Derna University Journal of Humanities and Social Sciences, Vol. 4, Issue 8, September 2026.

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
Derna University Journal of Humanities and Social Sciences (DUJHSS)
Source Homepage: https://dujhss.uod.edu.ly
P-ISSN: 2959-6475 | E-ISSN: 2959-6483 | Impact Factor: 0. 84
https://doi.org/10.58987/dujhss.v4i8.266

أثر الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة تقارير المراجعة بالمصارف التجارية الليبية في مدينة سرت

أ. عبدالسلام محمد عبدالكريم
قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد، جامعة سرت، ليبيا
abdslam.mohamed@su.edu.ly

تاريخ الاستلام: 2026/01/20 ؛ تاريخ القبول: 2026/04/16 ؛ تاريخ النشر: 2026/09/01

الكلمات المفتاحية:
الذكاء الاصطناعي؛ تقارير المراجع.

المستخلص

سعت هذه الدراسة إلى تحليل أثر الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة تقارير المراجعة في المصارف الليبية، وذلك من خلال دراسة استطلاعية استهدفت المصارف التجارية العاملة في مدينة سرت. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة الإلكترونية كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث تم الحصول على (130) استجابة، جرى تحليلها باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS). أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي مباشر لمستوى وعي أفراد العينة بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة تقارير المراجعة بالمصارف الليبية، بما يعكس دور الوعي المهني في تعزيز دقة وشفافية هذه التقارير، كما خلصت الدراسة بتعزيز برامج التدريب والتوعية، من خلال تنظيم دورات وورش عمل تستهدف المراجعين والمحاسبين، بهدف رفع مستوى الوعي والمهارات المتعلقة بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في أعمال المراجعة وتحليل البيانات المالية.

The Effect of Awareness of the Importance of Artificial Intelligence Technologies on the Quality of Audit Reports in Libyan Commercial Banks in the City of Sirte

Abdulsalam Mohamed Abdelkarim
Department of Accounting, Faculty of Economics, University of Sirte, Libya.

Received :20/01/2026 Accepted: 16/04/2026 Published: 01/09/2026

Abstract

This study sought to examine the impact of awareness of the importance of Artificial Intelligence (AI) technologies on the quality of audit reports in Libyan banks through a survey-based investigation targeting commercial banks operating in the city of Sirte. The study adopted a descriptive-analytical approach and employed an electronic questionnaire as the primary instrument for data collection. A total of 130 valid responses were obtained and subsequently analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). The findings revealed a significant positive direct effect of respondents' awareness of the importance of AI technologies on the quality of audit reports in Libyan banks, highlighting the critical role of professional awareness in enhancing the accuracy, reliability, and transparency of audit reporting. Based on these findings, the study recommends strengthening training and awareness programs through the organization of specialized courses and workshops for auditors and accountants, with the aim of enhancing their knowledge and competencies in the application of AI technologies to auditing practices and financial data analysis.

Keywords

Artificial Intelligence; Audit Reports.

© The Author(s) 2026. This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4).

1.الإطار العام للدراسة:

يمثل هذا الإطار العام الأساس المنهجي والفكري الذي تستند إليه الدراسة، حيث يوضح الخلفية العلمية والعملية التي تحكم تطبيق موضوع البحث، ويحدد معالمه الرئيسة من مقدمة، وأهداف، ومشكلة، ومنهجية.

1.1 مقدمة:

شهد العالم في العقود الأخيرة تطوراً متسارعا في مجال التكنولوجيا الرقمية، وكان الذكاء الاصطناعي في مقدمة هذه التطورات باعتباره أحد أهم الأدوات التي أحدثت تحولاً جذرياً في مختلف القطاعات الاقتصادية والمالية. فقد أصبح الذكاء الاصطناعي عنصراً أساسيًا في دعم عمليات اتخاذ القرار (بن سالم ومزاري، 2026).

وفي السياق المصرفي، تزايد الاهتمام بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لما لها من قدرة على معالجة البيانات الضخمة، واكتشاف الأخطاء، وتقديم حلول مبتكرة تسهم في رفع مستوى الشفافية والمصداقية في التقارير المالية. غير أن نجاح هذه التطبيقات لا يرتبط فقط بمدى توفر التكنولوجيا، بل يعتمد بدرجة كبيرة على وعي المراجعين والمحاسبين بأهمية هذه الأدوات، وإدراكهم لدورها في تحسين جودة تقارير المراجعة. (كريم، 2025)

أما في ليبيا، فإن القطاع المصرفي يواجه تحديات متعددة تتعلق بالحوكمة، الشفافية، وضمان مصداقية التقارير المالية (عمار وحامد، 2025). مما يجعل دراسة أثر الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة تقارير المراجعة أمراً بالغ الأهمية. ومن هنا جاءت هذه الدراسة الاستطلاعية التي تركز على المصارف التجارية العاملة في مدينة سرت، بهدف تحليل مستوى الوعي المهني لدى المراجعين والمحاسبين، وقياس أثره على جودة تقارير المراجعة، بما يسهم في تقديم رؤية علمية تدعم تطوير الممارسات المحاسبة والمراجعة في البيئة الليبية.

1.2 الدراسات السابقة:

شهدت تقنيات الذكاء الاصطناعي في السنوات الأخيرة اهتماماً متزايداً من جانب الباحثين والأكاديميين، حيث تناولت العديد من الدراسات والأدبيات أثرها على مجالات المراجعة والتدقيق. فعلى سبيل المثال، ركزت دراسة (العنزي، 2024) على أهمية توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في أعمال المراجعة، وذلك من خلال استطلاع آراء المحاسبين والمراجعين العاملين في مؤسسات كويتية باستخدام الاستبيانات

والمناقشات المباشرة، وأظهرت النتائج أن المؤسسات أصبحت في حاجة ملحة إلى دمج هذه التقنيات في أنشطتها.

ويشير Al-Htaybat (2017) إلى أن البيانات الضخمة وتقنيات الذكاء الاصطناعي تلعب دوراً محورياً في تطوير ممارسات المحاسبة والتدقيق. اعتمدت الدراسة على المنهج الاستكشافي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات وإجراء مقابلات مع خبراء، وأظهرت النتائج أن دمج الذكاء الاصطناعي مع البيانات الضخمة يعزز القدرة التنبؤية ويغير دور المراجع من مجرد فاحص بيانات إلى محلل استراتيجي.

كما توضح Yoon et al. (2015) أن أدوات تحليل البيانات الضخمة تؤثر بشكل مباشر على جودة التدقيق الخارجي. استخدمت الدراسة المنهج الكمي عبر استبانة شملت (150) مراجعاً خارجياً في شركات تدقيق دولية، وأظهرت النتائج أن التحليلات المتقدمة تقلل من مخاطر التدقيق وتزيد من قدرة المراجعين على اكتشاف الأخطاء الجوهرية في القوائم المالية، مما يعزز جودة التدقيق الخارجي.

وفي السياق ذاته، تناولت دراسة (عبد الصمد وآخرون، 2024) أثر الذكاء الاصطناعي على التدقيق والرقابة الداخلية، معتمدة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث أجريت مقابلات مع مجموعة من المهنيين في مكاتب التدقيق والمؤسسات الاقتصادية، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج (Nvivo 14)، وأكدت النتائج وجود وعي وإدراك لدى أفراد العينة بأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في هذا المجال.

وتناولت بن سويسي (2024) البحث والتعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المصارف، وذلك من خلال تحليل أثره على العمليات المصرفية في كل من الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط (CNEP) وبنك التنمية المحلية (BDL). اعتمد الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، حيث جُمعت البيانات عبر استبيان وُزّع على (40) موظفًا، وتمت معالجة النتائج باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS). وأظهرت النتائج وجود أثر معنوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على الصناعة المصرفية في المصرفين محل الدراسة، حيث تسهم هذه التطبيقات في تقليل الجهد المبذول من الموظفين عبر إنجاز المهام المعقدة بكفاءة، كما تعمل على تحسين الأداء المؤسسي وزيادة الربحية، إضافة إلى خفض التكاليف التشغيلية.

كما ركزت دراسة (تايب، 2024) على أثر الذكاء الاصطناعي على مهنة التدقيق في الجزائر، من خلال استبانة إلكتروني وُزّع على خبراء محاسبة ومدققي حسابات، وأظهرت النتائج أن هذه التقنيات تسهم في رفع كفاءة التدقيق وتطوير أنظمة المراجعة. وفي دراسة أخرى، أشار (قدور وآخرون، 2022) إلى دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز وظيفة التدقيق الداخلي بالقطاع الحكومي، وذلك عبر تحليل بيانات شركة

PWC، حيث خلصت النتائج إلى أن الأنظمة الخبيرة والتطبيقات الذكية تمثل أدوات فعّالة لتحسين هذه الوظيفة.

وهدفت دراسة عباس (2025) هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة التقارير المالية في المصارف اللبنانية، من خلال التركيز على أربع تقنيات رئيسية: النظم الخبيرة، الشبكات العصبية، التعلم الآلي، والتعلم العميق. اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث جُمعت البيانات عبر استبانة وُزّع على (250) موظفًا في المصارف التجارية اللبنانية خلال الربع الأول من عام 2025، وتم تحليلها باستخدام الانحدار الخطي المتعدد عبر برنامج SPSS.وأظهرت النتائج وجود أثر إيجابي معنوي لكل من النظم الخبيرة والشبكات العصبية في تحسين جودة التقارير المالية، بينما لم يظهر أي أثر معنوي للتعلم الآلي والتعلم العميق.

وجاءت دراسة عباس وآخرون (2025) للبحث وتحليل أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز ربحية المصارف التجارية، وذلك من خلال التركيز على ثلاثة أبعاد رئيسية: تحسين كفاءة العمليات المصرفية، تخصيص الخدمات وتجربة العملاء، وتحليل البيانات الضخمة. أما الربحية فقد جرى قياسها عبر ثلاثة مؤشرات أساسية هي: زيادة الإيرادات، خفض التكاليف، وتحسين رضا العملاء. اعتمد الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات باستخدام استبانة وُزعت على (236) مفردة، استُرجع منها (217) استبانة صالحة للتحليل بعد استبعاد غير المكتملة والمتشابهة. وأظهرت النتائج وجود أثر إيجابي معنوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على ربحية المصارف التجارية، إذ يسهم تحسين العمليات وتخصيص الخدمات وتحليل البيانات الضخمة في زيادة الإيرادات، تقليل التكاليف، ورفع مستوى رضا العملاء.

التعقيب عن الدراسات السابقة:

شهدت الأدبيات الحديثة اهتمامًا واسعًا بتأثير الذكاء الاصطناعي على المراجعة والتدقيق، حيث بينت دراسات مثل العنزي (2024) وعبد الصمد وآخرون (2024) وتايب (2024) أن هذه التقنيات أصبحت ضرورة في أعمال المراجعة والتدقيق، إذ تسهم في رفع الكفاءة وتطوير الأنظمة وتعزيز الرقابة الداخلية. كما أوضحت دراسة قدور وآخرون (2022) دور الأنظمة الخبيرة في تحسين التدقيق الداخلي بالقطاع الحكومي، بينما أبرزت دراسات أخرى مثل Al-Htaybat (2017) وYoon وآخرون (2015) أهمية دمج الذكاء الاصطناعي مع البيانات الضخمة في تعزيز القدرة التنبؤية وتقليل مخاطر التدقيق الخارجي.

وفي القطاع المصرفي، ركزت دراسات مثل عباس (2025) وعباس وآخرون (2025) وبن سويسي (2024) على أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التقارير المالية، تعزيز الربحية، ورفع الأداء

المؤسسي. وأظهرت النتائج أن النظم الخبيرة والشبكات العصبية والتطبيقات الذكية تسهم في تحسين جودة المعلومات المالية، زيادة الإيرادات، خفض التكاليف، وتحسين رضا العملاء، مما يعكس الدور المتنامي لهذه التقنيات في تطوير الصناعة المصرفية.

بالتالي تميزت دراستنا عن الدراسات السابقة بتركيزها على البعد الإدراكي والوعي المهني لدى العاملين بالمصارف تجاه تقنيات الذكاء الاصطناعي، ولم تقتصر على دراسة الأثر المباشر للتطبيقات التقنية فقط. فقد ربطت بين مستوى الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي وجودة تقارير المراجعة في السياق الليبي، وهو ما أضاف بعداً جديداً لم يكن مطروحاً بوضوح في الدراسات السابقة التي انصبت غالباً على الجوانب الفنية أو المالية للتقنيات. كما أن اعتمادها على دراسة المصارف التجارية العاملة في مدينة سرت منحها خصوصية تطبيقية مرتبطة بالواقع المحلي، وعزز قيمتها في سد فجوة معرفية تتعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي في بيئة مصرفية ليبية (حسب علم الباحث) ذات خصوصية تنظيمية وقانونية.

1.3 مشكلة الدراسة:

رغم ما أظهرته الأدبيات الحديثة من اهتمام متزايد بتأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على أعمال المراجعة والتدقيق وجودة التقارير المالية، فإن معظم الدراسات السابقة ركزت على الجوانب الفنية والتقنية لهذه التطبيقات، مثل دور الأنظمة الخبيرة والشبكات العصبية في تحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز الرقابة الداخلية، أو أثر الذكاء الاصطناعي في رفع جودة المعلومات المالية والربحية في القطاع المصرفي. ومع أهمية هذه النتائج، إلا أنها أغفلت إلى حد كبير البعد الإدراكي والوعي المهني للعاملين في المؤسسات المالية تجاه هذه التقنيات، وهو ما يمثل عاملًا حاسماً في نجاح تطبيقاتها وضمان فعاليتها.

في السياق الليبي، تبرز الحاجة الملحة إلى دراسة هذا البعد، خاصة في ظل خصوصية البيئة التنظيمية والقانونية للمصارف التجارية، وما تواجهه من تحديات تتعلق بالشفافية وجودة الإفصاح المالي. ومن هنا جاءت هذه الدراسة لتسد فجوة معرفية واضحة، من خلال التركيز على أثر وعي العاملين بالمصارف التجارية في مدينة سرت بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة تقارير المراجعة، باعتبار أن الوعي المهني يشكل آلية داعمة لتعزيز جودة الإفصاح المالي والحد من المخاطر المرتبطة بالتقارير غير الدقيقة.

بناءً على ما سبق تتجسد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:

هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية للوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة تقارير المراجعة بالمصارف التجارية الليبية في مدينة سرت؟

ويتفرع من التساؤل الرئيس الأسئلة الفرعية:

1. ما مستوى الوعي لدى موظفي المصارف محل الدراسة بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المراجعة؟
2. هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية للوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز ملاءمة المعلومات المالية بتقارير المراجعة؟
3. هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية للوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في ضمان صدق ومصداقية المعلومات المالية؟
4. هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية للوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الجوانب الفنية لتقارير المراجعة؟

1.4 فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية: لا يوجد أثر للوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة تقارير المراجعة بالمصارف

ويتفرع من الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:

1. لا يوجد أثر للوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز ملاءمة المعلومات المالية بتقارير المراجعة.
2. لا يوجد أثر للوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في ضمان صدق ومصداقية المعلومات المالية
3. لا يوجد أثر للوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الجوانب الفنية لتقارير المراجعة.

1.5 أهمية الدراسة

1. إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بدور الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المراجعة داخل المصارف الليبية.
2. توضيح العلاقة بين مستوى الوعي والوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي وبين جودة تقارير المراجعة في المصارف، بما يعزز من مصداقيتها وموثوقيتها.
3. تسليط الضوء على الجوانب الفنية والتقنية التي يمكن أن يحسنها الذكاء الاصطناعي في إعداد تقارير المراجعة داخل المصارف.

4. دعم صناع القرار في المصارف الليبية من خلال تقديم نتائج علمية تساعدهم على تبني استراتيجيات أكثر فاعلية في دمج الذكاء الاصطناعي في أعمال المراجعة.
5. سد فجوة معرفية في الدراسات العربية حول أثر الذكاء الاصطناعي على مهنة المراجعة في المصارف، مما يفتح المجال لدراسات مستقبلية أكثر عمقًا.

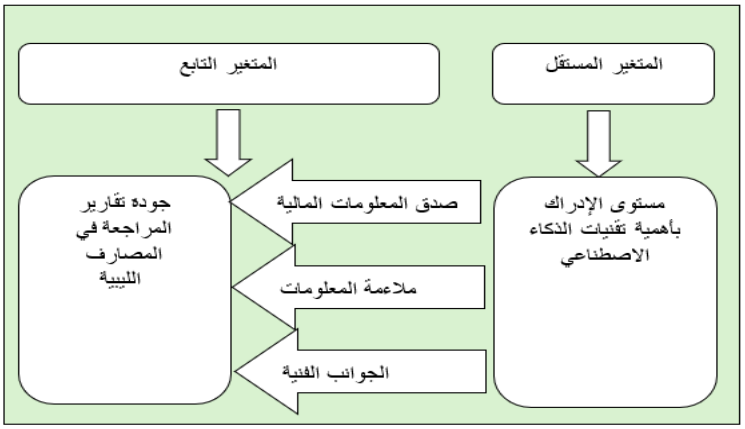
1.6 أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في تحديد العلاقة الكلية بين الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي وجودة تقارير المراجعة في المصارف الليبية، مع التركيز على دراسة حالة مصرف الوحدة فرع سرت.

أما الأهداف الفرعية فهي كالاتي:

1. قياس مستوى الوعي والوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي لدى المراجعين في المصارف الليبية.
2. تحليل أثر الوعي بالذكاء الاصطناعي في تعزيز ملاءمة المعلومات المالية الواردة في تقارير المراجعة داخل المصارف.
3. تقييم دور الوعي بالذكاء الاصطناعي في ضمان صدق ومصداقية المعلومات المالية المقدمة في تقارير المراجعة بالمصارف.
4. استكشاف أثر الوعي بالذكاء الاصطناعي في تحسين الجوانب الفنية لتقارير المراجعة في المصارف الليبية.

1.7 نموذج الدراسة:



المصدر: النموذج من إعداد الباحث

2. الإطار النظري للدراسة:

يضم هذا الجزء عرضاً للمفاهيم النظرية المرتبطة بمتغيرات الدراسة

2.1 أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي:

يُعد الذكاء الاصطناعي أحد فروع علم الحاسوب، ويهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على محاكاة التفكير البشري واتخاذ القرارات بصورة ذكية (عبد الكريم، 2025).

2.1.1 تعريف الذكاء الاصطناعي

تعددت التعريفات الخاصة بالذكاء الاصطناعي، حيث يرى التائب (2025) أنه مجال علمي وتقني يسعى إلى ابتكار أنظمة قادرة على أداء مهام تتطلب ذكاءً بشريًا، مثل التعلم من البيانات، فهم اللغة الطبيعية، واتخاذ قرارات مستقلة. بينما يعرّفه آل مسلم (2023) بأنه مجموعة من التقنيات والأنظمة التي تمكّن الحواسيب من القيام بمهام تعتمد على قدرات عقلية بشرية، مثل الفهم والتعلم، مع التركيز على تطوير حلول ذكية قادرة على التكيف مع البيئة المحيطة واتخاذ قرارات ذاتية.

كما يرى كريم وكريمة (2024) الذكاء الاصطناعي بأنه مجال حديث نسبياً يهدف إلى ابتكار وتصميم أنظمة حاسوبية ذكية تحاكي الذكاء البشري. تعتمد هذه الأنظمة على استخدام قدرات تحليلية متقدمة لتنفيذ المهام نيابة عن البشر، وذلك من خلال محاكاة وظائفهم الإدراكية واتخاذ القرارات بناءً على البيانات المتاحة.

2.1.2.فوائد تقنيات الذكاء الاصطناعي:

يسهم الذكاء الاصطناعي بصورة ملحوظة في تحسين حياة الإنسان من خلال تخفيف الأعباء العملية وزيادة مستويات الإنتاجية. وبفضل اعتماده على مجموعة متنوعة من الخوارزميات، فإنه يوفر حلولًا شاملة وفعّالة في مختلف المجالات. ومن أبرز الفوائد التي يحققها الذكاء الاصطناعي ما يلي (Chahal & Tyagi, 2022):

1. القدرة على المعالجة السريعة والفعّالة.
2. تحسين جودة القرارات وتقديم توقعات دقيقة.
3. تحقيق مستويات عالية من الدقة في النتائج والقرارات.
4. إدارة البيانات بكفاءة وبتكلفة منخفضة.

5. توفير خدمات بأسعار مناسبة وميسورة.
6. تحليل البيانات الضخمة والمعقدة بفعالية.

2.2 **المراجعة**:

عرّفت هيئة الخبراء المحاسبين والمحاسبين المعتمدين في فرنسا عملية المراجعة بأنها: "فحص يقوم به مهني مؤهل ومستقل، بهدف إبداء رأي حول انتظام ومصداقية الميزانية وجدول حسابات النتائج الخاصة بالمؤسسة" (رفاعة، 2017: 15).

2-2-1 تقارير المراجع

تُعد تقارير المراجع أداة أساسية لتقديم مستوى معين من التأكيد بشأن نزاهة ودقة القوائم المالية المعروضة، بما يعزز ثقة مستخدمي هذه القوائم في المعلومات المقدمة (Griffin, 2023).

2-2-3 المراجعة الإلكترونية:

يمكن تعريف المراجعة باستخدام الحاسوب بأنها: "عملية جمع وتقويم تهدف إلى تحديد مدى مساهمة الحاسوب في حماية أصول المنشأة، وضمان سلامة بياناتها، وتحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية، إضافة إلى الاستخدام الأمثل لمواردها" (الحجامي، 2015: 186).

2-2-2 تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات المراجعة:

أقر المجلس الدولي لمعايير ضمان التدقيق (IAASB) وجمعية المحاسبين القانونيين المعتمدين بأهمية إدماج التكنولوجيا الحديثة، وخاصة البيانات الضخمة، في مجال التدقيق. وقد أصبح من الضروري أن يمارس المدققون حكمًا مهنيًا مرنًا أثناء عملية التدقيق، مع تعديل خططهم لتشمل الأتمتة. وتساعد هذه التقنيات الناشئة المدققين في أتمتة العديد من المهام مثل التسويات ومطابقة المستندات، فضلًا عن توفير معلومات دقيقة وموثوقة تسهم في دعم اتخاذ قرارات أفضل (فريال وآخرون، 2024).

3. الإطار العملي للدراسة:

يتناول هذا القسم عرض الأساليب والأدوات التحليلية المستخدمة في اختبار فرضيات الدراسة والتحقق من مدى صحتها، بما يضمن تحقيق أهداف البحث بدرجة عالية من الدقة والموضوعية.

2.3 منهجية الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي نظراً لملاءمته مع طبيعة أهداف البحث، حيث يتيح هذا المنهج وصف الظاهرة موضوع الدراسة وتحليلها باستخدام أدوات إحصائية مناسبة. وقد تم جمع البيانات من خلال استبانة إلكترونية صُممت لتشمل قسمين رئيسيين:

القسم الأول: البيانات الديموغرافية

تضمن سبعة أسئلة تهدف إلى التعرف على الخصائص العامة للمشاركين، وتشمل: العمر، الجنس، المصرف، التخصص، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، وعدد سنوات الخبرة.

القسم الثاني: متغيرات الدراسة

تم الاستعانة باستبانة (التائب، 2025) في تصميم أداة الدراسة الحالية، حيث احتوت تلك الاستبانة على مجموعة من المؤشرات المصاغة بدقة لاختبار موضوع البحث. وقد تم البناء عليها لتطوير استبانتنا، بحيث شملت (20) سؤالًا موزعة على أربعة محاور رئيسية، كما هو موضح في الجدول التالي.

جدول(1) التصنيفات الرئيسية للاستبانة

المتغيرات	الأسئلة	
معلومات عامة عن المشاركين	7	
المحور الاول	مستوى الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المراجعة	5
المحور الثاني	ملاءمة المعلومات المالية بتقارير المراجعة	5
المحور الثالث	ضمان صدق ومصداقية المعلومات المالية	5
المحور الرابع	تحسين الجوانب الفنية لتقارير المراجعة	5
الاستبانة		27

تم تصميم أداة الدراسة بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي، الذي يتيح للمشاركين التعبير بدقة عن آرائهم وتحديد درجة اتفاقهم مع فقرات الاستبانة. وقد خُصصت الدرجة (5) لتعكس أعلى مستوى من الموافقة، في حين مثّلت الدرجة (1) أدنى مستوى من الموافقة، وذلك بما يتوافق مع اتجاه صياغة العبارات. ولغرض تحليل استجابات أفراد العينة وتحديد اتجاهاتهم، جرى تحديد نطاق القيم للمقياس (من الحد الأدنى إلى الحد الأقصى) من خلال احتساب مدى القياس باستخدام المعادلة المناسبة.

$$\text{المدى} = \text{أكبر قيمة} - \text{أقل قيمة}$$

$$4 = 1 - 5$$

$$0.80 = \frac{4}{5} = \frac{\text{المدى}}{\text{عدد الفئات (الدرجات)}} = \text{طول الفترة}$$

بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة (0.8) إلى كل درجة لتحديد المدى كما في الجدول التالي:

جدول(2) مستوى (الموافقة، الفعالية)

البيان		1	2	3	4	5
الموافقة	المدى	1-1.80	1.81-2.60	2.61-3.40	3.41-4.20	4.21-5
	الرأي	غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
	المتوسط النسبي	% 20-%1	%21-40%	%41-60%	%80-61%	%81-100%
	الاتجاه	ضعيف جداً	ضعيف	متوسط	مرتفع	مرتفع جداً

تم توزيع رابط الاستبانة على مجموعة من الموظفين العاملين في المصارف بمدينة سرت، وقد جرى استلام عدد من الاستمارات المكتملة والصالحة للتحليل الإحصائي. ويعرض الجدول الآتي توزيع هذه الاستجابات وفقًا لعددها ومدى صلاحيتها للتحليل.

جدول(3) يوضح ردود الاستبانة

البيان	العدد
عدد الردود (الصالحة للتحليل)	130

3.3 صدق وثبات الاستبانة:

تم التأكد من صدق وثبات أداة الدراسة لضمان صلاحيتها في قياس متغيرات البحث بدقة وموثوقية، وذلك من خلال إخضاعها لاختبارات إحصائية تهدف إلى التحقق من قدرتها على تمثيل محتوى الدراسة وإمكانية الحصول على نتائج متسقة عند إعادة تطبيقها.

3.3.1 صدق الاستبانة:

أُجري التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS للتحقق من مدى صلاحية الاستبانة كأداة قياس فعّالة لمتغيرات البحث. ولتحقيق أعلى مستويات الدقة والموثوقية، تم التركيز على نوعين رئيسيين من الصدق، هما: صدق الاتساق الداخلي والصدق البنائي.

3.3.1.1 صدق الاتساق الداخلي:

يقيس صدق الاتساق الداخلي درجة الترابط والتجانس بين فقرات كل محور، بما يعزز موثوقية أداة القياس. وقد جرى اختبار الاتساق الداخلي لفقرات المحور الأول "مستوى الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المراجعة " من خلال مقارنة استجابات كل فقرة بالدرجة الكلية للمحور.

جدول(4) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الأول مع الدرجة الكلية للمحور.

ت	الفقرة	Prson	sig	النتيجة
1	لدي إدراك كافٍ بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي تمثل أداة مهمة في تحسين جودة تقارير المراجعة بالمصارف.	0.77	0.00	صادقة
2	أعي أن استخدام الذكاء الاصطناعي يسهم في رفع مستوى الدقة والموثوقية في تقارير المراجعة.	0.86	0.00	صادقة
3	أدرك أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد في تسريع إعداد تقارير المراجعة وتقليل الأخطاء البشرية.	0.95	0.00	صادقة
4	أؤمن بأن الذكاء الاصطناعي يعزز قدرة المراجع على تحليل البيانات المالية بشكل أكثر عمقًا وموضوعية.	0.97	0.00	صادقة
5	أعتبر أن الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي يعد شرطًا أساسيًا لتحسين جودة ومصداقية تقارير المراجعة في المصارف.	0.86	0.00	صادقة

يبين الجدول أن معاملات الارتباط بين فقرات المحور الأول ومتوسط درجاته قد تراوحت بين (0.77–0.97)، وجميعها ارتباطات موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (0.05)، مما يدل على أن فقرات هذا المحور تتمتع بدرجة عالية من الصدق في قياس الهدف المحدد.

الصدق الداخلي لفقرات المحور الثاني " أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز ملاءمة المعلومات المالية بتقارير المراجعة " مع الدرجة الكلية للمحور.

جدول (5) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثاني مع الدرجة الكلية للمحور.

ت	الفقرة	Person	sig	النتيجة
1	يسهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز القيمة التأكيدية للمعلومات المالية.	0.46	0.00	صادقة
2	يتيح الذكاء الاصطناعي بيانات تدعم القدرة على التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية.	0.72	0.00	صادقة
3	يساعد الذكاء الاصطناعي في عرض المعلومات وفقًا لمبدأ الأهمية النسبية للبنود المالية.	0.87	0.00	صادقة
4	يعزز الذكاء الاصطناعي قدرة المراجع على الوصول إلى معلومات دقيقة في الوقت المناسب.	0.87	0.00	صادقة
5	يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين ملاءمة المعلومات لتلبية احتياجات مستخدمي التقارير المالية.	0.89	0.00	صادقة

يوضح الجدول أن معاملات الارتباط بين عبارات المحور والدرجة الكلية له قد تراوحت بين (0.46–0.89)، وجميعها ارتباطات موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (0.05)، الأمر الذي يشير إلى أن فقرات المحور تتمتع بدرجة مناسبة من الصدق في قياس الهدف الذي صُممت من أجله.

الصدق الداخلي لفقرات المحور الثالث " أثر الذكاء الاصطناعي في ضمان صدق ومصداقية المعلومات المالية" مع الدرجة الكلية للمحور.

جدول (6) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثالث مع الدرجة الكلية للمحور.

ت	الفقرة	Person	sig	النتيجة
1	يساهم الذكاء الاصطناعي في إنتاج معلومات مالية موضوعية ومحايدة.	0.79	0.00	صادقة
2	يعزز الذكاء الاصطناعي دقة المعلومات ويقلل من احتمالية وجود أخطاء جوهرية.	0.96	0.00	صادقة
3	يوفر الذكاء الاصطناعي بيانات مكتملة وواضحة، بعيدة عن الغموض والتعقيد.	0.91	0.00	صادقة
4	يساعد الذكاء الاصطناعي في إعداد تقارير مراجعة خالية من الأخطاء اللغوية.	0.97	0.00	صادقة
5	يسهم الذكاء الاصطناعي في ضمان مصداقية المعلومات المالية المقدمة في تقارير المراجعة.	0.91	0.00	صادقة

يوضح الجدول أن معاملات الارتباط بين عبارات المحور والدرجة الكلية له قد تراوحت بين (0.79–0.97)، وجميعها ارتباطات موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (0.05)، الأمر الذي يدل على أن فقرات المحور تتمتع بدرجة عالية من الصدق في قياس الهدف الذي صُممت من أجله.

الصدق الداخلي لفقرات المحور الرابع " أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين الجوانب الفنية لتقارير المراجعة" مع الدرجة الكلية للمحور.

جدول (7) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثالث مع الدرجة الكلية للمحور.

ت	الفقرة	Person	sig	النتيجة
1	يسهل الذكاء الاصطناعي عرض البيانات المالية بطريقة أكثر وضوحًا وجاذبية بصريًا.	0.94	0.00	صادقة
2	يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين تنسيق وإخراج التقارير المالية بشكل احترافي.	0.88	0.00	صادقة
3	يساهم الذكاء الاصطناعي في استخدام الرسوم البيانية والجداول التوضيحية بشكل أكثر فعالية.	0.84	0.00	صادقة
4	يعزز الذكاء الاصطناعي من سهولة قراءة وفهم التقارير المالية من قبل المستخدمين.	0.79	0.00	صادقة
5	يتيح الذكاء الاصطناعي إعداد تقارير مراجعة ذات جودة فنية عالية وفي الوقت المناسب	0.85	0.00	صادقة

يوضح الجدول أن معاملات الارتباط بين عبارات المحور والدرجة الكلية له قد تراوحت بين (0.79–0.94)، وجميعها ارتباطات موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (0.05)، الأمر الذي يؤكد أن فقرات المحور تتمتع بدرجة مناسبة من الصدق في قياس الهدف الذي صُممت من أجله.

2.1.3.3الصدق البنائي:

يُعد الصدق البنائي أحد المعايير الأساسية لقياس مدى قدرة أداة البحث على تمثيل المفاهيم المستهدفة بدقة، إذ يتم التحقق منه عبر تحليل قوة الارتباط بين محاور الاستبانة والدرجة الكلية، بما يعكس مستوى التماسك الداخلي للأداة ويؤكد موثوقيتها في قياس متغيرات الدراسة.

جدول (8) معامل الارتباط بين درجة كل محور مع الدرجة الكلية للاستبانة.

	المحور	Pearson	(sig)	النتيجة
1	مستوى الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المراجعة	0.79	0.00	صادق
2	أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز ملاءمة المعلومات المالية بتقارير المراجعة	0.92	0.00	صادق
3	أثر الذكاء الاصطناعي في ضمان صدق ومصداقية المعلومات المالية	0.76	0.00	صادق
4	أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين الجوانب الفنية لتقارير المراجعة	0.94	0.00	صادق

يوضح جدول (8) أن جميع محاور الاستبانة ارتبطت إيجابياً وبشكل دال إحصائياً بالدرجة الكلية، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.76) و(0.94) عند مستويات دلالة ≤ 0.05، مما يؤكد تحقق الصدق البنائي وتماسك أداة القياس في تحقيق أهداف البحث.

2.3.3 ثبات الاستبانة:

يقصد بثبات الاستبانة مدى قدرتها على إنتاج نتائج متسقة وقابلة للتكرار عند تطبيقها في ظروف متشابهة، ويتم التحقق من ذلك باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تهدف إلى ضمان استقرار أداة القياس ودقتها.

3.3.2.1 الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ:

يُعد معامل ألفا كرونباخ من أكثر الأساليب شيوعاً لقياس الثبات الداخلي للاستبانة، إذ يركز على درجة الاتساق والترابط بين فقرات الأداة، ومدى قدرتها على قياس البُعد أو المتغير ذاته بشكل متجانس، بما يعكس موثوقية أداة القياس وصلاحيتها للاستخدام في الدراسات البحثية.

جدول (9) معامل ألفا كرونباخ *Alpha Cronbach'*

البيان	N	Cronbach'	القرار
مستوى الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المراجعة	5	0.93	ثابت
أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز ملاءمة المعلومات المالية بتقارير المراجعة	5	0.80	ثابت
أثر الذكاء الاصطناعي في ضمان صدق ومصداقية المعلومات المالية	5	0.95	ثابت
أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين الجوانب الفنية لتقارير المراجعة	5	0.91	ثابت
الاستبانة	20	0.95	ثابت

أظهرت نتائج الجدول (9) أن جميع محاور الاستبانة قد حققت قيماً مرتفعة لمعامل ألفا كرونباخ تجاوزت الحد الأدنى المقبول (0.60)، مما يعكس مستوى عالٍ من الثبات الداخلي وموثوقية الأداة.

وبناءً على هذه النتائج، يمكن التأكيد أن الاستبانة تمثل أداة قياس متماسكة وموثوقة، تصلح للاعتماد عليها في اختبار فرضيات الدراسة واستخلاص نتائج دقيقة تدعم سلامتها المنهجية.

2.2.3.3 الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

تعتمد هذه الطريقة على تقسيم فقرات الاستبانة إلى مجموعتين متكافئتين، ثم قياس درجة الارتباط بين نتائج المجموعتين، وذلك بهدف التحقق من مستوى الاتساق الداخلي وتعزيز دقة تقدير الثبات وإمكانية تكرار النتائج في ظروف مشابهة.

جدول (10) معامل التجزئة النصفية Split-Half Coefficient لقياس ثبات الاستبانة

البيان	التجزئة	Guttman Split-Half	القرار
الاستبانة	10	85	ثابتة
	10		

أوضح اختبار التجزئة النصفية (Guttman Split-Half) أن الاستبانة حققت معامل ثبات بلغ (0.85) بعد تقسيم بنودها إلى نصفين متكافئين، وهي قيمة تفوق الحد الأدنى المقبول (0.60)، مما يدل على مستوى جيد من الثبات الداخلي وموثوقية مناسبة للأداة. وبناءً على هذه النتائج، يمكن القول إن الاستبانة تتمتع بدرجة مرتفعة من الصدق والثبات، الأمر الذي يجعلها أداة مناسبة لجمع البيانات وتحقيق أهداف الدراسة بدقة وموضوعية.

4.3 خصائص عينة الدراسة:

يشتمل القسم الأول من استمارة الاستبانة على مجموعة من الأسئلة التي تهدف إلى التعرف على الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة.

جدول (11) التكرارات والنسب للمتغيرات الديموغرافية

البيان	الصنف	التكرار	النسبة
المصرف	الوحدة	40	31%
	التجاري	30	23%
	الصحاري	10	8%
	شمال افريقيا	15	12%
	الجمهورية	35	27%
النوع	ذكر	110	85%
	انثى	20	15%
العمر	اقل من 25 سنة	20	15%
	من25 الى اقل من 35سنة	50	38%
	من 35 فأكثر	60	46%
التخصص	محاسبة	80	62%
	تمويل ومصارف	20	15%
	اخرى	30	23%
المستوى العلمي	معهد متوسط	5	4%
	معهد عالي	10	8%
	بكالوريوس	105	81%
	ماجستير	10	8%
الوظيفة	مدير مصرف	3	2%
	رئيس قسم	10	8%
	موظف	110	85%
	اخرى	7	5%
سنوات الخبرة	اقل من 5 سنوات	20	15%
	من5 الى 10 سنوات	50	38%
	من 11 سنة فأكثر	40	31%

يتضح من الجدول أعلاه تحليل أن بيانات الديموغرافية للعينة المدروسة يغلب عليها الطابع الذكوري، وتمثل بشكل رئيسي موظفي المصارف من تخصص المحاسبة عند مستوى البكالوريوس، مع تركّز في مصرفي الوحدة والجمهورية. كما أن معظم المشاركين من الفئة العمرية المتوسطة والكبيرة، ولديهم خبرات عملية متوسطة إلى طويلة، مما يمنح الدراسة قاعدة بيانات غنية وواقعية تعكس بيئة العمل المصرفي في ليبيا.

5.3 التحليل الوصفي لمحاور الدراسة:

تم في هذه المرحلة حساب التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة، لتحديد اتجاهات العينة وتفسير مواقفهم بدقة.

1.5.3 الإحصاءات الوصفية للمحور المستقل: مستوى الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المراجعة.

جدول (12) نتائج اتجاهات العينة عن عبارات المحور المستقل.

ت	الفقرة	مستوى الموافقة عن العبارة				
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الرتبة	الاتجاه
1	لدي إدراك كافٍ بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي تمثل أداة مهمة في تحسين جودة تقارير المراجعة بالمصارف.	3.9	0.70	78%	1	موافق
2	أعي أن استخدام الذكاء الاصطناعي يسهم في رفع مستوى الدقة والموثوقية في تقارير المراجعة.	3.5	0.81	70%	5	موافق
3	أدرك أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد في تسريع إعداد تقارير المراجعة وتقليل الأخطاء البشرية.	3.7	0.78	74%	3	موافق
4	أؤمن بأن الذكاء الاصطناعي يعزز قدرة المراجع على تحليل البيانات المالية بشكل أكثر عمقًا وموضوعية.	3.8	0.57	76%	2	موافق
5	أعتبر أن الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي يعد شرطًا أساسيًا لتحسين جودة ومصداقية تقارير المراجعة في المصارف.	3.7	0.91	74%	4	موافق
	مستوى الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المراجعة.	3.72	.67	74%	موافق	

أظهرت نتائج استجابات أفراد العينة أنه: حققت الفقرة (1) "لدي إدراك كافٍ بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي تمثل أداة مهمة في تحسين جودة تقارير المراجعة بالمصارف" أعلى متوسط بلغ (3.9) بمتوسط نسبي

(78%)، محتلة المرتبة الأولى، مما يشير إلى إدراك قوي من المشاركين بأهمية الذكاء الاصطناعي كأداة رئيسية في رفع جودة التقارير.

تلتها الفقرة (4) "أؤمن بأن الذكاء الاصطناعي يعزز قدرة المراجع على تحليل البيانات المالية بشكل أكثر عمقًا وموضوعية" بمتوسط (3.8) بمتوسط نسبي (76%)، وهو ما يعكس قناعة المشاركين بدور الذكاء الاصطناعي في دعم التحليل المالي بموضوعية أكبر.

أما الفقرة (3) "أدرك أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد في تسريع إعداد تقارير المراجعة وتقليل الأخطاء البشرية" فقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط (3.7) بمتوسط نسبي (74%)، مؤكدة أن المشاركين يقدّرون دور الذكاء الاصطناعي في رفع الكفاءة وتقليل الأخطاء.

وجاءت الفقرة (5) "أعتبر أن الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي يعد شرطًا أساسيًا لتحسين جودة ومصداقية تقارير المراجعة في المصارف" بمتوسط (3.7) بمتوسط نسبي (74%)، محتلة المرتبة الرابعة، مما يعكس إدراكًا جيدًا لأهمية الوعي كشرط أساسي لتحسين جودة ومصداقية التقارير.

3.5.2 الإحصاءات الوصفية للمحور التابع، للبعد الأول : ملاءمة المعلومات المالية بتقارير المراجعة.

جدول (13) نتائج اتجاهات العينة عن عبارات المحور الثاني.

	الفقرة	مستوى الموافقة عن العبارة				
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الرتبة	الاتجاه
1	يسهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز القيمة التأكيدية للمعلومات المالية.	3.5	.81	70%	5	موافق
2	يتيح الذكاء الاصطناعي بيانات تدعم القدرة على التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية.	3.8	.60	76%	3	موافق
3	يساعد الذكاء الاصطناعي في عرض المعلومات وفقًا لمبدأ الأهمية النسبية للبنود المالية.	4.1	.70	82%	1	موافق
4	يعزز الذكاء الاصطناعي قدرة المراجع على الوصول إلى معلومات دقيقة في الوقت المناسب.	3.7	1.1	74%	4	موافق
5	يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين ملاءمة المعلومات لتلبية احتياجات مستخدمي التقارير المالية.	4.0	.77	80%	2	موافق
	ملاءمة المعلومات المالية بتقارير المراجعة	3.82	.612	76%	موافق	

أظهرت نتائج استجابات العينة أن المتوسط الكلي لعبارات المحور الثاني يعكس اتجاهًا عامًا إيجابيًا نحو دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز ملاءمة المعلومات المالية بتقارير المراجعة، حيث تراوحت المتوسطات

الحسابية بين (3.5–4.1) وبنسب تأثير ما بين (70%–82%)، وهو ما يشير إلى مستوى مرتفع من الموافقة على أهمية الذكاء الاصطناعي في هذا المجال.

وقد حققت الفقرة (3) "يساعد الذكاء الاصطناعي في عرض المعلومات وفقًا لمبدأ الأهمية النسبية للبنود المالية" أعلى متوسط بلغ (4.1) بنسبة تأثير (82%)، محتلة المرتبة الأولى، مما يعكس إدراكًا قويًا لدى المشاركين بأهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين عرض المعلومات المالية بشكل أكثر ملاءمة. تلتها الفقرة (5) "يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين ملاءمة المعلومات لتلبية احتياجات مستخدمي التقارير المالية" بمتوسط (4.0) ونسبة تأثير (80%)، وهو ما يعكس قناعة المشاركين بفاعلية الذكاء الاصطناعي في تلبية احتياجات مستخدمي التقارير.

أما الفقرة (2) "يتيح الذكاء الاصطناعي بيانات تدعم القدرة على التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية" فقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط (3.8) ونسبة تأثير (76%)، مما يشير إلى تقدير المشاركين لدور الذكاء الاصطناعي في دعم التنبؤات المستقبلية. في حين سجلت الفقرة (4) "يعزز الذكاء الاصطناعي قدرة المراجع على الوصول إلى معلومات دقيقة في الوقت المناسب" متوسطًا بلغ (3.7) بنسبة تأثير (74%)، محتلة المرتبة الرابعة. وأخيرًا، جاءت الفقرة (1) "يسهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز القيمة التأكيدية للمعلومات المالية" بمتوسط (3.5) ونسبة تأثير (70%)، محتلة المرتبة الخامسة، وهو ما يعكس موافقة جيدة لكنها أقل نسبيًا مقارنة ببقية الفقرات.

3.5.3 الإحصاءات الوصفية للمحور التابع للبعد الثاني: ضمان صدق ومصداقية المعلومات المالية

جدول (14) نتائج اتجاهات العينة عن عبارات المحور الثالث.

	الفقرة	مستوى الموافقة عن العبارة				
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الرتبة	الاتجاه
1	يساهم الذكاء الاصطناعي في إنتاج معلومات مالية موضوعية ومحايدة.	3.60	.80	72%	1	موافق
2	يعزز الذكاء الاصطناعي دقة المعلومات ويقلل من احتمالية وجود أخطاء جوهرية.	3.50	.92	70%	2	موافق
3	يوفر الذكاء الاصطناعي بيانات مكتملة وواضحة، بعيدة عن الغموض والتعقيد.	3.50	.80	70%	3	موافق
4	يساعد الذكاء الاصطناعي في إعداد تقارير مراجعة خالية الأخطاء اللغوية.	3.30	.90	66%	4	موافق
5	يسهم الذكاء الاصطناعي في ضمان مصداقية المعلومات المالية المقدمة في تقارير المراجعة.	3.30	.90	%66	5	موافق
	ضمان صدق ومصداقية المعلومات المالية	3.44	.792	69%	موافق	

أظهرت نتائج استجابات العينة أن المتوسط الكلي لعبارات المحور الثالث يعكس اتجاهًا عامًا إيجابيًا نحو دور الذكاء الاصطناعي في ضمان صدق ومصداقية المعلومات المالية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.30–3.60) وبمتوسط نسبي ما بين (66%–72%)، وهو ما يشير إلى مستوى مرتفع من الموافقة على أهمية الذكاء الاصطناعي في هذا الجانب.

وقد حققت الفقرة (1) "يساهم الذكاء الاصطناعي في إنتاج معلومات مالية موضوعية ومحايدة" أعلى متوسط بلغ (3.60) وبمتوسط نسبي (72%)، محتلة المرتبة الأولى، مما يعكس إدراك المشاركين لأهمية الذكاء الاصطناعي في تعزيز الحياد والموضوعية في المعلومات المالية. تلتها الفقرة (2) "يعزز الذكاء الاصطناعي دقة المعلومات ويقلل من احتمالية وجود أخطاء جوهرية" بمتوسط (3.50) وبمتوسط نسبي (70%)، وهو ما يشير إلى قناعة المشاركين بدور الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى الدقة وتقليل الأخطاء.

أما الفقرة (3) "يوفر الذكاء الاصطناعي بيانات مكتملة وواضحة، بعيدة عن الغموض والتعقيد" فقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط (3.50) وبمتوسط نسبي (70%)، مؤكدة أن المشاركين يرون الذكاء الاصطناعي أداة فعّالة في تقديم بيانات واضحة ومفهومة. في حين سجلت الفقرة (4) "يساعد الذكاء الاصطناعي في إعداد تقارير مراجعة خالية من الأخطاء اللغوية" متوسطًا بلغ (3.30) وبمتوسط نسبي (66%)، محتلة المرتبة الرابعة، وهو ما يعكس موافقة جيدة لكنها أقل نسبيًا مقارنة ببقية الفقرات. وأخيرًا، جاءت الفقرة (5) "يسهم الذكاء الاصطناعي في ضمان مصداقية المعلومات المالية المقدمة في تقارير المراجعة" بمتوسط (3.30) وبمتوسط نسبي (66%)، محتلة المرتبة الخامسة، مما يشير إلى أن المشاركين يقدّرون دوره في تعزيز المصداقية وإن كان بدرجة أقل من بقية الجوانب.

3.5.4 الإحصاءات الوصفية للمحور التابع للبعد الثالث: تحسين الجوانب الفنية لتقارير المراجعة.

جدول (15) نتائج اتجاهات العينة عن عبارات المحور الرابع.

	الفقرة	مستوى الموافقة عن العبارة				
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الرتبة	الاتجاه
1	يسهل الذكاء الاصطناعي عرض البيانات المالية بطريقة أكثر وضوحًا وجاذبية بصريًا.	3.80	.87	78%	1	موافق
2	يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين تنسيق وإخراج التقارير المالية بشكل احترافي.	3.70	1.1	76%	2	موافق
3	يساهم الذكاء الاصطناعي في استخدام الرسوم البيانية والجداول التوضيحية بشكل أكثر فعالية.	3.90	.83	76%	3	موافق
4	يعزز الذكاء الاصطناعي من سهولة قراءة وفهم التقارير المالية من قبل المستخدمين.	3.80	.87	74%	4	موافق
5	يتيح الذكاء الاصطناعي إعداد تقارير مراجعة ذات جودة فنية عالية وفي الوقت المناسب	3.50	.80	70%	5	موافق
	تحسين الجوانب الفنية لتقارير المراجعة	3.74	.73	%75	موافق	

أظهرت نتائج استجابات العينة أن المتوسطات الحسابية لعبارات المحور الرابع تراوحت بين (3.50–3.90) وبمتوسط نسبي ما بين (70%–78%)، وهو ما يعكس اتجاهًا عامًا إيجابيًا نحو الموافقة على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الجوانب الفنية لتقارير المراجعة، بمستوى تأثير مرتفع.

وقد حققت الفقرة (1) "يسهل الذكاء الاصطناعي عرض البيانات المالية بطريقة أكثر وضوحًا وجاذبية بصريًا" متوسطًا بلغ (3.80) وبمتوسط نسبي (78%)، محتلة المرتبة الأولى، مما يشير إلى إدراك المشاركين لأهمية الذكاء الاصطناعي في تعزيز وضوح البيانات المالية وجاذبيتها البصرية. تلتها الفقرة (2) "يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين تنسيق وإخراج التقارير المالية بشكل احترافي" بمتوسط (3.70) وبمتوسط نسبي (76%)، وهو ما يعكس قناعة المشاركين بدور الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى التنسيق والإخراج الفني للتقارير.

أما الفقرة (3) "يساهم الذكاء الاصطناعي في استخدام الرسوم البيانية والجداول التوضيحية بشكل أكثر فعالية" فقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط (3.90) وبمتوسط نسبي (76%)، مؤكدة أن المشاركين يرون الذكاء الاصطناعي أداة فعّالة في توظيف الوسائل البصرية لتوضيح البيانات المالية. في حين سجلت الفقرة (4) "يعزز الذكاء الاصطناعي من سهولة قراءة وفهم التقارير المالية من قبل المستخدمين" متوسطًا بلغ (3.80) وبمتوسط نسبي (74%)، محتلة المرتبة الرابعة، وهو ما يشير إلى موافقة جيدة على دور الذكاء

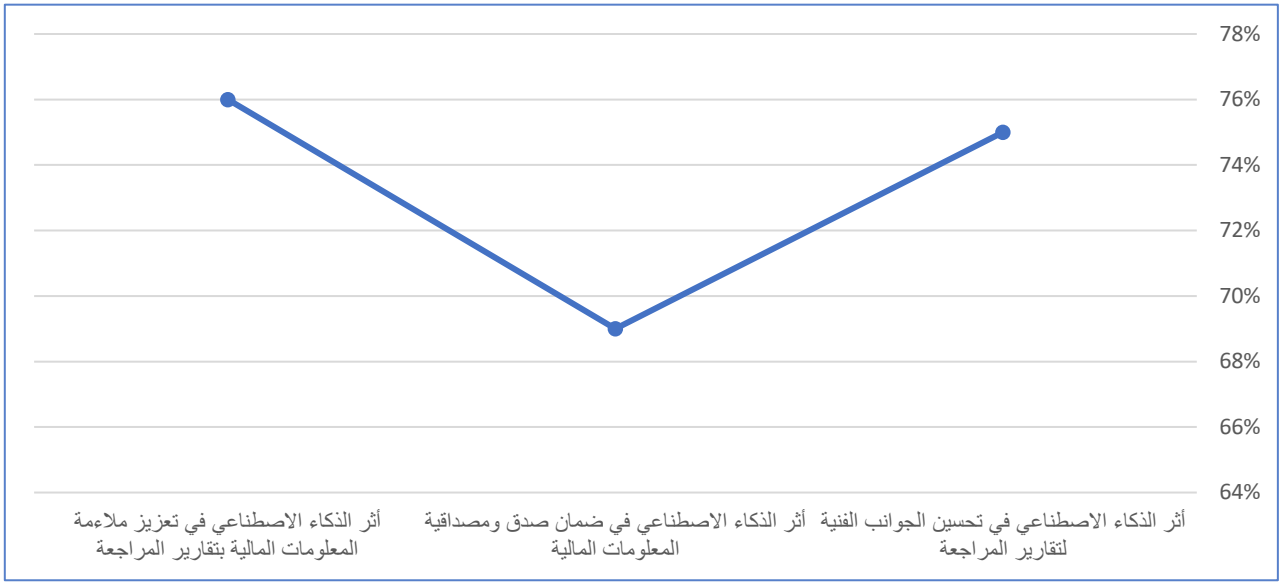
الاصطناعي في تبسيط فهم التقارير. وأخيراً، جاءت الفقرة (5) "يتيح الذكاء الاصطناعي إعداد تقارير مراجعة ذات جودة فنية عالية وفي الوقت المناسب" بمتوسط (3.50) وبمتوسط نسبي (70%)، محتلة المرتبة الخامسة، مما يعكس موافقة إيجابية لكنها أقل نسبياً مقارنة ببقية الفقرات.

5.5.3 ملخص التحليل الوصفي لاتجاه محاور الدراسة:

يوضح الجدول التالي تجمع لاتجاه محاور الدراسة مع الرسم البياني:

جدول (16) ملخص التحليل الوصفي لمحاور الدراسة

المحور		N	مستوى الموافقة عن المحور				
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الرتبة	الاتجاه
المستقل	**مستوى الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المراجعة**	**5**	**3.72**	**.697**	**74%**	**موافق**	
الأول	ملاءمة المعلومات المالية بتقارير المراجعة	5	3.82	.612	76%	1	موافق
الثاني	ضمان صدق ومصداقية المعلومات المالية	5	3.44	.792	69%	3	موافق
الثالث	أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين الجوانب الفنية لتقارير المراجعة	5	3.74	.773	%75	2	موافق
التابع	**جودة تقارير المراجعة بالمصارف**	**15**	**3.67**	**0.64**	**%70**	**موافق**	
آراء العينة لكل ما ورد بالاستبانة		20	3.68	0.61	74%	**موافق**	



الشكل (1): مستوى تأثير تقنيات الذكاء لاصطناعي على محاور الدراسة

أظهرت نتائج الجدول (16) والرسم البياني المرافق (1) أن يتضح أن العينة من موظفي المصارف بمدينة سرت أبدت تقديراً أكبر لدور الذكاء الاصطناعي في تعزيز ملاءمة المعلومات المالية وتحسين الجوانب الفنية للتقارير، بينما كان تأثيره أقل نسبيا في جانب المصداقية والصدق. وهذا يعكس أن المشاركين ينظرون إلى الذكاء الاصطناعي كأداة فعّالة في جعل التقارير المالية أكثر وضوحاً وملاءمة وذات قيمة فنية عالية، مع الحاجة إلى مزيد من التطوير في دوره المتعلق بضمان المصداقية الكاملة للمعلومات المالية.

6.3 اختبار التوزيع الطبيعي:

تُعتبر اختبارات التوزيع الطبيعي من الأدوات الإحصائية الأساسية التي تُستخدم للتحقق من مدى توافق البيانات مع التوزيع الطبيعي المتمركز حول المتوسط، وهو ما يُعد شرطًا جوهريًا لإجراء العديد من التحليلات الإحصائية المتقدمة وضمان دقة وموثوقية النتائج المستخلصة.

جدول (17) اختبار التوزيع الطبيعي

البيان	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wil		
	df	sig	التوزيع	df	sig	التوزيع
مستوى الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المراجعة	130	0.06	طبيعي	130	0.1	طبيعي
ملاءمة المعلومات المالية بتقارير المراجعة	130	0.07	طبيعي	130	0.15	طبيعي
ضمان صدق ومصداقية المعلومات المالية	130	0.066	طبيعي	130	0.24	طبيعي
الجوانب الفنية لتقارير المراجعة	130	0.08		130	0.14	
الاستبانة	130	0.7	طبيعي	130	0.18	طبيعي

أوضحت نتائج اختباري Kolmogorov–Smirnov و Shapiro–Wilk أن جميع متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي عند مستوى دلالة (Sig > 0.05)، الأمر الذي يتيح استخدام الاختبارات الإحصائية البارامترية في تحليل البيانات، دون الحاجة إلى اللجوء إلى الأساليب اللامعلمية.

7.3 اختبار فرضيات الدراسة:

بعد استكمال تحليل استجابات عينة الدراسة المرتبطة بمحاور الاستبانة، وانطلاقًا من الحرص على تحقيق أهداف البحث بدقة وموضوعية، تم استخدام الاختبارات الإحصائية المعلمية الملائمة للتحقق من صحة الفرضيات وقياس مدى انسجامها مع الواقع العملي.

1.7.3 اختبار الفرضية الرئيسية:

تمّ التحقق من صحة الفرضية باستخدام اختبار (Regression) وذلك من أجل قياس أثر المتغير المستقل على المتغير التابع.

جدول (18) نتائج اختبار Regression للفرضية الفرعية الرئيسية

البيان		N	R.S	Sig	Coefficients		ANOVA		القرار
الفرضية	لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة تقارير المراجعة بالمصارف	5	0.40	0.00	Sig	B	Sig	F	رفض
					0.00	0.58	0.00	85	

أظهرت نتائج المتوسط الحسابي لإجابات العينة حول محور أثر الذكاء الاصطناعي على جودة تقارير المراجعة بالمصارف بلغ (3.67)، وهو أعلى من القيمة المرجعية المحايدة (3)، مما يعكس إدراكًا مرتفعًا من المشاركين لأهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة تقارير المراجعة.

كما أوضحت النتائج الجدول أعلاه أن معامل التحديد ($R^2 = 0.40$) يبين أن مستوى الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي يفسر ما نسبته 40% من التباين في جودة تقارير المراجعة. وهذه النسبة تعكس أثراً معتبراً، لكنها تشير أيضاً إلى أن هناك عوامل أخرى إضافية تسهم في تفسير بقية التباين في جودة التقارير.

إضافة إلى ذلك، جاءت قيمة الدلالة الإحصائية ($Sig = 0.00$) أقل بكثير من مستوى المعنوية (0.05)، مما يؤكد أن العلاقة بين مستوى الوعي وجودة تقارير المراجعة علاقة ذات دلالة إحصائية قوية وليست ناتجة عن الصدفة العشوائية.

وبناءً على هذه النتائج، تم رفض الفرض الصفري القائل بعدم وجود أثر للوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة تقارير المراجعة بالمصارف، والقبول بالفرض البديل الذي يؤكد وجود أثر إيجابي وملموس لهذا الوعي في تعزيز جودة ومصداقية تقارير المراجعة.

1.1.7.3 اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

تمّ التحقق من صحة الفرضية باستخدام اختبار (Regression) وذلك من أجل قياس أثر المتغير المستقل على المتغير التابع.

جدول (20) نتائج اختبار Regression للفرضية الفرعية

	البيان	N	R.S	Sig	Coefficients		ANOVA		القرار
					Sig	B	Sig	F	
الفرضية	لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي على ملاءمة المعلومات المالية بتقارير المراجعة.	5	0.46	0.00	0.00	0.60	0.00	112	رفض

تشير نتائج أن المتوسط الحسابي لإجابات العينة حول محور أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز ملاءمة المعلومات المالية بتقارير المراجعة بلغ (3.82)، وهو مستوى مرتفع مقارنة بالقيمة المرجعية المحايدة (3).

كما أوضحت النتائج الجدول أعلاه أن معامل التحديد ($R^2 = 0.46$) يبين أن ما نسبته 46% من التباين في ملاءمة المعلومات المالية يمكن تفسيره من خلال مستوى الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهو ما يعكس قوة ارتباط وتأثير معتبرة بين المتغيرين.

إضافة إلى ذلك، جاءت قيمة الدلالة الإحصائية ($Sig = 0.00$) أقل بكثير من مستوى المعنوية (0.05)، مما يؤكد أن العلاقة بين مستوى الوعي والملاءمة علاقة معنوية إحصائيًا وليست ناتجة عن الصدفة.

وبناءً على هذه النتائج، تم رفض الفرض الصفري القائل بعدم وجود أثر للوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز ملاءمة المعلومات المالية بتقارير المراجعة، والقبول بالفرض البديل الذي يؤكد

وجود أثر إيجابي وملموس لهذا الوعي في تحسين ملاءمة المعلومات المالية وزيادة ارتباطها باحتياجات مستخدمي التقارير.

2.1.7.3 اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

تمّ التحقق من صحة الفرضية باستخدام اختبار (Regression) وذلك من أجل قياس أثر المتغير المستقل على المتغير التابع.

جدول (21) نتائج اختبار Regression للفرضية الفرعية

البيان		N	R.S	Sig	Coefficients		ANOVA		القرار
الفرضية	لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في ضمان ومصداقية المعلومات المالية	5	0.07	0.02	Sig	B	Sig	F	رفض
					0.00	0.30	0.00	9.9	

تشير نتائج المتوسط الحسابي لإجابات العينة حول محور أثر الذكاء الاصطناعي في ضمان صدق ومصداقية المعلومات المالية بلغ (3.4)، وهو أعلى من القيمة المرجعية المحايدة (3)، مما يعكس إدراكًا جيدًا لدور الذكاء الاصطناعي في هذا الجانب.

كما أوضحت النتائج الجدول أعلاه أن معامل التحديد ($R^2 = 0.07$) يبين أن مستوى الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي يفسر ما نسبته 7% فقط من التباين في صدق ومصداقية المعلومات المالية. ورغم أن هذه النسبة محدودة، إلا أنها تشير إلى وجود أثر إحصائي ملموس للمتغير المستقل على المتغير التابع.

إضافة إلى ذلك، جاءت قيمة الدلالة الإحصائية ($Sig = 0.02$) أقل من مستوى المعنوية (0.05)، مما يؤكد أن العلاقة بين مستوى الوعي وضمان الصدق والمصداقية علاقة ذات دلالة إحصائية وليست ناتجة عن الصدفة العشوائية.

وبناءً على هذه النتائج، تم رفض الفرض الصفري القائل بعدم وجود أثر للوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في ضمان صدق ومصداقية المعلومات المالية، والقبول بالفرض البديل الذي يؤكد وجود أثر إيجابي، وإن كان محدوداً، لهذا الوعي في تعزيز مصداقية المعلومات المالية المقدمة في تقارير المراجعة.

3.1.7.3 اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

تمّ التحقق من صحة الفرضية باستخدام اختبار (Regression) وذلك من أجل قياس أثر المتغير المستقل على المتغير التابع.

جدول (22) نتائج اختبار Regression للفرضية الفرعية

البيان		N	R.S	Sig	Coefficients		ANOVA		القرار
الفرضية	لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الجوانب الفنية لتقارير المراجعة	5	0.59	0.00	Sig	B	Sig	F	رفض
					0.019	56	0.00	186	

تشير نتائج المتوسط الحسابي لإجابات العينة حول محور تحسين الجوانب الفنية لتقارير المراجعة بلغ (3.74)، وهو أعلى من القيمة المرجعية المحايدة (3)، مما يعكس إدراكًا مرتفعًا من المشاركين لدور الذكاء الاصطناعي في هذا الجانب.

كما أوضحت النتائج الجدول أعلاه أن معامل التحديد ($R^2 = 0.59$) يبين أن مستوى الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي يفسر ما نسبته 59% من التباين في تحسين الجوانب الفنية للتقارير، وهي نسبة مرتفعة تعكس قوة العلاقة بين المتغيرين.

إضافة إلى ذلك، جاءت قيمة الدلالة الإحصائية ($Sig = 0.00$) أقل بكثير من مستوى المعنوية (0.05)، مما يؤكد أن العلاقة بين الوعي وتحسين الجوانب الفنية علاقة ذات دلالة إحصائية وليست ناتجة عن الصدفة العشوائية.

وبناءً على هذه النتائج، تم رفض الفرض الصفري القائل بعدم وجود أثر لمستوى الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الجوانب الفنية لتقارير المراجعة، والقبول بالفرض البديل الذي يؤكد وجود أثر إيجابي وملموس لهذا الوعي في رفع المستوى الفني للتقارير المالية بما يعزز من جودتها ومصداقيتها.

8.3 نتائج الدراسة:

1. أظهرت النتائج أن مستوى الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المراجعة مرتفع، مما يعكس إدراكًا قويًا لدى المشاركين بدور هذه التقنيات في تحسين جودة التقارير.
2. المشاركون أكدوا أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة رئيسية في رفع جودة تقارير المراجعة، ويعزز قدرة المراجع على التحليل الموضوعي ويقلل من الأخطاء البشرية.
3. تبين أن الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي له أثر إيجابي ومعنوي في تحسين جودة ومصداقية تقارير المراجعة.

4. النتائج أوضحت أن الوعي يسهم في تعزيز ملاءمة المعلومات المالية وربطها باحتياجات مستخدمي التقارير، مما يعكس دوراً معتبراً في دعم اتخاذ القرارات.

5. أظهر المشاركون قناعة بدور الذكاء الاصطناعي في دعم القدرة على التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية وتوفير معلومات دقيقة في الوقت المناسب.

6. رغم أن أثر الوعي على صدق ومصداقية المعلومات المالية كان محدوداً نسبياً، إلا أنه يظل معنوياً ويعزز الحياد والموضوعية في البيانات المالية.

7. النتائج أبرزت أن الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل قوي في تحسين الجوانب الفنية للتقارير المالية، من حيث التنسيق والإخراج واستخدام الوسائل البصرية.

8. أكدت الدراسة بشكل عام على وجود اتجاه إيجابي قوي لدى المحاسبين والمراجعين نحو أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة تقارير المراجعة بمختلف أبعادها، مع إبراز أن تعزيز الوعي المهني يمثل عاملًا حاسماً في نجاح تطبيقاته داخل المصارف التجارية الليبية.

9.3 توصيات الدراسة:

1. تنظيم دورات تدريبية وورش عمل للمراجعين والمحاسبين في المصارف الليبية على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أعمال المراجعة وتحليل البيانات المالية.

2. العمل على تطوير وربط الأنظمة المصرفية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي (مثل النظم الخبيرة والتحليلات الذكية) بما يسهم في تحسين جودة التقارير المالية والمراجعة، وضمان دقتها وشفافيتها أمام الجهات الرقابية.

3. الاستثمار في البنية التحتية الرقمية للمصارف وتبني سياسات حوكمة واضحة تضمن الاستخدام الفعّال والآمن لتقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يعزز مصداقية التقارير المالية ويزيد من ثقة أصحاب المصلحة.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

أحمد كامل عباس (2025). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة التقارير المالية في المصارف اللبنانية. Rihan Journal for Science Publishing، (59)،193-219.

أحمد عبد الصمد، بن دكن، العربي، رودي (2024). أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على عمليات التدقيق والرقابة الداخلية – دراسة ميدانية من وجهة نظر المهنيين بولاية غرداية. رسالة دكتوراه، جامعة غرداية: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

آل مسلم (2023). اتجاهات معلمات العلوم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية للمرحلة الابتدائية بإدارة تعليم جازان. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة جازان، المملكة العربية السعودية.

العنزي، م. ع. (2024). توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تطوير المهارات الفقهية وإشكالاته: دراسة فقهية تطبيقية. Journal of Sharia and Islamic Studies، 39، 195-226.

التائب، علي (2025). أثر الادراك بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة تقارير المراجعة بديوان المحاسبة الليبي (دراسة استطلاعية من وجهة نظر المراجعين بالإدارة الرئيسية). مجلة جامعة فزان العلمية، 4(2)، 144-167.

بلعيد، كريم، بن حواس، كريمة (2024). أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مهنتي المحاسبة والتدقيق – دراسة حالة واقع الشركات الأربع الكبرى. مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، 7(1)، 1031-1052.

بن سالم توفيق، مزاري نصرالدين (2026). استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة لضمان الجودة الأكاديمية في التعليم الإعلامي: آفاق وتحديات. مجلة بحوث الاتصال، 103.

كريمة بن سويسي (2024). دور تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المصارف. رسالة دكتوراه، جامعة غرداية.

قدور، عبد القادر، مكي، بغداد (2022). استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز وظيفة التدقيق الداخلي في القطاع الحكومي: دراسة تحليلية لبيانات شركة Price Waterhouse Coopers. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة ابن خلدون – تيارت.

رفاعة، تامر (2017). أصول تدقيق الحسابات وتطبيقاته على دوائر العمليات في المنشأة (الطبعة الأولى). دار المناهج للنشر.

ستار جابر خلاوي الحجامي (2015). مخاطر التدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات. مجلة دراسات محاسبية ومالية، 10(31)، 182-207. معهد الدراسات العليا للدراسات المحاسبية والمالية – جامعة بغداد.

عبد الكريم، عبدالسلام (2025). تحديات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات الضريبية: دراسة حالة الإدارة الرئيسية بمصلحة الضرائب الليبية. المؤتمر الدولي الرابع "النظام الضريبي في ليبيا" بشعار "تقييم وإصلاح"، كلية الاقتصاد جامعة سرت، 103-126.

فريال يكلف، بوعرفة، نريمان، جعفري، عمر (2024). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها على إجراءات وجودة مهنة التدقيق. رسالة دكتوراه، جامعة عين تموشنت.

محمد كاصد عباس، ميسلون عامر سعد، جهاد حميد علي (2025). تأثير الذكاء الاصطناعي في تعزيز ربحية المصارف التجارية: دراسة تحليلية على مصرف التنمية الدولي. Bilad Alrafidain Journal of Humanities and Social Science، 7(3)، 124-137.

المراجع الأجنبية:

Albahsh, R., & Al-Anaswah, M. F. (2024). *Artificial intelligence applications in auditing processes in the banking sector*. Corporate Ownership & Control, 21(3), 35–46.

Al-Htaybat, K., & von Alberti-Alhtaybat, L. (2017). *Big data and corporate reporting: Impacts and paradoxes*. Accounting, Auditing & Accountability Journal, 30(4), 850–873.

Chahal, P., & Tyagi, A. (2022). *Research anthology on machine learning techniques, methods, and applications: Artificial intelligence and machine learning algorithms*. IGI Global.

Yoon, K., Hoogduin, L., & Zhang, L. (2015). *Big data as complementary audit evidence*. Accounting Horizons, 29(2), 431–438.