل **Zoho CRM** لإدارة علاقات العملاء تلقائيًا مما يوفر وقت الموظفين للتركيز على مهام إبداعية.
2. **تعزيز تجربة العملاء: من خلال** تحليل سلوك العملاء عبر البيانات لتقديم عروض مُلائمة مثل توصيات (Netflix) أو (Spotify).

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

3. **اتخاذ قرارات استراتيجية من خلال تحليل البيانات الضخمة:(Big Data)** تحديد الاتجاهات السوقية، وتحليل منافسين، واكتشاف فرص نمو جديدة واستخدام **IBM Watson** في تحليل البيانات المالية للبنوك لاكتشاف الاحتيال في المعاملات البنكية عبر خوارزميات التعلم الآلي.
4. **الابتكار وتسريع التطوير: من خلال تصميم منتجات جديدة عن طريق استخدام** خوارزميات توليد التصاميم (Generative Design) في صناعة السيارات أو الهندسة المعمارية.
5. **خفض التكاليف: عن طريق الصيانة التنبؤية** وتوقع أعطال المعدات قبل حدوثها مثل استخدام **GE Predix** في الصناعات الثقيلة وتحليل أنماط الاستهلاك في المباني الذكية لتقليل فواتير الكهرباء.
6. **تعزيز السلامة في البيئات الخطرة:** يمكن استخدام الروبوتات المدعومة بالذكاء الاصطناعي لأداء مهام خطرة، مثل استكشاف الفضاء أو التعامل مع المواد الخطرة، مما يقلل من المخاطر على البشر.
7. **توفير فرص تعليمية مخصصة:** يساهم الذكاء الاصطناعي في تقديم تجارب تعليمية مخصصة، من خلال تحليل أداء الطلاب وتقديم توصيات تعليمية تتناسب مع احتياجاتهم الفردية، مما يعزز من فعالية التعلم.

ويُعَدُّ الذكاء الاصطناعي تقنيةً محوريةً في العصر الحديث، حيث يُسهم في تعزيز الكفاءة والابتكار عبر مختلف القطاعات. فيما يلي نقاط تُبرز أهميته في مجالات متعددة (الطنطاوي، 2023، 132):

1. يُعَد الذكاء الاصطناعي آليةً فاعلةً في **حفظ الموروث المعرفي البشري** عبر نقل الخبرات الإنسانية المُتراكمة إلى الآلات الذكية، وتتجلى أهمية هذه التقنية في دورها المحوري في قطاعات حيوية **كالتعليم التفاعلي، والمجال العسكري، والاستشارات القانونية**، حيث أصبحت مكونًا أساسيًا في البنية التحتية لتلك المجالات.
2. ويتميز الذكاء الاصطناعي بتمكين التفاعل بين الإنسان والآلة عبر **واجهات لغوية طبيعية**، متجاوزًا بذلك الحاجة إلى إتقان لغات البرمجة التقليدية. وقد أدى هذا التحوّل إلى **دمقرطة الوصول التكنولوجي**، حيث أصبحت الأنظمة الذكية في متناول شرائح المجتمع المُختلفة، بعد أن كانت حكرًا على المُتخصصين في المجال التقني.
3. يُسهم الذكاء الاصطناعي في **تخفيف الأعباء النفسية والمخاطر التشغيلية** من خلال إسناد المهام عالية الخطورة أو المُعقدة إلى الأنظمة الآلية، مثل العمليات الصناعية الدقيقة أو المهام التي تتطلب اتخاذ قرارات سريعة في ظل ضغوط زمنية. وهذا يُتيح للعنصر البشري التركيز على الجوانب الإبداعية والاستراتيجية التي تستلزم الحضور الذهني والتفكير النقدي.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

4. تعتمل هذه التقنية على **محاكاة العمليات المعرفية البشرية** ضمن الأنظمة الحاسوبية، مما يمنحها القدرة على معالجة المشكلات المُعقدة باستخدام خوارزميات تحليلية متقدمة، واتخاذ قرارات مدعومة بالبيانات في بيئات ديناميكية. وتُظهر الدراسات أن هذا التكامل بين الذكاء البشري والاصطناعي يُحسّن الكفاءة التشغيلية ويُعزز الإنتاجية عبر قطاعات مُتعددة.
5. يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا محوريًا في **التسريع العلمي** من خلال تحليل البيانات الضخمة، واستخلاص الأنماط الخفية، وتوليد فرضيات بحثية مبتكرة. مما يُسهم في تحقيق طفرات معرفية تُغذي التطور التكنولوجي والاقتصادي، وتعزز القدرة التنافسية على المستويين المحلي والعالمي.

ويمتلك الذكاء الاصطناعي مجموعة من الخصائص المتطورة التي تُمكن الأنظمة الحاسوبية من تقليد القدرات العقلية البشرية وأداء مهام معقدة بكفاءة عالية. وتشمل هذه الخصائص التعلم الآلي، القدرة على حل المشكلات، التكيف مع الظروف المتغيرة، فضلاً عن التواصل الفعال مع البيئة المحيطة. وتُعتبر هذه الميزات حجر الزاوية في تعزيز وظائف الذكاء الاصطناعي وتوسيع نطاق تطبيقاته، بدءًا من تحليل البيانات الضخمة وصولاً إلى أتمتة العمليات الصناعية واتخاذ القرارات الذكية Kokina & Davenport, (2017, 117):

1. **تحسين العمليات المحاسبية:** يُمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مثل ChatGPT ، تقديم دعم متقدم للمتخصصين في المحاسبة عبر الإجابة على الاستفسارات المالية وتسهيل الوصول إلى المعلومات المحاسبية الضرورية.
2. **تعزيز استرجاع البيانات المالية:** تساهم تقنيات البحث الذكية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في تسريع ودقة استرجاع البيانات المالية، مما يُحسن من جودة التقارير والمعلومات المستخدمة في اتخاذ القرارات.
3. **تحليل البيانات الضخمة:** يُتيح الذكاء الاصطناعي تحليل كميات هائلة من البيانات المالية بسرعة وكفاءة، ما يؤدي إلى استخلاص توصيات مبنية على تحليل دقيق للبيانات، وبالتالي تحسين العمليات المالية والتخطيط الاستراتيجي.
4. **إدارة السجلات والمستندات الرقمية:** يُساعد الذكاء الاصطناعي في تنظيم وإدارة المستندات والسجلات المحاسبية الرقمية، مما يسهل الوصول إليها وضمان تحديثها بصورة مستمرة وفقاً لأحدث المعايير.
5. **تعزيز التواصل مع العملاء والجهات التنظيمية:** يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين التفاعل بين أقسام المحاسبة والعملاء أو الجهات التنظيمية من خلال استخدام منصات التواصل الاجتماعي والحلول الرقمية المخصصة.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

6. **فهم وتحليل النصوص المالية:** تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل النصوص وفهم اللغة الطبيعية لتفسير البيانات المالية والمستندات المحاسبية، مما يُحسن من دقة عمليات البحث واسترجاع المعلومات.
7. **تطوير البرامج التدريبية:** يُمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتقديم دورات تعليمية متخصصة للمحاسبين، مما يُسهم في تحسين تجربة التعلم الإلكتروني وتطوير المهارات المهنية في مجال المحاسبة.
8. **تحليل سلوك المستخدمين الماليين:** يسمح الذكاء الاصطناعي بتحليل سلوكيات مستخدمي الأنظمة المحاسبية، مما يساعد في تقديم توصيات مخصصة تسهم في تحسين تجربة المستخدم وزيادة كفاءة العمل.
9. **إدارة المعرفة واتخاذ القرارات المالية:** يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً محورياً في إدارة المعرفة داخل أقسام المحاسبة، إذ يدعم عمليات اتخاذ القرار عبر تقديم تحليلات دقيقة واستراتيجيات مبنية على البيانات المتاحة.

وتتمثل التقنيات الرئيسة للذكاء الاصطناعي بالآتي:

1. **التعلم الآلي**

يُعتبر التعلم الآلي أحد الركائز الأساسية في مجال الذكاء الاصطناعي، إذ يمكّن أنظمة الحوسبة من تحسين أدائها تلقائيًا من خلال الاستفادة من الخبرات السابقة. وفي المحاسبة المالية، تُوظف تقنيات التعلم الآلي بشكل رئيسي لتحليل البيانات والتعرف على الأنماط وبناء نماذج تنبؤية دقيقة. على سبيل المثال، تُستخدم خوارزميات التعلم العميق لإنشاء نماذج شبكات عصبية معقدة تُساهم في تقييم المخاطر المالية، وتقدير الجدارة الائتمانية، وكشف عمليات الاحتيال. كما تُظهر خوارزميات التعلم الآلي التقليدية مثل آلات ناقلات الدعم (SVM) والغابات العشوائية أداءً متميزًا في تصنيف البيانات المالية وتحليل الانحدار، نظرًا لقدرتها على التعامل مع البيانات عالية الأبعاد واستخلاص العلاقات غير الخطية المعقدة. بالإضافة إلى ذلك، تتمتع تقنيات التعلم المعزز بإمكانات واعدة في مجالات إدارة محافظ الاستثمار والتداول الخوارزمي، حيث تُمكن الأنظمة من تعديل استراتيجيات اتخاذ القرار تلقائيًا استجابةً للتغيرات في بيئة السوق (Luan, 2024, 2).

وفي الوقت الحالي، انتشرت تطبيقات تقنية التعلم الآلي على نطاق واسع في قطاعات متنوعة مثل الرعاية الصحية، والأرصاد الجوية، والتعليم، والتمويل. وفي سياق وزارة المالية في جمهورية إندونيسيا، تُعد هذه التقنية أداة حاسمة لتحليل إدارة الشؤون المالية الحكومية، خاصة فيما يتعلق بتوقع الإيرادات. وعلى

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

الرغم من تضمين توقعات الإيرادات في وثائق الموازنة الحكومية، إلا أن هناك فجوة كبيرة ما بين التوقعات والإيرادات الفعلية المحققة (Gata et al , 2024, 2).

وتنقسم تقنيات التعلم الآلي بشكل رئيسي إلى ثلاث فئات (عبد الستار، 2024، 63):

أ. **التعلم الآلي الإشرافي**

ب. **التعلم الآلي بدون إشراف**

ج. **التعلم الآلي التعزيزي**

2. **الروبوت الذكي (أتمتة العمليات الروبوتية)**

يمثل ظهور أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) تحولًا جذريًا في قطاع المحاسبة، حيث يُعلن عن بداية عصر جديد يتميز بالكفاءة والقدرة التنافسية الاستراتيجية. تعمل هذه التقنية كعامل افتراضي يحاكي الإجراءات البشرية في تنفيذ العمليات التجارية، متفوقة بذلك في أداء المهام المتكررة التي تتطلب التعامل مع أحجام كبيرة من العمل. لا تقتصر فوائد أتمتة العمليات الروبوتية على تبسيط الإجراءات فحسب، بل تعمل أيضًا على إعادة تعريف دور المحاسبين؛ إذ يتحول تركيزهم من المهام الروتينية إلى مهام أكثر استراتيجية وتحليلية، ويُعزى انتشار أتمتة العمليات الروبوتية في المحاسبة إلى الحاجة المتزايدة للكفاءة والدقة في ظل بيئة اقتصادية تتسم بالتغير السريع. فقد برزت كأداة حيوية تساهم في تعزيز متانة النظم المحاسبية حتى في أوقات الأزمات الاقتصادية، حيث يُظهر تكاملها مرونة وقدرة عالية على التكيف مع المتغيرات. ويُعد هذا الدمج تحولًا في طريقة تقديم خدمات المحاسبة والمراجعة، إذ يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية، تقليل الأخطاء، وتعزيز الامتثال للمعايير التنظيمية، ومع ذلك، يواجه تنفيذ أتمتة العمليات الروبوتية تحديات عدة، منها الاعتبارات التقنية الخاصة بالتكنولوجيا نفسها، والحاجة إلى تطوير مهارات جديدة لدى المحاسبين لمواكبة العصر الرقمي. ويتماشى ظهور هذه التقنية مع التحول الرقمي الأوسع في عالم الأعمال، حيث تسعى المؤسسات لتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والقدرة التنافسية من خلال تبني حلول تكنولوجية متطورة، وبالتالي، يُعد تطور أتمتة العمليات الروبوتية في المحاسبة تحولًا محوريًا يشير إلى الانتقال من الأساليب التقليدية المكثفة للعمالة إلى ممارسات أكثر كفاءة واستراتيجية. ومع استمرار تطور هذه التقنية، فإنها ستلعب دورًا متزايد الأهمية في تشكيل مستقبل المحاسبة، مما يوفر تحديات وفرصًا للمحترفين في هذا المجال. وفي هذا السياق، يعزز التكيف المستمر ودمج أتمتة العمليات الروبوتية في الممارسات المحاسبية ليس فقط الكفاءة التشغيلية، بل يعيد أيضًا تعريف دور المحاسبين ويوجههم نحو وظائف تحليلية واستراتيجية أكثر داخل المؤسسات (Ayinla et al., 2024, 428–429).

3. **الشبكات العصبية**

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

تشكل الشبكات العصبية الاصطناعية Artificial Neural Networks (ANN) أو الشبكات العصبية Neural Networks (NN) الركيزة الأساسية في تقنيات الذكاء الاصطناعي، إذ تتيح معالجة البيانات بطريقة تحاكي وظائف العقل البشري. تعتمد هذه الشبكات على خوارزميات متقدمة لتعلم العلاقات غير الخطية والمعقدة بين بيانات الإدخال والإخراج بصورة ذاتية وآلية، ما يجعلها أداة فعالة في النمذجة والتقدير والتنبؤ، وبالتالي تسهم في دعم اتخاذ القرارات وحل المشكلات بأقل تدخل بشري، وذلك من خلال استخدام أحد أساليب التعلم الآلي (ML) يسمي التعلم العميق Deep Learning (DL)، حيث يتم استخدم عقداً أو خلايا تشابه الخلايا العصبية المترابطة في بنية مكونة من طبقات تحاكي العقل البشري، وتدفق البيانات والمعلومات بين هذه العقد لتعطي لهذه الشبكات صفة الذكاء، وتشير دراسة Choi et al (2022) إلى أن الشبكة العصبية تتكون من مجموعة من الطبقات المترابطة والمتوازية، تمثل الطبقتان الرئيسيتان طبقنا الإدخال والإخراج، وتوجد بين طبقتي الإدخال والإخراج طبقات عديدة مخفيه Hidden Layers تختص كل طبقة بنمط معين من البيانات تمر أولاً البيانات والمعلومات في طبقة الإدخال وتتدفق بعدها على بقية الطبقات التي تعالج المعلومات المختصة بها، وكل طبقة ترتبط بالطبقة التي تسبقها من خلال ارتباط العقد ببعضها إلى أن تصل لطبقة الإخراج، وبما أن هذه الشبكات تحاكي وظائف العقل البشري، فإنها تتميز بالقدرة على التطور والتكيف ذاتياً؛ إذ تعمل على تعديل أساليب تحليلها للبيانات وتصحيح الأخطاء السابقة، مما يعزز من دقتها وكفاءتها في الأداء مع مرور الوقت (يوسف والحويطي، 2024، 378).

وهناك العديد من التطبيقات المتعددة لتقنية الشبكات العصبية الاصطناعية في مجال المحاسبة والمراجعة والتي أثبتت جدارتها وقدرتها العالية بمقارنتها بالأساليب التقليدية الأخرى، حيث نجد أنها أكثر قوة وكفاءة في استخراج المعرفة الخفية باعتبارها تقنية حسابية من تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تعمل على محاكاة العقل البشرى لأداء مهام معينة، كما أن تطبيقها يحقق العديد من المزايا والفوائد الحقيقية والإضافات الهامة في عالم الحاسبات وذلك لقدرتها على التعرف على الأشكال والتعلم والتصنيف والتعميم والاختصار ومعالجة المدخلات المنقوصة والمشوشة، مما يؤدي إلى خفض التكاليف وذلك نتيجة لسرعة إنجاز المهام من خلال تحديد وقت عملية التدريب في الشبكة العصبية والتحديد الدقيق للمدخلات وتجنب الوقت الإضافي وتجنب التكاليف المرتبطة باتخاذ قرارات غير سليمة وتوفير خبرة الخبراء مبرمجة دون الحاجة تكاليف باهظة للحصول عليها في أي محال وبالتالي تساهم في إتمام المهام في الوقت المناسب (صخرواي وعلمي، 2023، 6).

4. التعلم العميق

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

تُعد تقنية التعلم العميق "Deep learning" من التقنيات المتقدمة، إذ تساعد في تطوير الشبكات عصبية الاصطناعية وتتألف من مستويات مختلفة، وذلك لتحليل البيانات واستخلاص الأنماط المختلفة من البيانات الخام، وبالتالي تجسيد المعرفة بشكل أفضل ، اذ تعرف بأنها جزء من التعلم الألي فهي في الأساس شبكة عصبية متعددة الطبقات تهدف إلى محاكاة أنشطة الدماغ البشري وإن كان ذلك بقدرة محدودة، مما يمكنها من التعلم من كميات هائلة من المعلومات، في حين قد تستمر الشبكة العصبية ذات الطبقة الواحدة في إنتاج تنبؤات معقولة، فإن الطبقات الإضافية قد تساعد في تنقيح وتحسين دقة النتائج، فتقنية تعلم الآلة العميق هي تكنولوجياً حديثة في مجال الذكاء الاصطناعي، وتتوسع في العديد من مجالات حياتنا، حيث تعتمد على إنشاء شبكات عصبونية اصطناعية ذات تسلسل المعروفة باسم شبكات العصبية العميقة هرمي التي تحاكي شبكة الخلايا العصبية الحيوية في الدماغ البشري (عبد الستار، 2024، 71).

5. النظم الخبيرة

تُعدُّ النظم الخبيرة من أقدم وأهم تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهي نوع من الأنظمة المعتمدة على المعرفة، حيث تُعتبر بمثابة هندسة معرفية تُطبَّق في المجالات العملية. تعتمد هذه النظم على قاعدة بيانات تحتوي على المعرفة المستمدة من خبراء المجال، وتضم عناصر متعددة مثل التدريب، والقواعد، والمفاهيم، والحقائق، والعلاقات، والممارسات المهنية. تُستخدم هذه العناصر عند الحاجة لصنع القرارات وإنجاز المهام بما يحقق أهداف المستخدم، وقد انتشر استخدام النظم الخبيرة وأصبح واقعًا عمليًا في عدد من الشركات ومكاتب المحاسبة والمراجعة، حيث تُعد أداة مساعدة تهدف إلى ترشيد الحكم الشخصي للمراجع. ويسهم استخدامها إيجابيًا في عملية المراجعة من خلال تسريع تخطيط وتنفيذ برامج المراجعة، وتقليل تكلفة العملية، وإنجازها في أقصر وقت ممكن مع الحفاظ على مستوى الدقة المطلوب. كما تُساعد النظم الخبيرة في تقديم تقارير المراجعة في الوقت المحدد دون تأخير، مما يعزز الثقة في محتويات التقارير ويتيح للمراجع توسيع نطاق اختبارات المراجعة والاستفادة من قدرات الحاسوب في مراجعة العمليات الحساسة والمعرضة للأخطاء، بالإضافة الى ذلك، تلعب هذه النظم دورًا رئيسيًا في تدريب المحاسبين والمراجعين، من خلال توضيح آليات اتخاذ القرار وربط المعلومات اللازمة لترشيد آراء المراجع. وتساهم أيضًا في تسريع اكتساب المعرفة والخبرة لدى المحاسبين والمراجعين الجدد، مما يُنمّي قدراتهم ويزيد من كفاءتهم في وقتٍ قصير نسبيًا (Shervan Fekri, 2013, 45).

المبحث الثاني: المبادئ المحاسبية وتأثير الذكاء الاصطناعي عليها

يُلاحظ وجود اختلاف مستمر بين المحاسبين من فترة إلى أخرى بشأن كيفية تطبيق المبادئ المحاسبية، حيث إن هذه المبادئ تمثل **إطار عمل عام** للتطبيق المحاسبي، وترتكز في أساسها على

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

الفروض المحاسبية. ومن المهم الإشارة إلى أن المبادئ المحاسبية ليست قوانين رياضية ثابتة أو جامدة، بل هي مفاهيم ديناميكية قابلة للتطوير والتحديث بما يتماشى مع التطورات الاقتصادية والتجارية المستمرة في البيئة المحيطة بالعمل المحاسبي، والتي تشهد تزايدًا مضطردًا في الكم والنوع (جربوع، 2014، 88)، وبوصفها مفهوماً علميًا، تعني المبادئ المحاسبية تلك الحقائق الأساسية التي تُشتق منها حقائق أخرى، بحيث تصبح مرشدًا علميًا وعمليًا مشتركًا في الممارسة المهنية (الحيالي، 2007، 66).

وتُعد المبادئ قمة البناء الفكري للمحاسبة، إذ لا يمكن قيام أي نظرية أو إطار فكري محاسبي متماسك من دون وجودها، وإلاّ أصبحت الطروحات مجرد ملاحظات أو أفكار متفرقة دون نسق منهجي. ويتم التوصل إلى المبادئ عبر ربط الأهداف بالمفاهيم والفروض المحاسبية، كما ينبغي أن تتسم بالاتساق المنطقي مع الفروض، نظرًا لاعتمادها عليها، وإلاّ فقدت المبادئ قيمتها العلمية والتطبيقية (الحبيطي والشمام، 2012، 255).

ويُعرف (بلقاوي، 2009، 318) المبادئ المحاسبية بأنها قواعد عامة لاقت قبولًا عامًا في الإطار النظري، واستعدادًا مهنياً لتطبيقها العملي، بحيث تكون بمثابة مرشد ودليل للمحاسبين في معالجة المشكلات المحاسبية المختلفة، لما لها من قدرة على توجيه وتطوير الأساليب والإجراءات المحاسبية المتبعة.

كما عرّفها (نعمان، 2017، 123) بأنها اقتراحات مؤكدة قابلة للتطبيق في مجال معين، تحظى بقبول بين أعضاء المهنة، ومُشتقة من الملاحظة والخبرة، وتعدّ بمثابة أرضية صلبة وأساس راسخ للتطبيق العملي.

وبناءً على ما تقدم، يرى الباحثان أن المبادئ المحاسبية تُعد قواعد وأحكامًا عامة يتم الاستناد إليها في التطبيق العملي، وقد نشأت هذه المبادئ نتيجة إجماع بين الأكاديميين والمهنيين المحاسبيين في فترة زمنية معينة، وجاءت بهدف تضييق فجوات الاختلاف في التطبيق العملي للمحاسبة.

وعلى الرغم من تعدد الجهات التي تناولت المبادئ المحاسبية، واختلافها في تحديد عددها ومضمونها، إلا أن أغلب المنظمات المهنية والدراسات قد اتفقت على وجود **أربعة مبادئ أساسية**، يمكن عرضها وتوضيحها على النحو الآتي:

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

الشكل (7)
المبادئ المحاسبية

المصدر: المعاضيدي، وعدالله معن وعدالله، 2022، تأثير العملات الرقمية على الاطار الفكري للمحاسبة دراسة تحليلية لاراء عينة من الاكاديميين والمهنيين، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

وسيتم فيما يأتي بيان ماهية كل مبدأ من هذه المبادئ، ثم بيان تأثير الذكاء الاصطناعي على هذه المبادئ.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

أولاً: تأثير الذكاء الاصطناعي على مبدأ القياس الفعلي

تُعد المحاسبة نظامًا للمعلومات، إذ تقوم بمعالجة البيانات المتعلقة بالأحداث الاقتصادية القابلة للقياس المالي بغرض إنتاج معلومات مالية تُقدم للمهتمين عبر التقارير المالية. وبالتالي، فإن القياس يمثل الأساس الجوهري لعملية تقديم المعلومات المحاسبية. وقد وصف (الناغي، 2017، 401) القياس المحاسبي اختصارًا بأنه جوهر نجاح وظيفة المحاسبة، نظرًا لاعتباره ركيزة لنظام المعلومات المحاسبية ولغة الأعمال.

ومن المعروف أن أي علم تطبيقي يتعامل مع الظواهر الاقتصادية والاجتماعية، كعلم المحاسبة، يحتل فيه القياس مكانة محورية. فالقياس ليس مجرد عملية تعبير كمي عن الأحداث، بل يمثل أيضًا وسيلة لإبراز العلاقات القائمة بين خصائص الأحداث أو الظواهر المراد قياسها (حنان، 2013، 360).

ويُعد القياس المحاسبي عملية قرن الأرقام مع الأحداث الاقتصادية التي تحدث داخل الكيان الاقتصادي سواء كانت أحداثًا ماضية أو حاضرة أو متوقعة مستقبلًا. وقد تم توصيف القياس المحاسبي في الأطر الفكرية للمحاسبة بوصفه عملية تعيين القيم المالية التي يجب تسجيل عناصر القوائم المالية بها، مثل الأصول، الخصوم، حقوق الملكية، الإيرادات، والمصروفات، وذلك استنادًا إلى أساس محدد للقياس.

ويُلاحظ أن مبدأ القياس المعتمد حاليًا تطور عن مفهوم التكلفة التاريخية التقليدي. إذ أقر كل من مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB) ومجلس معايير المحاسبة الدولية (IASB) ضرورة تعديل مبدأ التكلفة التاريخية، من خلال إدخال أساليب قياس أخرى ضمن الإطار المحاسبي، مثل القياس بالقيمة العادلة .وبذلك، لم تعد التكلفة التاريخية هي الأساس الوحيد للقياس المحاسبي (القنبري، 2021، 61).

وقد أُملِي هذا التطور نتيجة التغيرات والتقلبات المستمرة في الأسعار، حيث لم تعد التكلفة التاريخية كافية لمواكبة التطورات الاقتصادية المحيطة بالكيانات الاقتصادية. ونتيجة لذلك، لم تقدم المنظمات المهنية، وعلى رأسها (IASB) و(FASB)، دليلاً حاسمًا لاعتماد أساس واحد للقياس، مما أدى إلى حالة من التأرجح بين نموذج التكلفة التاريخية ونماذج القياس الأخرى مثل القيمة العادلة. فمن ناحية، تتميز التكلفة التاريخية بموثوقيتها وموضوعيتها، خاصةً في حالة غياب سوق نشط وكفوء، لكنها من ناحية أخرى، أصبحت تفتقر إلى الملاءمة والقدرة على توفير معلومات مالية ذات فائدة حقيقية في ظل بيئة اقتصادية متقلبة (عيسى وموسى، 2018، 291).

ويرى الباحثان أن قرار مجلسي (IASB) و (FASB) باعتماد القيمة العادلة كأساس رئيسي لإصدار المعايير المحاسبية يمثل السبب الجوهري للتغيير في مبدأ القياس. إذ إن تبني القيمة العادلة أتاح

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

توفير أسس قياس أكثر مرونة وتكيفًا مع طبيعة التقلبات الاقتصادية التي تواجه الكيانات الاقتصادية، بما يعزز من ملاءمة المعلومات المالية وجودتها لاتخاذ القرارات.

وترى الباحثة أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُعيد تشكيل مبدأ القياس من حيث الأدوات، والقدرة على الوصول للمعلومة، وعمق التفسير الاقتصادي للرقم المحاسبي .فالقياس المحاسبي لم يعد مجرد تحديد قيمة عددية لبند مالي، بل أصبح نشاطاً معرفياً معقّداً، تُستخدم فيه النماذج الذكية، والخوارزميات التحليلية، والتعلم الآلي، لتوليد قياسات أكثر دقة ومرونة.

وتُسهم هذه التقنيات في تحسين نوعية القياس المحاسبي من خلال ما يلي:

- تعزيز القدرة على القياس الفوري عبر تحليل البيانات الآنية والتغيرات السوقية.
- تحقيق دقة أعلى في التقدير، لا سيما في البنود غير الملموسة أو المعقدة مثل الشهرة أو حقوق الملكية الفكرية.
- التوفيق بين أساليب القياس المختلفة من خلال بناء نماذج هجينة تجمع بين القيمة التاريخية والتنبؤية والعادلة.

ومن الناحية الفلسفية، يُعيد الذكاء الاصطناعي توجيه النظر نحو جوهر القياس المحاسبي كفعل تفسيري للواقع الاقتصادي، لا مجرد تعبير رقمي عنه. فالرقم الناتج عن نموذج ذكي لا يعكس فقط القيمة المالية، بل يتضمن خلفه منطقًا تحليليًا وفرضيات مدمجة في الخوارزميات، ما يستوجب فهماً أعمق لأدوات القياس لا للنتائج فحسب.

وهكذا، يُصبح القياس المحاسبي في ظل الذكاء الاصطناعي أداة للتعبير عن القيمة الديناميكية، وليس فقط للتسجيل التاريخي، ما يضع المحاسبة أمام لحظة مفصلية في تطورها المهني والفكري، تتطلب ممارسات ومعايير جديدة تُراعي تطور أدوات القياس دون الإخلال بمبادئ الموثوقية والإفصاح العادل.

ثانياً: تأثير الذكاء الاصطناعي على مبدأ تحقق الإيراد

يُلاحظ وجود قدر كبير من الخلط في الفكر المحاسبي عند تحديد تفسير واضح لطبيعة **الإيراد**، إذ تم التعامل مع مفهومه من خلال وجهتي نظر رئيسيتين.

فقد اعتبرت وجهة النظر الأولى أن الإيراد يمثل كافة المتحصلات الناجمة عن النشاطات التجارية والاستثمارية للكيان الاقتصادي، وتُعد هذه الرؤية أكثر شمولًا، إذ إنها تشمل جميع التغيرات في صافي الموجودات الناتجة عن النشاطات المنتجة للإيراد (بلقاوي، 2009، 331).

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

أما وجهة النظر الثانية، والتي تُعد أقل شمولًا، فقد قيدت مفهوم الإيراد بحيث يقتصر على الناتج من النشاطات التشغيلية الرئيسة للكيان الاقتصادي، مستبعدة الدخل الناتج عن الاستثمارات والمكاسب والخسائر الطارئة.

وفي سياق آخر، يُعرف الإيراد بوصفه فكرة مجردة في الفكر المحاسبي بأنه **إجمالي التدفقات الداخلة** إلى الكيان الاقتصادي نتيجة ممارسته لنشاطه الاعتيادي، وهو ما يؤدي إلى زيادة في أصوله، أو نقصان في خصومه، أو كلا الأمرين معًا (الحيالي، 2007، 73). كما عرّفه (شرويدر وآخرون، 2016، 188) بأنه "التدفق الداخل من الأصول إلى الكيان أو التسوية لالتزاماته أو مزيج منهما خلال فترة زمنية معينة نتيجة لإنتاج السلع أو تقديم الخدمات."

أما فيما يتعلق بمفهوم **مبدأ تحقق الإيراد**، فيرى الفكر المحاسبي أنه يجب وجود واقعة أو حدث محدد يُعتمد عليه كمؤشر لتحقق الإيراد، ليتم تسجيله محاسبيًا. ويستلزم ذلك تحقق شرطين أساسيين (الحميد، 2009، 102):

1. **الاكتساب:** أي اكتمال عملية توليد الإيراد أو اقترابها من الاكتمال بدرجة كافية.
2. **التحقق أو القابلية للتحقق:** أي إمكانية تحويل الأصول غير النقدية إلى نقدية أو ما يعادلها من الوسائل النقدية.

وبسبب تعدد وجهات نظر المحاسبين، ظهرت عدة طروحات تحدد توقيت تحقق الإيراد والاعتراف به، ومن أبرز هذه الطروحات ما يلي (الحيالي، 2007، 74–75):

1. **تحقق الإيراد عند البيع:** يتحقق الإيراد عند إتمام عملية البيع وتسليم البضاعة إلى العميل، ويُعد هذا الرأي هو القاعدة الأساسية الأكثر قبولًا.
2. **تحقق الإيراد بعد البيع:** كما في حالات البيع بالتقسيط، حيث يتحقق الإيراد عند نقل ملكية البضاعة للمشتري ووصولها إلى مخازنه.
3. **تحقق الإيراد عند الانتهاء من الإنتاج:** في بعض الحالات، يُعتبر الإيراد متحققًا بمجرد الانتهاء من الإنتاج، شريطة القدرة على تقدير سعر البيع بطريقة موضوعية، مع وجود سوق منتظمة ومؤكدة للمنتج.
4. **تحقق الإيراد أثناء عملية الإنتاج:** كما في عقود الإنشاءات والمشاريع طويلة الأجل، حيث يتم الاعتراف بالإيراد تدريجيًا بناءً على نسبة الإنجاز.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

5. **تحقق الإيراد عند الانتهاء من النشاط الاقتصادي لعملية الإنتاج:** ويتم ذلك عند إتمام النشاط الاقتصادي الأكبر، متى ما أمكن قياس النشاط والتحقق منه بطريقة موضوعية دون تحيز. ويُطبق هذا الأسلوب خصوصًا في حالتين:

- عندما يكون الإنتاج بناءً على طلبات محددة من العملاء.
- عندما يكون سعر البيع محددًا بشكل تنافسي ومنظم.

واستنادًا للطروحات السابقة المتعلقة بتوقيت تحقق الإيراد والاعتراف به، ترى الباحثة أن القاعدة العامة التي تحكم عملية الاعتراف بالإيراد هي **الاعتراف به في أقرب وقت ممكن طالما توافرت شروط تحققه**، وذلك لضمان ملاءمة المعلومات المالية ودقتها في دعم عملية اتخاذ القرار الاقتصادي.

مع دخول تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئة المحاسبية، لم تعد عملية تحقق الإيراد مجرد نقطة زمنية ثابتة تُربط بالتسليم المادي للسلعة أو تقديم الخدمة، بل أصبحت عملية تتأثر بأنماط جديدة من التفاعل الاقتصادي، كتقديم الخدمات الذكية، والاشتراكات الرقمية، والتراخيص المرنة، والتسليم الآني للمحتوى والوظيفة.

ترى الباحثة أن الذكاء الاصطناعي يعيد تشكيل مبدأ تحقق الإيراد من خلال ثلاثة أبعاد:

- الزمن الاقتصادي للإيراد: أصبح بالإمكان قياس أداء المنشأة بشكل لحظي، وتحديد مراحل إنجاز الالتزامات بشكل أدق باستخدام نماذج الذكاء الاصطناعي، مما يؤدي إلى تحقيق الإيراد بطريقة تدريجية ومستمرة بدلاً من تحقق تقليدي لحظي أو نهائي.
- التحكم في التقديرات: تسهم الخوارزميات الذكية في تحسين دقة التقديرات المتعلقة بالإيرادات المتوقعة، وتُقلل من الاعتماد على الأحكام الفردية، مما يرفع من موثوقية التقدير الزمني لقيمة الإيراد.
- تحليل السلوك التعاقدي: يُمكّن الذكاء الاصطناعي من تتبع سلوك العملاء والتزامات المنشأة في العقود المعقدة، مما يسمح بفهم أعمق للحظة تحقق المنفعة، وبالتالي توقيت الاعتراف بالإيراد بشكل أكثر دقة وواقعية.

ومن الناحية الفلسفية، فإن الذكاء الاصطناعي لا يُغير فقط موعد تحقق الإيراد، بل يُعيد النظر في معناه المحاسبي ذاته .فالإيراد لم يعد نتيجة "حدث"، بل نتيجة "حالة تحقق متراكمة"، تتطور مع الوقت ومع التفاعل بين الكيان والبيئة الرقمية. وبهذا المعنى، فإن الذكاء الاصطناعي يُحول الإيراد من لحظة تسجيل إلى عملية فهم مستمرة للقيمة المُقدّمة.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

لذلك، فإن مبدأ تحقق الإيراد في العصر الرقمي لم يفقد جوهره، بل أصبح أكثر ارتباطاً بالواقع المعقّد، مما يتطلب من المحاسبة نماذج مرنة وديناميكية تعكس التحول من المفهوم الثابت للإيراد إلى المفهوم الذكي القابل للتتبع والتحديث المستمر.

ثالثاً: تأثير الذكاء الاصطناعي على مبدأ تحقق المصروفات

تُعد المصروفات تدفقات خارجة من القيم الاقتصادية من الكيان نتيجة لاستهلاك الموارد الاقتصادية بشكل مباشر أو غير مباشر بهدف تحقيق الإيرادات خلال فترة زمنية معينة (جربوع، 2014، 92).

ويُقصد بـ مبدأ تحقق المصروفات أن جميع المصروفات المرتبطة بإيراد معين ينبغي أن تُقابل وتُحمّل على هذا الإيراد خلال الفترة التي تحقق فيها، وذلك بغرض التوصل إلى تحديد صافي الدخل بدقة، أي أن المبدأ يقوم على فكرة ربط الجهد بالإنجاز (القنبري، 2021، 61).

وبموجب هذا المبدأ، فإنه بعد أن يقوم الكيان الاقتصادي بتحقيق الإيرادات والاعتراف بها، يجب عليه كذلك تحديد وتسجيل جميع المصروفات التي أسهمت في تحقيق هذه الإيرادات. ويعرف هذا الإجراء المحاسبي باسم ربط الإيرادات بالمصروفات، والذي يقضي بأن يتم الاعتراف بالمصروف عندما تحدث التدفقات النقدية الخارجة، سواء باستخدام الأصول أو بنشوء التزامات مالية.

وفقًا لهذا المبدأ، تُحدد إيرادات كل فترة محاسبية ويتم تحميلها بكافة المصاريف التي تكبدها الكيان لتحقيق تلك الإيرادات، مع ضرورة الفصل بين إيرادات ومصروفات الفترات المحاسبية المختلفة، بحيث يتم الاعتراف بالمصروفات في نفس الفترة التي يتم فيها الاعتراف بالإيرادات المرتبطة بها.

وقد أوضح (بلقاوي، 2009، 336) أن عملية ربط الإيرادات بالمصروفات يمكن أن تتم وفق واحدة من أربع آليات:

1. **الإلصاق المباشر للإيرادات بالمصروفات:** كما في حالة مقابلة مصاريف البضاعة المباعة مع إيرادات المبيعات الناتجة عنها.
2. **الإلصاق المباشر للمصروفات بالفترة التي حدثت فيها:** كما هو الحال مع الرواتب والأجور مثل راتب رئيس مجلس الإدارة، والذي يُحمّل مباشرة على الفترة.
3. **توزيع المصروفات بين الفترات المنتفعة منها:** كما في حالة مصروفات الإهلاك، حيث يتم توزيع التكلفة على الفترات التي استفادت من الأصل.
4. **اعتبار المصروف فور حدوثه:** كما في مصاريف الإعلان، والتي يتم تحميلها على الفترة التي تكبدت فيها المصروف بغض النظر عن النتائج المستقبلية.

ويشير (شاهين، 2011، 180) إلى أنه يتم الاعتراف بالمصروفات في حالتين رئيسيتين:

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

- عند ارتباط المصروفات مباشرة بالإيرادات، مما يجعل من الممكن مقابلتهما مباشرة، وهو التطبيق الأكثر شيوعًا في المحاسبة.
- عند عدم وجود ارتباط مباشر بالمبيعات، لكن مع ذلك يمكن ربط المصروفات بنشاط الفترة المحاسبية، أي بجهودها الاقتصادية.

وبناءً على ما تقدم، يتضح أن **مبدأ تحقق المصروفات** يقوم على **مقابلة المصروفات** بالإيرادات التي تحققت خلال نفس الفترة، مما يعني إيجاد علاقة سببية بين الجهد (المصروف) والإنجاز (الإيراد)، للوصول إلى نتيجة عادلة ودقيقة لنشاط الكيان الاقتصادي خلال الفترة المحاسبية المعنية.

وفي ظل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، يعاد النظر في توقيت تحقق المصروف ومعناه الاقتصادي، إذ تُسهم هذه التقنيات في مراقبة الأداء والتكاليف بدقة لحظية، مما يتيح تحديد لحظة استهلاك الموارد بدقة أعلى، وتوزيع المصروفات بشكل أكثر عدالة عبر الفترات المحاسبية.

فلم يعد المصروف مجرد رقم يُحمَّل على الفترة وفق تقدير إداري، بل أصبح نتاجًا لتحليل ذكي للمنفعة الفعلية المستهلكة، سواء كانت مواد، وقتاً، أو جهداً بشرياً أو خوارزميات تشغيل. كما تسمح أنظمة الذكاء الاصطناعي بتحليل سلوك المصروف عبر الزمن، وتوقّع أنماط استهلاكه، مما يعزز الموضوعية في تحديد توقيت الاعتراف بالمصروف.

ومن زاوية فلسفية، فإن مبدأ تحقق المصروف ينتقل من كونه إجراءً زمنيًا تقليديًا إلى كونه تقديراً معرفياً ديناميكياً، يُعبر عن التفاعل الحقيقي بين النشاط الاقتصادي والاستهلاك الفعلي للموارد، كما تلتقطه أنظمة ذكية تتجاوز حدود الإدراك البشري المباشر.

وعليه، فإن الذكاء الاصطناعي لا يُغير جوهر المبدأ، بل يعيد صياغته في ضوء عصر تتداخل فيه المحاسبة مع التحليل الفوري والتنبؤ السلوكي والتقدير المعزز بالآلة.

رابعاً: تأثير الذكاء الاصطناعي على مبدأ الإفصاح الشامل

لا يتم الإفصاح المحاسبي بمعزل عن العرض، إذ يقصد بالعرض تقديم المعلومات التي تم الاعتراف بها وقياسها بشكل يضمن تحقيق الفائدة المرجوة منها لصالح أصحاب المصالح. ويتم ذلك عبر عرض المعلومات الأساسية ضمن القوائم المالية، إلى جانب اختيار الشكل المناسب لهذه القوائم، وتبويب عناصرها واستخدام المصطلحات المالية بما ييسر على المستخدمين فهم واستيعاب مضمونها.

أما الإفصاح بمفهومه العام، فيُقصد به قيام الكيان الاقتصادي ببيان المعلومات المتعلقة بأصوله، التزاماته، حقوق ملكيته، دخله ومصروفاته، عبر عرضها في قوائمه المالية65 ,IASB, 2018))، كما

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

عرفه (عبود ومحمد، 2020، 109) بأنه نوع من أنواع الشفافية يتيح للمستخدمين الوصول إلى المعلومات التي تمكنهم من اتخاذ قراراتهم الاقتصادية من خلال عرض البيانات والنتائج بالأرقام عبر القوائم المالية.

ويقضي مبدأ الإفصاح، بصفة عامة، بنشر المعلومات المحاسبية باستخدام وسائل الاتصال المتاحة للوصول إلى المستفيدين منها، لما لها من دور حاسم في دعم اتخاذ القرارات وتقييم أداء الكيان الاقتصادي. وتبعًا لطبيعة الكيان وأهمية المعلومات، ظهرت آراء متعددة حول درجة الإفصاح المطلوبة؛ فهناك من يرى ضرورة توجيه الإفصاح إلى المُلّاك الحاليين والمحتملين، بينما يذهب آخرون إلى توسيع نطاق الإفصاح ليشمل جميع الممولين، فيما يرى فريق ثالث أن الإفصاح يجب أن يخدم جميع أفراد المجتمع على اعتبار أن الكيان الاقتصادي يخدم المجتمع بأكمله. وعلى الرغم من هذا الاختلاف، فإن الاتجاه السائد يؤكد ضرورة تحقيق الإفصاح الشامل والكافي لجميع الأطراف ذات العلاقة (الحميد، 2009، 120).

ويرى (الملا علي، 2015، 137) أن الإفصاح لا يقتصر فقط على عرض المعلومات في القوائم المالية، بل يمتد ليشمل المعلومات الإضافية التي يصعب عرضها داخل القوائم الأساسية، مما يستدعي عرضها في الهوامش أو الإيضاحات لتعزيز تفسير القوائم وزيادة وضوحها.

ونظرًا للأهمية البالغة للمعلومات المحاسبية بالنسبة للمستفيدين، برزت الحاجة إلى مبدأ الإفصاح الشامل، والذي يفرض أن تشمل التقارير والقوائم المالية جميع المعلومات الأساسية مع توفير الوضوح الكافي لضمان تحقيق الغرض منها (الحيالي، 2007، 83).

كما يؤكد (شاهين، 2011، 87) أن مبدأ الإفصاح يوجب أن تحتوي التقارير المالية على جميع المعلومات اللازمة لتزويد المستخدمين بصورة واضحة عن الكيان الاقتصادي، بما يشمل تلبية احتياجات المستخدمين الخارجيين الذين يعتمدون على القوائم المالية ذات الغرض العام. ويتم الإفصاح عبر عدة وسائل، منها:

1. **الإيضاحات المرفقة بالقوائم:** والتي تشرح بعض عناصر القوائم بشكل مبسط ومباشر.
2. **الملاحظات الإضافية:** التي تُستخدم لتوضيح أو إزالة الغموض حول بعض البنود.
3. **التقارير المرفقة:** مثل تقرير الإدارة وتقرير مدقق الحسابات، التي تقدم معلومات داعمة إضافية.

وفي هذا السياق، يوضح (جربوع، 2014، 93) أن مبدأ الإفصاح الشامل يقوم على تقديم الحد الأدنى الكافي من المعلومات الضرورية لخدمة أكبر عدد ممكن من المستخدمين.

ووفقًا لما ذكره (ياسين، 2011، 48)، هناك ثلاث وسائل رئيسية للإفصاح عن المعلومات المحاسبية:

1. عرض المعلومات مباشرة ضمن مكونات القوائم المالية الأساسية.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

2. إرفاق ملاحظات إرشادية بالقوائم المالية لتوضيح بعض البنود.
3. تقديم معلومات وصفية مرافقة للقوائم المالية تشرح الأحداث التي لا يمكن قياسها بالأرقام.

وعليه، يمكن القول بصفة عامة إن الإفصاح الشامل يجب أن يوفر أكبر قدر ممكن من المعلومات ذات الصلة والأهمية، مع التركيز على الإفصاح عن البنود الجوهرية التي قد يؤدي غيابها أو نقصها إلى التأثير سلبًا على فهم وتفسير القوائم المالية.

يُعد مبدأ الإفصاح الكامل من المبادئ الأساسية في المحاسبة، ويقضي بضرورة تقديم جميع المعلومات المالية الجوهرية ذات العلاقة باتخاذ القرار، بما يضمن تمكين مستخدمي القوائم المالية من تكوين صورة حقيقية وشاملة عن المركز المالي للمنشأة وأدائها.

إلا أن هذا المبدأ، الذي نشأ في بيئة ذات بيانات محدودة وإفصاح دوري، يتحول جوهريًا في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي . فالإفصاح لم يعد مجرد عملية نقل معلومات، بل أصبح عملية تحليل وانتقاء وتفسير ذكي للبيانات، يُسهم في تقديم رؤى معرفية دقيقة لا تُتاح عبر الأساليب التقليدية.

تُتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي للمحاسب أن:

- يفرز البيانات تلقائيًا وفقاً للأهمية النسبية.
- يتنبأ بمناطق المخاطر والإبهام التي تستدعي الإفصاح التفصيلي.
- يصمم تقارير ذكية وتفاعلية تتجاوز الشكل الثابت للإفصاح، إلى تقديم بيانات مرئية، تفسيرية، وسياقية، تُراعي تنوع احتياجات المستخدمين.

ومن زاوية فلسفية، يُعيد الذكاء الاصطناعي تعريف الإفصاح المحاسبي من كونه عرضًا كميًا للماضي إلى كونه كشفًا تواصليًا ديناميكيًا للمستقبل والحاضر معًا، عبر أدوات تُفسّر، لا تكتفي بالإبلاغ.

وبذلك، فإن مبدأ الإفصاح الكامل في ظل الذكاء الاصطناعي لا يكتفي بقول "ما حدث"، بل يُجيب على "لماذا حدث، وماذا سيحدث"، فيرتقي بالإفصاح من مجرد التزام قانوني إلى وظيفة استراتيجية تُمكّن من الفهم، وتدعم القرار، وتُحقق الشفافية في أعمق صورها.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

المبحث الثالث: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

1. إن استخدام الذكاء الاصطناعي في البيئات الرقمية المعاصرة يدفع نحو إعادة تأطير مفهوم الوحدة المحاسبية، ليشمل الكيانات الافتراضية ومنصات الذكاء الاصطناعي المشتركة، مما يقتضي تطوير معايير محاسبية قادرة على تحديد حدود الكيان المحاسبي في ظل التشابك التقني المتزايد.
2. يدعم الذكاء الاصطناعي فرض الاستمرارية من خلال قدراته التنبؤية في تحليل البيانات المستقبلية، مما يعزز من دقة التقديرات طويلة الأجل ويُمكّن الإدارة من تقديم صورة أكثر عدالة عن قدرة المنشأة على الاستمرار في بيئة أعمال معقدة وسريعة التغيّر.
3. أدّى الذكاء الاصطناعي إلى تجاوز الفهم التقليدي لمبدأ الدورية، من خلال توفير معلومات آنية وتدفق مستمر للبيانات، ما يُحتم على المحاسبة إعادة تعريف الدورية بوصفها وظيفة تحليلية ديناميكية مرتبطة بإيقاع اتخاذ القرار لا بتقويم زمني جامد.
4. إن تطور أدوات الذكاء الاصطناعي أظهر أن النقد لم يعد الوسيلة الوحيدة لقياس القيمة المحاسبية، بل أصبح جزءًا من منظومة معرفية أوسع تعتمد على نماذج تقييم تستند إلى البيانات والتحليل الذكي، ما يستدعي توسيع إطار القياس ليشمل عناصر غير نقدية دون التفريط بموثوقية الإفصاح المالي.

ثانياً: التوصيات

1. توصي الدراسة بضرورة قيام الهيئات المحاسبية الدولية والوطنية بوضع دليل إرشادي لتوسيع مفهوم "الوحدة المحاسبية" ليشمل البيئات الرقمية والتقنيات المشتركة، مع وضع معايير تساعد على التمييز بين ممتلكات الكيان وموارد الأنظمة الذكية المُشغَّلة ضمنه.
2. توصي الدراسة بدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي التحليلية ضمن نماذج تقييم الاستمرارية المحاسبية، ووضع معايير إفصاح تُلزم الشركات بعرض نتائج التنبؤ المستندة إلى الذكاء الاصطناعي بشكل شفاف، مع توضيح الفرضيات المعتمدة في هذا التقييم.
3. توصي الدراسة بإعادة تصميم نظم التقارير المالية لتستوعب طبيعة المعلومات اللحظية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، من خلال تطوير نماذج "تقارير تحليلية دورية مرنة" تعكس التدفّق المستمر للمعلومات وتُحافظ في الوقت نفسه على إمكانية المقارنة التاريخية.
4. توصي الدراسة بتوسيع إطار القياس المحاسبي ليشمل النماذج التقديرية الناتجة عن خوارزميات الذكاء الاصطناعي، شريطة إخضاعها لمتطلبات القابلية للتحقق والمراجعة، مع إدراج ملاحق إفصاح توضح آليات التقييم غير النقدي المستخدمة في إعداد القوائم المالية.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

المصادر:

1. بلقاوي، احمد رياح، 2009، نظرية محاسبية، تعريب: رياض العبدالله، مراجعة: طلال الججاوي، ط1، دار اليازوري العلمي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
2. جربوع، يوسف محمود، 2014، نظرية المحاسبة: الفروض، المفاهيم، المبادئ، المعايير، ط2، المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، الأردن.
3. الحبيطي، قاسم محسن، الشمام، ماهر علي حسين، 2012، المحاسبة هل هي مبادئ ومفاهيم أم قواعد، أحكام من منظور دولي، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 34، العدد 108.
4. الحميد، عبدالرحمن بن إبراهيم، 2009، نظرية المحاسبة، مكتبة الملك فهد الوطنية، ط1، الرياض، السعودية.
5. حنان، رضوان حلوة، 2013، مدخل النظرية المحاسبية:الإطار الفكري– التطبيقات العملية، ط2، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
6. الحيالي، وليد ناجي، 2007، نظرية المحاسبة، من منشورات الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك، www.ao-academy.org.
7. شاهين، علي عبدالله، 2011، النظرية المحاسبية، ط1، مكتبة آفاق للطباعة والنشر والتوزيع، غزة، فلسطين.
8. شرويدر، ريجارد، وكلارك، مارتل، وكاثي، جاك، 2016، نظرية المحاسبة، تعريب: خالد علي أحمد كاجيجي، وإبراهيم وليد محمد فال، المراجعة العلمية: الكيلاني عبدالكريم الكيلاني، ط1، دار المريخ للنشر والتوزيع، السعودية.
9. الشيرازي، عباس مهدي، 1990، نظرية المحاسبة، دار ذات السلاسل للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، الكويت.
10. صخرواي، كوثر، علمي، حسبية، 2023، الحماية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في نظم المحاسبة والابلاغ المالي، المؤتمر الدولي للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المحاسبة والتدقيق، جامعة باجي مختار، عنابة.
11. الطنطاوي، هبه السيد إبراهيم، 2023، اثر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تحسين فعالية دور أساليب المحاسبة القضائية في مكافحة الفساد: دراسة ميدانية، مجلة التجارة والتمويل، العدد 2، جامعة طنطا، مصر.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

12. عبد الستار، اسلام عادل، 2024، اثر تطبيق تقنيات التعلم الالي والتعلم العميق على جودة عملية المراجعة في بيئة الاعمال المصرية: دراسة ميدانية، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئة، المجلد 15، العدد 4، مصر.
13. عبود، أنوار هاشم، ومحمد، ميمونة مهدي، 2020، أهمية الإفصاح المحاسبي في تحديد الدخل الخاضع للضريبة بطريقة التقدير الذاتي، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، المجلد 12، العدد 1.
14. عيسى، سيروان كريم، وموسى، أحمد برهان، 2018، أثر تغير مبادئ القياس المحاسبي ضمن الإطار المفاهيمي على جودة التقارير المالية: دراسة لآراء عينة من المحاسبين القانونيين ومراقبي الحسابات، مجلة جامعة جيهان – أربيل العلمية، العدد 2، الجزء 1.
15. القنبري، محمد قيس عادل، 2021، انعكاسات جائحة كورونا على تطبيق الفروض والمبادئ والمحددات المحاسبية – بحث نظري، مجلة الدراسات الاقتصادية، المجلد 4، العدد 3.
16. محمد، سيف عبدالرزاق، 2018، أثر التجارة الإلكترونية على الفروض المحاسبية، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 2، العدد 42، ج1.
17. المعاضيدي، وعدالله معن وعدالله، 2022، تأثير العملات الرقمية على الإطار الفكري للمحاسبة دراسة تحليلية لآراء عينة من الأكاديميين والمهنيين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، الموصل.
18. ملا علي، سنان زهير محمد جميل، 2015، تأثير المتغيرات الاقتصادية والتقنية على الإطار المفاهيمي للمحاسبة المالية – دراسة استطلاعية لآراء عينة من ألأكاديميين والمهنيين في العراق، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق.
19. الناغي، محمود السيد، 2017، نظرية المحاسبة: مدخل معاصر، المكتبة العصرية، جامعة المنصورة، المنصورة، مصر.
20. نعمان، محصول، 2017، التأصيل النظري للمحاسبة وفق المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، العدد 5.
21. النقيب، سحر عبد الستار عبد الستار، 2024، تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي Ai في نظم المحاسبة الإدارية بهدف تعزيز التنافسية في بيئة الاعمال الرقمية – نموذج تجريبي، المؤتمر الدولي الثامن لكلية التجارة، جامعة طنطا، مصر.

ISSN: 2392- 5418 e-ISSN: 2520- 7423 DOI:10.59799/SQZH5356

22. ياسين، زهير خضر، 2011، أثر المبادئ المحاسبية في التحليل المالي، مجلة كلية التراث الجامعة، العدد 10، 39-57.

23. يوسف، ايمن يوسف محمود، الحويطي، امال إبراهيم احمد، 2024، اثر اتعاب المراجعة غير العادية على جودة المراجعة وتقييم مدى كفاءة نماذج الشبكات العصبية الاصطناعية في تقديرها والتنبؤ بها: دراسة تطبيقية على سوق خدمات المراجعة المصري، مجلة البحوث المحاسبية، المجلد 11، العدد 1، كلية التجارة، جامعة طنطا، مصر.

24. Acabado Romana, F., Guillen Gestoso, C., González Fernández, S. M., & Morais Santos, A. (2023). Artificial intelligence and the strategic change of the accountant's roles: a theoretical approach.

25. Ayinla, B. S., Amoo, O. O., Atadoga, A., Abrahams, T. O., Osasona, F., & Farayola, O. A. (2024). Ethical AI in practice: Balancing technological advancements with human values. International Journal of Science and Research Archive, 11(1).

26. Bolander, T. (2019). What do we loose when machines take the decisions? Journal of Management and Governance, 23(4).

27. Gata, W., Novitasari, H. B., Kurniawan, S., & Saputra, D. D. (2024). Indonesian Government Revenue Prediction Using Long Short-Term Memory. Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, 14(1).

28. Kokina, J., & Davenport, T. H. (2017). The emergence of artificial intelligence: How automation is changing auditing. Journal of emerging technologies in accounting, 14(1).

29. Kommunuri, John, (2021)," Artificial intelligence and the changing landscape of accounting: a viewpoint", Pacific Accounting Review, Emerald Publishing Limited, 34(4).

30. Luan, Y. (2024). Application of Artificial Intelligence in Corporate Financial Accounting. International Journal of Emerging Technologies and Advanced Applications, 1(8).

31. Shervan Fekri, e. a. (2013). Design and Development of an Expert System to Help Head of University. International Journal of Science and Modern Engineering, Volume.1, Issue.2.

32. Solano, A. V. C., Arboleda, L. D. C., García, C. C. C., & Dominguez, C. D. C. (2023), Benefits of artificial intelligence in companies. Management:(Montevideo), (1), 16.

33. Tuli, F. A., & Thaduri, U. R. (2023). The Integration of Artificial Intelligence in Forensic Accounting: A Game-Changer. Asian Accounting and Auditing Advancement, 14(1).