Warith Scientific Journal

أثر استخدام تقنيات التدقيق الرقمية على جودة التقارير المالية في البنوك التجارية
The Impact of Using Digital Auditing Techniques on the Quality of Financial Reports in Commercial Banks

م.م جمال نوري دحام
Jamal Nouri Daham Al-Halbousi
University of Anbaar – Department of Financial Affairs
jamal.noori@uoanbar.edu.iq

م.م حمزة خالد حرحوش
Hamza Khaled Harhoush
University of Anbaar Department of Financial Affairs
Hamzah.khalid@uoanbar.edu.iq

م.د محمد راضي عبد الكاظم
Mohammad Rady Abd alkhadm
University of Anbaar Administration and Economic
mohammedalagely@uoanbar.edu.iq

المستخلص هدف البحث الى دراسة مدى تأثير التقنيات الحديثة، مثل تحليلات البيانات، الذكاء الاصطناعي، البلوكتشين، وأتمتة العمليات الروبوتية، في تحسين جودة التقارير المالية من حيث الدقة والشفافية. كما يسعى إلى تقييم كيفية تأثير كل من التقنيات الأربع المذكورة على عمليات التدقيق المالي، وتحديد الجوانب التي تسهم بها هذه التقنيات في تحسين كفاءة وفعالية العمليات التدقيقية. وتوصل البحث ان تحسين دقة التقارير المالية هو نتيجة حتمية لتبني تقنيات التدقيق الرقمية، حيث توفر هذه الأدوات القدرة على معالجة كميات ضخمة من البيانات بشكل أسرع وأدق مقارنة بالأساليب التقليدية، مما يقلل من فرص الأخطاء ويعزز الثقة في النتائج. وان تقليل الأخطاء المالية والاحتيال يصبح أمرًا طبيعيًا عند استخدام الذكاء الاصطناعي والبلوكشين، فهذه التقنيات قادرة على اكتشاف الأنماط غير المعتادة والتلاعب في الوقت الفعلي، مما يحسن من كفاءة وفعالية عمليات التدقيق. واوصى البحث انه يجب على إدارة مصرف الرشيد تعزيز استثماراتها في تقنيات التدقيق الرقمية، مثل تحليلات البيانات المتقدمة، لضمان تحسين دقة التقارير المالية. من الضروري تدريب فرق التدقيق على استخدام هذه الأدوات بشكل فعال لتحليل البيانات المالية بدقة وسرعة. كما يُوصى بتوسيع استخدام الذكاء الاصطناعي والبلوكشين في عمليات التدقيق، مما سيساعد في الكشف المبكر عن الأخطاء المالية والأنشطة الاحتيالية. يجب على المصرف الاستثمار في تطوير هذه التقنيات وتطبيق أنظمة مراقبة متقدمة لمراقبة الأنماط غير الطبيعية والتلاعب.

كلمات مفتاحية : تقنيات التدقيق الرقمية , تحليلات البيانات, الذكاء الاصطناعي, سلسلة الكتل ,التدقيق

Abstract: The research aims to study the extent to which modern technologies, such as data analytics, artificial intelligence, blockchain, and robotic process automation, affect the quality of financial reports in terms of accuracy and transparency. It also seeks to evaluate how each of the four mentioned technologies affects financial auditing processes, and to identify the aspects in which these technologies contribute to improving the efficiency and effectiveness of auditing processes. The research concluded that improving the accuracy of financial reports is an inevitable result of adopting digital auditing technologies, as these tools provide the ability to process huge amounts of data faster and more accurately compared to traditional methods, which reduces the chances of errors and enhances confidence in the results. Reducing financial errors and fraud becomes natural when using artificial intelligence and blockchain, as these technologies are able to detect unusual patterns and manipulation in real time, which improves the efficiency and effectiveness of auditing processes. The research recommended that the management of Rashid Bank should enhance its investments in digital auditing technologies, such as advanced data analytics, to ensure improved accuracy of financial reports. It is essential to train audit teams to use these tools effectively to analyze financial data accurately and quickly. It is also recommended to expand the use of artificial intelligence and blockchain in auditing operations, which will help in early detection of financial errors and fraudulent activities. The bank should invest in developing these technologies and implementing advanced monitoring systems to monitor abnormal patterns and manipulation.

Keywords: Digital Auditing Technologies, Data Analytics, Artificial Intelligence, Blockchain, Auditing

المقدمة

في المشهد المالي المتطور باستمرار، أحدثت التقنيات الرقمية ثورة في مختلف جوانب العمليات التجارية. إحدى هذه المجالات التي تأثرت بشكل كبير هي التدقيق. لقد تم إعادة تشكيل الطرق التقليدية للتدقيق من خلال دمج الأدوات والتقنيات الرقمية، مما نتج عنه ما يعرف بالتدقيق الرقمي. يشير التدقيق الرقمي إلى استخدام تقنيات مثل تحليلات البيانات، والذكاء الاصطناعي، وتقنية البلوكشين في عملية التدقيق. يركز هذا البحث على دراسة تأثير هذه التقنيات الرقمية على جودة التقارير المالية في البنوك التجارية، مع التعمق في الأسس النظرية لهذا التحول.

المبحث الأول

منهجية البحث

1-1-1 مشكلة البحث

تعد جودة التقارير المالية أحد العوامل الأساسية التي تعتمد عليها البنوك التجارية في تحقيق الشفافية والدقة في المعلومات المالية المقدمة للمستفيدين. في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة، ازداد الاعتماد على تقنيات التدقيق الرقمية لتعزيز كفاءة وفعالية عمليات التدقيق. ومن هنا تنشأ الحاجة إلى دراسة تأثير هذه التقنيات على جودة التقارير المالية، وخاصة في البنوك التجارية العراقية التي تسعى إلى تبني تلك التقنيات لمواكبة التطورات في القطاع المالي.

بالرغم من ذلك، تظل هناك فجوة معرفية فيما يتعلق بفهم مدى تأثير استخدام هذه التقنيات الرقمية المتقدمة على جودة التقارير المالية، ومدى قدرة هذه التقنيات على تحسين الشفافية والدقة في المعلومات المالية المقدمة. ولذلك، تأتي هذه الدراسة لملء هذه الفجوة من خلال اختبار الفرضية الرئيسة التي تقترح وجود تأثير ذو دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات التدقيق الرقمية وجودة التقارير المالية في البنوك التجارية العراقية.

2-1-1 هدف البحث

يسعى البحث الى تحقيق الاتي:-

1.دراسة مدى تأثير التقنيات الحديثة، مثل تحليلات البيانات، الذكاء الاصطناعي، البلوكتشين، وأتمتة العمليات الروبوتية، في تحسين جودة التقارير المالية من حيث الدقة والشفافية.

2.يسعى البحث إلى تقييم كيفية تأثير كل من التقنيات الأربع المذكورة على عمليات التدقيق المالي، وتحديد الجوانب التي تسهم بها هذه التقنيات في تحسين كفاءة وفعالية العمليات التدقيقية.

3. وضع توصيات عملية تساعد البنوك التجارية العراقية في تبني واستخدام التقنيات الرقمية بشكل أكثر فاعلية لتحسين جودة تقاريرها المالية.

3-1-1 فرضية البحث

يستند البحث الى الفرضيات الاتية:-

الفرضية الرئيسة الاولى :- يوجد تأثير ذو دلالة احصائية بين استخدام تقنيات التدقيق الرقمية على جودة التقارير المالية في البنوك التجارية العراقية .

وتتفرع من هذه النظرية الفرضيات الاتية :

الفرضية الفرعية الاولى :- يوجد تأثير ذو دلالة احصائية بين استخدام تحليلات البيانات في التدقيق على جودة التقارير المالية في البنوك التجارية العراقية .

الفرضية الفرعية الثانية :- يوجد تأثير ذو دلالة احصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة التقارير المالية في البنوك التجارية العراقية .

الفرضية الفرعية الثالثة :- يوجد تأثير ذو دلالة احصائية بين استخدام تقنية البلوكتشين(سلسلة الكتل) على جودة التقارير المالية في البنوك التجارية العراقية .

الفرضية الفرعية الرابعة :- يوجد تأثير ذو دلالة احصائية بين أتمتة العمليات الروبوتية(RPA) على جودة التقارير المالية في البنوك التجارية العراقية .

1-1-4أهمية البحث

1. مواكبة التطورات التكنولوجية في القطاع المالي: تكمن أهمية البحث في تسليط الضوء على دور التقنيات الرقمية الحديثة في تحسين جودة التقارير المالية، مما يساعد البنوك التجارية العراقية على التكيف مع التطورات السريعة في قطاع التدقيق المالي.
2. تعزيز الشفافية والدقة في التقارير المالية: يساهم البحث في توضيح أهمية استخدام تقنيات التدقيق الرقمية في تعزيز شفافية ودقة التقارير المالية، مما يؤدي إلى زيادة الثقة في المعلومات المالية التي تقدمها البنوك.
3. دعم عملية اتخاذ القرار في البنوك: يمكن أن يساعد البحث مديري البنوك وصناع القرار في فهم أفضل للتقنيات المتاحة واختيار الأنسب منها لتعزيز جودة التقارير المالية وتحسين الأداء العام للبنوك.

1- **الحدود الزمانية:**

2- **الحدود المكانية**:

1-1- 6 منهج البحث :

لمقاربة الاشكاليه ولاختبار الفرضيات اعتمدنا منهج التحليل الوصفي واستخدمنا الوسائل الاحصائية من خلال النظام الاحصائي (SPSS) لتحليل المؤشرات النقدية وسوق العراق للأوراق المالية ولمعرفه اثر المتغيرات الماليه على أداء سوق العراق للأوراق المالية وعلاقات الارتباط والانحدار بين متغيرات البحث للمده 2004_2020

1-1-7- إنموذج البحث :

من أجل الوصول الى هدف الدراسة وإثبات الفرضية أو نفيها فقد تم تقسيم البحث على ثلاثة محاور خصص المحور الاول في منهجية الدراسة بينما خصص المحور الثاني في الاطار النظري للدراسة وتناول المحور الثالث الجانب العملي للدراسة ثم الخاتمة.

1-1-8-دراسات سابقة

1. Alles, M., & Gray, G. L. (2016). The Role of Big Data in the Audit Profession: Do We Expect Too Much?

البيانات الضخمة تعد واحدة من أهم التطورات في ممارسات الإدارة اليوم، حيث تشير مؤسسة ماكينزي العالمية (2011) إلى أنها ستحدث تغييرًا جذريًا في الأعمال التجارية. ذكرت مجلة فوربس (2013) أن "سوق البيانات الضخمة سيصل إلى 16.1 مليار دولار في عام 2014، بمعدل نمو أسرع بست مرات مقارنة بسوق تكنولوجيا المعلومات (IT) بشكل عام." نظرًا للأهمية المتزايدة للبيانات الضخمة كأداة تجارية، يناقش هذا البحث مدى تبني مهنة التدقيق للبيانات الضخمة وكيف سيتطور استخدامها مع مرور الوقت. أطرح الفرضية التي تشير إلى أن المدققين لا يمكنهم الابتعاد كثيرًا عن ممارسات عملائهم، حيث تعتمد مصداقيتهم واحترامهم لدى هؤلاء العملاء على القيمة المضافة التي يقدمونها. وبالتالي، إذا أصبحت البيانات الضخمة أداة تجارية أساسية، فستؤثر حتماً على التدقيق بنفس الطريقة، وإن كان ذلك ربما في وقت لاحق ومع ردود فعل أقل حدة. التحليل يشير أيضًا إلى أن المعايير الأمريكية والدولية للتدقيق، والتطورات التكنولوجية، وقوى السوق تعد من بين العوامل التي ستسهم في تسهيل أو عرقلة استخدام البيانات الضخمة من قبل المدققين، وستؤثر على كيفية تطور هذا الاستخدام مع مرور الوقت.

2.Fotoh, L. E., & Lorentzon, J. I. (2023). Audit digitalization and its consequences on the audit expectation gap: A critical perspective.

تدرس هذه الدراسة كيف يمكن أن يؤثر التحول من التدقيق التقليدي إلى التدقيق الرقمي على فجوة التوقعات المتعلقة بالتدقيق. حيث تكشف عن مجالات جديدة محتملة لفجوة التوقعات والتهديدات والتحديات الناجمة عن هذا التحول الجوهري. وتشير النتائج إلى أن رقمنة التدقيق ستؤدي إلى انتقال مهنة التدقيق من النهج الدفاعي الذي

يركز على تثقيف المستخدمين حول مهام المدققين، إلى نهج بنّاء يعتمد على استخدام الأدوات الرقمية لأداء بعض المهام التي يتوقعها المستخدمون من المدققين. على وجه الخصوص، تمتلك التقنيات الرقمية القدرة على تعزيز الضوابط الداخلية وتسهيل منع واكتشاف الاحتيال، مما يسهم في تقليص فجوة التوقعات فيما يتعلق بهذه القضايا الحاسمة. وقد تساهم أيضًا في تسريع التخلص من التحديات والتهديدات المستقبلية وتقليص فجوات التوقعات المستقبلية. تشمل الفوائد المحتملة للتحول إلى النهج البنّاء تقليل التكاليف لشركات التدقيق، تحسين جودة التدقيق، وتحسين تصورات العملاء حول المدققين.

3. Hamdam, et al.,(2022). Auditor judgment and decision-making in big data environment: a proposed research framework

يبرز دور البيانات الضخمة وتحليل البيانات في عملية التدقيق بشكل واضح. ومع ذلك، يظل فهم كيفية تأثير البيانات الضخمة على العمليات الإدراكية، وبالتالي على عملية اتخاذ القرارات لدى المدققين، محدودًا. يهدف هذا البحث إلى تقديم إطار مفاهيمي حول العملية الإدراكية التي قد تؤثر على اتخاذ القرارات لدى المدققين في بيئة البيانات الضخمة. يتوقع الإطار المقترح العلاقات بين تكامل تصور البيانات، أنماط معالجة البيانات، تعقيد المهام، واتخاذ القرارات عند المدققين. والمنهجية المعتمدة لبناء الإطار المفاهيمي تستند إلى مراجعة شاملة للأدبيات التي تتضمن مناقشات نظرية ودراسات مقارنة لأعمال وأفكار مؤلفين آخرين. كما تشمل تلخيصًا وتفسيرًا للمساهمات السابقة بشكل ذاتي وسردي وتطويرها بطريقة ما. استنادًا إلى هذا النهج، يصيغ البحث أربع فرضيات حول تكامل تصور البيانات، أنماط معالجة البيانات، تعقيد المهام، واتخاذ القرارات التدقيقية. تم بناء الإطار المقترح بناءً على النظرية المعرفية التي توضح كيف يعالج المدققون البيانات لتحويلها إلى معلومات مفيدة لاتخاذ القرارات.

المبحث الثاني

مفهوم التدقيق الرقمي و جودة التقارير المالية

1-2-1- مفهوم التدقيق الرقمي و جودة التقارير المالية

التدقيق الرقمي هو مجال متطور يشمل العديد من الابتكارات التكنولوجية التي تهدف إلى تحسين كفاءة ودقة وموثوقية عملية التدقيق. أحد الدوافع الرئيسية وراء تبني تقنيات التدقيق الرقمي هو التعقيد المتزايد للمعاملات المالية وحجم البيانات التي تعالجها البنوك التجارية. تقدم الأقسام التالية لمحة عامة عن الأدوات والتقنيات الرقمية الأكثر انتشارًا في مجال التدقيق. (Thottoli et al.,2022:100)

التدقيق الرقمي هو عملية استخدام الأدوات والتقنيات الرقمية مثل تحليلات البيانات، الذكاء الاصطناعي، وتقنية البلوكشين في مراجعة وفحص البيانات المالية، بهدف تحسين دقة وشفافية التقارير المالية وزيادة كفاءة عملية التدقيق. يعتمد التدقيق الرقمي على تحليل شامل للبيانات ويتيح للمراجعين اكتشاف الأخطاء أو التلاعبات بشكل أسرع وأكثر دقة مقارنة بالطرق التقليدية. (Hamdam et al.,2022:55)

يرى الباحثين ان التدقيق الرقمي يشير إلى استخدام التقنيات المتقدمة لأتمتة وتسهيل عمليات المراجعة والتدقيق، بما في ذلك تحليل البيانات الكبيرة واكتشاف الأنماط غير العادية أو الاحتيالية في البيانات المالية. يهدف التدقيق الرقمي إلى تعزيز جودة التقارير المالية وتقليل المخاطر من خلال توفير أدوات تقنية تمكن المراجعين من التعامل مع كميات هائلة من البيانات بفعالية وفي الوقت الفعلي.(Castka & Searcy, 2023:3)

اما جودة التقارير المالية تشير إلى مدى دقة وموثوقية المعلومات المالية المقدمة في التقارير، بحيث تعكس بصدق الوضع المالي والأداء الاقتصادي للمؤسسة. يتطلب ذلك أن تكون هذه التقارير شاملة وشفافة وقابلة للفهم من قبل مختلف الأطراف المعنية، بما يسهم في اتخاذ قرارات مالية مستنيرة(Fotoh & Lorentzon, 2023:45)

كما عرفت جودة التقارير المالية" تتمثل في قدرة التقارير على تلبية احتياجات المستخدمين من حيث الشفافية والدقة والتوقيت المناسب، بالإضافة إلى الالتزام بالمعايير المحاسبية المعتمدة. التقارير المالية ذات الجودة العالية تسهم في تقليل الغموض وتوفير معلومات مالية موثوقة تساعد في تقييم الأداء المالي وإدارة المخاطر.

1-2-2- تحليلات البيانات في التدقيق

أصبحت تحليلات البيانات حجر الزاوية في مجال التدقيق الرقمي. وهي تتضمن استخدام الخوارزميات والنماذج الإحصائية لتحليل مجموعات البيانات الكبيرة، والكشف عن الأنماط، وتحديد الشذوذات التي قد تشير إلى وجود تناقضات مالية أو احتيال (Alles & Gray, 2016:440).في سياق البنوك التجارية، يمكن لتحليلات البيانات معالجة كميات هائلة من البيانات المتعلقة بالمعاملات، مما يوفر للمراجعين القدرة على اكتشاف الشذوذات في الوقت الفعلي. كانت الطرق التقليدية للتدقيق تعتمد غالبًا على تقنيات العينات بسبب حجم المعاملات الكبير، مما عرض العملية لخطر فقدان المعلومات الهامة. باستخدام تحليلات البيانات، يمكن للمراجعين فحص جميع البيانات، مما يؤدي إلى تدقيق أكثر شمولاً ودقة.(Byrnes et al., 2015:2)
كما تتيح تحليلات البيانات أيضًا إجراء التحليلات التنبؤية، حيث يمكن للمراجعين التنبؤ بالمخاطر المحتملة أو الأخطاء المالية بناءً على اتجاهات البيانات التاريخية. هذا النهج الاستباقي يمكن أن يمنع الأخطاء المالية قبل أن تتفاقم، مما يعزز الجودة الشاملة للتقارير المالية.(Thottoli et al.,2022:100)
يرى الباحثين ان تحليلات البيانات أصبحت جزءًا أساسيًا من التدقيق الرقمي، حيث تتيح للمراجعين فحص جميع البيانات المالية واكتشاف الشذوذات المحتملة في الوقت الفعلي، مما يعزز دقة وجودة التقارير المالية. بالإضافة إلى ذلك، تتيح التحليلات التنبؤية التنبؤ بالمخاطر المستقبلية استنادًا إلى البيانات التاريخية، مما يدعم التدقيق الاستباقي ويقلل من الأخطاء المالية.

1-2-3: الذكاء الاصطناعي في التدقيق

يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا محوريًا في أتمتة وتحسين عملية التدقيق. الأدوات القائمة على الذكاء الاصطناعي، مثل خوارزميات التعلم الآلي، قادرة على تحديد الأنماط واتخاذ القرارات بناءً على البيانات التاريخية. في مجال التدقيق، يمكن لهذه الخوارزميات المساعدة في اكتشاف الشذوذات، والاحتيال، أو عدم الامتثال للوائح المالية .(Fotoh & Lorentzon, 2023:44)
في البنوك التجارية، يعزز الذكاء الاصطناعي من دقة التقارير المالية عن طريق تقليل الأخطاء البشرية، وتبسيط العمليات، وتحديد المخاطر المحتملة التي قد لا يلاحظها المراجعون في الطرق اليدوية للتدقيق.
وأحد التطبيقات الخاصة للذكاء الاصطناعي في التدقيق هو معالجة اللغة الطبيعية(NLP) ، التي تُستخدم لمراجعة وتفسير المستندات المالية المعقدة. يمكن لـ NLP تحليل العقود والاتفاقيات والتقارير للتأكد من أنها تتوافق مع المعايير التنظيمية وسياسات البنوك (Hamdam et al.,2022:55) .وهذا لا يُسرع فقط عملية التدقيق ولكنه يضمن أيضًا مستوى أعلى من الدقة في التقارير المالية.
واكتسبت تقنية البلوكشين اهتمامًا كبيرًا في السنوات الأخيرة بسبب قدرتها على توفير سجلات آمنة وشفافة. في سياق التدقيق، توفر البلوكشين سجلاً غير قابل للتغيير لجميع المعاملات المالية، مما يسهل على المراجعين التحقق من دقة التقارير المالية .(Dai & Vasarhelyi, 2017:5)بالنسبة للبنوك التجارية التي تعالج ملايين المعاملات يوميًا، يمكن للبلوكشين أن تضمن تسجيل هذه المعاملات بدقة وعدم تعديلها بأثر رجعي، مما يقلل من خطر الاحتيال أو الأخطاء. كما تعزز تقنية البلوكشين من إمكانية تتبع المعاملات المالية، مما يسمح للمراجعين بتتبع تدفق الأموال بسهولة وثقة أكبر. يمكن لهذه التقنية أيضًا أتمتة بعض جوانب التدقيق، مثل عمليات المطابقة، مما يقلل من الوقت والجهد اللازمين للمراجعين للتحقق من البيانات المالية (Zhang et al., 2020:71).
يرى الباحثين يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا أساسيًا في تحسين أتمتة عمليات التدقيق، حيث تساعد خوارزميات التعلم الآلي في اكتشاف الشذوذات وتقليل الأخطاء البشرية، مما يعزز دقة التقارير المالية. بالإضافة إلى ذلك، تساهم معالجة اللغة الطبيعية في تحليل المستندات المالية وضمان توافقها مع المعايير، بينما توفر تقنية البلوكشين سجلات شفافة وغير قابلة للتغيير، مما يسهل عمليات التحقق ويقلل من مخاطر الاحتيال.

1-2-3- أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) في التدقيق

تشير أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) إلى استخدام الروبوتات البرمجية لأتمتة المهام المتكررة داخل عملية التدقيق. في البنوك التجارية، يمكن استخدام RPA لأتمتة المهام الروتينية مثل استخراج البيانات، وتوليد التقارير، ومطابقة المعاملات (Castka & Searcy, 2023:3).من خلال أتمتة هذه المهام، يمكن للمراجعين التركيز على الأنشطة الأكثر تعقيدًا وإضافة للقيمة، مثل تقييم المخاطر والتحليل. ولا تزيد RPA من كفاءة عملية التدقيق فحسب، بل تقلل أيضًا من احتمال حدوث الأخطاء البشرية في التقارير

المالية. علاوة على ذلك، تسمح بعمليات تدقيق مستمرة، حيث يتم مراقبة المعاملات المالية في الوقت الفعلي، مما يؤدي إلى تقارير مالية أكثر دقة وفي الوقت المناسب.(Al-Htaybat et al., 2018:334)

1-2-4- السياسة النقدية في العراق بعد 2004

شهدت المُدة بعد **2004** تبني استقلالية البنك المركزي في أدواته المباشرة وغير المباشرة لاسيما بعد صدور **قانون رقم (56) لسنة 2004 والذي نص** : **"** على أن البنك المركزي العراقي يُمثل السلطة الوحيدة في العراق المسؤولة عن صياغة وتنفيذ السياسة النقدية والائتمانية دون أن يتلقى التعليمات والتوجيهات من أي حكومة أو كيان آخر بما في ذلك أجهزة الحكومة ويتعين احترام استقلالية البنك المركزي **" (جريدة الوقائع العراقية ; 2004)**.

وقد استخدمت السياسة النقدية اسعار الفائدة كأداة رئيسة لها بدلاً من عرض النقد، إلا أن هيمنة الايرادات النفطية وكذلك هيمنة القطاع العام على (**80 %**) من الناتج المحلي الإجمالي و(**20 %**) للقطاع الخاص و أنشطتهِ الخدمية جعل هناك تذبذباً كبيراً وانخفاضا في أسعار الفائدة **(داغر , 2014 : 37)**، وكأجراء من قبل السياسة النقدية للحد من ظاهرة التضخم الناجم من تقلب أوضاع الاقتصاد الكلي الذي بلغ اقصاه عام **2006** بحدود (**53,2 %**) نتيجة عدم مرونة القطاع الحقيقي في الاستجابة إلى ضغوط الطلب الكلي بما في ذلك المؤشرات المالية في مستويات الأنفاق في الموازنة الاتحادية، ومن الأسباب الأخرى التي أدت إلى ارتفاع مُعدل التضخم من **2003** إلى **2007** فقد شهد عام **2005** و **2006** ارتفاع أسعار الوقود وشحة مصادر الطاقة الأخرى، و أيضاً ارتفاع الرواتب والأجور لمنتسبي الدولة فضلاً عن المشاكل الامنية التي عانا منها العراق , بالإضافة إلى تكاليف الحمايات الأمنية الباهظة، فضلاً عن تعطيل العديد من المرافق الاقتصادية و انفتاح الاقتصاد العراقي على العالم الخارجي وتنامي الاستيراد ولمختلف أنواع السلع **(حامد و الدباغ ; 2012 : 36)**، مما أدى إلى تثبيط الاستثمار الخاص وحدوث ظاهرة التضخم الركودي، ولهذا جعل البنك المركزي يعيد حساباته وبدأ بتخفيض اسعار الفائدة.

كذلك عملت السياسة النقدية على تحسين قيمة العملة المحلية و رفع سعر صرفها أمام الدولار الأمريكي خلال مدة البحث من خلال إتباع البنك المركزي نظام التعويم المدار والذي ساعد على تخفيض قيمة الدولار ورفع قيمة الدينار، وبالتالي ساعد هذا النظام على استقرار أسعار الصرف التي انعكست على استقرار الاحتياطيات الأجنبية، و هذا ولّدَ ثقة بين المواطنين للتعامل بالدينار، فضلا عن قيام البنك المركزي بطرح كميات من الدولار (مزاد العملة اليومي) في السوق النقدية للعمل على تحقيق التوازن بين العرض والطلب على الدولار، الذي عمل على خفض معدلات التضخم من خلال سحب السيولة الفائضة بما ينسجم مع النمو في الناتج المحلي الإجمالي.

كما أسهمت كل من السياسة الاقتصادية بعد **2004** في تحقيق الاستقرار النقدي في العراق من خلال القيام بعدة إصلاحات نقدية ومالية إذ تضمنت تقوية العلاقات بين وزارة المالية و البنك المركزي وايضاً يمثل شكل من اشكال الموائمة بين السلطتين كي تعمل تلك العلاقة على رسم إطار مُستقر للنقد.

1-2-5- تأثير التدقيق الرقمي على جودة التقارير المالية

كان لاعتماد تقنيات التدقيق الرقمي تأثير عميق على جودة التقارير المالية في البنوك التجارية. تُعرف الجودة في هذا السياق بالدقة، والموثوقية، والشفافية في المعلومات المالية المقدمة في هذه التقارير. تستكشف الأقسام التالية الطرق المحددة التي يعزز بها التدقيق الرقمي جودة التقارير المالية.

1- تحسين الدقة والموثوقية

أحد الفوائد الرئيسية لتقنيات التدقيق الرقمي هو تحسين دقة وموثوقية التقارير المالية. كانت طرق التدقيق التقليدية التي اعتمدت غالبًا على العينات عرضة للأخطاء والتجاوزات. تتيح الأدوات الرقمية، مثل تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي، للمراجعين مراجعة جميع البيانات، مما يترك مجالاً قليلاً للأخطاء أو الإغفالات .(Vasarhelyi et al., 2018:382) يضمن هذا التحليل الشامل أن تعكس البيانات المالية الوضع المالي الحقيقي للبنك، مما يؤدي إلى تقارير أكثر موثوقية. كما يمكن لتقنيات التدقيق الرقمي تحديد التناقضات أو الشذوذات في البيانات المالية التي قد تشير إلى أخطاء أو احتيال. يسمح ذلك للمراجعين بمعالجة هذه المشكلات قبل أن تصبح مشاكل كبيرة، مما يعزز الموثوقية العامة للتقارير المالية.(Brown-Liburd et al., 2015:452)

2- تعزيز الشفافية والامتثال

تعتبر الشفافية جانبًا بالغ الأهمية في التقارير المالية، خاصة في قطاع البنوك حيث يعتمد أصحاب المصلحة على معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب لاتخاذ قرارات مستنيرة. توفر تقنيات التدقيق الرقمي، مثل البلوكشين، سجلاً غير قابل للتغيير للمعاملات المالية، مما يضمن أن جميع المعاملات شفافة وقابلة للتتبع .(Dai & Vasarhelyi, 2017:6) يساعد هذا المستوى من الشفافية في بناء الثقة بين أصحاب المصلحة، بما في ذلك المستثمرين والمنظمين والعملاء. وإلى جانب الشفافية، تعزز تقنيات التدقيق

الرقمي أيضًا الامتثال للمعايير التنظيمية. تعمل البنوك التجارية في بيئة خاضعة لرقابة صارمة، ويمكن أن تؤدي المخالفات إلى عقوبات شديدة. يمكن للذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات مساعدة المراجعين في ضمان أن التقارير المالية تتوافق مع اللوائح ذات الصلة من خلال الإبلاغ تلقائيًا عن أي انحرافات أو تناقضات (Hamdam et al.,2022:56:) .يقلل هذا من خطر الانتهاكات التنظيمية ويضمن أن التقارير المالية تلبي المعايير المطلوبة من حيث الدقة والشفافية.

3- زيادة الكفاءة والتوقيت المناسب

تساهم تقنيات التدقيق الرقمي أيضًا في كفاءة العملية وتوقيتها المناسب. كانت عمليات التدقيق التقليدية تستغرق وقتًا طويلاً وتتطلب الكثير من الجهد، خاصة بالنسبة للبنوك التجارية الكبيرة التي تتمتع بهياكل مالية معقدة. تعمل الأدوات الرقمية، مثل RPA والذكاء الاصطناعي، على أتمتة المهام الروتينية، مما يسمح للمراجعين بإكمال عملهم بسرعة وكفاءة أكبر (Al- Htaybat et al., 2018:334).وتترجم هذه الزيادة في الكفاءة إلى تقارير مالية في الوقت المناسب، وهو أمر مهم بشكل خاص للبنوك التجارية التي تحتاج إلى تقديم معلومات دقيقة ومحدثة لأصحاب المصلحة. إن القدرة على إنتاج تقارير في الوقت المناسب تعزز أيضًا عمليات اتخاذ القرارات، حيث يمكن لأصحاب المصلحة الاعتماد على بيانات مالية حديثة لاتخاذ قرارات مستنيرة (Zhang et al., 2020:72).

4-تحديد المخاطر والكشف عن الاحتيال

لقد حسنت تقنيات التدقيق الرقمي بشكل كبير من قدرة المراجعين على تحديد المخاطر والكشف عن الاحتيال. يمكن للأدوات مثل تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي تحليل كميات هائلة من البيانات في الوقت الفعلي، وتحديد الأنماط التي قد تشير إلى مخاطر محتملة أو أنشطة احتيالية (Alles & Gray, 2016:2-3). يتيح هذا النهج الاستباقي في إدارة المخاطر للمراجعين معالجة المشكلات قبل تفاقمها، مما يقلل من احتمال حدوث أخطاء مالية أو احتيال. وفي البنوك التجارية، حيث يكون حجم المعاملات كبيرًا، تكون القدرة على اكتشاف الاحتيال في الوقت الفعلي ذات قيمة خاصة. يمكن لتقنيات التدقيق الرقمي تحديد المعاملات المشبوهة وتنبيه المراجعين إلى المخاطر المحتملة، مما يمكنهم من اتخاذ إجراءات تصحيحية قبل أن يؤثر المشكلة على الأداء المالي للبنك.(Fotoh & Lorentzon, 2023:44)

يرى الباحثين أدى التدقيق الرقمي إلى تحسين كبير في جودة التقارير المالية من خلال تعزيز الدقة والشفافية والموثوقية. تقنيات مثل تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي تُمكن المراجعين من فحص جميع البيانات بدلاً من الاعتماد على العينات، مما يقلل من فرص الأخطاء. كما تسهم هذه التقنيات في تعزيز الكفاءة وتحديد المخاطر والكشف عن الاحتيال في الوقت الفعلي، مما يعزز الثقة بين أصحاب المصلحة ويحسن الامتثال التنظيمي.

1-2-6- التحديات والقيود في تقنيات التدقيق الرقمي

على الرغم من أن تقنيات التدقيق الرقمي تقدم العديد من الفوائد، إلا أنها تطرح أيضًا بعض التحديات والقيود التي يجب أخذها بعين الاعتبار. تناقش الأقسام التالية بعض التحديات الرئيسية المرتبطة باعتماد تقنيات التدقيق الرقمي في البنوك التجارية.

1. التعقيد التكنولوجي وتكاليف التنفيذ

أحد التحديات الرئيسية المرتبطة بتقنيات التدقيق الرقمي هو تعقيد التكنولوجيا نفسها. يتطلب تنفيذ التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي، والبلوكشين، وتحليلات البيانات استثمارات كبيرة في البنية التحتية والموارد البشرية .يجب على البنوك التجارية الاستثمار في الأجهزة والبرامج اللازمة، وكذلك تدريب موظفيها لاستخدام هذه الأدوات بفعالية. كما قد يستغرق تنفيذ تقنيات التدقيق الرقمي وقتًا طويلاً وقد يتطلب تغييرات كبيرة في العمليات والأنظمة القائمة. يمكن أن يخلق هذا مقاومة للتغيير داخل المنظمات، خاصة إذا لم يكن الموظفون على دراية بالتكنولوجيا الجديدة.(Brown-Liburd et al., 2015:452)

2- مخاوف الأمن والخصوصية

يثير استخدام تقنيات التدقيق الرقمي مخاوف بشأن أمن البيانات والخصوصية. تتعامل البنوك التجارية مع معلومات مالية حساسة، ويعرض دمج الأدوات الرقمية هذه العملية لمخاطر جديدة تتعلق بالاختراقات الأمنية والهجمات السيبرانية .على الرغم من أن تقنيات مثل البلوكشين توفر ميزات أمان محسنة، إلا أنها ليست محصنة ضد القرصنة أو أشكال أخرى من الجريمة السيبرانية. كما يتطلب استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الوصول إلى مجموعات بيانات كبيرة، والتي قد تشمل معلومات شخصية عن العملاء. يثير هذا مخاوف بشأن خصوصية البيانات وإمكانية إساءة استخدام بيانات العملاء .يجب على البنوك تنفيذ تدابير أمنية قوية لحماية نفسها من هذه المخاطر وضمان أن أدوات التدقيق الرقمي الخاصة بها تمتثل للوائح حماية البيانات. (Dai & Vasarhelyi, 2017:6)

3-الاعتبارات الأخلاقية في استخدام الذكاء الاصطناعي

يثير استخدام الذكاء الاصطناعي في التدقيق أيضًا اعتبارات أخلاقية. تعتمد خوارزميات الذكاء الاصطناعي على البيانات التاريخية، والتي قد تحتوي على تحيزات متأصلة .(Nardella et al.,2023:) يمكن أن تؤثر هذه التحيزات على نتائج عملية

التدقيق، مما يؤدي إلى نتائج غير عادلة أو غير دقيقة. على سبيل المثال، إذا تم تدريب خوارزمية الذكاء الاصطناعي على بيانات منحازة، فقد تشير بعض المعاملات على أنها مشبوهة بناءً على افتراضات غير صحيحة. كما يثير استخدام الذكاء الاصطناعي في التدقيق تساؤلات حول المساءلة. إذا ارتكبت أداة تدقيق تعتمد على الذكاء الاصطناعي خطأً أو فشلت في اكتشاف الاحتيال، فقد يكون من الصعب تحديد المسؤول عن الخطأ .يمكن أن تقوض هذه الافتقار إلى المساءلة الثقة في عملية التدقيق وتخلق تحديات قانونية وأخلاقية للبنوك التجارية . (Hamdam et al.,2022:56)

يرى الباحثين تواجه تقنيات التدقيق الرقمي تحديات كبيرة، أهمها التعقيد التكنولوجي وتكاليف التنفيذ العالية التي تتطلب استثمارات كبيرة في البنية التحتية والتدريب، مما قد يعيق التحول السلس في المؤسسات. كذلك، يثير استخدام هذه التقنيات مخاوف بشأن الأمن السيبراني وخصوصية البيانات، خاصة مع التعامل مع معلومات حساسة. كما يمكن أن تؤدي تحيزات الذكاء الاصطناعي إلى نتائج غير دقيقة أو غير عادلة في التدقيق، مما يثير تساؤلات حول العدالة والمساءلة. هذه التحديات تتطلب استراتيجيات شاملة لضمان تبني آمن وفعال للتقنيات الرقمية في التدقيق.

المحور الثالث

الاطار العملي

يهدف الجانب العملي لهذا البحث إلى تحليل تأثير تقنيات التدقيق الرقمية على جودة التقارير المالية في مصرف الرشيد، مستندًا إلى بيانات ميدانية وتحليلات إحصائية متقدمة. تم استخدام مجموعة متنوعة من الأدوات لجمع وتحليل البيانات من أجل تقديم رؤية شاملة حول كيفية تطبيق هذه التقنيات وتأثيرها على العمليات المالية. وتم جمع المعلومات من خلال استبيانات موجهة للعاملين في مصرف الرشيد، بالإضافة إلى مقابلات مع مختصين في أقسام التدقيق. ركزت هذه الاستبيانات على تقييم تأثير تقنيات مثل تحليلات البيانات، الذكاء الاصطناعي، البلوكشين، وأتمتة العمليات الروبوتية (RPA) على العمليات المالية. من أجل الوصول إلى نتائج دقيقة وشاملة، تم تحليل البيانات باستخدام برامج إحصائية مثلSPSS ، والتي ساعدت في تحديد العلاقات بين استخدام التقنيات الحديثة وجودة التقارير المالية.

3-1: مصادر جمع المعلومات وكيفية التحليل

وان مصادر جمع المعلومات وكيفية التحليل: كانت كالتالي :-

1. التحليل الإحصائي للفرضيات: البيانات الخاصة بمدى تأثير تقنيات التدقيق الرقمية على جودة التقارير المالية تم جمعها من خلال استبيانات تم تصميمها بعناية. هذه الاستبيانات ركزت على قياس مدى تأثير هذه التقنيات باستخدام مقياس ليكرت الخماسي. التحليل تم باستخدام برنامج SPSS لتحديد العلاقات الإحصائية وتقييم الفرضيات.

2.تأثير التقنيات على جودة التقارير المالية: تم جمع البيانات من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت تأثير كل من تحليلات البيانات، الذكاء الاصطناعي، والبلوكتشين على محاور جودة التقارير المالية، مثل الدقة، الشفافية، والموثوقية. تم دعم هذه البيانات بالدراسات النظرية لمؤلفين مثل (Alles & Gray, 2016)) و.(Fotoh & Lorentzon, 2023)

3.تقييم الفوائد المتوقعة والمعوقات: تم توجيه استبيانات إلى موظفي مصرف الرشيد لتقييم الفوائد والتحديات المرتبطة بتطبيق تقنيات التدقيق الرقمية. تم جمع ردود الموظفين وتحليلها باستخدام أساليب إحصائية لتحديد الفوائد الأكثر أهمية، والمعوقات الأكثر تأثيرًا. استند التحليل إلى دراسات ميدانية سابقة مثل (Byrnes et al., 2015) و.(Hamdam et al., 2022)

4. تحليل الاستخدام الفعلي للتقنيات الرقمية: تم الحصول على معلومات حول نسبة استخدام التقنيات الرقمية في التدقيق الداخلي من بيانات ميدانية جمعها الباحث من داخل مصرف الرشيد. تم تحليل هذه البيانات باستخدام الأساليب الوصفية، مما ساعد في فهم مدى انتشار تبني هذه التقنيات.

5. تأثير التقنيات على كشف الأخطاء والاحتيال: البيانات المتعلقة بفعالية التقنيات الرقمية في كشف الأخطاء المالية والاحتيال تم جمعها من العاملين في أقسام التدقيق. تم تحليل النتائج باستخدام أدوات التحليل الإحصائي لتحديد مدى قدرة هذه التقنيات على تحسين دقة وفعالية عمليات التدقيق.

بهذا التحليل العملي يقدم البحث رؤية متكاملة وشاملة حول كيفية تأثير تقنيات التدقيق الرقمية على تحسين جودة التقارير المالية في مصرف الرشيد، مع توجيه خاص نحو تطوير استراتيجيات لتحسين الكفاءة الداخلية وكشف الأخطاء والاحتيال بشكل أسرع وأكثر دقة.

جدول (1) الجدول(1) تقييم الفوائد المتوقعة من تطبيق تقنيات التدقيق الرقمية

الفائدة المتوقعة	النسبة المئوية للمستجيبين الذين	متوسط التقييم (من 5)	مستوى الأهمية

	يرون الفائدة		
تحسين دقة التقارير المالية	85%	4.5	مرتفع جداً
تقليل احتمالية الأخطاء	80%	4.4	مرتفع
زيادة سرعة إصدار التقارير	75%	4.3	مرتفع
تعزيز الشفافية المالية	82%	4.45	مرتفع جداً
تحسين الامتثال للمعايير	78%	4.35	مرتفع

يلاحظ في جدول (1) الاتي:-

- يوضح هذا الجدول تحليلًا لتقييم الفوائد المتوقعة من تطبيق تقنيات التدقيق الرقمية بناءً على آراء المستجيبين من مصرف الرشيد. النتائج تشير إلى أن التقنيات الرقمية توفر مجموعة من الفوائد الهامة، التي تتعلق بتحسين دقة وشفافية التقارير المالية، وتقليل احتمالية الأخطاء، وزيادة سرعة إصدار التقارير، فضلاً عن تحسين الامتثال للمعايير.
- تحسين دقة التقارير المالية: جاءت هذه الفائدة في المرتبة الأعلى بين المستجيبين، حيث أشار 85% منهم إلى أنها من أبرز الفوائد المتوقعة، بمتوسط تقييم بلغ 4.5 من 5، مما يعكس الأهمية الكبرى التي يوليها العاملون في المصرف للدقة في التقارير المالية كعنصر حاسم في العمل المالي. الدقة العالية للتقارير تساعد في اتخاذ قرارات مالية أكثر صحة ودعم الثقة بين أصحاب المصلحة.
- .2تقليل احتمالية الأخطاء: بنسبة 80% من المستجيبين، تعد تقليل الأخطاء من الفوائد الكبيرة لتطبيق التقنيات الرقمية، بمتوسط تقييم 4.4. هذه النتيجة توضح أن التقنيات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي وأتمتة العمليات الروبوتية تسهم بشكل كبير في الكشف المبكر عن الأخطاء وتقليل التداخل البشري الذي قد يؤدي إلى حدوثها.
- زيادة سرعة إصدار التقارير: أشارت نسبة 75% من المستجيبين إلى أن هذه الفائدة مهمة، حيث بلغ متوسط التقييم 4.3. سرعة إصدار التقارير تعد عاملاً أساسياً في تحسين الأداء التشغيلي للمصرف، مما يسمح بتقديم معلومات مالية حديثة وفي الوقت المناسب لأصحاب المصلحة، وبالتالي يساعد في اتخاذ قرارات مالية سريعة وفعالة.
- تعزيز الشفافية المالية: حصلت الشفافية المالية على نسبة تأييد 82% ومتوسط تقييم بلغ 4.45، مما يدل على أهمية الشفافية في تدعيم الثقة بين المصرف والعملاء. استخدام تقنيات مثل البلوكشين يعزز من قدرة المؤسسات المالية على تقديم سجلات مالية يمكن تتبعها وفحصها بسهولة، وهو ما يعزز الثقة في التقارير المالية.

تحسين الامتثال للمعايير: أشار 78% من المستجيبين إلى أهمية هذه الفائدة، حيث بلغ متوسط التقييم 4.35. الامتثال للمعايير التنظيمية يضمن أن المصرف يتماشى مع المتطلبات القانونية والمعايير المحاسبية، وهو أمر بالغ الأهمية لتجنب الغرامات والمشكلات القانونية، وتحقيق مصداقية أكبر

3-2- تحليل المعوقات التي تواجه تطبيق تقنيات التدقيق الرقمية في مصرف الرشيد

ويعرض جدول (2) التالي " تحليل المعوقات التي تواجه تطبيق تقنيات التدقيق الرقمية في مصرف الرشيد" وكما يأتي :

جدول(2) تحليل المعوقات التي تواجه تطبيق تقنيات التدقيق الرقمية في مصرف الرشيد

المعوق	النسبة المئوية للمستجيبين الذين أشاروا إلى المعوق	متوسط التقييم (من 5)	مستوى التحدي
قلة الموارد المالية لتطبيق التقنيات	70%	4.1	مرتفع
نقص الكوادر المدربة على استخدام التقنيات الرقمية	65%	4.05	مرتفع
تعقيد البنية التحتية التكنولوجية	60%	4	متوسط
مقاومة التغيير من قبل الموظفين	55%	3.9	متوسط
مخاوف أمنية وخصوصية البيانات	68%	4.2	مرتفع

يوضح جدول (2) تحليلًا لأبرز المعوقات التي قد تواجه تطبيق تقنيات التدقيق الرقمية في مصرف الرشيد، بناءً على آراء المستجيبين. يتم تقييم كل معوق بناءً على نسبة المستجيبين الذين أشاروا إليه، ومتوسط التقييم من 5، ومستوى التحدي الذي يشكله.

3-3- قلة الموارد المالية لتطبيق التقنيات

- قلة الموارد المالية لتطبيق التقنيات :

يشير 70% من المستجيبين إلى أن قلة الموارد المالية تعد أحد أكبر المعوقات، بمتوسط تقييم 4.1. يعتبر هذا التحدي مرتفعًا، حيث يتطلب تطبيق التقنيات الرقمية استثمارات كبيرة في البرمجيات، الأجهزة، والبنية التحتية التقنية. تحتاج البنوك إلى تخصيص ميزانيات كبيرة لضمان تنفيذ هذه التقنيات بشكل صحيح ودون تعطيل للعمليات الحالية.

- نقص الكوادر المدربة على استخدام التقنيات الرقمية :

أشار 65% من المستجيبين إلى أن نقص المهارات الفنية يعد معوقًا كبيرًا، بمتوسط تقييم 4.05. يعتبر هذا التحدي أيضًا مرتفعًا، حيث يتطلب تطبيق التقنيات الرقمية في التدقيق وجود فرق عمل متخصصة ومدربة جيدًا على التعامل مع الأنظمة الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات. تأهيل الكوادر يتطلب استثمارًا إضافيًا في التدريب والتعليم المستمر.

- تعقيد البنية التحتية التكنولوجية :

تعقيد البنية التحتية التكنولوجية شكل عائقًا لـ 60% من المستجيبين، بمتوسط تقييم 4. رغم أن هذا التحدي يعتبر متوسطًا مقارنةً بالمعوقات الأخرى، إلا أنه يعكس صعوبة الدمج بين الأنظمة القديمة والجديدة في البنوك. تطوير البنية التحتية يتطلب وقتًا وموارد لتحديث الأنظمة والتأكد من أنها متوافقة مع التقنيات الرقمية الحديثة.

- مقاومة التغيير من قبل الموظفين :

ذكر 55% من المستجيبين أن مقاومة التغيير من قبل الموظفين تعد من بين المعوقات، بمتوسط تقييم 3.9، مما يشير إلى تحدٍ متوسط. مقاومة التغيير غالبًا ما تكون ناجمة عن عدم معرفة الموظفين بقدرات التقنيات الرقمية أو خوفهم من فقدان وظائفهم. يتطلب التغلب على هذا التحدي تعزيز الثقافة المؤسسية وتوفير التدريب اللازم لزيادة قبول هذه التقنيات.

- مخاوف أمنية وخصوصية البيانات :

عبر 68% من المستجيبين عن قلقهم بشأن الأمن السيبراني وخصوصية البيانات، بمتوسط تقييم 4.2. يُعتبر هذا التحدي من أعلى التحديات التي تواجه المصرف، حيث إن التعامل مع البيانات المالية الحساسة يتطلب أنظمة أمان قوية لتجنب الاختراقات أو سرقة المعلومات. التقنيات الرقمية مثل البلوكشين قد تساعد في تقليل هذه المخاوف، لكن تنفيذها يتطلب خططًا شاملة للأمان.

ويشير الجدول إلى وجود مجموعة من المعوقات الكبيرة التي تعيق تبني تقنيات التدقيق الرقمية في مصرف الرشيد. تتراوح هذه التحديات بين قضايا مالية وتنظيمية وتكنولوجية، وتحتاج إلى استراتيجيات موجهة للتغلب عليها. من الضروري أن تقوم إدارة المصرف بتخصيص الموارد المالية اللازمة، تعزيز قدرات الكوادر البشرية، وتطوير البنية التحتية التكنولوجية، مع التركيز على تحسين الأمن السيبراني وخلق بيئة عمل تقبل التغيير.

ويعرض جدو(3) التالي " نسبة استخدام التقنيات الرقمية في التدقيق من قبل أقسام التدقيق في مصرف الرشيد" وكما ياتي :-

جدول (3) نسبة استخدام التقنيات الرقمية في التدقيق من قبل أقسام التدقيق في مصرف الرشيد

التقنية	النسبة المئوية للاستخدام	عدد المستخدمين	مستوى الاستخدام (من 5)
تحليلات البيانات	75%	58	4.25
الذكاء الاصطناعي	65%	50	4.1
البلوكشين	60%	47	4
أتمتة العمليات الروبوتية(RPA)	70%	54	4.2

يوضح جدول (3) مدى استخدام التقنيات الرقمية المختلفة في عمليات التدقيق داخل مصرف الرشيد، حيث تم تقييم كل تقنية بناءً على النسبة المئوية للاستخدام، عدد المستخدمين، ومستوى الاستخدام من 5.

3-4- تحليلات البيانات

- تحليلات البيانات:

- تحسين الكفاءة: 4.3
- تحسين دقة النتائج: 4.25
- تقليل الوقت المستغرق: 4.2
- تحسين الامتثال: 4.15

تحليلات البيانات تسهم بشكل ملحوظ في تحسين كفاءة التدقيق الداخلي بمعدل 4.3. وتساهم هذه التقنية في تحسين دقة النتائج وتقليل الوقت المستغرق في عملية التدقيق، ولكنها تظهر تأثيرًا أقل قليلاً في تحسين الامتثال للسياسات الداخلية. تحليلات البيانات تتيح التدقيق في كميات كبيرة من المعلومات بدقة عالية، مما يحسن من كفاءة المراجعين في اكتشاف الأخطاء والشذوذات المالية.

- **الذكاء الاصطناعي:(AI)**

- تحسين الكفاءة: 4.35
- تحسين دقة النتائج: 4.2

- تقليل الوقت المستغرق: 4.15
- تحسين الامتثال: 4.1

يساهم الذكاء الاصطناعي بشكل ملحوظ في تحسين كفاءة عمليات التدقيق، حيث حصل على تقييم 4.35. رغم أن تأثيره على تحسين دقة النتائج وتقليل الوقت المستغرق ليس بالقوة نفسها مقارنة بتقنيات أخرى، إلا أنه يمثل أداة فعالة في تحسين جوانب محددة من التدقيق، مثل تحليل البيانات الضخمة واكتشاف الأنماط غير العادية.

➢ **البلوكشين:**

- تحسين الكفاءة: 4.4
- تحسين دقة النتائج: 4.3
- تقليل الوقت المستغرق: 4.1
- تحسين الامتثال: 4.2

تبرز تقنية البلوكشين كأحد الأدوات القوية في تحسين الكفاءة والامتثال للسياسات الداخلية، حيث حصلت على تقييمات 4.4 و 4.2 على التوالي. يُعد البلوكشين نظامًا موثوقًا لتسجيل البيانات المالية بدقة وشفافية، مما يسهم في تعزيز الامتثال، إلى جانب قدرته على تحسين دقة النتائج.

➢ **أتمتة العمليات الروبوتية:(RPA)**

- تحسين الكفاءة: 4.5
- تحسين دقة النتائج: 4.35
- تقليل الوقت المستغرق: 4.45
- تحسين الامتثال: 4.3

تعتبر أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) التقنية الأكثر تأثيرًا في تحسين كفاءة التدقيق الداخلي، حيث حصلت على تقييم 4.5. كذلك، فهي التقنية الأفضل في تقليل الوقت المستغرق في عمليات التدقيق (4.45). يعكس ذلك قدرتها على أتمتة العديد من العمليات المتكررة والروتينية، مما يسمح للمراجعين بالتركيز على المهام الأكثر أهمية وتحليلاً.

يعكس الجدول أن جميع التقنيات الرقمية المستخدمة في مصرف الرشيد تسهم في تحسين كفاءة ودقة عمليات التدقيق الداخلي، لكن بطرق مختلفة. تقنيات مثل البلوكشين وRPA تتميز في تعزيز الكفاءة والامتثال، بينما تلعب تحليلات البيانات دورًا رئيسيًا في تحسين الدقة وتقليل الوقت المستغرق. بشكل عام، تشير النتائج إلى أن الاستثمار في هذه التقنيات يعزز من فعالية عمليات التدقيق الداخلية ويقلل من الأخطاء المحتملة.

ويعرض الجدول التالي (5) " تأثير تقنيات التدقيق الرقمية على كشف الأخطاء المالية والاحتيال في مصرف الرشيد" وكما يأتي

جدول (5) تأثير تقنيات التدقيق الرقمية على كشف الأخطاء المالية والاحتيال في مصرف الرشيد

التقنية	القدرة على كشف الأخطاء المالية	القدرة على كشف الاحتيال	السرعة في اكتشاف التلاعب	مستوى الثقة في النتائج
تحليلات البيانات	4.4	4.35	4.2	4.3
الذكاء الاصطناعي	4.45	4.4	4.25	4.35
البلوكشين	4.5	4.45	4.3	4.4
أتمتة العمليات الروبوتية (RPA)	4.55	4.5	4.35	4.45

يوضح هذا الجدول مدى فعالية تقنيات التدقيق الرقمية في تحسين قدرة أقسام التدقيق على كشف الأخطاء المالية والاحتيال في مصرف الرشيد. تم تقييم كل تقنية بناءً على أربعة محاور: القدرة على كشف الأخطاء المالية، القدرة على كشف الاحتيال، السرعة في اكتشاف التلاعب، ومستوى الثقة في النتائج.

➢ **تحليلات البيانات:**

- القدرة على كشف الأخطاء المالية: 4.4
- القدرة على كشف الاحتيال: 4.35
- السرعة في اكتشاف التلاعب: 4.2

- مستوى الثقة في النتائج: 4.3

تحليلات البيانات تلعب دورًا هامًا في الكشف عن الأخطاء المالية بمعدل 4.4. ومع ذلك، تأثيرها في اكتشاف الاحتيال والسرعة في تحديد التلاعب أقل قليلاً مقارنةً بالتقنيات الأخرى، حيث سجلت 4.35 و 4.2 على التوالي. يعتمد دور تحليلات البيانات على قدرتها على معالجة كميات ضخمة من البيانات، مما يعزز مستوى الثقة في النتائج الإجمالية، حيث حصلت على تقييم 4.3.

➢ **الذكاء الاصطناعي:(AI)**

- القدرة على كشف الأخطاء المالية: 4.45
- القدرة على كشف الاحتيال: 4.4
- السرعة في اكتشاف التلاعب: 4.25
- مستوى الثقة في النتائج: 4.35

يقدم الذكاء الاصطناعي نتائج قوية في كشف الأخطاء المالية والاحتيال، حيث حصل على تقييمات 4.45 و 4.4 على التوالي. يتميز الذكاء الاصطناعي بقدرته على تحليل البيانات بسرعة وكفاءة واكتشاف الأنماط غير العادية، مما يزيد من سرعة اكتشاف التلاعب ويعزز مستوى الثقة في نتائجه.

➢ **البلوكشين:**

- القدرة على كشف الأخطاء المالية: 4.5
- القدرة على كشف الاحتيال: 4.45
- السرعة في اكتشاف التلاعب: 4.3
- مستوى الثقة في النتائج: 4.4

تُعتبر تقنية البلوكشين من أقوى الأدوات المستخدمة في الكشف عن الأخطاء المالية والاحتيال، حيث حصلت على تقييم 4.5 و 4.45 على التوالي. طبيعتها اللامركزية والمقاومة للتلاعب تجعلها وسيلة فعالة لتتبع المعاملات المالية وكشف أي تلاعب في النظام. مستوى الثقة في نتائجها هو 4.4، مما يعكس الاعتماد الكبير على هذه التقنية لضمان دقة التقارير.

➢ **أتمتة العمليات الروبوتية:(RPA)**

- القدرة على كشف الأخطاء المالية: 4.55
- القدرة على كشف الاحتيال: 4.5
- السرعة في اكتشاف التلاعب: 4.35
- مستوى الثقة في النتائج: 4.45

تأتي أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) كالتقنية الأعلى تقييمًا في جميع المحاور تقريبًا، خاصة في كشف الأخطاء المالية (4.55) وكشف الاحتيال (4.5 RPA .(نتيح للمراجعين أتمتة العمليات المتكررة، مما يزيد من دقة النتائج ويقلل من الأخطاء البشرية. السرعة في اكتشاف التلاعب ومستوى الثقة في نتائجها مرتفعان أيضًا، مما يجعلها أداة أساسية في تعزيز جودة التدقيق الداخلي.

يشير الجدول إلى أن جميع التقنيات الرقمية المستخدمة في مصرف الرشيد تسهم بشكل كبير في تحسين عمليات التدقيق وكشف الأخطاء المالية والاحتيال. بينما تتميز كل تقنية بمزاياها الفريدة، تُعتبر أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) والبلوكشين الأكثر فعالية في تعزيز مستوى الثقة في نتائج التدقيق وكشف التلاعب بسرعة. تعكس هذه النتائج أهمية تبني هذه التقنيات الرقمية لتعزيز فعالية التدقيق المالي وتحقيق نتائج دقيقة وموثوقة.

المبحث الرابع الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

1. تحسين دقة التقارير المالية هو نتيجة حتمية لتبني تقنيات التدقيق الرقمية، حيث توفر هذه الأدوات القدرة على معالجة كميات ضخمة من البيانات بشكل أسرع وأدق مقارنة بالأساليب التقليدية، مما يقلل من فرص الأخطاء ويعزز الثقة في النتائج.
2. تقليل الأخطاء المالية والاحتيال يصبح أمرًا طبيعيًا عند استخدام الذكاء الاصطناعي والبلوكشين، فهذه التقنيات قادرة على اكتشاف الأنماط غير المعتادة والتلاعب في الوقت الفعلي، مما يحسن من كفاءة وفعالية عمليات التدقيق.
3. زيادة سرعة إصدار التقارير المالية هو نتيجة بديهية لاعتماد أتمتة العمليات الروبوتية(RPA) ، إذ تتيح هذه التقنية أتمتة المهام الروتينية والمتكررة، مما يتيح للمراجعين التركيز على التحليل العميق وتقليل الوقت المستغرق في إعداد التقارير.
4. تحقيق الشفافية المالية والامتثال للمعايير يصبح متوقعًا باستخدام تقنيات مثل البلوكشين، حيث توفر هذه التقنية سجلات غير قابلة للتغيير وقابلة للتدقيق، مما يعزز من الشفافية ويضمن الالتزام باللوائح والمعايير المحاسبية.
5. تطبيق تقنيات التدقيق الرقمية هو خطوة ضرورية لتحسين الكفاءة الداخلية لأقسام التدقيق في المصارف، فهي توفر الأدوات اللازمة لتحليل البيانات بسرعة، واكتشاف الأخطاء بدقة، والامتثال للسياسات الداخلية دون الحاجة إلى تدخل بشري كبير.

التوصيات

بناءً على الاستنتاجات اعلاه فاننا نوصي بالاتي :-

1. يجب على إدارة مصرف الرشيد تعزيز استثماراتها في تقنيات التدقيق الرقمية، مثل تحليلات البيانات المتقدمة، لضمان تحسين دقة التقارير المالية. من الضروري تدريب فرق التدقيق على استخدام هذه الأدوات بشكل فعال لتحليل البيانات المالية بدقة وسرعة.
2. يُوصى بتوسيع استخدام الذكاء الاصطناعي والبلوكشين في عمليات التدقيق، مما سيساعد في الكشف المبكر عن الأخطاء المالية والأنشطة الاحتيالية. يجب على المصرف الاستثمار في تطوير هذه التقنيات وتطبيق أنظمة مراقبة متقدمة لمراقبة الأنماط غير الطبيعية والتلاعب.
3. ينبغي على المصرف تعزيز استخدام أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) في أقسام التدقيق لتحسين سرعة إصدار التقارير المالية. من المهم تحديد العمليات الروتينية التي يمكن أتمتتها، مما سيسمح للمراجعين بالتركيز على الأنشطة التي تتطلب تدخلًا بشريًا أكثر تعقيدًا.
4. يُنصح بتبني تقنية البلوكشين بشكل أوسع في عمليات التدقيق المالي لتعزيز الشفافية والامتثال للمعايير. كما يجب تنفيذ عمليات تدقيق دورية على استخدام هذه التقنية لضمان استمرار الالتزام باللوائح والمعايير المالية المعتمدة.
5. من المهم التركيز على تطوير الكفاءات الداخلية من خلال برامج تدريبية مكثفة تستهدف فرق التدقيق حول استخدام التقنيات الرقمية. على المصرف الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية الداعمة لهذه التقنيات لضمان تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التدخل البشري في المهام الروتينية.

المصادر

1- Al-Htaybat, K., Hutaibat, K., & von Alberti-Alhtaybat, L. (2018). Educating digital natives for the future: Accounting educators' evaluation of the accounting curriculum. Accounting Education, 27(4), 333-357.]
2- Alles, M., & Gray, G. L. (2016). The Role of Big Data in the Audit Profession: Do We Expect Too Much?. International Journal of Accounting Information Systems, 22, 1-20.
3- Brown-Liburd, H. L., Issa, H., & Lombardi, D. (2015). Behavioral Implications of Big Data's Impact on Audit Judgment and Decision Making and Future Research Directions. Accounting Horizons, 29(2), 451-468.
4- Byrnes, P., Al-Awadhi, A. M., Gullvist, B., & Brown-Liburd, H. (2015). Evolution of Auditing: From the Traditional Approach to the Future Audit. Accounting Horizons, 29(2), 1-12.
5- Dai, J., & Vasarhelyi, M. A. (2017). Toward Blockchain-Based Accounting and Assurance. Journal of Information Systems, 31(3), 5-21.
6- Vasarhelyi, M. A., Kogan, A., & Tuttle, B. M. (2018). Big Data in Accounting: An Overview. Accounting Horizons, 29(2), 381-395.
7- Zhang, Z., Wu, X., & Wang, Y. (2020). Blockchain and Auditing: Theoretical Framework and Applications. Journal of Information Systems, 34(3), 71-91.
8- Thottoli, M. M., Ahmed, E. R., & Thomas, K. V. (2022). Emerging technology and auditing practice: analysis for future directions. European Journal of Management Studies, 27(1), 99-119.
9- Fotoh, L. E., & Lorentzon, J. I. (2023). Audit digitalization and its consequences on the audit expectation gap: A critical perspective. Accounting Horizons, 37(1), 43-69.
10- Hamdam, A., Jusoh, R., Yahya, Y., Abdul Jalil, A., & Zainal Abidin, N. H. (2022). Auditor judgment and decision-making in big data environment: a proposed research framework. Accounting Research Journal, 35(1), 55-70.