ISSN E.3006-1024, ISSN P.1817-5880 Vol. 42, Issue (Supplement 68),June - 2026

https:// tge.uobasrah.edu.iq

Journal the gulf economist

مجلة الاقتصادي الخليجي

The impact of using artificial intelligence techniques on the quality of accounting information and its reflection on International Accounting Standard 12 / An Analytical Study of the Opinions of a Sample of Basrah University Presidency Employees

أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في جودة المعلومات المحاسبية وانعكاسها على معيار المحاسبة الدولي12/ بحث تحليلي لآراء عينة من موظفي رئاسة جامعة البصرة

Eman Kazem Malall

University of Basra – College of Administration and Economics

E-mail: eman.malallah@uobasrah.edu.iq

م.م ايمان كاظم مال الله

جامعة البصرة – كلية الادارة و الاقتصاد

ORCID : https://orcid.org/0009-0002-0731-1728

Mamoun Ali Taleb

مأمون علي طالب

Financial Control Bureau

ديوان الرقابة المالية

E-mail: mamonali.stu1986@gmail.com

Aqeel Dakhil Karim

عقيل دخيل كريم

Al-Muthanna University – College of Administration and Economics

جامعة المثنى – كلية الادارة و الاقتصاد

E-mail: Aqeel2017@mu.edu.iq

ORCID : https://orcid.org/0000-0002-3151-6830

Marwah jabbar hlehil

م.م . مروة جبار هليهل

University of Basra – College of Administration and Economics

جامعة البصرة – كلية الادارة و الاقتصاد

E-mail:marwah.hlehil@uobasrah.edu.iq

ORCID : https://orcid.org/0009-0007-8984-8575

Abstract Given the multiple advantages of artificial intelligence Techniques, including their ability to solve business problems and avoid obstacles facing companies by relying on highly advanced devices and applications, as a system capable of simulating human intelligence, Therefore, the research seeks to achieve a set of objectives, the most important of which is measuring the impact of using machine learning and robotic process automation Techniques in achieving International Accounting Standard 12 by improving the quality of accounting information. According to the importance and problem of the research, and for the purpose of testing its hypotheses, a questionnaire was designed using Google Forms and distributed electronically to the research sample members, who were selected using a deliberate (intentional) sample consisting of employees from the departments of (financial affairs, auditing, and internal control) of the University of Basrah Presidency. (54) responses were obtained. Using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), the results of the questionnaire were analyzed. Based on the applied aspect of the research, a set of conclusions were reached, the most important of which are: Artificial intelligence Techniques achieve International Accounting Standard 12 by improving the quality of accounting information and providing The researchers made a set of recommendations, most notably: The Financial Affairs Department at the University of Basrah Presidency should adopt artificial intelligence techniques when performing various accounting tasks.

**الملخص نتيجةً للمزايا المتعددة لتقنيات الذكاء الاصطناعي والمتمثلة بالقدرة على حل مشاكل الأعمال وتلافي المعوقات التي تواجه الوحدات الاقتصادية بالاعتماد على أجهزة وتطبيقات عالية التطور ، بوصفه نظاما قادرا على محاكاة الذكاء البشري ، جاء هذا البحث ساعيا إلى تحقيق مجموعة من الأهداف ، من أهمها، قياس أثر استخدام تقنيتي التعلم الآلي وأتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي12/ عبر تحسين جودة المعلومات المحاسبية . وإنسجاماً مع أهمية ومشكلة البحث ، ولغرض اختبار فرضياته ، تم تصميم استمارة استبيان بواسطة(Google Form) وتوزيعها الكترونياً على عناصر عينة البحث التي تم اختيارها باستخدام العينة العمدية(القصدية) والمتكونة من موظفي أقسام كل من(الشوون المالية ، والتدقيق والرقابة الداخلية) ، وتم الحصول على(54) إجابة ، ومن خلال برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS) تم تحليل نتائج الاستبيان ، وفي الجانب التطبيقي للبحث تم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات كان أهمها ، تُحقق تقنيات الذكاء الاصطناعي معيار المحاسبة الدولي12/ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية ، وتقدم الباحثان بمجموعة من التوصيـــــات من أبـــرزها ، تبني قسم الشوون المالية في رئاسة جامعة البصرة لتقنيات الذكاء الاصطناعي عند أداء المهام المحاسبية المتنوع.

Keywords: *artificial intelligencetechniques, accountinginformation ,Machine learning technology Robotic process automation technology,Suitability feature*

الكلمات المفتاحيةتقنيات الذكاء الاصطناعي ، جودة المعلومات المحاسبية، تقنية التعلم الآلي، تقنية أتمتة العمليات الروبوتية، خاصية الملائمة

المقدمة:

شكّلت التطورات التكنلوجية قفزة نوعية في تغيير بيئة الأعمال من جانب ، وطبيعة وكم المعلومات المحاسبية المتولدة نتيجةً لمزاولة الوحدات الاقتصادية لأنشطتها وبرامجها المتنوعة من جانب آخر ؛ وقد أدى ذلك إلى صعوبة في تحديد ماهية المعلومات المحاسبية الملائمة والممثلة تمثيلاً صادقاً عن الأحداث الاقتصادية والعمليات التجارية المنفذة ليتم بعد ذلك عرضها في البيانات المالية ومن ثم تقديمها لأطراف داخلية وخارجية ذات علاقة بالوحدة الاقتصادية وهم مستخدمو البيانات المالية كأن يكونوا دائنين ومستثمرين وجهات حكومية كالهيئات الضريبية ، لتمكينهم من تحليل اتجاهات الأسواق ، ومعرفة أي منتجات تُركّز طلبات ورغبات الزبائن مما يساعد ذلك الوحدات الاقتصادية في تحديد قنواتها التوزيعية وتوجيه استثماراتها من الأموال للقطاعات الأكثر ربحية ، وتبسيط عمليات اتخاذ قرارات اقتصادية متنوعة ، فضلاً عن دقة التوصل إلى الربح المحاسبي الذي يمثل صافي الربح(أو الخسارة) بعد احتسابه على وفق معايير الإبلاغ المالي الدولية ، وإمكانية تحديد الدخل الخاضع للضريبة الذي يعكس صافي الربح(أو الخسارة) المعد استناداً لمتطلبات التشريعات والقوانين الضريبية النافذة ، وعلى اعتبار بأن هدف تعظيم ثروة أصحاب المصالح من الأهداف الاستراتيجية التي تسعى الإدارة لبلوغها وهذا ما يتعارض وتحديد مقدار ضريبة الدخل والذي من شأنه أن يخفض من قيمة الأرباح المتحققة ، لذا تحاول إدارات الوحدات الاقتصادية التخطيط الضريبي السليم للاستفادة القصوى من الإعفاءات الضريبية التي تنعكس ايجاباً على تعظيم العوائد ؛ لذا بدأت الوحدات الاقتصادية توظيف ما يعرف بتقنيات الذكاء الاصطناعي التي أظهرت قدرة فائقة في جمع وتحليل وتبويب كم هائل من البيانات في وقت قياسي ، مما ينعكس ذلك كله على تحقيق مضمون معيار المحاسبة الدولي(IAS\12) الصادر عن مجل معايير

المحاسبة الدولية(IASB) ، الأمر الذي دعا الباحثين إلى دراسة ذلك الأثر على وفق المنهجية الآتية:

مشكلة الدراسة :

1- أنعكس التطور التكنلوجي الحاصل في صورة ازدياد حجم أنشطة الوحدات الاقتصادية وتغيير في طبيعة أدائها ، ومن ثم، كم البيانات الهائلة المتولدة نتيجةً لذلك ، مما أدى إلى صعوبة جمع وتحليل وتصنيف البيانات تلك بهدف تحديد الدخل الخاضع للضريبة ، وبالاستناد إلى ذلك يمكن تحديد مشكلة هذا البحث بالتساؤليين الآتيين :-

أ- هل هنالك أثر لاستخدام تقنية التعلم الآلي في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية؟

ب- هل هنالك أثر لاستخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية ؟

هدف الدراسة :

أ- التعرّف على نشأة ومفهوم الذكاء الاصطناعي وتقنياته والفوائد المتحققة عنه .

ب- بيان مفاهيم عن معيار المحاسبة الدولي/12 ، وماهية جودة المعلومات المحاسبية .

ج- قياس أثر استخدام تقنيتي كل من التعلم الآلي وأتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12

فروض الدراسة :

للإجابة على التساؤلات التي أثارها البحث ولتحقيق أهدافه فقد تم صياغة الفرضيتين الآتيتين :

الفرضية الأولى : **لا يوجد أثر لاستخدام تقنية التعلم الآلي في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية .**

الفرضية الثانية : **لا يوجد أثر لاستخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية .**

منهج الدراسة :

أعتمد الباحثان في جمع البيانات والمعلومات على المنهج العلمي الذي يجمع بين النظرية والتطبيق وكما يأتي :

أ- المنهج الاستنباطي : لغرض التعبير عن وجهة نظر الباحث واستنتاج أفكار جديدة.

ب- المنهج الإحصائي الاستقرائي : بهدف جمع وتفسير وتحليل النتائج المتحققة من استمارة الاستبيان ومن ثم تعميم نتائجها .

2- المخطط الإجرائي للبحث: يوضح المخطط الإجرائي للبحث أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المعلومات المحاسبية وصولاً إلى تحقيق أهداف وغايات معيار المحاسبة الدولي/12 .

حدود الدراسة :

3- حدود البحث : تم تحديد نطاق هذا البحث بحدود مكانية وزمانية وبشرية ، وكما موضح في الجدول الآتي :

أ- الحدود المكانية : تمثلت الحدود المكانية لهذا البحث برئاسة جامعة البصرة .

ب- الحدود الزمانية: تمثل الحدود الزمانية للبحث بإعداد وتنظيم استمارة استبيان وجمع البيانات خلال السنة/2025 .

ج- الحدود البشرية : تمثلت الحدود البشرية بموظفي أقسام كل من(الشؤون المالية ، التدقيق والرقابة الداخلية) .

أولاً : الإطار النظري والدراسات السابقة

الدراسات السابقة

1- دراسة (Khalaf,2024) بعنوان :

(استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتجنب الاحتيال المحاسبي)

سعت هذه الدراسة إلى تحليل دور استخدام الذكاء الاصطناعي في تجنب الاحتيال المحاسبي في البيانات المالية من وجهة نظر المحاسبين والمدققين في العراق ؛ وقد توصلت هذه الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة احصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف والتقليل من عمليات الاحتيال المحاسبي في البيانات المالية . وقد أوصت الدراسة بضرورة قيام المنظمات المهنية بتحديد القيمة التي قد تضيفها التكنلوجيا المقترحة ، ومراجعتها بشكل دوري .

2- دراسة (Jaber, 2024) بعنوان :

(استراتيجية الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة وفاعلية عناصر نظم المعلومات المحاسبية)

هدفت هذه الدراسة إلى بيان مدى تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في بناء استراتيجية للوحدات الاقتصادية العراقية ؛ وخَلُصتْ إلى وجود تأثير مباشر ذي دلالة احصائية للذكاء الاصطناعي من خلال التقنيات اللازمة التي يجب أن تتضمنها استراتيجية الوحدة الاقتصادية ككل ، بينما أوصت الدراسة بضرورة سعي المنظمات المهنية والمؤسسات الأكاديمية لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي من أجل حل المشكلات المحاسبية المعقدة .

3- دراسة(Al-Qanbari et al., 2024) بعنوان :

(مجالات الاستفادة من النماذج اللغوية الذكية في المحاسبة والمراجعةchat GPT إنموذجاً/ بحث استكشافي)

قامت هذه الدراسة على توضيح مجالات الاستفادة من النماذج اللغوية الذكية في المحاسبة والتدقيق في ليبيا ، وأظهرت نتائج هذه الدراسة وجود مجالات عدة يمكن فيها استخدام أنموذج chat GPT كإدخال البيانات ، وإعداد التقارير والموازنات التخطيطية ، في حين أوصت الدراسة بتبني المحاسبين والمدققين لأنموذجchat GPT لقدرته الفائقة في العديد من المجالات المحاسبية والتدقيقية .

4- دراسة(Cho ، 2024) بعنوان :

(Analysis of the Impact of Artificial Intelligence Applications on the Development of Accounting Industry)

تَمثّلَ هدف هذه الدراسة بإيجاد حلول ومعالجات للتحديات التي تواجهه مهنتي المحاسبة والإدارة وتطوير استراتيجيات لإدارة الوحدات الاقتصادية الكورية ، ومن أهم نتائج هذه الدراسة هي : إن فجوات المعرفة بتقنيات الذكاء الاصطناعي تشكل عائقاً كبيراً أمام تطوير قطاعي المحاسبة والإدارة ، فيما أوصت هذه الدراسة بتطوير معايير مهنية لردم فجوة المعرفة والتحول بأداء المهام المحاسبية والإدارية بالاستناد إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي .

5- دراسة(Kurelyusic & Karger ، 2024) بعنوان :

(Forecasting in financial accounting with artificial intelligence– A systematic literature review and future research agenda)

تستكشف هذه الدراسة كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لأغراض التنبؤ خلال المستقبل المنظور فيما يتعلق بالمحاسبة المالية في المانيا ؛ ومن النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة هي : عدم وجود معرفة علمية وتقنية بخوارزميات الذكاء

الاصطناعي ، وأوصت الدراسة بقيام الوحدات الاقتصادية بتقييم نوع خوارزميات الذكاء الاصطناعي الأنسب لطبيعة أنشطتها وبرامجها لتحقيق نتائج أدق فيما يتعلق بعمليات التنبؤ .

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة :

تمثّل هدف بعض الدراسات السابقة بتوضيح دور الذكاء الاصطناعي في تجنب الاحتيال المحاسبي ، في حين تمثّل هدف البعض الآخر في بيان مجالات استخدام النماذج اللغوية الذكية في المحاسبة والتدقيق ، بينما كان هدف دراسة أخرى هو تحديد تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في بناء وتصميم استراتيجيات للوحدات الاقتصادية . وامتازت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة المذكورة آنفاً بكونها تهدف إلى قياس أثر استخدام تقنيتي كل من التعلم الآلي وأتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 .

المبحث الثاني : الإطار المفاهيمي

أولا : **نشأة ومفهوم وفوائد وتقنيات الذكاء الاصطناعي**

1- نشأة الذكاء الاصطناعي : ظهر الذكاء الاصطناعي كمفهوم في عام 1950م عندما نشر عالم الرياضيات (Alan turing) مقالة بعنوان(مكائن الحوسبة والذكاء) ؛ وقد تمت الإشارة في متن المقالة إلى مفهوم الذكاء الاصطناعي(Ali, 2023: 23) . وأقامت جامعة(Dartmouth) المؤتمر العلمي الأول المتعلق بالذكاء الاصطناعي في عام 1956م ؛ وخرج المؤتمر بتوصية إطلاق مصطلح الذكاء الاصطناعي وبشكل رسمي على أجهزة الكومبيوتر التي تؤدي مهام كان أدائها حكراً على العنصر البشري (Hamouda and Reason, 2022: 76) . وشهد عام 1964 إقامة أول مشروع للذكاء الاصطناعي ، عندما حاول الخبراء تصميم برنامج لترجمة اللغة الإنكليزية والروسية إلى لغات

أخرى(Hayat and Muhammad, 2024: 3) . وطوّر عالم الحاسوب الأمريكي(Edward Feigenbaum) في العام/1980 تقنية النظم الخبيرة وهي أنظمة قادرة على اتخاذ القرارات بأسلوب يحاكي الذكاء البشري(Al-Rumaih, 2021: 14) . وفي الوقت الحاضر اندمجت تقنيات الذكاء الاصطناعي بشتى المجالات المهنية كمهنة المحاسبة للمساعدة في إجراء التحليلات التنبؤية ، والمجالات الصناعية لتطوير مركبات ذاتية القيادة وفي مجال التعليم ومن بينها برنامج(Chat GPT) المستخدم في الإجابة على الأسئلة(Al-Tamimi et al., 2024: 513) .

2- مفهوم الذكاء الاصطناعي : أرتبط مفهوم الذكاء الاصطناعي بتطور الآلات وأجهزة الكومبيوتر ومستوى ما تستطيع أدائه من مهام(Al-Sharqawi, 2024: 288) . وحضي هذا المفهوم في الآونة الأخيرة بإهتمام واسع من قبل الجهات الأكاديمية والمهنية ؛ ومن ثم ، تم اعتماده كاستراتيجية ناجحة ومواكبة للتقدم الحاصل في بيئات الأعمال(Ahmed, 2024: 651) . ومن الصعوبة بمكان إعطاء تعريف محدد الأبعاد للذكاء الاصطناعي لما ينطوي عليه هذا المفهوم من تطور مستمر فضلاً عن تعدد مجالات استخدامه ، إذ طرأت تغييرات عديدة في طبيعة أداء مهنة المحاسبة متمثلةً بتحسين دقة وظائف المحاسبة وخفض مستوى الخطأ البشري(Al-Masoudi and Al-Rifai, 2024: 939) . وقد أوردَ عالم الحاسوب(John McCarthy) تعريفاً اصطلاحياً للذكاء الاصطناعي والذي نص على أنه(علم وهندسة صنع الآلات الذكية) ، في حين عرفه(Andreas Kaplan) بأنه(قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح والتعلم من هذه البيانات واستخدام تلك المعرفة لبلوغ أهداف محددة(Jabbar, 2025: 220) . ويمكن تعريف الذكاء

الاصطناعي على أنه(نظام تكنلوجي متطور يهدف إلى إنتاج معرفة تساعد الوحدات الاقتصادية في إدارة وحل المشكلات التي تواجهها بالاعتماد على الخوارزميات)(Jabr et al., 2022: 127) .

3- فوائد الذكاء الاصطناعي: تتمثل فوائد الذكاء الاصطناعي بقدرته على حل المشكلات التي تواجه أداء أنشطة وبرامج الوحدات الاقتصادية من خلال تطوير أجهزة الحاسوب والروبوتات حتى تتمكن من التعامل مع المشكلات بنفس الآلية التي يتعامل معها الذكاء البشري من جانبي التفكير والإبداع(Reda, 2023: 586) . وتساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في التركيز على محتوى البيانات ومن ثم تحليلها وتحديد القيمة الحقيقية الناتجة عنها عند تشغيل النظام المحاسبي ، مما يعني خفض مستوى التركيز على إدخال البيانات ليتم تهيئة المعلومات تلك في الوقت المطلوب من مستخدميها ، فضلاً عن رفع مستوى الربط بين البيانات المالية وغير المالية(Zabun and Gharban, 2023: 1189) . ويؤدي تبني الوحدات الاقتصادية لتقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تحسين جودة المعلومات المحاسبية ، فعند استخدام التطبيقات في جميع مفاصل العمل المحاسبي سيؤدي ذلك إلى اختزال للوقت والجهد وسرعة الإبلاغ عن حدوث أخطاء عند إدخال بيانات غير حقيقية(Abd, 2023: 5) . ومن خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تتمكن الوحدات الاقتصادية من تحليل كم هائل من البيانات ، وفهم أنماطها وطبيعة العلاقات المتداخلة فيما بينها(Bose & Dey, 2022: 10) ، مما يساعدها على اتخاذ قرارات اقتصادية رشيدة بعيداً عن الخطأ والانحياز لكون خوارزميات الذكاء الاصطناعي تستند إلى النماذج الرياضية والإحصائية(Karim and Nayef, 2024: 86).

4- تقنيات الذكاء الاصطناعي : تعكس تقنيات الذكاء الاصطناعي المتنوعة التقدم التكنلوجي الحاصل خلال فترة الثورة الصناعية الرابعة التي شَمِلتْ نواحي الحيـــــــاة المختلفة(Kureljusic & Karger, 2024: 82) ، ومن أهم تلك التقنيات ما يأتي :

أ- تقنية التعلم الآلي: هي أحدى أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي وأكثرها شيوعاً في الاستخدام لدرجة أنه لا يتم التمييز بينها وبين المفهوم العام للذكاء الاصطناعي ، إذ تتضمن فكرة هذه التقنية تغذية الأجهزة والتطبيقات التابعة لها بالبيانات المتعلقة بمشكلة محاسبية قد واجهت الوحدة الاقتصادية أثناء التشغيل التلقائي للنظام المحاسبي ، وعلى أساس هذا العمل ، وبعد كل أمر معالجة للمهام المحاسبية ، ستزداد خبرة الأجهزة والتطبيقات المذكورة آنفاً إذا ما تم تغذيتها بخوارزميات محددة(Hamal & Senvar, 2021: 770) . وتتميز تقنية التعلم الآلي في إنجاز المهام المحاسبية بسرعة ودقة وموضوعية مقارنة بالذكـــــاء البشري(Bouthillier Etal, 2021: 1) . لذا يتم استخدامها في رصد واكتشاف التضليل في البيانات المالية ، وتحديد مستوى جودة المعلومات المحاسبية التي تتضمنها القوائم المالية المستخدمة من قبل أطراف عديدة لاتخاذ قرارات اقتصادية سليمة ، كالقرارات الاستثمارية والتشغيلية والتمويلية(Adeyeri, 2024: 75) .

ب- تقنية أتمتة العمليات الروبوتية: هي أحدى أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تساعد في أداء مهام منطقية محددة في حالة توفر شروط واضحة ومرتبطة بطبيعة المهـــام تلك(Peng Etal, 2023: 3) . وتتضمن فكرة التقنية هذه تزويد أجهزة الحاسوب بالمعلومات اللازمة ذات العلاقة بمشكلة معينة بغية التوصل إلى الحلول المتعلقة بالمشكلة تلك ، حيث تتمكن أجهزة

الحاسوب بعد ذلك من اكتشاف البيانات وتحديد العلاقات فيما بينها مستقبلاً بالاستناد إلى المعرفة السابقة(Hazar & Toplu, 2023: 45) . وباستخدام التقنية هذه اتسعت جوانب المهام المحاسبية المؤتمتة كتحديد مواقع البيانات وتحميلها وضغطها ، وإجراء التسويات القيدية ، وإعداد التقارير المالية ، وتنظيم قيود الغلق في نهاية السنة المالية . وتؤثر تقنية أتمتة العمليات الروبوتية إيجاباً بالأنشطة المحاسبية من خلال تحول أساليب أداء المهام من الأنظمة اليدوية إلى الأنظمة المؤتمتة ، مما يؤدي إلى تغيير دور المحاسبة ، من إجرائي إلى استشاري(Ayinla Etal, 2024: 429) .

ثانياً: **جودة المعلومات المحاسبية**

يتطلب من الوحدات الاقتصادية إعداد وتنظيم بياناتها المالية وتقديمها للأطراف ذات العلاقة بأنشطتها بهدف مقابلة احتياجاتهم ومتطلباتهم من المعلومات المحاسبية لاستخدامها في عملية اتخاذ قرارات اقتصادية رشيدة(Mohsen et al., 2025: 188) . ولأغراض تحقيق ذلك وجب على الإدارات الالتزام بالكشف المفاهيمي/8 الصادر في العام/2010 عن كل من مجلس معايير المحاسبة الدولية ومجلس معايير المحاسبة المالية الذي قسّم المعلومات المحاسبية إلى الخصائص النوعية الآتية(Mahmoud, 2023: 193):

أ- خاصية الملائمة : وتعني هذه الخاصية إمكانية إحداث تغيير في نوع القرار الاقتصادي المتخذ من قبل مستخدمي البيانات المالية ، بعد الأخذ بنظر الاعتبار علاقة المعلومات المحاسبية المستخدمة وطبيعة القرار الاقتصادي المزمع اتخاذه ، ولكي تكون المعلومات المحاسبية ملائمة يجب أن تتضمن جانبا تنبؤيا ، أي إمكانية التنبؤ بما ستكون عليه الأحداث مستقبلاً ، وذات

جانب تأكيدي من خلال توفيرها تغذية عكسية متعلقة بتأكيد التقييمات المنفذة مسبقاً أو إلغائها(Al-Jajawi and Al-Ubaidi, 2014: 71) .

ب- التمثيل الصادق: تُشير هذه الخاصية إلى أن المعلومات المحاسبية يجب أن تعكس الجوهر الاقتصادي والقانوني(معاً) للأحداث الاقتصادية والعمليات التجارية المنفذة ؛ إذ يجب أن تمثل البيانات المالية المتضمنة معلومات محاسبية دقة وموضوعية أنشطة وبرامج الوحدة الاقتصادية ببعديها الوصفي والكمي ، ولكي تحقق المعلومات المحاسبية خاصية التمثيل الصادق يجب أن تتصف بالاكتمال ، أي أن تفي بجميع متطلبات واحتياجات مستخدميها ، وأن تكون غير متحيزة لطرف دون آخر من الأطراف ذات العلاقة بالوحدة الاقتصادية ، فضلاً عن خلوها من الأخطاء والانحرافات عند وصفها للعمليات التجارية المؤداة(Rashid & Jaf, 2023: 931) .

ثالثاً: **مفاهيم عن معيار المحاسبة الدولي/12**

يُعد تعظيم عوائد أصحاب المصالح من الأهداف الرئيسة التي تسعى الإدارة لبلوغها ، ومن البنود المهمة التي تؤدي بدورها إلى تخفيض هذه العوائد هي ضريبة الدخل . وعلى هذا الأساس تقوم إدارات الوحدات الاقتصادية من التخطيط الضريبي السليم للاستفادة القصوى من الإعفاءات الضريبية الممنوحة لها بموجب التشريعات والقوانين الضريبية النافذة التي تحدد ، وبشكل تفصيلي ، طبيعة وتوقيت إخضاع الإيرادات لضريبة الدخل ، وما هي أنواع المصاريف المقبول تنزيلها كما نصت عليها أحكام ضريبة الدخل وتوقيتات حسمها . وعلى الرغم من أوجه الشبة بين الأنظمة المحاسبية المستندة إلى المبادئ المحاسبية المتعارف عليها والقوانين الضريبية النافذة لمختلف دول العالم في تحديد توقيت الاعتراف بالإيرادات والمصروفات وتمييز الخاضع منها للوعاء الضريبي ، إلا إن هناك جوانب مختلفة فيما بينهما مما ينتج عن ذلك

الاختلاف في التوصل إلى الربح المحاسبي والظاهر في كشف الدخل قبل الضريبة عن الدخل الخاضع للضريبة والذي تم التوصل إليه طبقاً لإحكام قانون ضريبة الدخل . وبالاستناد لذلك ستنشأ فروقات بين قيمة مصروف ضريبة الدخل المحتسب على وفق النظام المحاسبي المتبع وبين قيمة ضريبة الدخل المحتسب استناداً لإحكام قانون ضريبة الدخل الواجب السداد عن نفس الفترة المالية . ويهدف معيار المحاسبة الدولي/12 إلى بيان آلية التعامل مع الاختلافات الناشئة آنفة الذكر ، فضلاً عن معالجة الضرائب على دخول وأرباح الوحدات الاقتصادية بصرف النظر عن مسمياتها المختلفة بين دول العالم . وتتضمن ضريبة الدخل كافة الضرائب المحلية والأجنبية المفروضة على الأرباح الخاضعة لقانون ضريبة الدخل فضلاً عن الضرائب المحتجزة(Abu Nassar and Humaidat, 2022: 182)

رابعاً: **<u>الذكاء الاصطناعي ودوره في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12</u>**

ينتج عن تباين المفاهيم بين كل من النظام المحاسبي المتبع والقوانين الضريبية النافذة اختلاف في تحديد قيمة الدخل الخاضع للضريبة ، ولأغراض تحجيم هذه الفجوة يتعين على الوحدات الاقتصادية رفع مستوى جودة المعلومات المحاسبية التي تتضمنها البيانات المالية المستخدمة من قبل الأطراف ذات العلاقة بأنشطة الوحدة الاقتصادية لتعكس الجوهر القانوني والاقتصادي للعمليات التجارية المنفذة من خلال تضمين المعلومات المحاسبية بعدا الملائمة والتمثيل الصادق . وحتى يتحقق ذلك كله على الوحدات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي للاستفادة من مميزاته المتمثلة بتجميع وتحليل وتبويب أحجام كبيرة من البيانات المحاسبية ومن ثم تصنيفها تبعاً لملائمتها لطبيعة القرار الاقتصادي المزمع اتخاذه .

المبحث الثالث : الجانب التطبيقي للبحث

لتحقيق الهدف الثالث من أهداف البحث والمتعلق بقياس أثر استخدام تقنيتي كل من التعلم الآلي وأتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 ، ومن الأسباب التي دعت الباحثان إلى اختيار هاتين التقنيتين من الذكاء الاصطناعي لقدرتهما في رصد وتحديد التحريفات في المعلومات المحاسبية ليتم عرضها بعد ذلك في البيانات المالية للتمكّن من تحديد الدخل الخاضع للضريبة ، وكما موضح في الآتي :

1- وصف مجتمع وعينة البحث

يمثّل مجتمع البحث بمؤسسات التعليم العالي في محافظة البصرة ، أما عينة البحث فقد تمثّلت برئاسة جامعة البصرة ، وبهدف التوصل إلى نتائج أقرب ما تكون إلى الدقة ومن ثم إيجاد أساس للاستقراء والتعميم ، ولأغراض معالجة الجوانب التطبيقية لموضوع البحث لجأ الباحثان إلى جمع البيانات المطلوبة من خلال إعداد استمارة استبيان بالاعتماد على متغيرات البحث وأبعاده ، وتوجيهها بعد ذلك إلى عناصر العينة التي تم اختيارها باستخدام العينة العمدية(القصدية) ، وتم تصميمها بشكلها النهائي بواسطـــة(Google form) ومن ثم تم توزيعها الكترونياً .

2- صدق وثبات الاستبيان

تأكد الباحثان من صدق استمارة الاستبيان ظاهرياً من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المتمثلين بمراقبي حسابات دائرة تدقيق المنطقة الثانية في ديوان الرقابة المالية الاتحادي فضلاً عن أكاديميين من كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة البصرة ، في حين تم التأكد من ثبات استمارة الاستبيان باستخدام طريقة(معامل الفا كرونباخ) ، إذ يُظهر الجدول الآتي صلاحية استمارة الاستبيان

وقدرتها في الحصول على نفس النتائج عند إعادة توزيعها مرة أخرى ، وكانت النتائج كما في الجدول الآتي :

جدول(1) يوضح نتائج ثبات استمارة الاستبيان

فرضيتي البحث	مضمون الفرضية	عدد أسئلة الفرضية	معامل الفا كرونباخ
الأولى	لا يوجد اثر لاستخدام تقنية التعلم الآلي في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية	14	0.791
الثانية	لا يوجد أثر لاستخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية	14	0.828

المصدر : نتائج برنامج الـSPSS

3- **<u>قياس ومناقشة فرضيتي البحث</u>** :

أ- لإثبات أو نفي فرضية البحث الأولى والتي نصت على (لا يوجد اثر لاستخدام تقنية التعلم الآلي في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية) ، قام الباحثان باحتساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومُعامِل التباين لمتغيرات المحور الأول من الاستبانة ، بعد تحويل البيانات الوصفية التي تضمنتها استمارة الاستبيان إلى بيانات كمية من خلال تصنيف إجابات عناصر العينة إلى خمسة أنواع وحسب ما ورد بمقيـــاس ليكرت (Likert Scale) وبرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية الـ(SPSS) ، وكما موضح في الجدول الآتي :

جدول(2) يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومُعامل التباين لمتغيرات المحور الأول

ت	السؤال	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل التباين
1	لدى موظفي رئاسة جامعة البصرة المعنيين معرفة كافية بأهمية استخدام تقنية التعلم الآلي	4.73	0.605	0.368
2	يمكن لتقنية التعلم الآلي من أداء مهام يؤديها المحاسبين .	3.85	0.520	0.260
3	تؤدي تقنية التعلم الآلي إلى معالجة المعلومات المحاسبية بسرعة فائقة ودقة عالية	4.21	0.903	0.815
4	تمكن تقنية التعلم الآلي من إجراء المعالجات المحاسبية الصعبة بهدف التوصل إلى الأرصدة الحقيقية للحسابات .	4.11	0.677	0.457
5	تتسم تقنية التعلم الآلي بمحاكاة الواقع المحاسبي في رئاسة جامعة البصرة	4.38	0.766	0.601
6	يؤدي استخدام تقنية التعلم الآلي إلى دعم عملية الإفصاح المحاسبي في البيانات المالية	3.73	0.575	0.326
7	يؤدي استخدام تقنية التعلم الآلي إلى أداء المعالجات المحاسبية غير الاعتيادية وغير الروتينية والتي تحتاج إلى خبرة محاسبية .	4.68	0.625	0.391
8	يستطيع المحاسبين وباستخدام تقنية التعلم الآلي من معالجة بيانات ضخمة ومعقدة لا يمكن معالجتها بالنظام اليدوي .	3.98	0.465	0.211
9	يعزز تبني رئاسة جامعة البصرة لتقنية التعلم الآلي من استيفاء شروط ومتطلبات الإفصاح المحاسبي في البيانات المالية .	4.18	0.874	0.766
10	استصدار أنظمة وتعليمات تلزم بموجبها التحول إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي .	4.11	0.675	0.415
11	البيانات المالية المعدة باستخدام تقنية التعلم الآلي توضح معلومات أكثر عن قدرة رئاسة جامعة البصرة في تحقيق استراتيجيتها ومن ثم أهدافها .	4.43	0.674	0.454
12	تساعد تقنية التعلم الآلي في توفير المعلومات اللازمة لحل مشاكل ومعوقات الجوانب التطبيقية المحاسبية .	3.84	0.651	0.426
13	تبني تقنية التعلم الآلي من شأنها أن تؤدي إلى تقليل وتخفيف عبء المهام على كوادر قسم الشؤون المالية .	4.61	0.660	0.439
14	تحقق تقنية التعلم الآلي تكامل البيانات ومن ثم الإفصاح عنها في البيانات المالية .	3.99	0.543	0.303

المصدر : من إعداد الباحثان

من العبارات المثبتة في الجدول المذكور آنفاً يتَبيّن ارتفاع قيم الوسط الحسابي لجميع متغيرات المحور الأول من استمارة الاستبيان والذي يساوي(4.2)(الدرجة الكلية 5) ، مما أدى ذلك إلى ارتفاع الوسط الحسابي النسبي إذ بلغ ما نسبته(84 %) ، وعند النظر إلى قيم الانحراف المعياري نرى انخفاض تلك القيم وهذا يشير إلى تقارب إجابات عناصر العينة حول متغيرات فرضية البحث الأولى فضلاً عن التشتت كان بمقدار ضئيل عن الوسط الحسابي ، في حين إن مُعامل التباين تتراوح ما بين(2.11) إلى(0.815) وهي قيم منخفضة وهذا دليل آخر على مدى تقارب وتشابه ردود عناصر العينة على ما ورد من عبارات في المحور الأول لاستمارة الاستبيان ، مما يُحقق ذلك هدف معيار المحاسبة الدولي/12 والمتمثل بجانب تحديد مقدار ضريبة الدخل المستحقة والمؤجلة .

ب- لإثبات أو نفي الفرضية الثانية من البحث والتي تقضي بـ (لا يوجد أثر لاستخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية) ، قام الباحثان باحتساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومُعامِل التباين لمتغيرات المحور الثاني من استمارة الاستبيان وكما موضح في الجدول الآتي :

جدول(3) يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومُعامل التباين لمتغيرات المحور الثاني

ت	السؤال	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل التباين
1	لدى موظفي رئاسة جامعة البصرة المعنيين معرفة كافية بأهمية استخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية .	4.53	1.053	1.102
2	يؤدي استخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية إلى دعم عملية الإفصاح المحاسبي في البيانات المالية .	3.89	0.434	0.179
3	تحقق تقنية أتمتة العمليات الروبوتية تكامل البيانات ومن ثم الإفصاح عنها في	4.25	0.844	0.715

	البيانات المالية .			
4	تستطيع تقنية أتمتة العمليات الروبوتية من توظيف الخبرات السابقة للمواقف المماثلة للتوصل إلى نتائج يمكن بواسطتها تعزيز عملية الإفصاح .	4.07	0.640	0.413
5	تساهم تقنية أتمتة العمليات الروبوتية باختصار الوقت والجهد عند إدارة وتنفيذ المهام المحاسبية	4.51	0.604	0.357
6	المخرجات المحاسبية المتحققة من استخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية تلبي احتياجات ومتطلبات مستخدمي البيانات المالية .	3.74	0.515	0.256
7	تبني تقنية أتمتة العمليات الروبوتية تعمل على رفع مستوى الكفاءة التقنية لموظفي رئاسة جامعة البصرة المعنيين .	4.65	0.830	0.327
8	الاستمرار في استخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية يؤدي إلى تراكم الخبرة التقنية لدى المحاسبين .	3.95	0.614	0.401
9	إعداد وتنظيم البيانات المالية باستخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية تعكس فكرة البيانات المالية ذات الغرض العام .	4.26	0.844	0.717
10	البيانات المالية المعدة على أساس تقنية أتمتة العمليات الروبوتية تحقق أهداف معيار المحاسبة الدولي/12 .	4.14	0.650	0.409
11	استخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية يساعد رئاسة جامعة البصرة في تحسين إتمام الدورة المحاسبية .	4.46	0.580	0.337
12	يؤدي استخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية إلى تخفيض مستوى مخاطر الأعمال إلى أدنى مستوى مقبول .	3.68	0.611	0.325
13	يساعد استخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية في حفظ كميات ضخمة من بيانات المجوعة الدفترية والمستندية مع امكانية استرجاعها حين الطلب .	4.38	0.511	0.233
14	ضرورة تضمين المناهج الأكاديمية في كليات الإدارة والاقتصاد جوانب نظرية وعملية لتقنيات الذكاء الاصطناعي	4.11	0.540	0.317

المصدر : من إعداد الباحثان

استناداً لم تم عرضه سابقاً في الجدول أعلاه يتضح ارتفاع قيم الوسط الحسابي لعبارات المحور الثاني من استمارة الاستبيان والذي بلغ(4.18)(الدرجة الكلية 5) ، وقد أدى ذلك إلى ارتفاع قيمة الوسط الحسابي النسبي إذ بلغ (83.74 %) ، وتدل

قيم الانحراف المعياري المنخفضة إلى تقارب إجابات عناصر العينة حول متغيرات المحور الثاني ، والتشتت كان بنسبة ضئيلة عن الوسط الحسابي ، في حين تراوحت قيم مُعامل التباين لنفس المحور ما بين (0.179) إلى(1.102) وهي قيم منخفضة لذا يُعد هذا دليل إضافي على مدى تقارب إجابات عناصر العينة بخصوص متغيرات المحور الثاني ، ويساعد ذلك من توضيح آلية التعامل مع كل من الدخل المحاسبي المعد على وفق معايير المحاسبة والإبلاغ المالي الدولية والدخل الضريبي المُحتسب وفقاً لإحكام القوانين الضريبية النافذة .

4- اختبار فرضيتي البحث

لإثبات أو نفي فرضيتي البحث تم استخدام اختبار العينة الواحدة (One-Sample Test) الخاص بمقارنة فرضيتين متعلقتان بأثر تقنيتي التعلم الآلي وأتمته العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية ، لذا يتطلب الأمر تحديد قيمة للوسط الحسابي الافتراضي بمقدار(3) (لكونها تُمثل قيمة متوسطة بين الاتفاق والاختلاف على مقياس مكون من خمس مراتب) ومقارنته مع الوسط الحسابي الفعلي الذي تم الحصول عليه من تحليل نتائج استمارة الاستبيان . إذ يقوم هذا البحث بفحص أثر تقنيتين حديثتين ، وهما: (1) التعلم الآلي لتحقيق معيار المحاسبة الدولي/12. (2) أتمته العمليات الروبوتية لتحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 .

وسيتم اختبار الفرضيتين الرئيستين الآتيتين :

الفرضية الأولى (H0): " لا يوجد اثر لاستخدام تقنية التعلم الآلي في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية "

الفرضية الثانية (H0): " لا يوجد أثر لاستخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية "

والجدول (4) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها:

الجدول (4) نتائج اختبار الفرضيات

	Test Value = 3								
	N	Mean	S. D.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
الفرضية الأولى :(H0) لا يوجد اثر لاستخدام تقنية التعلم الآلي في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية	50	4.22	0.658	12.985	49	.000	1.22	1.006	1.379
الفرضية الثانية:(H0) لا يوجد أثر لاستخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية	50	4.18	0.654	13.557	49	.000	1.18	1.026	1.396

المصدر : نتائج برنامج SPSS

من الجدول اعلاه يتضح الاتي :

أ- رفض الفرضية الصفرية الاولى والتي تتضمن " لا يوجد اثر لاستخدام تقنية التعلم الآلي في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية " وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على " يوجد اثر لاستخدام تقنية التعلم الآلي في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية " لوجود فروق ذات دلالة احصائية ومعنوية بين الوسط الحسابي الفعلي والوسط الحسابي الافتراضي بقيمة (3) لصالح الوسط الحسابي الفعلي .

ب- رفض الفرضية الصفرية الثانية التي تتضمن " لا يوجد أثر لاستخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية " وقبول الفرضية البديلة التي تُشير إلى "يوجد أثر لاستخدام

تقنية أتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/12 من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية " لوجود فروق ذات دلالة احصائية ومعنوية بين الوسط الحسابي الفعلي والوسط الحسابي الافتراضي بمقدار (3) لصالح الوسط الحسابي الفعلي .

المبحث الرابع : الاستنتاجات والتوصيات

في ضوء ما توصل اليه البحث من إثبات للفرضيات خلص الباحثان إلى العديد من الاستنتاجات والتوصيات وكما مدرج في الآتي :

أولاً: <u>الاستنتاجات</u>

1- تحقق تقنيتي كل من التعلم الآلي وأتمتة العمليات الروبوتية معيار المحاسبة الدولي/12 من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية .

2- تساعد تقنية التعلم الآلي في توفير المعلومات المحاسبية اللازمة لتلافي معوقات إنجاز المهام المحاسبية وإتمام الدورة المحاسبية .

3- يؤدي استخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية إلى التمكن من حفظ كميات كبيرة من البيانات التي تتضمنها المجموعة الدفترية والمستندية .

ثانياً : <u>التوصيات</u>

1- تبني قسم الشؤون المالية في رئاسة جامعة البصرة لتقنيات الذكاء الاصطناعي عند أداء المهام المحاسبية المتنوعة .

2- إقامة رئاسة جامعة البصرة لمؤتمرات وندوات تعريفية للمستويات الإدارية المختلفة فيما يتعلق بدور وأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنشطة المحاسبية .

3- إصدار رئاسة جامعة البصرة لأنظمة وتعليمات تُلزم بموجبها كليات وأقسام الجامعة المختلفة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي .

References:

1- Ahmed, Ahmed Majid (2024), The Concept of Artificial Intelligence and its Role in Developing the Educational Process, Journal of Sustainable Studies, Volume (6), Issue (3), Supplement (3), Iraq.

2- Abu Nassar, Muhammad. Humaidat, Juma (2022), International Accounting and Financial Reporting Standards: Theoretical and Practical Aspects, University of Jordan/Deanship of Scientific Research, Jordan

3- Al-Tamimi, Ali Thajil Yousef. Al-Aboudi, Muhammad Abdul-Ridha Barisim. Al-Jaf, Ali Ismail (2024), Artificial Intelligence and its Effects on the Economy, Journal of Al-Kut University College, Special Issue for the Seventh International Scientific Conference on Administrative and Economic Sciences, Iraq.

4- 4- Jabr, Ammar Farhan. Muhammad, Muhammad Luay. Fattah, Muhammad Abdul Majeed (2022), Artificial Intelligence and its Impact on the Quality of University Service, Al-Kut University College Journal, Special Issue for the Fifth International Scientific Conference on Administrative and Economic Sciences, Iraq.

5- Al-Jajawi, Talal Muhammad Ali. Al-Ubaidi, Rafid Kadhim Nasif (2014), Evaluating the level of quality of accounting information from the perspective of its preparers and users / A proposed applied framework in a sample of Iraqi private banks and investors in the Iraq Stock Exchange, Iraqi Journal of Administrative Sciences, Volume (10), Issue (39), Iraq.

6- Hamouda, Manal Muhammad. Al-Aql, Haifa Saleh (2022), The impact of artificial intelligence technologies on the tasks of the management accountant / A field study on industrial companies in the Kingdom of Saudi Arabia, Rimah Journal for Research and Studies, Issue (74), Part (5), Saudi Arabia.

7- Hayat, Akasha. Muhammad, Bouchriba (2024), The impact of using artificial intelligence techniques on the internal audit function / A case study of the four major audit firms, Journal of Studies in Economics and Business Administration, Volume (7) Issue (1), Algeria.

8- Reda, Mustafa Abbas Muhammad (2023), Employing Artificial Intelligence Technologies in the Television Content Industry, Al-Mustansiriya Arts Journal, Issue (102), Iraq.

9- Zaboun, Haider Mohammed, and Al-Gharban, Fatima Saleh (2023), The Impact of Using Artificial Intelligence Technology on the Quality of External Auditors' Work: A Field Study in Some

Audit Offices in Baghdad, Nasaq Journal, Volume (37), Issue (2), Iraq.

10- Al-Sharqawi, Majid Abu Al-Naja (2023), The Economic Dimensions of Artificial Intelligence: Assessing the Readiness of the Egyptian Economy, Journal of Legal and Economic Studies, Volume (9), Issue (1), Egypt.

11- Abd, Asawer Shtewi (2023), The Reality of Accounting in Light of Artificial Intelligence in Iraq, Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Volume (19), Issue (63), Part (1), Iraq.

12- Ali, Alia Mahdi (2023), The Impact of Artificial Intelligence on the Quality of Financial Reports and its Reflection on Decision-Makers, Unpublished Master's Thesis, University of Karbala/College of Administration and Economics, Iraq.

13- Karim, Ferial Mohammed, and Nayef, Nabila Nabil (2024), The Role of Artificial Intelligence in Administrative Decision-Making at Tikrit University, Al-Rafidain University College of Sciences Journal, Issue (55), Iraq.

14- Mahmoud, Mohammed Ibrahim (2024), The Role of Information Technology in Enhancing the Reliability of Accounting Disclosure, Journal of Financial and Accounting Sciences, Volume (4), Issue (14), Iraq.

15- Al-Masoudi, Rawaa Sabri. Al-Rifai, Hussein Omran Naji (2024), The impact of robotic process automation technology on audit quality and its reflection on investors' decisions, Warith Scientific Journal, Volume (6), Special Issue, Iraq.

16- Adeyeri, T. B. (2024). **Automating accounting processes: how AI is streamlining financial reporting**. Journal of Artificial Intelligence Research, 4(1), 72-90.

17- Ayinla, B. S., Atadoga, A., Ike, C. U., Ndubuisi, N. L., Asuzu, O. F., & Adeleye, R. A. (2024). **The role of robotic process automation (RPA) in modern accounting: A review-investigating how automation tools are transforming traditional accounting practices**. Engineering Science & Technology Journal, 5(2), 427-447.

18- Bose, S., Dey, S. K., & Bhattacharjee, S. (2023). **Big data, data analytics and artificial intelligence in accounting: An overview**. Handbook of big data research methods, 32-51.

19- Bouthillier, X., Delaunay, P., Bronzi, M., Trofimov, A., Nichyporuk, B., Szeto, J., ... & Vincent, P. (2021). **Accounting**

for variance in machine learning benchmarks. Proceedings of Machine Learning and Systems, 3, 747-769.

20- Hamal, S., & Senvar, Ö. (2021). **Comparing performances and effectiveness of machine learning classifiers in detecting financial accounting fraud for Turkish SMEs**. Int. J. Comput. Intell. Syst., 14(1), 769-782.

21- HAZAR, H. B., & Toplu, C. (2023). **The use of robotic process automation in accounting**. Prizren social science journal, 7(3), 45-50.

22- Kureljusic, M., & Karger, E. (2024). **Forecasting in financial accounting with artificial intelligence–A systematic literature review and future research agenda**. Journal of Applied Accounting Research, 25(1), 81-104.

23- Peng, Y., Ahmad, S. F., Ahmad, A. Y. B., Al Shaikh, M. S., Daoud, M. K., & Alhamdi, F. M. H. (2023). **Riding the waves of artificial intelligence in advancing accounting and its implications for sustainable development goals**. Sustainability, 15(19), 14165.

24- Rashid, C. A., & Sabir Jaf, R. A. (2023). **The role of accounting measurement and disclosure of social capital in improving quality of accounting information**. Interdisciplinary Journal of Management Studies (Formerly known as Iranian Journal of Management Studies), 16(4), 927-945.

25- Mohsen, Mustafa Ahmed. Mohammed, Ali Khalaf. Hamidi, Ahmed Hodan (2025), The impact of accounting information systems on ethical behavior in accounting and external auditing, Gulf Economist Journal, Volume (41), Issue (63), Iraq.

26- Jabbar, Maryam Salem (2025), E-commerce in the age of artificial intelligence: Digital transformation and its impact on consumer behavior, Gulf Economist Journal, Volume (41), Issue (63), Iraq