



<https://tge.uobasrah.edu.iq>
Journal the gulf economist
مجلة الاقتصادي الخليجي



**أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في جودة المعلومات المحاسبية
وانعكاسها على معيار المحاسبة الدولي ١٢ / بحث تحليلي لآراء عينة من موظفي
رئاسة جامعة البصرة**

**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**

Eman Kazem Mal Allah

م.م إيمان كاظم مال الله

eman.malallah@uobasrah.edu.iq

<https://orcid.org/0009-0002-0731-1728>

جامعة البصرة – كلية الادارة و الاقتصاد

Mammon ALI

مأمون علي طالب

mamonali.stu1986@gmail.com

ديوان الرقابة المالية

Akeel Dhkeel KARIM

عقيل دخيل كريم

Aqeel2017@mu.edu.iq

جامعة المثنى – كلية الادارة و الاقتصاد

Marwah jabbar hlehil

م.م . مروة جبار هليل

جامعة البصرة – كلية الادارة و الاقتصاد

marwah.hlehil@uobasrah.edu.iq

Article history:

Received : / / 2025

Accepted : / / 2025

Available online: / / 2025

Keywords : artificial intelligence techniques, accounting information.

تاريخ الاستلام: / / 2025
 تاريخ قبول النشر: / / 2025
 تاريخ النشر: / / 2025

الكلمات المفتاحية:

تقنيات الذكاء الاصطناعي ، جودة المعلومات المحاسبية .

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.

المستخلص :

نتيجةً للمزايا المتعددة لتقنيات الذكاء الاصطناعي والتمثلة بالقدرة على حل مشاكل الأعمال وتلافي المعوقات التي تواجه الوحدات الاقتصادية بالاعتماد على أجهزة وتطبيقات عالية التطور ، كونه نظام قادر على محاكاة الذكاء البشري ، لذا يسعى البحث لتحقيق مجموعة من الأهداف من أهمها قياس أثر استخدام تقنيتي التعلم الآلي وأتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية ، وإنسجاماً مع أهمية ومشكلة البحث ولغرض اختبار فرضياته تم تصميم استمارة استبيان بواسطة (Google Form) وتوزيعها إلكترونياً على عناصر عينة البحث التي تم اختيارها باستخدام العينة العمدية (القصدية) والمتكونة من موظفي أقسام كل من (الشؤون المالية ، والتدقيق والرقابة الداخلية) لرئاسة جامعة البصرة وتم الحصول على (٥٤) إجابة ، ومن خلال برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) تم تحليل نتائج الاستبيان ، وفي ضوء الجانب التطبيقي للبحث تم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات كان أهمها ، تحقق تقنيات الذكاء الاصطناعي معيار المحاسبة الدولي/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية ، وتقدم الباحثان بمجموعة من التوصيات من أبرزها ، تبني قسم الشؤون المالية في رئاسة جامعة البصرة لتقنيات الذكاء الاصطناعي عند أداء المهام المحاسبية المتنوعة .

المقدمة:

شكّلت التطورات التكنولوجية 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 مستخدمي البيانات المالية كأن يكونوا دائنون ومستثمرون وجهات حكومية كاليهيات 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 والذي يمثل صافي الربح (أو الخسارة) بعد احتسابه على وفق معايير الإبلاغ المالي الدولية وإمكانية تحديد الدخل الخاضع للضريبة والذي 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 من التخطيط الضريبي السليم للاستفادة القصوى من الإعفاءات الضريبية والتي تنعكس إيجاباً على تعظيم العوائد ، لذا بدأت الوحدات الاقتصادية توظيف ما يعرف بتقنيات الذكاء الاصطناعي والتي أظهرت قدرة فائقة في جمع وتحليل وتبويب كم هائل من البيانات في وقت قياسي مما ينعكس ذلك كله في تحقيق مضمون معيار المحاسبة الدولي (IAS\12) الصادر عن مجلس معايير المحاسبة الدولية (IASB) ، الأمر الذي دعا الباحثان إلى دراسة ذلك الأثر على وفق المنهجية الآتية:

مشكلة الدراسة :

١- أنعكس التطور التكنولوجي الحاصل في صورة ازدياد حجم أنشطة الوحدات الاقتصادية وتغيير في طبيعة أداؤها ومن ثم كم البيانات الهائلة المتولدة نتيجةً لذلك ، مما أدى إلى صعوبة جمع وتحليل وتصنيف البيانات تلك بهدف تحديد الدخل الخاضع للضريبة ، وبلاستناد إلى ذلك يمكن صياغة مشكلة هذا البحث بالتساؤلين الآتيين :-

أ- هل هنالك أثر لاستخدام تقنية التعلم الآلي في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية؟
هل هنالك أثر لاستخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية ؟

هدف الدراسة :

أ- التعرف على نشأة ومفهوم الذكاء الاصطناعي وتقنياته والفوائد المتحققة عنه .
ب- بيان مفاهيم عن معيار المحاسبة الدولي/١٢ ، وماهية جودة المعلومات المحاسبية .
ج- قياس أثر استخدام تقنيتي كل من التعلم الآلي وأتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢

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/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية .
الفرضية الثانية : لا يوجد أثر لاستخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية .

منهج الدراسة :

أعتمد البحث 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 .

٢- المخطط الإجرائي للبحث: يوضح المخطط الإجرائي للبحث أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المعلومات المحاسبية وصولاً إلى تحقيق أهداف وغايات معيار المحاسبة الدولي/١٢ .

حدود الدراسة :

٣- 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/٢٠٢٥ .

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

أولاً : الإطار النظري والدراسات السابقة

الدراسات السابقة

١- دراسة (Khalaf,2024) بعنوان :

(استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتجنب الاحتيال المحاسبي)

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل دور استخدام الذكاء الاصطناعي لتجنب الاحتيال

المحاسبي في البيانات المالية من وجهة نظر المحاسبين والمدققين في العراق ، وقد

توصلت هذه الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة احصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكشف والتقليل من عمليات الاحتيال المحاسبي في البيانات المالية ، فيما أوصت بضرورة قيام المنظمات المهنية بتحديد القيمة التي قد تضيفها التكنولوجيا المقترحة ومراجعتها بشكل دوري .

٢- 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 ، وخُصصت هذه الدراسة إلى وجود تأثير مباشر ذو دلالة احصائية للذكاء الاصطناعي من خلال التقنيات اللازمة التي يجب أن تتضمنها استراتيجية الوحدة الاقتصادية ككل ، بينما أوصت بضرورة سعي المنظمات المهنية والمؤسسات الأكاديمية لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي من أجل حل المشكلات المحاسبية المعقدة .

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

(مجالات الاستفادة من النماذج اللغوية الذكية في المحاسبة والمراجعة chat GPT أنموذجاً/ بحث استكشافي)

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

٤- دراسة (Cho ، 2024) بعنوان :

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

تمثل هدف هذه الدراسة بإيجاد حلول ومعالجات للتحديات التي تواجهه مهنتي المحاسبة والإدارة وتطوير استراتيجيات لإدارة الوحدات الاقتصادية الكورية ، ومن أهم نتائج هذه الدراسة هي ، أن 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 .

٥- 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 ، فيما أوصت هذه 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 :

تمثل هدف البعض من الدراسات السابقة بتوضيح دور الذكاء الاصطناعي في تجنب الاحتيال المحاسبي ، في حين تمثل 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/ ١٢ .

المبحث الثاني : الإطار المفاهيمي

أولاً : نشأة ومفهوم وفوائد وتقنيات الذكاء الاصطناعي

١- نشأة الذكاء الاصطناعي : ظهر الذكاء الاصطناعي كمفهوم في العام/١٩٥٠ 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 العام/١٩٥٦ وخرج المؤتمر بتوصية إطلاق مصطلح الذكاء الاصطناعي وبشكلاً رسمياً على أجهزة الكمبيوتر التي تؤدي مهام كان أدائها حكراً على العنصر البشري (Hamouda and Reason, 2022: 76) . وشهد العام/١٩٦٤ 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/١٩٨٠ 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 بإجراء 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) .

٢- مفهوم الذكاء الاصطناعي : أرتبط مفهوم الذكاء الاصطناعي بتطور الآلات وأجهزة الكمبيوتر ومستوى ما تستطيع أدائه من مهام (Al-Sharqawi, 2024: 288) . وحضي هذا المفهوم في الآونة الأخيرة بإهتماماً واسعاً من قبل الجهات الأكاديمية

والمهنية ومن ثم تم اعتماده كاستراتيجية ناجحة ومواكبة للتقدم الحاصل في بيانات الأعمال (Ahmed, 2024: 651). ومن الصعوبة بمكان إعطاء تعريف محدد للأبعاد 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 تكنولوجي متطور يهدف إلى إنتاج معرفة تساعد الوحدات الاقتصادية في إدارة وحل المشكلات التي تواجهها بالاعتماد على الخوارزميات) (Jabr et al., 2022: 127).

٣- 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 ذلك خفض مستوى التركيز على إدخال البيانات ليتم تهيئة المعلومات تلك بالوقت 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, 10: 2022) . مما يساعدها في اتخاذ قرارات اقتصادية رشيدة بعيداً عن الخطأ والانحياز لكون خوارزميات الذكاء الاصطناعي تستند إلى النماذج الرياضية والإحصائية (Karim and Nayef, 2024: 86).

٤- تقنيات الذكاء الاصطناعي : تعكس تقنيات الذكاء الاصطناعي المتنوعة التقدم التكنولوجي الحاصل خلال فترة الثورة الصناعية الرابعة والتي شملت نواحي الحياة المختلفة (Kureljusic & Karger, 2024: 82) ، ومن أهم التقنيات تلك ما يأتي :

أ- تقنية التعلم الآلي: هي إحدى 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 عند المقارنة بالذكاء البشري (Bouthillier Etal, 1: 2021) . 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 إحدى أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي والتي تساعد في أداء مهام منطقية محددة في حالة توفر شروط واضحة ومرتبطة بطبيعة المهام 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 بحيث 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 ذلك 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/٨ الصادر في العام/٢٠١٠ عن كل من مجلس معايير المحاسبة الدولية ومجلس معايير المحاسبة المالية والذي قسّم المعلومات المحاسبية إلى الخصائص النوعية الآتية (Mahmoud, 193: 2023):

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 ،

وحتى تكون المعلومات المحاسبية ملائمة يجب أن يتضمن بها جانب تنبؤي ، 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 دقيقة وموضوعية أنشطة وبرامج الوحدة الاقتصادية ببعديها الوصفي والكمي ، وحتى 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/١٢

يُعد تعظيم عوائد أصحاب المصالح من الأهداف الرئيسة التي تسعى الإدارة لبلوغها ، ومن البنود المهمة التي تؤدي بدورها إلى تخفيض العوائد تلك هي ضريبة الدخل . وعلى أساس ذلك تقوم إدارات الوحدات الاقتصادية من التخطيط الضريبي السليم للاستفادة القصوى من الإعفاءات الضريبية الممنوحة لها بموجب التشريعات والقوانين الضريبية النافذة والتي تحدد وبشكل تفصيلي طبيعة وتوقيت إخضاع الإيرادات لضريبة الدخل وما هي أنواع المصاريف المقبولة لتنزيلها وكما نصت عليه أحكام ضريبة الدخل وتوقيات حسمها . وعلى الرغم من أوجه الشبه 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 أن 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 ستتأش 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/١٢ 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: الذكاء الاصطناعي ودوره في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢

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/١٢ ، 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 للتمكن من تحديد الدخل الخاضع للضريبة ، وكما موضح في الآتي :

١ - وصف مجتمع وعينة البحث

يمثل مجتمع البحث بمؤسسات التعليم العالي في محافظة البصرة ، أما عينة البحث فقد تمثلت 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 بواسطة (Google form) ومن ثم تم توزيعها إلكترونياً .

٢ - 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 (١) يوضح نتائج ثبات استمارة الاستبيان

فرضيتي البحث	مضمون الفرضية	عدد أسئلة الفرضية	معامل الفا كرونباخ
الأولى	لا يوجد أثر لاستخدام تقنية التعلم الآلي في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية	١٤	٠,٧٩١
الثانية	لا يوجد أثر لاستخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية	١٤	٠,٨٢٨

المصدر: نتائج برنامج الـSPSS

٣- قياس ومناقشة فرضيتي البحث :

أ- لإثبات أو نفي فرضية البحث الأولى والتي نصت على (لا يوجد أثر لاستخدام تقنية التعلم الآلي في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية) ، قام الباحثان باحتساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومُعَامِل 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 بمقياس ليكرت (Likert Scale) وبرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية الـ(SPSS) ، وكما موضح في الجدول الآتي :

جدول (٢) يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومُعامل التباين لمتغيرات المحور الأول

ت	السؤال	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل التباين
١	لدى موظفي رئاسة جامعة البصرة المعنيين معرفة كافية بأهمية استخدام تقنية التعلم الآلي .	٤,٧٣	٠,٦٠٥	٠,٣٦٨
٢	يمكن لتقنية التعلم الآلي من أداء مهام يؤديها المحاسبين .	٣,٨٥	٠,٥٢٠	٠,٢٦٠
٣	تؤدي تقنية التعلم الآلي إلى معالجة المعلومات المحاسبية بسرعة فائقة ودقة عالية	٤,٢١	٠,٩٠٣	٠,٨١٥
٤	تمكن تقنية التعلم الآلي من إجراء المعالجات المحاسبية الصعبة بهدف التوصل إلى الأرصدة الحقيقية للحسابات .	٤,١١	٠,٦٧٧	٠,٤٥٧
٥	تتسم تقنية التعلم الآلي بمحاكاة الواقع المحاسبي في رئاسة جامعة البصرة	٤,٣٨	٠,٧٦٦	٠,٦٠١
٦	يؤدي استخدام تقنية التعلم الآلي إلى دعم عملية الإفصاح المحاسبي في البيانات المالية	٣,٧٣	٠,٥٧٥	٠,٣٢٦
٧	يؤدي استخدام تقنية التعلم الآلي إلى أداء المعالجات المحاسبية غير الاعتيادية وغير الروتينية والتي تحتاج إلى خبرة محاسبية .	٤,٦٨	٠,٦٢٥	٠,٣٩١
٨	يستطيع المحاسبين وباستخدام تقنية التعلم الآلي من معالجة بيانات ضخمة ومعقدة لا يمكن معالجتها بالنظام اليدوي .	٣,٩٨	٠,٤٦٥	٠,٢١١
٩	يعزز تبني رئاسة جامعة البصرة لتقنية التعلم الآلي من استيفاء شروط ومتطلبات الإفصاح المحاسبي في البيانات المالية .	٤,١٨	٠,٨٧٤	٠,٧٦٦
١٠	استصدار أنظمة وتعليمات تلزم بموجبها التحول إلى تقنيات الذكاء	٤,١١	٠,٦٧٥	٠,٤١٥

			الاصطناعي .	
١١	٤,٤٣	٠,٦٧٤	٠,٤٥٤	البيانات المالية المعدة باستخدام تقنية التعلم الآلي توضح معلومات أكثر عن قدرة رئاسة جامعة البصرة في تحقيق استراتيجيتها ومن ثم أهدافها .
١٢	٣,٨٤	٠,٦٥١	٠,٤٢٦	تساعد تقنية التعلم الآلي في توفير المعلومات اللازمة لحل مشاكل ومعوقات الجوانب التطبيقية المحاسبية .
١٣	٤,٦١	٠,٦٦٠	٠,٤٣٩	تبني تقنية التعلم الآلي من شأنها أن تؤدي إلى تقليل وتخفيف عبء المهام على كوادر قسم الشؤون المالية .
١٤	٣,٩٩	٠,٥٤٣	٠,٣٠٣	تحقق تقنية التعلم الآلي تكامل البيانات ومن ثم الإفصاح عنها في البيانات المالية .

المصدر : من إعداد الباحثان

من العبارات المثبتة في الجدول المذكور آنفاً يتبين ارتفاع قيم الوسط الحسابي لجميع متغيرات المحور الأول من استمارة الاستبيان والذي يساوي (4.2) (الدرجة الكلية ٥) ، مما أدى ذلك إلى ارتفاع الوسط الحسابي النسبي إذ بلغ ما نسبته (٨٤ %) ، 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/١٢ 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/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية) ، قام الباحثان باحتساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري

وَمُعَامِلِ التَّبَايُنِ لِمَتَغَيِّرَاتِ الْمَحَوْرِ الثَّانِي مِنْ اسْتِمَارَةِ الْاسْتَبْيَانِ وَكَمَا مَوْضَحٌ فِي الْجَدْوَلِ

الآتِي :

جدول (٣) يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومُعَامِلِ التَّبَايُنِ لِمَتَغَيِّرَاتِ الْمَحَوْرِ الثَّانِي

ت	السؤال	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل التباين
١	لدى موظفي رئاسة جامعة البصرة المعنيين معرفة كافية بأهمية استخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية .	٤,٥٣	١,٠٥٣	١,١٠٢
٢	يؤدي استخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية إلى دعم عملية الإفصاح المحاسبي في البيانات المالية .	٣,٨٩	٠,٤٣٤	٠,١٧٩
٣	تحقق تقنية أتمتة العمليات الروبوتية تكامل البيانات ومن ثم الإفصاح عنها في البيانات المالية .	٤,٢٥	٠,٨٤٤	٠,٧١٥
٤	تستطيع تقنية أتمتة العمليات الروبوتية من توظيف الخبرات السابقة للمواقف المماثلة للتوصل إلى نتائج يمكن بواسطتها تعزيز عملية الإفصاح .	٤,٠٧	٠,٦٤٠	٠,٤١٣
٥	تساهم تقنية أتمتة العمليات الروبوتية باختصار الوقت والجهد عند إدارة وتنفيذ المهام المحاسبية	٤,٥١	٠,٦٠٤	٠,٣٥٧
٦	المخرجات المحاسبية المتحققة من استخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية تلبي احتياجات ومتطلبات مستخدمي البيانات المالية .	٣,٧٤	٠,٥١٥	٠,٢٥٦
٧	تبني تقنية أتمتة العمليات الروبوتية تعمل على رفع مستوى الكفاءة التقنية لموظفي رئاسة جامعة البصرة المعنيين .	٤,٦٥	٠,٨٣٠	٠,٣٢٧
٨	الاستمرار في استخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية يؤدي	٣,٩٥	٠,٦١٤	٠,٤٠١

			إلى تراكم الخبرة التقنية لدى المحاسبين .	
٩	إعداد وتنظيم البيانات المالية باستخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية تعكس فكرة البيانات المالية ذات الغرض العام .	٤,٢٦	٠,٨٤٤	٠,٧١٧
١٠	البيانات المالية المعدة على أساس تقنية أتمتة العمليات الروبوتية تحقق أهداف معيار المحاسبة الدولي/١٢ .	٤,١٤	٠,٦٥٠	٠,٤٠٩
١١	استخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية يساعد رئاسة جامعة البصرة في تحسين إتمام الدورة المحاسبية .	٤,٤٦	٠,٥٨٠	٠,٣٣٧
١٢	يؤدي استخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية إلى تخفيض مستوى مخاطر الأعمال إلى أدنى مستوى مقبول .	٣,٦٨	٠,٦١١	٠,٣٢٥
١٣	يساعد استخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية في حفظ كميات ضخمة من بيانات المجموعة الدفترية والمستندية مع إمكانية استرجاعها حين الطلب .	٤,٣٨	٠,٥١١	٠,٢٣٣
١٤	ضرورة تضمين المناهج الأكاديمية في كليات الإدارة والاقتصاد جوانب نظرية وعملية لتقنيات الذكاء الاصطناعي .	٤,١١	٠,٥٤٠	٠,٣١٧

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 ٥) ، 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 المحتسب وفقاً لإحكام القوانين الضريبية النافذة .

٤- 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/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية ، لذا يتطلب الأمر تحديد قيمة للوسط الحسابي الافتراضي بمقدار (٣) (لكونها تمثل 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: (١) التعلم الآلي لتحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢. (٢) أتمته العمليات الروبوتية لتحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢ .

وسيتم اختبار الفرضيتين الرئيسيتين الآتيتين :

الفرضية الأولى (H0): " لا يوجد أثر لاستخدام تقنية التعلم الآلي في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية "

الفرضية الثانية (H0): " لا يوجد أثر لاستخدام تقنية أتمته العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية "

والجدول (٤) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها:

الجدول (٤) 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 أثر لاستخدام تقنية التعلم الآلي في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية	٥٠	4.22	٠,٦٥٨	١٢,٩٨٥	٤٩	.000	1.22	١,٠٠٦	1,٣٧٩

الفرضية الثانية: (H0) لا يوجد أثر لاستخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية	٥٠	4.18	٠,٦٥٤	١٣,٥٥٧	٤٩	.000	1.18	١,٠٢٦	١,٣٩٦
---	----	------	-------	--------	----	------	------	-------	-------

المصدر: نتائج برنامج SPSS

من الجدول اعلاه يتضح الآتي :

أ- رفض الفرضية الصفرية الاولى والتي تتضمن " لا يوجد اثر لاستخدام تقنية التعلم الآلي في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية " وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على " يوجد اثر لاستخدام تقنية التعلم الآلي في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية " لوجود فروق ذات دلالة احصائية ومعنوية بين الوسط الحسابي الفعلي والوسط الحسابي الافتراضي بقيمة (٣) لصالح الوسط الحسابي الفعلي .

ب- رفض الفرضية الصفرية الثانية التي تتضمن " لا يوجد أثر لاستخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية " وقبول الفرضية البديلة التي تشير إلى "يوجد أثر لاستخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية في تحقيق معيار المحاسبة الدولي/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية " لوجود فروق ذات دلالة احصائية ومعنوية بين الوسط الحسابي الفعلي والوسط الحسابي الافتراضي بمقدار (٣) 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: الاستنتاجات

١-تحقق تقنيتي كل من التعلم الآلي وأتمتة العمليات الروبوتية معيار المحاسبة الدولي/١٢ من خلال تحسين جودة المعلومات المحاسبية .

- ٢- تساعد تقنية التعلم الآلي في توفير المعلومات المحاسبية اللازمة لتلافي معوقات إنجاز المهام المحاسبية وإتمام الدورة المحاسبية .
- ٣- يؤدي استخدام تقنية أتمتة العمليات الروبوتية إلى التمكن من حفظ كميات كبيرة من البيانات التي تتضمنها المجموعة الدفترية والمستندية .

ثانياً : التوصيات

- ١- تبني قسم الشؤون المالية في رئاسة جامعة البصرة لتقنيات الذكاء الاصطناعي عند أداء المهام المحاسبية المتنوعة .
- ٢- إقامة رئاسة جامعة البصرة لمؤتمرات وندوات تعريفية للمستويات الإدارية المختلفة فيما يتعلق بدور وأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنشطة المحاسبية .
- ٣- إصدار رئاسة جامعة البصرة لأنظمة وتعليمات تلزم 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- 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