



caec^{2nd}
CONFERENCE

وقائع المؤتمر العلمي الثاني

لكلية الإدارة والاقتصاد جامعة دهوك

تحت عنوان

(نحو بيئة مستدامة واعدة من خلال تمكين وتبني
تقنيات الدفع الإلكتروني وتعزيز الشمول المالي)

برعاية



CBI IQ



UOD.AC



caec.uod.ac
caec.conference@uod.ac

دور تقنيات الذكاء المالي في ممارسات المحاسبة المستدامة في القطاع المصرفي دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في المصارف الخاصة العاملة في إقليم كوردستان

م. فرهاد حسن سليمان الشمساني	م. هونر حاجي حسن الزيباري	ا.د. رزكار عبدالله صابر جاف
قسم تقنيات إدارة الأعمال	قسم تقنيات إدارة الأعمال	قسم المحاسبة ، كلية الادارة و
الكلية التقنية زاخو	الكلية التقنية زاخو	الاقتصاد ، جامعة صلاح الدين
جامعة دهوك التقنية	جامعة دهوك التقنية	إقليم كوردستان، العراق
farhad.sulaiman@dpu.edu.krd	honar.haji@dpu.edu.krd	rizgar.sabir@su.edu.krd

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف دور تقنيات الذكاء المالي في تعزيز ممارسات المحاسبة المستدامة في القطاع المصرفي، من خلال تحليل آراء عينة من العاملين في المصارف الخاصة العاملة في إقليم كوردستان – العراق. تتناول الدراسة التطبيقات الحديثة لتقنيات الذكاء المالي، وعلاقتها بأبعاد المحاسبة المستدامة المتمثلة في الرقابة الداخلية المستدامة والإفصاح البيئي والحوكمة، والشفافية المحاسبية.

اعتمدت الدراسة على منهجية مزدوجة تجمع بين الجانب النظري، من خلال مراجعة الأدبيات العلمية المتعلقة بالذكاء المالي والمحاسبة المستدامة، والجانب الميداني، عبر استبانة وُجّهت إلى عينة من العاملين في القطاع المصرفي، وتحليل البيانات باستخدام أساليب إحصائية متعددة بما في ذلك التحليل الوصفي والانحدار الخطي المتعدد. أظهرت نتائج الدراسة أن تقنيات الذكاء المالي تسهم بشكل كبير في تعزيز الشفافية المحاسبية في المصارف، خصوصاً من خلال الخدمات المصرفية الرقمية ونظم الدفع الإلكترونية والعقود الذكية، بينما لم يظهر للذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية أثر ملموس على الشفافية المحاسبية، ما يعكس محدودية تبني هذه الأدوات أو نقص تكاملها مع نظم الرقابة الداخلية.

توصي الدراسة إلى ضرورة استمرار المصارف الخاصة في إقليم كوردستان بالاستثمار المستمر في تطوير واعتماد تقنيات الذكاء المالي، مثل الخدمات المصرفية الرقمية، نظم الدفع الإلكترونية، العقود الذكية، والذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية، لتعزيز ممارسات المحاسبة المستدامة وزيادة الشفافية والمساءلة المالية، مما يساهم في تحسين الأداء المالي والاستدامة المؤسسية.

الكلمات الافتتاحية: تقنيات الذكاء المالي، ممارسات المحاسبة المستدامة، الخدمات المصرفية الرقمية، نظم الدفع الإلكترونية، العقود الذكية.

Abstract

This study aims to explore the role of Financial Intelligence Technologies in promoting sustainable accounting practices in the banking sector, by analyzing the opinions of a sample of employees in private banks operating in the Kurdistan Region of Iraq. The study examines modern applications such as digital banking services, electronic payment methods, smart contracts, artificial intelligence, and financial analytics, and their relationship to the dimensions of sustainable accounting, namely environmental disclosure, governance, accounting transparency, and sustainable internal control.

The study relied on a dual methodology that combines theoretical aspects, through a review of the scientific literature related to financial intelligence and sustainable accounting, and field-based aspects, through a questionnaire administered to a sample of employees in the banking sector, and data analysis using multiple statistical methods, including descriptive analysis and multiple linear regression.

The study results showed that financial intelligence technologies contribute significantly to enhancing accounting transparency in banks, particularly through digital banking services, electronic payment systems, and smart contracts. However, artificial intelligence and financial analytics have not shown a tangible impact on accounting transparency, reflecting the limited adoption of these tools or their lack of integration with internal control systems.

The study recommends that private banks continue to invest in developing and adopting financial intelligence technologies to enhance sustainable accounting practices and increase financial transparency and accountability, which contributes to improving financial performance and institutional sustainability.

Keywords: Financial Intelligence Technologies, sustainability accounting practices, digital banking services, electronic payment systems, smart contracts.

أولاً: منهجية الدراسة

1-1-1: مقدمة

يشهد القطاع المصرفي في السنوات الأخيرة تحولاً جذرياً بفعل التطورات المتسارعة في مجال تقنيات الذكاء المالي، التي باتت تلعب دوراً محورياً في إعادة تشكيل الأنشطة المالية التقليدية من خلال أدوات وتطبيقات مبتكرة لتقنيات الذكاء المالي. ومع تزايد التحديات البيئية والاجتماعية، وارتفاع المطالب بالشفافية والمسؤولية، لم يعد الهدف الأساسي للمؤسسات المصرفية تحقيق الربحية فقط، بل أصبح التوجه نحو المحاسبة المستدامة أمراً ضرورياً لضمان الاستمرارية وتعزيز الثقة لدى أصحاب المصلحة.

في هذا السياق، تبرز أهمية الربط بين تقنيات الذكاء المالي وممارسات المحاسبة المستدامة مثل الإفصاح البيئي، تقارير الاستدامة المالية، الحوكمة، والرقابة الداخلية المستدامة، باعتبار هذا الربط أحد الأسس لتحقيق أداء مالي واجتماعي متوازن. ومن هنا تنطلق هذه الدراسة لتسليط الضوء على طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء المالي وممارسات المحاسبة المستدامة في المصارف، بهدف استكشاف فرص التكامل بين الابتكار الرقمي والمسؤولية المؤسسية.

2-1-1: مشكلة الدراسة

مع التطور السريع في مجال تقنيات الذكاء المالي، أصبحت المؤسسات المصرفية تعتمد بشكل متزايد على حلول رقمية لتقنيات الذكاء المالي. هذا التحول أثر بشكل مباشر على الوظائف المحاسبية، خاصة في ظل تنامي التوجه نحو المحاسبة المستدامة التي تركز على الرقابة الداخلية المستدامة، الإفصاح البيئي والحوكمة، الشفافية المحاسبية. ورغم هذا التطور، لا تزال العلاقة بين تبني التقنيات الذكاء المالي وممارسات المحاسبة المستدامة غير واضحة بشكل كافٍ في البيئة المصرفية العراقية بشكل عام واقليم كردستان العراق بشكل خاص. ومن هنا تنبع الاسئلة التالية:

التساؤل الرئيسي: هل هناك دور لتقنيات الذكاء المالي في ممارسات المحاسبة المستدامة، ويتفرع إلى الآتي:

- 1- هل هناك دور لتقنيات الذكاء المالي في الرقابة الداخلية المستدامة في المصارف؟
- 2- هل هناك دور لتقنيات الذكاء المالي في الإفصاح البيئي والحوكمة في المصارف؟
- 3- هل هناك دور لتقنيات الذكاء المالي في الشفافية المحاسبية في المصارف؟

3-1-1: أهمية الدراسة

تنبع أهمية هذه الدراسة من بعدين رئيسيين: العلمي والعملي، حيث يركز على العلاقة بين تطبيقات و تقنيات الذكاء المالي وممارسات المحاسبة المستدامة في القطاع المصرفي، وهو موضوع حديث يكتسب أهمية متزايدة نتيجة التطورات التكنولوجية والضغط المتصاعدة لتعزيز الاستدامة المالية والشفافية.

1-3-1-1: الأهمية العلمية

يسهم الدراسة في تطوير الأدبيات المحاسبية والمالية من خلال تقديم إطار نظري متكامل يوضح دور تقنيات الذكاء المالي مثل الخدمات المصرفية الرقمية، نظم الدفع الإلكترونية، العقود الذكية، الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية، في تعزيز ممارسات المحاسبة المستدامة. كما يعالج الدراسة فجوة معرفية في الربط بين الذكاء المالي والاستدامة المحاسبية، ويوفر قاعدة لدراسات مستقبلية تهدف إلى تحليل تأثير الأدوات الرقمية على الرقابة الداخلية المستدامة والإفصاح البيئي والحوكمة، والشفافية المحاسبية.

2-3-1-1: الأهمية العملية

تتميز الدراسة بأهمية عملية للمؤسسات المصرفية، إذ يمكن استخدامه كدليل استرشادي لتبني أفضل الممارسات في دمج الذكاء المالي مع السياسات المحاسبية لتعزيز الأداء المالي المستدام. كما يزود صناع القرار والمديرين الماليين بفهم معمق لكيفية استثمار التطبيقات الرقمية في مجالات الرقابة الداخلية المستدامة والإفصاح البيئي والحوكمة، والشفافية المحاسبية، بما يعزز ثقة أصحاب المصلحة ويحسن كفاءة الأداء المؤسسي.

4-1-1: أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

- 1- التعرف على التطبيقات والتقنيات الذكاء المالي.
- 2- التعرف على ممارسات المحاسبة المستدامة من خلال (الرقابة الداخلية المستدامة والإفصاح البيئي والحوكمة و الشفافية المحاسبية).
- 3- قياس دور تقنيات الذكاء المالي على ممارسات المحاسبة المستدامة في المؤسسات المصرفية.

5-1-1: فرضيات الدراسة

تقوم الدراسة على الفرضيات الآتية:

- الفرضية الأولى: توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين التقنيات الذكاء المالي و الرقابة الداخلية المستدامة في المصارف.
- الفرضية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقنيات الذكاء المالي على الرقابة الداخلية المستدامة في المصارف.
- الفرضية الثالثة: توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين التقنيات الذكاء المالي والإفصاح البيئي والحوكمة في المصارف.
- الفرضية الرابعة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقنيات الذكاء المالي على الإفصاح البيئي والحوكمة في المصارف.
- الفرضية الخامسة: توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين التقنيات الذكاء المالي و الشفافية المحاسبية في المصارف.
- الفرضية السادسة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقنيات الذكاء المالي على الشفافية المحاسبية في المصارف.

6-1-1: مجتمع الدراسة وعينته

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع الموظفين العاملين (الإداريين والماليين) في المصارف العاملة في إقليم كردستان العراق، والبالغ عددهم (4) مصارف تقع الإدارة العليا في إقليم، في حين تمثل عينة الدراسة، المحاسبين والمديرين الماليين والإداريين في تلك المصارف، وتم توزيع (125) استمارة عليهم، وقد استرده منها (110) بنسبة (88%)، فضلاً عن إجراء الباحثون اتصالات شخصية مع القيادات الإدارية والمحاسبية لمعرفة التحديات التي تواجههم.

7-1-1: أساليب جمع البيانات

تعتمد هذه الدراسة في جمع البيانات على مدخل مزدوج يجمع بين الشق النظري والشق الميداني، بهدف تحقيق تكامل منهجي بين الجانب المفاهيمي التحليلي، والتطبيقات الواقعية للظاهرة المدروسة. ويأتي هذا الجمع بغرض تعزيز مصداقية النتائج وموثوقية التفسير العلمي لها.

1-7-1-1: الإطار النظري

يرتكز هذا الجزء على مراجعة تحليلية منهجية للأدبيات العلمية ذات الصلة بموضوع الدراسة، من خلال الرجوع إلى مجموعة متنوعة من المصادر، مثل الكتب الأكاديمية المحكمة، والدوريات العلمية المتخصصة، والأبحاث المنشورة، والرسائل الجامعية، والتقارير المؤسسية ذات الصلة. ويهدف هذا الإطار إلى بلورة الأسس النظرية التي يقوم عليها الدراسة، وتعزيز تقنيات الذكاء المالي في ممارسات المحاسبة المستدامة. كما يساهم في تحديد المتغيرات، وبناء النموذج المفاهيمي، وصياغة الفرضيات بشكل منهجي ومنسجم مع الطرح العلمي.

2-7-1-1: الإطار الميداني

يعتمد الجانب التطبيقي للدراسة على استمارة استبانة تم تصميمها بعناية لقياس أثر نظم المحاسبة الرقمية في تحسين جودة التقارير المالية الداعمة للشمول المالي. وقد تم إعداد الاستبانة بما يتوافق مع محاور الدراسة الرئيسية، وتم توجيهها إلى عينة مختارة من العاملين في المجال المالي والمحاسبي في المصارف الخاصة العاملة في إقليم كردستان – العراق، مثل المحاسبين، المدققين، ومديري الأقسام المالية. وتم إخضاع أداة الاستبانة إلى اختبارات الصدق والثبات الإحصائي باستخدام المؤشرات المعتمدة مثل معامل "ألفا كرونباخ" لقياس الاتساق الداخلي، لضمان جودة الأداة وموثوقية البيانات المستخلصة. كما ستستخدم الأساليب الإحصائية المناسبة كالتحليل الوصفي، اختبار T، والانحدار الخطي المتعدد لتحليل النتائج وتفسير العلاقة والاثربين المتغيرات.

8-1-1: حدود الدراسة

تم تحديد نطاق هذه الدراسة ضمن أطر منهجية واضحة لضمان التركيز والمواءمة بين أهداف الدراسة وإمكاناته، وقد تمثلت حدود الدراسة في الآتي:

1-8-1-1: الحدود المكانية

اقتصرت الدراسة على مجموعة من المصارف الخاصة العاملة في إقليم كردستان – العراق، وذلك لما يتمتع به هذا الإقليم من خصوصية في البنية المصرفية والبيئة التنظيمية، مما يتيح فحص واقع تطبيق نظم المحاسبة الرقمية ضمن سياق محلي محدد.

2-8-1-1: الحدود البشرية

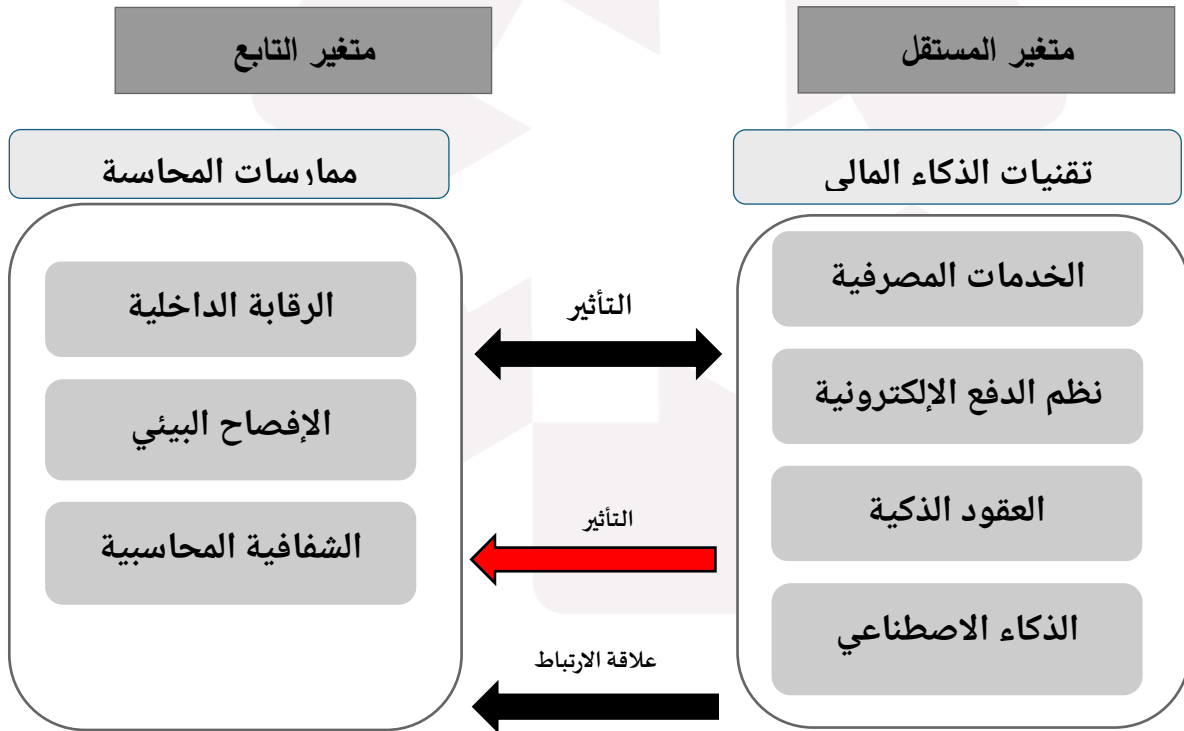
استهدفت الدراسة فئة محددة من العاملين في القطاع المصرفي، شملت المدراء الماليين، المحاسبين، والمختصين في الإدارات المحاسبية والمالية، نظرًا لما يمتلكونه من خبرة مباشرة ومعرفة عملية كافية تتيح لهم تقييم دور نظم المحاسبة الرقمية وتأثيرها على جودة التقارير المالية الداعمة للشمول المالي.

3-8-1-1: الحدود الزمنية

تم تنفيذ الجانب الميداني من الدراسة خلال الفترة الممتدة من الأول من 2025-6-1 وحتى 2025-8-15، وهي المدة التي خُصصت لجمع البيانات وتحليلها بما ينسجم مع خطة الدراسة وجدوله الزمني.

9-1-1: أنموذج الدراسة

انطلاقاً من أهداف الدراسة وتسؤلاته، وبالاستناد إلى الأدبيات العلمية السابقة، تم بناء نموذج مفاهيمي افتراضي يوضح طبيعة العلاقة والاثّر بين المتغيرات الأساسية في الدراسة. ويتمثل المتغير المستقل: تقنيات الذكاء المالي، أما المتغير التابع: فهو أبعاد ممارسات المحاسبة المستدامة، وقد تم تصميم هذا النموذج ليمثل العلاقات والاثّر المتوقعة بين المتغيرات، على أن يتم اختبارها وتحليلها ميدانياً من خلال البيانات التي سيتم جمعها من المصارف الخاصة العاملة في إقليم كردستان – العراق.



الشكل (1): أنموذج الدراسة

المصدر: الشكل من إعداد الباحثين

1-2-1: دراسة عبود والآخرين (2024) بعنوان " دور الذكاء المالي في تحسين ادارة المخاطر الائتمانية في القطاع المصرفي العراقي (مصرف الطيف الاسلامي نموذجاً)".

هدفت الدراسة الى إبراز دور الذكاء المالي في تحقيق أبعاد النجاح المالي للمصارف ودوره في تحسين إدارة المخاطر الائتمانية للمصارف بشكل عام ولمصرف الطيف الاسلامي بشكل خاص. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات. وخلصت الدراسة الى التقارير الذكاء المالي المعلنة بصفة دورية تبين وضع درجة المخاطرة الائتمانية المصرفية تؤثر في الأداء المالي للمصارف وبالتالي فان التأثير سلبى (عالي المخاطرة) أو ايجابي (منخفض المخاطرة). حيث يوصى توجيه برامج الذكاء المالي بما يوائم المعايير المصرفية الدولية والمحلية التي تساعد القطاع المالي والمصرفي العراقي على مواكبة التطورات العالمية في العمل المالي والمصرفي.

2-2-1: دراسة السوداني (2025) بعنوان "دور المحاسبة الاستدامة في تحسين سمعة الشركات: دراسة ميدانية على فروع شركات التأمين في مدينة سرت".

هدفت هذه الدراسة الى استكشاف دور محاسبة الاستدامة في تعزيز سمعة شركات التأمين في سرت، ليبيا. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات. وخلصت الدراسة الى وجود علاقة إيجابية قوية بين ممارسات المحاسبة المستدامة (الافصاح البيئي والاجتماعي والحوكمة وتكامل التقارير) وسمعة الشركة. وكان الإفصاح عن حوكمة الشركات الاكثر تأثيراً يليه الإفصاح البيئي. تقدم الدراسة قيمة عملية القطاع التأمين الليبي، حيث توصي بضرورة تبني شركات التأمين لممارسات المحاسبة المستدامة، وزيادة الإفصاح، وتعزيز الحوكمة، وتبني التقارير المتكاملة. إن تبني هذه الممارسات لا يعزز السمعة فحسب، بل يساهم أيضاً في تحقيق الاستدامة والمسؤولية.

3-2-1: دراسة Baker et al. (2023) بعنوان

"Impact of financial technology on improvement of banks financial performance".

"تأثير التكنولوجيا المالية على تحسين الأداء المالي للبنوك".

هدفت هذه الدراسة إلى الوقوف على تأثير منتجات التكنولوجيا المالية المستخدمة في البنوك التجارية المدرجة في سوق عمان للأوراق المالية وسوق أبوظبي للأوراق المالية على أدائها المالي، وتم اختبار الفرضيات من خلال تحليل الانحدار الخطي المتعدد لـ (86) استبانة مسترجعة سليمة، وقد توصلت الدراسة لوجود تأثير إيجابي للتكنولوجيا المالية على إجمالي الودائع، فمن خلال الشمول المالي يتم تقديم جملة من الخدمات التي بإمكانها تعزيز حجم الودائع بالبنك كتقديم خدمات حسابات التوفير في حين توفر طرق الدفع غير النقدية مختلف طرق الدفع كالبطاقات والتي يلجأ العملاء إلى المحافظ الإلكترونية لشحنها، أما الأتمتة فهي تلغي التكاليف الناشئة عن اللجوء للعنصر البشري في تقديم مختلف المعاملات، كما توصلت الدراسة إلى التأثير الإيجابي لاستخدام التكنولوجيا المالية على صافي الربح من خلال تعزيز كفاءة خدماتها وفعاليتها عن طريق استخدام طرق الدفع غير النقدية وأتمتة العمليات

4-2-1: أهمية الدراسات السابقة في الدراسة الحالية

- 1- ساهمت الدراسات السابقة بوصفها تمثل فكرة تراكمية لتطبيقات التكنولوجيا المالية مع بعض من أدوات المحاسبة المستدامة في توجيه الدراسة الحالية من خلال ما توصلت إليه من أساليب ونتائج جديدة وتناولها مجالات وقضايا لم يتم الدراسة فيها وتعيين الوسائل والأبعاد المناسبة لقياس ممارسات المحاسبة المستدامة.
- 2- تكوين إطار شامل لأدبيات تقنيات الذكاء المالي بشكل يؤدي إلى توفير معلومات تدعم الجانب النظري لمفهوم الذكاء المالي، وتسهم في بناء مخطط الدراسة وصياغة فرضياتها.
- 3- ساهمت الدراسات السابقة في تقديم إطار تطبيقي غني بالحقائق العلمية المتعلقة بتقنيات الذكاء المالي والمحاسبة المستدامة، مما يساعد الدراسة الحالية على الاستناد إلى الأدلة التحليلية والتجريبية لهذه الدراسات في إعداد منهجية الدراسة.
- 4- تساعد الدراسة الحالية على تطوير الخبرات لدى الأفراد العاملين في المصارف، وتزداد المعرفة لدى المجتمع بالكامل من خلال اعتماد المصارف بتقنيات الذكاء المالي الحديثة لتعزيز وزيادة الشفافية والمساءلة المالية، بما يساهم في تحسين الأداء المالي والاستدامة المؤسسية.

المبحث الثاني: الإطار النظري

أولاً: الذكاء المالي

1-1-2: مفهوم التكنولوجيا المالية والذكاء المالي

تعرف التكنولوجيا المالية (Financial Technology) والتي غالباً ما يتم الإشارة إليها بالاختصار (FinTech) بأنها التقنية والابتكارات التي تسعى لمنافسة الأساليب المالية التقليدية عند تقديم الخدمات المالية والتي تهدف إلى جعل الخدمات المالية في متناول الجمهور العام، أي إن التكنولوجيا المالية هي استخدام التقنية الحديثة في القطاع المالي (Tom C. W.). Lin,2016:646

وقد عرف مجلس الاستقرار المالي (Financial Stability Board) التكنولوجيا المالية على أنها ابتكارات تعتمد على التكنولوجيا لتطوير نماذج أعمال، وتطبيقات وعمليات ومنتجات جديدة، مما يترك أثراً ملموساً على الأسواق والمؤسسات المالية، إلى جانب تحسين الخدمات المالية (Attia& Fund,2020:94).

عرفت الذكاء المالي هو أداء الأعمال الذي يحصل بشكل جيد عبر الفهم الجيد والواضح لمقاييس النجاح المالي وكيفية تأثيرها على الأداء (Ibraheem & Alrawee,2014:74).

كما تعرف الذكاء المالي باعتباره أداة استراتيجية متقدمة توظف تقنيات (Fin Tech) لتحويل البيانات المالية وغير المالية إلى رؤى معرفية دقيقة تساعد في اتخاذ القرارات مستنيرة. ويشمل الذكاء المالي القدرة على تحليل الاتجاهات المالية، التنبؤ بالمخاطر، ورصد مؤشرات الأداء البيئي والاجتماعي، وهي جميعها عناصر أساسية في بناء نظام مصرفي مسؤول ومستدام (Moradi et al.2024:375).

2-1-2: أهمية تقنيات الذكاء المالي

يمكن تلخيص أهمية الذكاء المالي بالاتي: (ابراهيم وعيسى، 2024: 138)

- 1- تغطي مجموعة كبيرة من المنتجات المالية مثل عملية التحويل الجماعي وحلول الدفع عبر الموبايل والتحويلات المالية الرقمية الدولية وادوات ادارة المحافظ الاستثمارية بالإنترنت والتي عجزت المصارف التقليدية عن تقديمها لعدد كبير من المتعاملين.
- 2- تعمل على تغيير هيكل المنتجات المالية بشكل عام ومنهجية اليات تقديم الخدمات المصرفية للزبائن بشكل خاص مما يجعلها اسرع وارخص واكثر أماناً وشفافية.
- 3- المساعدة في تحسين جودة ونوعية المنتجات المالية المقدمة واثاحتها في كل مكان اذ يتم التركيز على تقديم المنتجات المالية وتسليمها للزبائن وزيادة فرص البيع عبر الحدود ونقاط الاتصال المتعددة القنوات لاستخدام تلك المنتجات.
- 4- المساهمة في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات المالية والشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية و الذكاء المالي فكلما كانت هذه المؤسسات أكثر تقدماً من الناحية التكنولوجية زادت قدرتها في المنافسة بالمستويين الاقليمي والدولي.

2-1-3: العوامل التي ساعدت في التحول إلى تقنيات الذكاء المالي

يمكن حصر العوامل التي ساهمت في التحول الى تقنيات الذكاء المالي فيما يلي: (صابر، 2023: 98).

- 1- ثورة الاتصالات والمعلومات التي أدت إلى ظهور تغيرات جوهرية في طبيعة عمل القطاع المالي.
- 2- الوتيرة السريعة في استخدامات الهواتف الذكية والإنترنت بالإضافة الى التوافر الضخم للبيانات والمعلومات.
- 3- التجارة الالكترونية والتي أصبحت تتميز بخصائص عديدة تميزها عن التجارة التقليدية.
- 4- تزايد دخول العديد من المؤسسات المالية غير المصرفية مثل شركات التأمين وشركات التمويل ومنافستها للبنوك، حتى أصبحت العديد من هذه المؤسسات يقدم مجموعة خدمات مالية وثيقة الصلة بعمل البنوك.
- 5- القبول المتزايد من العملاء للخدمات المالية الممكنة تكنولوجياً نتيجة التأثير الإيجابي للعمليات المصرفية الحديثة.

2-1-4: مزايا تقنيات الذكاء المالي

تحقق الذكاء المالي العديد من المزايا منها: (محمود وآخرون، 2025: 139)

- 1- تخفيض التكاليف: تسعى الذكاء المالي إلى تخفيض التكلفة الحالية، ما يسمح لعدد أكبر من المستخدمين الوصول إلى الخدمات المالية.
- 2- توفير الخصوصية: إن تقنيات الذكاء المالي مصممة وفقاً للطلبات الشخصية للعملاء، إذ تختلف حاجة كل مصرف عن المصارف الأخرى والتي يمكن الوصول إليها من خلال عدد من القنوات.
- 3- تحقيق السرعة: تعتمد تقنيات الذكاء المالي على تقنيات التكنولوجيا الحديثة لإنجاز الإجراءات والعمليات، وهذا يعني توفير وتيرة أسرع للخدمات.
- 4- تحقيق الانتشار: لا تنحصر خدمات و تقنيات الذكاء المالي على بقعة جغرافية واحدة لخدمة عملائها، فهي تخترق الحواجز والحدود.
- 5- تحقيق الشمول المالي: تمكن الذكاء المالي للمصارف والأفراد من الحصول على منتجات وخدمات مالية مفيدة وبأسعار مناسبة تلي احتياجاتهم على مستوى المعاملات والمدفوعات والمدخرات والائتمان والتأمين التي تحقق الاستفادة.

2-1-5: التطبيقات والتقنيات الرقمية للذكاء المالي

تعتمد الذكاء المالي على مجموعة واسعة من التطبيقات والتقنيات الرقمية، نوجزها فيما يلي: (لعراب وبن الشيخ، 2023: 235-236)، (عبدالله، 2025: 242-244)، (Tanwer, 2022: 5-6).

1- البيانات الضخمة: هي مجموعات من البيانات ضخمة الحجم يمكن تحليلها حسابيا للكشف عن الأنماط والاتجاهات لاسيما فيما يتعلق بسلوك الإنسان وتفاعلاته، حيث تنسم البيانات الضخمة بسمات محددة وهي الحجم التنوع والسرعة، ويعتمد عليها في تحديد فئات العملاء، الكشف عن الغش، إدارة المخاطر، والخدمات المالية الشخصية.

2- سلسلة الكتل (البلوكشين): هي عبارة عن برنامج لا مركزي، ومفتوح لجميع الذين يودون التعامل بعمليات التبادل المالية والمصرفية والتجارية، والأسهم في العالم، والأهم أنها تمتلك سجلا عالميا لكل التحركات المالية والتجارية التي تدخل إليه، وهي تقنية مشفرة وشفافة وفي هذا الإطار تعمل شركة (فيزا إنك) من أجل زيادة قدرتها التنافسية على تطوير نظام Visa B2B Connect، والذي يضمن سرعة التحويلات التي تتضمن مبالغ كبيرة بين البنوك وبين الشركات.

3- العملة المشفرة: هي عملة افتراضية لا مركزية تعتبر كأصول رقمية من تقنية البلوكشين مخزنة على وسائط إلكترونية، حيث تتميز بسرعة تسوية المعاملات. تخفيض الرسوم القدرة على تسجيل وتخزين المعلومات تكون غير قابلة للتغيير، وتتميز أيضا بالأمان حيث تعتمد على تقنيات التشفير المتقدمة وهذا ما يعيق عملية اختراق تفاصيل معاملة معينة أو تغييرها.

4- العقود الذكية: هي برمجية مؤلفة من مجموعة من الأكواد تمثل الشروط والتفاصيل التي يتم كتابتها في العقد بالاتفاق بين المتعاقدين يتم تشغيل البرمجية فقط في حالة استيفاء الشروط المكتوبة في العقد وتنفيذها باستخدام إحدى المنصات.

5- الذكاء الاصطناعي: تهدف أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أنظمة قادرة على معالجة المشاكل المعقدة بطرق مشابهة للعمليات المنطقية والاستدلال عند البشر، وتساعد هذه التقنية البنوك على مكافحة غسيل الأموال، روبوتات الدردشة الكف عن الغش والاحتيال التحليلات إنشاء التقارير، وأتمتة العمليات الآلية.

6- الحوسبة السحابية: عرفت ميكروسوفت الحوسبة السحابية بأنها تقدم خدمات الحوسبة (الخوادم والتخزين وقواعد البيانات والشبكات والبرمجيات والتحليلات وأكثر من ذلك) عبر الأنترنت فهي تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى بالسحابة وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الأنترنت. وبهذا تتحول برامج تكنولوجيا المعلومات من منتجات إلى خدمات.

ثانياً: ممارسات المحاسبة المستدامة

2-2-1: مفهوم المحاسبة المستدامة

ان المحاسبة المستدامة هي عملية تقييم وتقدير أداء المؤسسات بالنسبة للأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية لضمان استمراريته وتحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على الموارد الطبيعية وتحسين جودة الحياة الاجتماعية تهدف محاسبة الاستدامة إلى دمج الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية في عمليات اتخاذ القرارات المؤسسية لتحقيق التنمية المستدامة (Asogwa et al., 2021; 15).

عرف المحاسبة المستدامة: هي منهج شمولي يهدف الى تضمين الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية في عمليات التخطيط والرصد والتقييم والتقارير المؤسسات، بهدف تحقيق التنمية المستدامة وتلبية احتياجات الأجيال المستقبلية على تلبية احتياجاتها (عبد الكاظم وآخرون، 2025: 79).

وعرف أيضاً: بأنها مجموعة من المتطلبات مثل جمع البيانات، وتقييم دورة حياة منتجات الشركة، ومتطلبات التأكيد والمراجعة وسهولة الاستخدام والوصول إليها، ودورات حياة الانتقال لأنواع مختلفة من التدقيق والفحص، ودعم التنفيذ، وعملية الامتثال والتطور في مجموعة متطلبات البرمجيات التي تحتاجها الشركة للعمل في بيئة معايير المحاسبة المستدامة (Krasodomska et al., 2021:107).

وكما عرفت: هي نظام متكامل يستعمل للقياس والإبلاغ عن التأثيرات البيئية والاجتماعية والاقتصادية للوحدة بذلك فهي تجسد التزام الوحدة الاقتصادية بالشفافية، والانحرافات ليست دائماً اقتصادية يمكن أن تكون انحرافات بيئية أو اجتماعية فإنّ المحاسبة ضرورية لجميع الانحرافات (Vallesi et al., 2012:49).

2-2-2: أهمية المحاسبة المستدامة

تبرز أهمية المحاسبة المستدامة في الجوانب التالية (السوداني، 2025: 269)

1. تحسين اتخاذ القرار: توفير معلومات شاملة وواقعية تدعم القرارات الإدارية والاستثمارية، وتساعد على تحديد المخاطر والفرص المتعلقة بالاستدامة.
2. زيادة الشفافية: الإفصاح عن الأداء غير المالي يعزز المساءلة أمام أصحاب المصلحة، ويبني جسور الثقة بين الشركة والمجتمع.
3. إدارة المخاطر: تحديد وتقييم المخاطر البيئية والاجتماعية يقلل من احتمالية وقوع الأزمات والمشكلات التي قد تؤثر على سمعة الشركة وأدائها.
4. جذب الاستثمارات: يتزايد اهتمام المستثمرين بالشركات المسؤولة اجتماعياً وبيئياً، مما يجعل محاسبة الاستدامة عامل جذب للاستثمارات.
5. تحسين السمعة: إظهار الالتزام بالمسؤولية المجتمعية يعزز الصورة الإيجابية للشركة، ويساهم في بناء سمعة قوية ومستدامة.

2-3: أبعاد المحاسبة المستدامة

تتضمن المحاسبة المستدامة ثلاثة أبعاد رئيسية مترابطة (الدريعي والمناع، 2022: 364-365)

1. الإفصاح البيئي: يشمل الإفصاح عن الانبعاثات الكربونية، واستهلاك الموارد الطبيعية (مثل المياه والطاقة)، وإدارة النفايات، وجهود الشركة في الحفاظ على التنوع البيولوجي.
2. الإفصاح الاجتماعي: يتضمن الإفصاح عن قضايا حقوق الإنسان، وظروف العمل مثل الصحة والسلامة المهنية والعلاقات المجتمعية وممارسات التسويق المسؤولة، وجودة وسلامة المنتجات.
3. الإفصاح عن حوكمة: يشمل الإفصاح عن هيكل الإدارة، وممارسات مجلس الإدارة، وسياسات التعويضات والمكافآت وأخلاقيات العمل، والالتزام بالقوانين واللوائح.

ثالثاً: العلاقة النظرية بين متغيرات الدراسة

2-3-1: واقع تقنيات الذكاء المالي والمحاسبة المستدامة في القطاع المصرفي

من السمات العامة لعصر التكنولوجيا والعولمة التزايد المستمر للمشكلات المصرفية الناتج عن التطورات التكنولوجية المالية والرقمية وتقنيات الذكاء المالي وأدوات والتطبيقات مبتكرة تشمل الدفع الإلكتروني و الذكاء الاصطناعي المالي والبلوكتشين والحوسبة السحابية وتحليل البيانات الضخمة، وحيث ان العمليات المحاسبية في الوقت الراهن قائمة على قياس الاحداث المالية الداخلية فقط للمؤسسات المصرفية وعجزها عن قياس الأثار الخارجية لتلك المؤسسات المالية وانعكاساتها الاجتماعية والبيئية الحالية والمستقبلية، وذلك أدى إلى وجود قصور في مخرجات النظام المحاسبي لقياس مدى مساهمة المؤسسات المالية في تحقيق الرفاهية الاجتماعية والتنمية المستدامة، وذلك يستوجب من المحاسبة الخروج عن الإطار التقليدي المتعارف عليه إلى إطار يتصف بالشمولية، ويعمل على قياس الاحداث عن الاداء المالي والاجتماعي والبيئي للمؤسسات المالية والإفصاح عنها في التقارير المالية.

أما في العراق فقد تطور القطاع المصرفي بعد التغييرات التي حدثت في هيكل الجهاز المصرفي في عام (2021) نتيجة دخول بعض المصارف المحلية وانسحاب بعض المصارف الأجنبية من القطاع المصرفي وعلى وجه الخصوص المصارف اللبنانية المستثمرة في العراق، وذلك نتيجة الأزمة الاقتصادية في لبنان التي أدت إلى انسحاب المصارف اللبنانية من بعض البلدان ومنها العراق وأصبح عدد المصارف العاملة في العراق (74) مصرفاً، وكالاتي: (7) مصارف حكومية وتتضمن (3) مصارف مختصة (3) مصارف تجارية ومصرفاً إسلامياً، في حين بلغ عدد المصارف الخاصة (67) مصرفاً يتضمن: (25) مصرفاً تجارياً محلياً و (28) مصرفاً إسلامياً محلياً و (14) مصرفاً أجنبياً توزعت كالاتي: (2) مصارف إسلامية و (12) مصرفاً تجارياً، ويسعى البنك المركزي العراقي إلى انشاء بنية مالية تحتية متطورة ومواكبة للتطورات العالمية والتي اعتمدها في قانونه والخطوة الاستراتيجية لعام 2021-2023 وتعرف البنية المالية التحتية بأنها مجموعة المؤسسات والقوانين وأنظمة الدفع التي تعمل على توفير الخدمات والمعلومات المالية المقدمة بأقل تكلفة وبسرعة عالية وبطريقة آمنة وتبلي متطلبات الزبائن كافة (البنك المركزي العراقي، 2021: 26).

2-3-2: العلاقة بين تقنيات الذكاء المالي وممارسات المحاسبة المستدامة في القطاع المصرفي

تُعد العلاقة بين تقنيات الذكاء المالي وممارسات المحاسبة المستدامة في القطاع المصرفي موضوعاً حيويًا ومتزايد الأهمية، يهدف هذه العلاقة إلى استكشاف كيف يمكن للتقنيات الذكاء المالي أن تدعم وتعزز جهود البنوك نحو تحقيق استدامة بيئية واجتماعية وحكومية أفضل، مع التركيز على دورها في جمع البيانات وتحليلها وإعداد التقارير المستدامة. والتقنيات الذكاء المالي في القطاع المصرفي لها علاقة وثيقة بالممارسات المحاسبة المستدامة من خلال عدة جوانب أهمها: (الجبلي وحسين، 2021: 70-71)، (بومود وآخرون، 2020: 340)

1- تطوير الخدمات المصرفية ودعم البعد الرقابي: تؤدي التقنيات الذكاء المالي إلى تحسين كفاءة الأنظمة المصرفية التقليدية عبر الأتمتة والابتكار في تقديم الخدمات، مما يساهم في تقليل الأخطاء البشرية وتعزيز الموثوقية في العمليات المالية. هذه الكفاءة التشغيلية تدعم البعد الرقابي للمحاسبة المستدامة من خلال تمكين الجهات الرقابية الداخلية والخارجية من متابعة الأداء المالي والامتثال للمعايير المهنية والبيئية بصورة أكثر فعالية.

2- تعزيز الشفافية والرقابة من خلال التقنيات الرقمية: تسهم أدوات التقنيات الذكاء المالي في تحسين أنظمة المراقبة المالية ومتابعة التدفقات النقدية والعمليات المصرفية بدقة عالية، إضافة إلى الكشف المبكر عن الأنشطة المشبوهة مثل غسل الأموال. هذه القدرات التقنية تدعم بُعدي الشفافية والرقابة في المحاسبة المستدامة، إذ تتيح للمؤسسات المالية عرض بيانات دقيقة وواضحة حول أدائها المالي والاجتماعي والبيئي.

3- إدارة المخاطر وتحليل البيانات لتعزيز الإفصاح: تساعد تقنيات التحليل المالي المتقدمة والذكاء الاصطناعي في تحديد المخاطر الائتمانية والتشغيلية بشكل استباقي، مما يدعم إعداد تقارير مالية أكثر دقة ووضوحاً. بذلك تُسهم الذكاء المالي في تطوير الإفصاح المحاسبي المستدام من خلال تقديم معلومات مالية وبيئية واجتماعية شاملة وموثوقة لأصحاب المصلحة.

4- حماية البيانات وكفاءة العمليات لتحقيق الشفافية المستدامة: تعتمد المؤسسات المصرفية على التقنيات الذكاء المالي في حماية بيانات العملاء وضمان سريتها عبر نظم التشفير والأمن السيبراني، ما يعزز الثقة في الأنظمة المالية ويضمن الشفافية المستدامة في الإفصاح عن المعلومات دون المساس بخصوصية البيانات. كما تُسهم هذه التقنيات في رفع كفاءة العمليات بما يحقق التوازن بين الشفافية والأمان.

5- دعم التنمية المستدامة وتعزيز الرقابة الاجتماعية: يساهم انتشار التقنيات الذكاء المالي في تحقيق الشمول المالي وإتاحة الخدمات المصرفية لمختلف فئات المجتمع، مما يدعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية. هذا الدور يعزز بعد الرقابة الاجتماعية في المحاسبة المستدامة، إذ تتيح التقنيات الذكاء المالي أدوات تُمكن من متابعة الأثر الاجتماعي والبيئي للأنشطة المصرفية وضمان توافقها مع أهداف التنمية المستدامة.

ويرى الباحثون إن تقنيات الذكاء المالي توفر إطاراً متكاملاً وأداة فعالة تدعم ممارسات المحاسبة المستدامة في القطاع المصرفي من خلال تحسين جودة المعلومات المالية وغير المالية عن طريق تعزيز الشفافية المحاسبية وتحسين الرقابة الداخلية ورفع كفاءة العمليات وتقليل المخاطر وحماية بيانات العملاء، مما يؤدي إلى استقرار مالي وتعزيز سمعتها واستدامتها على المدى الطويل.

المبحث الثالث: الجانب التطبيقي

3-1: صدق الاستبانة وثبات الأداة: تم اختبارات الصدق والثبات الاستبانة وكانت كالآتي

ومن الجدير بالذكر قام الباحثون بتوزيع (125) استبانة استبانة على مجتمع الدراسة من المسؤولين الماليين والعاملين في المصارف العاملة في اقليم كوردستان العراق، وقد أعيد (110) من تلك الاستمارات.

1- صدق الاستبانة: يشير إلى مدى قدرتها على قياس ما وُضعت من أجله فقرات الاستبانة بدقة في هذه الدراسة، تم اعتماد الصدق الظاهري، والذي يعتمد على تقييم مدى ملاءمة الأسئلة ومناسبتها من وجهة نظر الخبراء. ولضمان ذلك، قام الباحثون بعرض الاستبانة على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال المحاسبة، حيث تمت مراجعتها بناءً على ملاحظاتهم وتوصياتهم. وبناءً على ذلك، أجرى الباحثون التعديلات الضرورية فقرات الاستبانة لضمان دقة ووضوح الاستبانة وفقاً لرؤى الخبراء المحكمين.

2- ثبات الاستبانة: يشير إلى مدى قدرتها على إعطاء النتائج نفسها عند إعادة توزيعها عدة مرات في ظل الظروف والشروط نفسها. ولقياس ثبات الاستبانة، تم استخدام تحليل الثبات (Reliability Analysis) من خلال مقياس ألفا كرونباخ (Alpha-Cronbach)، حيث يُعتبر مقبولا إذا كانت قيمته مساوية أو أكبر من (0.60). ولضمان دقة قياس متغيرات الاستبانة، أجرى الباحثون اختباراً أولياً للتحقق من موثوقية وفعالية أداة القياس.، والجدول رقم (1) يعرض نتائج معاملات الثبات لفقرات متغيرات الدراسة.

جدول (1) نتائج معامل الاتساق الداخلي (ألفا كرونباخ) لعناصر مقياس تقنيات الذكاء المالي وممارسات المحاسبة المستدامة

البند	كرونباخ ألفا
الخدمات المصرفية الرقمية (Digital Banking Services)	0.906
نظم الدفع الإلكترونية (E-Payment Systems)	0.903
العقود الذكية (Smart Contracts & Block chain)	0.911
الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية (AI & Financial Analytics)	0.904
الإفصاح البيئي والحوكمة (Environmental and Governance Disclosure)	0.908
الشفافية المحاسبية (Accounting Transparency)	0.893
الرقابة الداخلية المستدامة (Sustainable Internal Controls)	0.887
المجموع الكلي	0.915

المصدر: من إعداد الباحثون بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

تشير نتائج الجدول (1) إلى أن تم تقييم موثوقية أدوات الدراسة باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)، حيث تُظهر النتائج في الجدول أعلاه أن جميع العناصر الفرعية لكل من المتغيرين المستقل والتابع أظهرت موثوقية عالية. بالنسبة للعناصر الخاصة بالمتغير المستقل (تقنيات الذكاء المالي)، تراوحت قيم Cronbach's Alpha if Item Deleted بين 0.903 و 0.911، مما يشير إلى أن حذف أي عنصر لن يؤدي إلى زيادة كبيرة في موثوقية المقياس، وبالتالي فإن جميع العناصر مهمة وملائمة لقياس المتغير. أما بالنسبة للعناصر الخاصة بالمتغير التابع (ممارسات المحاسبة المستدامة)، تراوحت القيم بين 0.887 و 0.908، ما يدل على موثوقية جيدة جداً للعناصر وأنها مترابطة بشكل إيجابي مع المقياس الكلي. بلغت القيمة الكلية لمعامل كرونباخ ألفا 0.915، وهو مؤشر على موثوقية عالية جداً للمقياس الكلي للدراسة، ويعكس أن الأدوات المستخدمة مناسبة لقياس المتغيرات المستقلة والتابعة في الدراسة الحالية. النتائج تؤكد أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي، وأن جميع العناصر يمكن الاعتماد عليها في التحليل الإحصائي لدراسة العلاقة بين تقنيات الذكاء المالي وممارسات المحاسبة المستدامة.

2-3: مشكلة الارتباط الذاتي

يشير الارتباط الذاتي إلى الحالة التي يحدث فيها ارتباط بين قيم الأخطاء في نموذج الانحدار، بمعنى أن قيمة الظاهرة في الزمن t قد تتأثر بقيمتها في الزمن $t+1$ أو $t-1$ أو $t-2$ وتعد هذه المشكلة شائعة في بيانات السلاسل الزمنية، حيث تتأثر الملاحظات غالبًا بالقيم السابقة أو اللاحقة لها. ومن أبرز الاختبارات المستخدمة للكشف عن هذه المشكلة هو اختبار دوربين-واتسون (D.W.)، الذي تتراوح قيمه بين 0 و 4، حيث تشير القيمة القريبة من 2 إلى غياب مشكلة الارتباط الذاتي. وكما هو مبين في الجداول (7، 5، 3)، كانت قيم D.W. المحسوبة لكل من المتغيرات المستقلة (1.696، 2.036، 1.827) على التوالي، وهي قيم قريبة بشكل كافٍ من 2. وهذا يشير إلى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي في نموذج الانحدار الخطي المتعدد المستخدم في هذه الدراسة، مما يعزز موثوقية النتائج والتحليل الإحصائي.

3-3: مشكلة التعدد الخطي

وهي تحدث عندما يوجد ارتباط خطي تام، أو ارتباط قوي بين اثنين أو أكثر من المتغيرات المستقلة، وللكشف عن هذه المشكلة يتم استخدام مقياس معامل تضخم التباين (VIF) (Variance Inflation Factor)، حسب الصيغة الآتية:

$$VIF = 1/Tolerance$$

فإذا كانت قيمة معامل (VIF) لأحد المتغيرات المستقلة أكبر من (10) فإن ذلك يدل على وجود مشكلة التعدد الخطي. وكما مبين في الجداول (8، 6، 4، 2) فإن قيمة معامل VIF للخدمات المصرفية الرقمية تساوي (1.598) لنظم الدفع الإلكترونية تساوي (1.837) وللعقود الذكية تساوي (1.630) وللذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية تساوي (1.952) أي قيمة معامل (VIF) في كل المتغيرات المستقلة أصغر من (10) وهذا يدل على عدم وجود مشكلة التعدد الخطي في نموذج الانحدار الخطي المتعدد لهذه الدراسة.

2-4: اختبار فرضيات الدراسة

اختبار الفرضية الأولى: توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين التقنيات الذكاء المالي و الرقابة الداخلية المستدامة في المصارف.

جدول رقم (2): معاملات الارتباط بين التقنيات الذكاء المالي ومستوى الرقابة الداخلية المستدامة في المصارف

الخاصة بإقليم كردستان

المتغير	معامل الارتباط مع الرقابة الداخلية المستدامة	الدلالة الإحصائية (Sig.)
الخدمات المصرفية الرقمية	0.732**	0.000
نظم الدفع الإلكترونية	0.666**	0.000
العقود الذكية	0.554**	0.000
الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية	0.747**	0.000

المصدر: من إعداد الباحثون بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

تشير نتائج جدول (2) معاملات الارتباط إلى وجود علاقة إيجابية قوية ودالة إحصائية بين التقنيات الذكاء المالي ومتغير الرقابة الداخلية المستدامة في المصارف الخاصة بإقليم كردستان. حيث أظهرت معاملات الارتباط لبيرسون (Pearson)

(Correlation) أن جميع المتغيرات الفرعية للتكنولوجيا المالية مرتبطة بشكل إيجابي مع الرقابة الداخلية المستدامة كما يلي:

1- الخدمات المصرفية الرقمية 0.732:، دالة عند مستوى 0.05

2- نظم الدفع الإلكترونية 0.666:، دالة عند مستوى 0.05

3- العقود الذكية 0.554:، دالة عند مستوى 0.05

4- الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية 0.747:، دالة عند مستوى 0.05

جميع القيم تظهر دلالة قوية ($Sig = 0.000$)، مما يعني رفض الفرضية الصفرية والقبول بأن هناك علاقة معنوية بين التقنيات الذكية المالي والرقابة الداخلية المستدامة. تشير النتائج إلى أن استخدام الذكاء المالي يسهم في تعزيز الرقابة الداخلية عبر تحسين الشفافية ودقة البيانات المالية وتقليل المخاطر المرتبطة بالعمليات المصرفية. وبناءً على ذلك، فإن تطبيق هذه التقنيات يدعم الممارسات المستدامة ويعزز الاستدامة المؤسسية في القطاع المصرفي. اختبار الفرضية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية التقنيات الذكية المالي على الرقابة الداخلية المستدامة في المصارف. جدول (3) نتائج نموذج الانحدار الخطي لقياس التقنيات الذكية المالي على الرقابة الداخلية المستدامة في المصارف للمصارف العاملة في الاقليم كوردستان العراق.

ممارسات المحاسبة المستدامة من خلال (الرقابة الداخلية المستدامة) في المصارف للمصارف العاملة في الاقليم كوردستان العراق						
Sig	VIF	T	B1	SE	B0	
0.358		-.924		0.244	-0.225	(Constant)
0.000	1.598	6.748	0.416	0.061	0.414	الخدمات المصرفية الرقمية
0.015	1.837	2.471	0.163	0.073	0.181	نظم الدفع الإلكترونية
0.527	1.630	0.634	0.039	0.064	0.041	العقود الذكية
0.000	1.952	6.181	0.421	0.071	0.437	الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية
					0.750	R Square
					0.741	Adjusted R ²
					1.696	Durbin–Watson

المصدر: من إعداد الباحثون بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

يشير $R^2 = 0.750$ إلى أن 75٪ من التباين في ممارسات الرقابة الداخلية المستدامة في المصارف يمكن تفسيره من خلال تقنيات الذكاء المالي (الخدمات المصرفية الرقمية، نظم الدفع الإلكترونية، العقود الذكية، الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية)، مما يعكس قوة النموذج وقدرته على تفسير التغير في المتغير التابع. يظهر الجدول أن هناك تأثيراً ذو دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 لكل من:

1- الخدمات المصرفية الرقمية (B = 0.414, Sig = 0.000)

2- نظم الدفع الإلكترونية (B = 0.181, Sig = 0.015)

3- الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية (B = 0.437, Sig = 0.000)

مما يعني أن هذه التطبيقات تساهم بشكل فعال في تعزيز الرقابة الداخلية المستدامة في المصارف. بينما يظهر العقود الذكية (B = 0.041, Sig = 0.527) تأثيرًا غير ذي دلالة إحصائية، أي أن دورها في تحسين الرقابة الداخلية المستدامة غير مثبت في العينة الحالية. قيمة Durbin-Watson = 1.696 تقع ضمن النطاق المقبول، مما يشير إلى عدم وجود ارتباط تسلسلي خطير في بواقي النموذج، وبالتالي نتائج الانحدار مستقرة وموثوقة. النتائج تشير إلى أن تبني الخدمات المصرفية الرقمية، نظم الدفع الإلكترونية، والذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية يعزز الرقابة الداخلية المستدامة، من خلال تحسين دقة تسجيل المعاملات، تعزيز آليات الرقابة والتقارير المالية، وتقليل المخاطر المرتبطة بالاحتيال والأخطاء المحاسبية. عدم وجود أثر للعقود الذكية قد يعكس محدودية استخدام هذه التقنية في العمليات اليومية للرقابة الداخلية أو قلة تكاملها مع نظم الرقابة الحالية في المصارف المدروسة. تدعم النتائج جزئيًا الفرضية الثانية، إذ أن التطبيقات الثلاثة الأولى (الخدمات الرقمية، الدفع الإلكتروني، الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية) أظهرت أثرًا إحصائيًا واضحًا على الرقابة الداخلية المستدامة، بينما لم يُثبت تأثير العقود الذكية. اختبار الفرضية الثالثة: توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين التقنيات الذكاء المالي و الإفصاح البيئي والحوكمة في المصارف.

جدول رقم (4) معاملات الارتباط بين التقنيات الذكاء المالي ومستوى الإفصاح البيئي والحوكمة في المصارف الخاصة في إقليم كردستان.

المتغيرات المستقلة	الإفصاح البيئي والحوكمة (r)	الدلالة الإحصائية (Sig.)
الخدمات المصرفية الرقمية	0.501	0.000
نظم الدفع الإلكترونية	0.595	0.000
العقود الذكية	0.512	0.000
الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية	0.551	0.000

المصدر: من إعداد الباحثون بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

تشير نتائج جدول (4) معاملات الارتباط إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين جميع تقنيات الذكاء المالي الأربعة ومستوى الإفصاح البيئي والحوكمة في المصارف الخاصة بإقليم كردستان. من الناحية الإحصائية، نجد أن قيم معاملات الارتباط (r) تتراوح بين 0.501 و0.595، وكلها عند مستوى دلالة إحصائية = 0.000 (Sig.) ، أي أقل من 0.05، مما يدل على أن هذه العلاقات قوية.

العلاقة بين الخدمات المصرفية الرقمية والإفصاح البيئي والحوكمة بلغت 0.501، ما يعكس ارتباطًا إيجابيًا متوسطًا، ويشير إلى أن تعزيز الخدمات الرقمية يساهم في رفع مستوى الإفصاح والحوكمة.

نظم الدفع الإلكترونية أظهرت أعلى ارتباط إيجابي مع الإفصاح والحوكمة بمقدار 0.595، ما يعكس أهمية هذه النظم في تعزيز الشفافية والاستدامة المالية والاجتماعية للمصارف.

العقود الذكية سجلت ارتباطاً إيجابياً مقداره 0.512، مما يؤكد دورها في دعم حوكمة المصارف وتحقيق مستويات أفضل من الإفصاح.

الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية أظهرت ارتباطاً إيجابياً بمقدار 0.551، ما يعكس مساهمتها في تحسين دقة التقارير المالية والبيئية وتعزيز الشفافية.

هذه النتائج تؤكد أن تقنيات الذكاء المالي تساهم بشكل مباشر في تحسين جودة الإفصاح البيئي والحوكمة، ما يعزز ممارسات المحاسبة المستدامة داخل المصارف. بناءً على ذلك، فإن الفرضية الأولى تمت إثباتها، حيث توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تقنيات الذكاء المالي ومستوى الإفصاح البيئي والحوكمة.

اختبار الفرضية الرابعة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقنيات الذكاء المالي على الإفصاح البيئي والحوكمة في المصارف. جدول رقم (5) نتائج نموذج الانحدار الخطي لقياس التقنيات الذكاء المالي على الإفصاح البيئي والحوكمة في المصارف للمصارف العاملة في الاقليم كوردستان العراق.

ممارسات المحاسبة المستدامة من خلال (الإفصاح البيئي والحوكمة) في المصارف للمصارف العاملة في الاقليم كوردستان العراق						
Sig	VIF	T	B1	SE	B0	
0.276		1.096		0.362	0.397	(Constant)
0.102	1.598	1.650	0.150	0.091	0.151	الخدمات المصرفية الرقمية
0.002	1.837	3.259	0.317	0.109	0.355	نظم الدفع الإلكترونية
0.038	1.630	2.102	0.193	0.096	0.201	العقود الذكية
0.084	1.952	1.742	0.175	0.105	0.183	الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية
					0.459	R Square
					0.438	Adjusted R ²
					1.827	Durbin–Watson

المصدر: من إعداد الباحثون بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

يعرض جدول (5) نتائج نموذج الانحدار الخطي الاثر تقنيات الذكاء المالي (الخدمات المصرفية الرقمية، نظم الدفع الإلكترونية، العقود الذكية، الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية) على ممارسات المحاسبة المستدامة من خلال الإفصاح البيئي والحوكمة في المصارف الخاصة بإقليم كوردستان.

1- القيمة التفسيرية للنموذج (R^2) و: ($\text{Adjusted } R^2$)

قيمة $R^2 = 0.459$ تعني أن 45.9% من التغير في ممارسات المحاسبة المستدامة يمكن تفسيره بواسطة متغيرات الذكاء المالي المدمجة في النموذج.

القيمة المعدلة $AdjustedR^2 = 0.438$ تؤكد قوة تفسير النموذج مع الأخذ في الاعتبار عدد المتغيرات المستقلة، مما يشير إلى أن النموذج مناسب وموثوق.

2- اختبار ديربين-واتسون: (Durbin-Watson = 1.827)

القيمة قريبة من 2، مما يشير إلى عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين المتغيرات في النموذج، أي أن الفرضيات الإحصائية للنموذج صحيحة.

3- تحليل معاملات الانحدار (β ، T ، Sig)

نظم الدفع الإلكترونية: لها أثر معنوي إيجابي قوي على ممارسات المحاسبة المستدامة ($\beta = 0.317$ ، $Sig = 0.002 < 0.05$)، مما يعني أن زيادة استخدام نظم الدفع الإلكترونية يرتبط بتحسين الإفصاح البيئي والحوكمة.

4- العقود الذكية: لها أثر إيجابي معنوي أيضاً ($\beta = 0.193$ ، $Sig = 0.038 < 0.05$)،

5- الخدمات المصرفية الرقمية: التأثير إيجابي لكنه غير معنوي إحصائياً ($\beta = 0.150$ ، $Sig = 0.102 > 0.05$).

6- الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية: التأثير إيجابي لكنه غير معنوي أيضاً ($\beta = 0.175$ ، $Sig = 0.084 > 0.05$).

تشير النتائج إلى أن بعض تقنيات الذكاء المالي، وخصوصاً نظم الدفع الإلكترونية والعقود الذكية، تساهم بشكل واضح وملحوظ في تحسين الإفصاح البيئي والحوكمة، مما يعزز الشفافية والمساءلة في المصارف. الخدمات المصرفية الرقمية والذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية رغم كونها إيجابية، تحتاج إلى دعم إضافي أو دمجها بشكل أكبر في العمليات المصرفية لتحقيق أثر معنوي قوي.

بناءً على النتائج، فإن هناك أثراً إيجابياً ذو دلالة إحصائية لبعض تقنيات الذكاء المالي على ممارسات المحاسبة المستدامة في المصارف الخاصة بإقليم كردستان، مما يدعم جزئياً صحة الفرضية الثانية.

اختبار الفرضية الخامسة: توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين التقنيات الذكاء المالي و الشفافية المحاسبية في المصارف. جدول رقم (6) معاملات الارتباط بين التقنيات الذكاء المالي ومستوى الشفافية المحاسبية في المصارف الخاصة بإقليم كردستان.

المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط (r) مع الشفافية المحاسبية	الدلالة الإحصائية (Sig)
الخدمات المصرفية الرقمية	0.736	0.000
نظم الدفع الإلكترونية	0.727	0.000
العقود الذكية	0.694	0.000
الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية	0.581	0.000

المصدر: من إعداد الباحثون بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

يوضح جدول (6) معاملات الارتباط أن هناك علاقات إيجابية وقوية وذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين جميع تقنيات الذكاء المالي والمتغير التابع الشفافية المحاسبية (Accounting Transparency).

1- الخدمات المصرفية الرقمية: (Digital Banking Services) أظهرت ارتباطاً قوياً جداً مع الشفافية المحاسبية ($r = 0.736$ ، $p < 0.01$)، مما يشير إلى أن تعزيز الخدمات الرقمية في المصارف يسهم بشكل كبير في تحسين مستوى الشفافية المالية والمحاسبية.

2- نظم الدفع الإلكترونية: (E-Payment Systems) أظهرت ارتباطاً قوياً أيضاً مع الشفافية المحاسبية ($r = 0.727$)، $p < 0.01$ ، ما يعكس أن تطوير نظم الدفع الرقمية يدعم الإفصاح المالي ويعزز الممارسات المحاسبية المستدامة.

3- العقود الذكية: (Smart Contracts) أظهرت ارتباطاً قوياً ($r = 0.694$)، $p < 0.01$ ، مما يدل على أن اعتماد هذه التقنيات يعزز موثوقية البيانات المالية ويقلل فرص الأخطاء والتلاعب.

4- الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية: (AI & Financial Analytics) أظهرت ارتباطاً إيجابياً متوسطاً إلى قوي مع الشفافية المحاسبية ($r = 0.581$)، $p < 0.01$ ، ما يشير إلى أن استخدام التحليلات الذكية يسهم في تحسين دقة البيانات ودعم اتخاذ القرارات المالية.

جميع القيم الدالة إحصائياً ($\text{Sig.} = 0.000$) تؤكد وجود علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، مما يعني أن زيادة تبني التطبيقات المالية الرقمية يعزز مستوى الشفافية المحاسبية في المصارف. مما يشير هذا إلى أن الذكاء المالي تلعب دوراً فعالاً في دعم نظم الرقابة الداخلية والإفصاح المالي، وبالتالي تحسين جودة المعلومات المحاسبية. نتائج الارتباط تدعم الفرضية القائلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية وإيجابية بين تقنيات الذكاء المالي ومستوى الشفافية المحاسبية في المصارف الخاصة بإقليم كردستان.

اختبار الفرضية السادسة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقنيات الذكاء المالي على ممارسات المحاسبة المستدامة من خلال (الشفافية المحاسبية) في المصارف.

جدول (7) نتائج نموذج الانحدار الخطي لقياس التقنيات الذكاء المالي على الشفافية المحاسبية في المصارف للمصارف العاملة في الاقليم كردستان العراق.

ممارسات المحاسبة المستدامة من خلال (الشفافية المحاسبية) في المصارف للمصارف العاملة في الاقليم كردستان العراق						
	B0	SE	B1	T	VIF	Sig
(Constant)	-0.117	0.211		-0.555		0.580
الخدمات المصرفية الرقمية	0.350	0.053	0.380	6.584	1.598	0.000
نظم الدفع الإلكترونية	0.380	0.064	0.370	5.979	1.837	0.000
العقود الذكية	0.355	0.056	0.371	6.356	1.630	0.000
الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية	-0.043	0.061	-0.045	-0.698	1.952	0.487
R Square	0.781					
Adjusted R ²	0.772					
Durbin-Watson	2.036					

المصدر: من إعداد الباحثون بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

يعرض جدول (7) نتائج نموذج الانحدار الخطي الاثر تقنيات الذكاء المالي من خلال (الخدمات المصرفية الرقمية و وسائل الدفع الإلكترونية و العقود الذكية و الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية) على ممارسات المحاسبة المستدامة من خلال (الشفافية المحاسبية) في المصارف.

يوضح نموذج الانحدار الخطي أن $R^2 = 0.781$ ، ما يعني أن 78.1٪ من التباين في ممارسات الشفافية المحاسبية يمكن تفسيره بتقنيات الذكاء المالي (الخدمات المصرفية الرقمية، نظم الدفع الإلكترونية، العقود الذكية، الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية)، مما يشير إلى قوة النموذج وقدرته على تفسير التغير في الشفافية المحاسبية. يظهر الجدول أن الخدمات المصرفية الرقمية ($B = 0.350, Sig = 0.000$)، ونظم الدفع الإلكترونية ($B = 0.380, Sig = 0.000$)، والعقود الذكية ($B = 0.355, Sig = 0.000$) جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01، مما يعني أن تأثيرها على الشفافية المحاسبية قوي ومثبت إحصائياً. أما الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية ($B = -0.043, Sig = 0.487$) فلا يظهر تأثيراً ذا دلالة إحصائية، مما يشير إلى أن دوره في تعزيز الشفافية المحاسبية في المصارف في هذه العينة غير مثبت حالياً. قيمة مستقرة وموثوقة من حيث التوزيع العشوائي للبواقي. النتائج تؤكد أن اعتماد التقنيات الرقمية الحديثة مثل الخدمات المصرفية الرقمية، نظم الدفع الإلكترونية، والعقود الذكية يساهم بشكل فعال في تحسين مستوى الشفافية المحاسبية والمساءلة المالية في المصارف، إذ تسهل هذه التطبيقات تسجيل المعاملات بدقة، وتقليل الأخطاء، وتوفير تقارير موثوقة للمساهمين والجهات الرقابية. عدم وجود أثر إحصائي للذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية قد يعكس محدودية تطبيق هذه التقنيات في العمليات المحاسبية اليومية أو نقص تكاملها مع نظم الرقابة الداخلية في المصارف المدروسة. تدعم النتائج بشكل جزئي الفرضية الرابعة؛ إذ أن الفرضية التي تنص على وجود أثر لتقنيات الذكاء المالي على الشفافية المحاسبية مثبتة للغالبية من التقنيات (الخدمات الرقمية، الدفع الإلكتروني، العقود الذكية)، لكنها غير مثبتة بالنسبة لتأثير الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية. بعبارة أخرى، يمكن القول إن الفرضية مدعومة جزئياً، مع توصية بزيادة التركيز على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز أثرها على الشفافية المحاسبية مستقبلاً.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

1- تُظهر نتائج الدراسة أن تقنيات الذكاء المالي، مثل الخدمات المصرفية الرقمية والذكاء الاصطناعي والعقود الذكية، لها تأثير إيجابي وذو دلالة إحصائية على ممارسات المحاسبة المستدامة في المصارف، لا سيما في تعزيز الإفصاح البيئي والحوكمة، مما يساهم في تحسين الشفافية والكفاءة المالية.

2- تشير نتائج الدراسة إلى أن تقنيات الذكاء المالي، وخاصة نظم الدفع الإلكترونية والعقود الذكية، تلعب دوراً إيجابياً وملموساً في تعزيز ممارسات المحاسبة المستدامة في المصارف، بما في ذلك الإفصاح البيئي وممارسات الحوكمة. بينما تسهم كل من الخدمات المصرفية الرقمية والذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية بشكل إيجابي أيضاً، إلا أن تأثيرها لم يصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية، ما يعكس الحاجة إلى توسيع نطاق تطبيقها لتعزيز أثرها في تحسين الشفافية والمساءلة المالية.

3- تشير نتائج الدراسة إلى أن تقنيات الذكاء المالي، بما في ذلك الخدمات المصرفية الرقمية، ونظم الدفع الإلكترونية، والعقود الذكية، والذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية، ترتبط إيجابياً ودلالة إحصائية مع ممارسات المحاسبة المستدامة في المصارف الخاصة بإقليم كردستان، لا سيما في جانب الشفافية المحاسبية والإفصاح البيئي والحوكمة. وهذا

يوضح أن تبني هذه التطبيقات يساهم بشكل فعال في تعزيز دقة المعلومات المالية، وتحسين الإفصاح المالي، ودعم اتخاذ القرارات المستدامة.

4- تؤكد نتائج نموذج الانحدار أن تقنيات الذكاء المالي تساهم بشكل كبير في تعزيز الشفافية المحاسبية في المصارف العاملة في إقليم كردستان، خاصة من خلال الخدمات المصرفية الرقمية، نظم الدفع الإلكترونية، والعقود الذكية، حيث ثبت تأثيرها الإيجابي والذو دلالة إحصائية. ومع ذلك، لم يظهر للذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية أثر ملموس على الشفافية المحاسبية في هذه العينة، ما يشير إلى محدودية تبني هذه التقنية أو نقص تكاملها مع نظم الرقابة الداخلية.

5- هناك تأثير إيجابي وقوي لتقنيات الذكاء المالي على تحسين الرقابة الداخلية المستدامة في المصارف الخاصة، مما يعزز من كفاءة الحوكمة المالية والمساءلة الداخلية.

6- تشير نتائج الدراسة إلى أن تقنيات الذكاء المالي تساهم بشكل ملحوظ في تعزيز ممارسات المحاسبة المستدامة في المصارف العاملة في إقليم كردستان، خاصة فيما يتعلق بالرقابة الداخلية المستدامة، الشفافية المحاسبية، والإفصاح البيئي والحوكمة. وتوضح النتائج أن كل من الخدمات المصرفية الرقمية، نظم الدفع الإلكترونية، والذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية لها أثر إيجابي وذو دلالة إحصائية، بينما لم يثبت تأثير العقود الذكية على بعض جوانب المحاسبة المستدامة، مما يعكس اختلاف مستويات تبني هذه التقنيات وفعاليتها داخل المصارف.

ثانياً: التوصيات

- 1- نوصي بضرورة تبني المصارف لهذه التقنيات بشكل استراتيجي وتطوير البنية التحتية الرقمية لدعم ممارسات المحاسبة المستدامة وتحقيق استدامة مالية وبيئية أفضل.
- 2- نوصي بزيادة الاستثمار والتركيز على نظم الدفع الإلكترونية والعقود الذكية لتفعيل أثرها على تعزيز الإفصاح البيئي والحوكمة، مع العمل على دمج الخدمات الرقمية والذكاء الاصطناعي بشكل أكثر استراتيجية لتعزيز الفوائد المستدامة.
- 3- نوصي المصارف الخاصة في إقليم كردستان بالاستثمار المستمر في تطوير واعتماد تقنيات الذكاء المالي، مثل الخدمات المصرفية الرقمية، نظم الدفع الإلكترونية، والذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية، لتعزيز ممارسات المحاسبة المستدامة وزيادة الشفافية والمساءلة المالية، مما يساهم في تحسين الأداء المالي والاستدامة المؤسسية.
- 4- نوصي المصارف بالاستمرار في تطوير وتطبيق الخدمات المصرفية الرقمية، نظم الدفع الإلكترونية، والعقود الذكية لتعزيز الشفافية المحاسبية والمساءلة المالية، مع العمل على توسيع استخدام الذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية ودمجها بشكل فعال في العمليات المحاسبية لتعزيز أثرها على الشفافية وتحسين جودة التقارير المالية المستدامة.
- 5- نوصي بالاستمرار في تطوير واعتماد تقنيات الذكاء المالي مثل الذكاء الاصطناعي، الخدمات المصرفية الرقمية، نظم الدفع الإلكترونية، والعقود الذكية لتعزيز الرقابة الداخلية وتحقيق استدامة العمليات المصرفية.
- 6- ينصح المصارف بالاستمرار في تطوير وتبني تقنيات الذكاء المالي، مع التركيز على دمج الخدمات المصرفية الرقمية، نظم الدفع الإلكترونية، والذكاء الاصطناعي والتحليلات المالية في عمليات الرقابة والمحاسبة المستدامة. كما يُوصى بالدراسة في سبل توسيع استخدام العقود الذكية لتعزيز فعاليتها في دعم الرقابة الداخلية وتحسين جودة التقارير المالية المستدامة.

- 1- السوداني & عادل عبد الهادي محمد. (2025). دور محاسبة الاستدامة في تحسين سمعة الشركات: دراسة ميدانية. مجلة الدراسات الاقتصادية، كلية الاقتصاد، جامعة سرت، 8(1)، 263-282.
- 2- ابراهيم، مصطفى محمد وعيسى، صهيب عبيد. (2024). دور البنك المركزي العراقي في تعزيز التحويل الرقمي واستخدام التكنولوجيا المالية في العراق للمدة 2017-2023. مجلة الادارة والاقتصاد، المجلد (49)، العدد (145) ايلول، 136-143.
- 3- إيمان بومود، عواطف مطرف، & شافية شاوي. (2020). ابتكارات التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير أداء البنوك الإسلامية العربية، مجلة رؤية اقتصادية، 10(1)، 333-348.
- 4- البنك المركزي العراقي (2021)، تقرير الاستقرار المالي، العدد (12)، بغداد، العراق.
- 5- الجبلي، وليد سمير عبد العظيم، حسين، & محمود محمد عبد الرحيم. (2021). أثر الشمول المالي كمتغير وسيط على العلاقة بين التكنولوجيا المالية و خفض تكلفة الخدمات المصرفية-دراسة ميدانية-. مجلة البحوث التجارية، 43(3)، 131-147.
- 6- صابر، محمد عبد العليم. (2023). التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي: دراسة تحليلية لمجموعة من الدول العربية. مجلة اسكندرية للبحوث الادارية ونظم المعلومات، المجلد (1)، العدد (1)، 95-110.
- 7- عبدالله، عبدالرزاق فاضل. (2025). دور تقنيات الذكاء المالي المدعومة بـ Fin Tech في تحسين فعالية التخطيط الاستراتيجي المستدام في القطاع المصرفي. مجلة رماح للبحوث والدراسات، المجلد (3)، العدد (123)، 231-268.
- 8- عبود، ولاء عبدالنبي، كوثر كريم عبدالرزاق، عادل بشير ظاهر. (2024). دور الذكاء المالي في تحسين إدارة المخاطر الائتمانية في القطاع المصرفي العراقي (مصرف الطيف الاسلامي نموذجاً). مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية. مجلد (20)، عدد (خاص)، (1057-1081).
- 9- لعراب، جمال وبن الشيخ، توفيق. (2023). صناعة التكنولوجيا المالية ودورها في تحقيق الشمول المالي والتنمية المستدامة- عرض التجربة الهندية، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد (11)، العدد (2)، 233-246.
- 10- م. م افراح لفته عبد الرايات الدريعي & م. م عمر موفق فيصل المناع. (2022). تقارير محاسبة الاستدامة ودورها في تحقيق شفافية الاداء المالي في المصارف العراقية Al Kut Journal of Economics and Administrative Sciences, 14(45).
- 11- محمد راضي عبد الكاظم، جمال نوري دحام، & عمر محمد عركد. (2025). تأثير اعتماد وتطبيق معايير محاسبة الاستدامة على الاداء المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: دراسة تحليلية. مجلة الإدارة والاقتصاد، 50(148)، 78-86.
- 12- محمود، ساوين قادر و فريدون نزار كريم وباسمة فالح النعيمي. (2025). أثر استخدام منتجات التكنولوجيا المالية في تعزيز الميزة التنافسية/ دراسة تحليلية في المصارف العراقية العاملة في اقليم كردستان العراق، المجلة العراقية للعلوم الادارية، المجلد (21)، العدد (83)، 136-157.

- 1- Asogwa, I. E., Varua, M. E., Humphreys, P., & Datt, R. (2021). Understanding sustainability reporting in non-governmental organisations: A systematic review of reporting practices, drivers, barriers and paths for future research. *Sustainability*, 13(18), 10184.
- 2- Attia, H., & Fund, A. M. (2020). *Financial Inclusion in the technology-led globalization age*. Abu Dhabi: Arab Monetary Fund.
- 3- Baker, H., Kaddumi, T. A., Nassar, M. D., & Muqattash, R. S. (2023). Impact of financial technology on improvement of banks' financial performance. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(4), 230.
- 4- Ibraheem,A., & Alrawee A., (2014), Financial intelligence between the argument of the analyst's qualifications and the emerging financial market efficiency, Jordan as a model, *Tenmiettalrafidain*, No. 115.
- 5- Krasodomska, J., Simnett, R., & Street, D. L. (2021). Extended external reporting assurance: Current practices and challenges. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 32(1), 104-142.
- 6- Marmore MENA Intelligence. (2019) *Fintech Financial Technology Innovations*. Middle East and North Africa Adapted from www.kfas.org Alqabas editor. (2017).
- 7- Moradi, V., Mohammadi Zadeh, C., & Farhadi Mahali, A. (2024). Presenting the evaluation model of financial technology policies in National Bank of Iran. *Journal of value creating in Business Management*, 4(2), 366-389.
- 8- Tanwar, S. (2022). Introduction to blockchain technology. In *Blockchain Technology: From Theory to Practice* (pp. 1-41). Singapore: Springer Nature Singapore.
- 9- Tom C. W. Lin. (2016). Infinite Financial Intermediation. *Wake Forest Law Review*, Vol. 50, No.643, 2015, 50, 643-670.
- 10- Vallesi, M., D'Andrea, A., & Eswarlal, V. K. (2012). Evaluation of sustainable accounting practices in the Italian bioenergy sector. *Politica Agricola Internazionale-International Agricultural Policy*, 2012(3), 45-62.