دور التحول الرقمي كمدخل لتبني محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية

دراسة ميدانية على المصارف التجارية في مدينة بنغازي

أ. ريما حسين محمد العبدلي
كلية الاقتصاد المرج
جامعة بنغازي ، ليبيا
Reema.husayn@uob.edu.ly
https://orcid.org/0009-0003-0145-3730

أ. عبدالعزيز عمران عبدالسلام اخليف
كلية العلوم التطبيقية والإنسانية
جامعة بنغازي، ليبيا
ABDELAZIZ.ABDELSAM@uob.edu.ly
https://orcid.org/0009-0004-4015-3164

تاريخ الارسال 2026/9/6
تاريخ القبول 2026/9/15

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور التحول الرقمي وأبعاده (البنية التحتية التكنولوجية، وأتمتة العمليات المصرفية، والمهارات الرقمية للموارد البشرية، والأنظمة الرقمية) كمدخل لتبني محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية، ولتحقيق أهدافها اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. وتكون مجتمع الدراسة من المصارف التجارية الليبية العاملة في مدينة بنغازي البالغ عددها (12) مصرفاً، اختير منها مصرفي التجاري الوطني ومصرف الجمهورية كعينة قصدية للدراسة، وطبقت الدراسة على العاملين بالإدارات المالية والمحاسبية، وإدارة تقنية المعلومات، والمراجعة الداخلية وبلغ عددهم (860) موظفاً، حيث بلغ حجم العينة المستهدفة (120) موظفاً، وتم جمع البيانات إلكترونياً بواسطة نماذج جوجل فورم، وبلغ عدد الاستجابات 84 استجابة، وتم تحليلها باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 28)، من خلال توظيف مجموعة من الأساليب الإحصائية كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (T-test) لعينة واحدة، وتوصلت الدراسة إلى وجود دور دال إحصائياً للتحول الرقمي بأبعاده (البنية التحتية التكنولوجية، وأتمتة العمليات المصرفية، والمهارات الرقمية للموارد البشرية، والأنظمة الرقمية على تبني محاسبة الاستدامة) في تبني محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة. وعليه أوصت الدراسة بضرورة تعزيز البنية التحتية التكنولوجية

بالمصارف التجارية العاملة في بنغازي، والتوسع في أتمتة العمليات المصرفية، والاهتمام بتنمية المهارات الرقمية للموارد البشرية.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، محاسبة الاستدامة، أتمتة العمليات المصرفية، الأنظمة الرقمية، المصارف التجارية الليبية.

Abstract

This study aimed to identify the role of digital transformation and its dimensions (technological infrastructure, automation of banking operations, digital skills of human resources, and digital systems) as an approach to adopting sustainability accounting in Libyan commercial banks. To achieve its objectives, the study employed a descriptive-analytical methodology. The study population consisted of the twelve Libyan commercial banks operating in Benghazi, from which the National Commercial Bank and the Republic Bank were selected as purposive samples.

The study was conducted on employees in the finance and accounting departments, the information technology department, and the internal audit department, totaling (860) employees. The target sample size was (120) employees. Data were collected electronically using Google Forms, and the number of responses was 84. The data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 28), employing a range of statistical methods such as arithmetic means, standard deviations, and the one-sample t-test. The study concluded that digital transformation, with its dimensions (technological infrastructure, automation of banking operations, digital skills of human resources, and digital systems), plays a statistically significant role in the adoption of sustainability accounting in Libyan commercial banks, as perceived by the study participants. Therefore, the study recommended strengthening the technological infrastructure of commercial banks operating in Benghazi, expanding the automation of banking operations, and focusing on developing the digital skills of human resources

Keywords: Digital Transformation, Sustainability Accounting, Banking Process Automation, Digital Systems, Libyan Commercial Banks.

1.1 المقدمة:

يشهد القطاع المصرفي في السنوات الأخيرة تحولات متسارعة نتيجة التطورات التكنولوجية المتلاحقة، الأمر الذي جعل التحول الرقمي توجهًا استراتيجيًا متزايد الأهمية في تطوير أداء المؤسسات المالية. فلم يعد التحول الرقمي مقتصرًا على استخدام التقنيات الحديثة، وإنما أصبح وسيلة لإعادة هندسة العمليات المصرفية وتحسين الكفاءة التشغيلية، فضلًا عن تعزيز قدرة المؤسسات المالية على توفير المعلومات اللازمة لدعم القرارات الإدارية والمالية. وفي هذا السياق، أوضحت Lulaj et al. (2024) أن الرقمنة في مجالي التمويل والمحاسبة ترتبط بتطوير النظم المالية والمحاسبية، وتحسين كفاءة العمليات، ودعم التحول نحو ممارسات أكثر استدامة.

ومع تزايد الاهتمام بالتحول الرقمي وتطبيقاته في مختلف مجالات الأعمال، برز في المقابل اهتمام متزايد بمفهوم الاستدامة، وما يرتبط به من حاجة إلى معلومات تتجاوز قياس الأداء المالي لتشمل الجوانب الاقتصادية والبيئية والاجتماعية لأنشطة المؤسسة. وفي ضوء هذه الحاجة، برزت محاسبة الاستدامة باعتبارها أحد الاتجاهات الحديثة في الفكر المحاسبي، لما تؤديه من دور في تطوير أساليب القياس والإفصاح بما يساعد على تحديد وتقييم الآثار الاقتصادية والبيئية والاجتماعية لأنشطة المؤسسة. ويؤكد Schaltegger et al. (2017) أن تطوير المحاسبة والتقارير المتعلقة بالاستدامة يتطلب ابتكار أساليب وممارسات محاسبية قادرة على التعامل مع التحديات المرتبطة بالاستدامة، وتعزيز المعلومات التي تقدمها المؤسسات لأصحاب المصلحة.

وعلى مستوى البيئة المصرفية الليبية، اتجهت بعض المصارف التجارية إلى تحديث أنظمتها وتوسيع نطاق الخدمات الإلكترونية وأتمتة عدد من العمليات المصرفية، بما يعكس توجهًا نحو الاستفادة من التطورات الرقمية في تحسين أداء العمليات والخدمات المصرفية. ومع ذلك، فإن هذه البيئة تعتبر بيئة بكر لم يسبق فيها دراسة العلاقة بين التحول الرقمي ومحاسبة الاستدامة على حد علم الباحث، كما تواجه المصارف الليبية تحدياً يتمثل في ضعف جاهزية الأنظمة المحاسبية التقليدية لمواكبة متطلبات الإفصاح عن الاستدامة وفق معايير المبادرة العالمية للتقارير (GRI)، مما يجعل مدى الاستفادة من هذه التطورات الرقمية في دعم

تبني متطلبات محاسبة الاستدامة بحاجة إلى مزيد من الدراسة، خاصة فيما يتعلق بمدى تكامل الأنظمة الرقمية، وتوفير البيانات اللازمة لقياس مؤشرات الاستدامة، ومدى توافر المهارات البشرية القادرة على التعامل مع هذه البيانات وتوظيفها في الممارسات المحاسبية.

ومن هذا المنطلق، تسعى هذه الدراسة إلى بحث دور التحول الرقمي كمدخل لتبني محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية في مدينة بنغازي، وذلك من خلال التعرف على أثر أبعاده المتمثلة في البنية التحتية التكنولوجية، وأتمتة العمليات المصرفية، والمهارات الرقمية للموارد البشرية، والأنظمة الرقمية، في دعم تبني متطلبات محاسبة الاستدامة. ومن شأن ذلك أن يسهم في تقديم تصور علمي حول إمكانية توظيف التحول الرقمي في تطوير الممارسات المحاسبية وتعزيز توجه المصارف التجارية الليبية نحو الاستدامة.

2.1 تساؤلات الدراسة:

يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي الآتي: ما دور التحول الرقمي المتمثل في البنية التحتية التكنولوجية، وأتمتة العمليات المصرفية، والمهارات الرقمية للموارد البشرية، والأنظمة الرقمية في تبني متطلبات محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية؟

ويتفرع من هذا التساؤل التساؤلات الفرعية الآتية:

التساؤل الفرعي الأول: ما دور البنية التحتية التكنولوجية في تبني متطلبات محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية؟

التساؤل الفرعي الثاني: ما دور أتمتة العمليات المصرفية والمالية في تبني متطلبات محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية؟

التساؤل الفرعي الثالث: ما دور المهارات الرقمية للموارد البشرية في تبني متطلبات محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية؟

التساؤل الفرعي الرابع: ما دور الأنظمة الرقمية في تبني متطلبات محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية؟

3.1 أهداف الدراسة: يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في التعرف على دور التحول الرقمي كمدخل لتبني متطلبات محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية

وينبثق من هذا الهدف الأهداف الفرعية التالية:

1 ـ التعرف على دور البنية التحتية التكنولوجية في تبني متطلبات محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية.

2 ـ التعرف على دور أتمتة العمليات المصرفية والمالية في تبني متطلبات محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية.

3 ـ التعرف على دور المهارات الرقمية للموارد البشرية في تبني متطلبات الاستدامة في المصارف التجارية الليبية.

4 ـ التعرف على دور الأنظمة الرقمية في تبني متطلبات محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية.

5 ـ تقديم مجموعة من التوصيات التي يمكن ان تُسهم في تعزيز دور التحول الرقمي وتطوير تطبيق محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية.

4.1 أهمية الدراسة

1.4.1 الأهمية العلمية للدراسة: تكتسب هذه الدراسة أهميتها العلمية من تناولها لموضوعين معاصرين هما التحول الرقمي ومحاسبة الاستدامة والربط بينهما في بيئة المصارف التجارية الليبية. حيث يُعد الربط بينهما من الموضوعات الحديثة نسبياً في الفكر المحاسبي العربي والمحلي، مما يجعل هذه الدراسة إضافة علمية للمكتبة الليبية والعربية، كما أن الدراسة تسعى إلى بناء إطار نظري يوضح كيف يمكن أن يمثل التحول الرقمي مدخلاً لتطوير ممارسات محاسبة الاستدامة في المصارف، وذلك في ظل قلة الدراسات الميدانية التي تناولت هذا الموضوع في البيئة الليبية. ويُتوقع أن تساهم نتائج هذه الدراسة في فتح المجال أمام الباحثين لإجراء دراسات مستقبلية تتعمق في العلاقة بين التكنولوجيا الرقمية وجودة الإفصاح عن الاستدامة.

2.4.1 الأهمية التطبيقية للدراسة: تنبع الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة من الحاجة المتزايدة للمصارف التجارية الليبية إلى مواكبة التطورات التكنولوجية وتطبيق متطلبات التنمية المستدامة. ويُتوقع أن تفيد هذه الدراسة إدارات المصارف من خلال توضيح الدور الذي يمكن أن يلعبه التحول الرقمي في تحسين كفاءة نظم المعلومات المحاسبية وجعلها أكثر قدرة على توفير بيانات دقيقة حول الأداء المستدام. كما أن الدراسة قد تقدم مقترحات تساعد مصرف ليبيا المركزي والجهات ذات العلاقة على تشجيع المصارف للتحول الرقمي وتبني ممارسات الإفصاح عن الاستدامة. بالإضافة إلى ذلك فإن الدراسة قد تساهم في زيادة وعي المستفيدين من التقارير المالية بأهمية المعلومات غير المالية وضرورة الإفصاح عنها بشكل يرفع من مستوى الشفافية والثقة في القطاع المصرفي الليبي.

5.1 فرضيات الدراسة: اعتماداً على مشكلة الدراسة وتساؤلاتها تم صياغة الفرضيات الاتية:

الفرضية الرئيسية للدراسة: H0: "لا يوجد دور دال إحصائياً إحصائية للتحول الرقمي بأبعاده متجمعة في تبني متطلبات محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$".

وينبثق من الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:

$H0_1$: "لا يوجد دور دال إحصائياً للبنية التحتية التكنولوجية في تبني متطلبات محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$".

$H0_2$: "لا يوجد دور دال إحصائياً لأتمتة العمليات المصرفية في تبني متطلبات محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$".

$H0_3$: "لا يوجد دور دال إحصائياً للمهارات الرقمية للموارد البشرية في تبني متطلبات محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$".

$H0_4$: "لا يوجد دور دال إحصائياً للأنظمة الرقمية في تبني متطلبات محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$".

6.1 حدود الدراسة:

1. الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة موضوعيًا على بحث دور التحول الرقمي كمدخل لتبني محاسبة الاستدامة، من خلال دراسة أبعاد التحول الرقمي المتمثلة في: البنية التحتية التكنولوجية، وأتمتة العمليات المصرفية، والمهارات الرقمية للموارد البشرية، والأنظمة الرقمية، وأثرها في تبني متطلبات محاسبة الاستدامة.

2. الحدود المكانية: تقتصر الدراسة مكانيًا على المصارف التجارية الليبية العاملة في مدينة بنغازي، وقد تم اختيار مصرفي التجاري الوطني والجمهورية كعينة للدراسة.

3. الحدود البشرية: تتمثل الحدود البشرية للدراسة في العاملين بالمصارف التجارية في مدينة بنغازي، وخاصة العاملين في الإدارات المالية والمحاسبية والإدارية وإدارة تكنولوجيا المعلومات، وشملت العينة وظائف مثل: مدير فرع، إداري، محاسب، مراجع داخلي، وموظف تقنية معلومات.

4. الحدود الزمنية: تتمثل الحدود الزمنية للدراسة في الفترة التي تم خلالها توزيع وتعبئة الاستبيان وجمع البيانات، وذلك خلال شهري يوليو وأغسطس 2026م.

7.1 مبررات اختيار أبعاد الدراسة: اقتصرت الدراسة على أربعة أبعاد للتحول الرقمي هي: (البنية التحتية التكنولوجية، أتمتة العمليات المصرفية، المهارات الرقمية للموارد البشرية، الأنظمة الرقمية)، لكونها الأكثر نضجاً وقابلية للقياس الميداني في المصارف التجارية الليبية، ولأنها تغطي منظومة التحول الرقمي بشكل متكامل يتمثل في الجانب المادي (البنية التحتية)، والجانب البرمجي (الأنظمة الرقمية)، والجانب التشغيلي (أتمتة العمليات)، والجانب البشري (المهارات الرقمية)، في حين تم قياس محاسبة الاستدامة كمتغير كلي واحد دون تفصيل أبعادها نظراً لحداثة تطبيق المفهوم في البيئة المصرفية الليبية، حيث يهدف البحث إلى قياس مدى جاهزية وتبني المفهوم ككل.

8.1 الدراسات السابقة: يتناول هذا الجانب من الدراسة عرضاً وتحليلاً لأهم الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة الحالية المتمثلة في "التحول

الرقمي" و"محاسبة الاستدامة" في المصارف التجارية، بهدف تحديد أوجه الاتفاق والاختلاف والفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها.

فعلى مستوى الدراسات العربية، تناولت دراسة الواعر (2020) الإفصاح المحاسبي عن أنشطة المسؤولية الاجتماعية وأثره على جودة التقارير المالية في البنوك التجارية الليبية، باستخدام المنهج الوصفي التحليلي واستبيان وُجّه إلى المحاسبين والمراجعين، وخلصت إلى أثر إيجابي للإفصاح في تحسين جودة التقارير، وأوصت بتشريعات ملزمة وتدريب الكوادر البشرية على المحاسبة الاجتماعية. وتناولت دراسة الشامس والماطوني (2021) واقع محاسبة الاستدامة وأثرها على جودة التقارير المالية في الشركة الليبية للحديد والصلب بالمنهج نفسه، وتوصلت إلى تطبيق بدرجة متوسطة وأثر لأبعاد الاستدامة مجتمعة على جودة التقارير، موصية بزيادة الاهتمام بمحاسبتها وتدريب العاملين. وفي السياق ذاته، درست علي والقرباعي والحداد (2024) مدى تطبيق أبعاد التنمية المستدامة في المصارف التجارية الليبية بالمنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى تبنّي المصارف الأبعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، موصية بإصدار قوانين وتعليمات داعمة لحقوق أصحاب المصالح وتعزيز هذه الجوانب في القطاع المصرفي.

أما دراسة الدليمي (2024) فتناولت توظيف التحول الرقمي كأحد ابتكارات تقانة المعلومات والاتصالات في تحسين مرتكزات محاسبة الاستدامة، معتمدة المنهج الوصفي واستمارة استبيان وُزعت على عاملين في شركة وطنية للصناعات المعدنية والدراجات بالعراق، وخلصت إلى أن التحول الرقمي يسهم في تحقيق المرتكزات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، وأن تقانة المعلومات توفر معلومات مالية موثوقة، موصيةً بالاستثمار في تقانة المعلومات وتحديث البنية الرقمية وربط الأنظمة التقليدية بالمنصات الحديثة، وتطوير مهارات المحاسبين وتحديث المناهج وتبني معايير إفصاح وأطر رقمية موحدة. وفي الاتجاه نفسه، تناولت دراسة امشهر (2025) أثر محاسبة الاستدامة في تحسين الأداء المالي وتعزيز المسؤولية الاجتماعية بالمصارف التجارية الليبية في مدينة سرت، وتوصلت إلى أثر دال إحصائياً في تحسين الأداء المالي وزيادة الربحية والكفاءة المالية، موصية بتفعيل ممارسات محاسبة الاستدامة وتطوير سياسات مالية مستدامة والاستثمار

في التدريب والتكنولوجيا. كما ركّزت دراسة الفرجاني والجهاني (2025) على مساهمة المصارف التجارية العاملة في بنغازي في الاستثمار المستدام في ضوء أبعاد محاسبة الاستدامة، وتوصلت إلى مساهمة جزئية للمصارف رغم التأثير الجوهري لهذه الأبعاد، موصية بتفعيلها وتعزيز دور المصارف في تحقيق أهداف التنمية المستدامة وإنشاء نظم محاسبية توفر معلوماتها.

وتناولت دراسة عمار وحامد (2025) أثر الإفصاح المحاسبي عن أبعاد التنمية المستدامة على جودة التقارير المالية بمصارف مدينة سرت، وتوصلت إلى ارتفاع مستوى الإفصاح عن الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتكنولوجية وأثره الإيجابي في جودة التقارير، مع تحديات تتعلق بنقص المعايير والإلزام القانوني، موصية بزيادة الإفصاح وتطوير الكوادر وإلزام المصارف ببيانات دقيقة وشفافة. أما دراسة حمزة (2025) فتناولت تأثير التحول الرقمي في محاسبة الاستدامة وانعكاسه على جودة التقارير المالية في البيئة العراقية، وخلصت إلى تأثير إيجابي للتحول الرقمي وتعزيزه لجودة التقارير والشفافية والمساءلة، موصية بتطوير البنية الرقمية واستخدام أدوات حديثة وتطوير المهارات الرقمية للعاملين. وفي البيئة الليبية، تناولت دراسة مزيكة وآخرون (2026) دور التحول الرقمي في كفاءة العمليات المصرفية بالمصرف التجاري الوطني بفروع المنطقة الوسطى، بتحليل دور الخدمات المصرفية الإلكترونية وتطبيقات الهاتف المصرفي وأنظمة الدفع الإلكتروني والنظم المعلوماتية الداخلية، معتمدة المنهجين الوصفي التحليلي والكمي على عينة من 40 موظفاً، وتوصلت إلى أثر إيجابي معنوي للتحول الرقمي على سرعة العمليات ودقتها وخفض تكاليفها وعلى رضا العملاء، مع الإشارة إلى معوقات أبرزها القيود التنظيمية وضعف البنية التحتية ونقص المهارات الرقمية، موصية بتطوير البنية التحتية وتعزيز أمن المعلومات والاستثمار في التدريب وتحديث الأطر التنظيمية.

أما على مستوى الدراسات الأجنبية، فقد تناولت دراسة Schaltegger et al. (2017) محاسبة الاستدامة والتقرير عنها في القطاع العام باستخدام دراسة الحالة وتحليل محتوى التقارير السنوية، وتوصلت إلى ضعف تطبيق هذه الممارسات رغم وجود تشريعات داعمة، موصية بتطوير أطر ومعايير محاسبية تناسب المؤسسات الحكومية وتدريب كوادرها المالية. وهدفت دراسة Tian et al.

(2024) إلى التعرف على العوامل المؤثرة في تبني تقنيتي البلوك تشين والحوسبة السحابية في محاسبة الاستدامة لدى الشركات الصينية باستخدام منهج مختلط يجمع بين الأساليب الكمية والنوعية، وتوصلت إلى أهمية الموارد والمهارات والدعم الإداري والتنظيمي والبنية التحتية في تبني هذه التقنيات، موصية بتطوير القدرات الرقمية وتوفير البنية التحتية والدعم اللازمين. كما تناولت دراسة Attia et al. (2026) دور التحول الرقمي في دعم محاسبة الاستدامة عبر الذكاء الاصطناعي والبلوك تشين وتحليلات البيانات، معتمدة المنهج الكمي والاستبيان وتحليل الارتباط والانحدار المتعدد، وتوصلت إلى تأثير إيجابي للتقنيات الرقمية كان أقواه للبلوك تشين يليه تحليلات البيانات، بينما لم يظهر للذكاء الاصطناعي تأثير مباشر دال إحصائياً، موصية بتطوير البنية التحتية الرقمية وأنظمة إدارة بيانات الاستدامة والمهارات الرقمية للعاملين وتعزيز الحوكمة والتعاون بين المؤسسات والجهات التنظيمية والمهنية.

الفجوة البحثية: يتضح من استعراض الدراسات السابقة أن الدراسات العربية، وخاصة الليبية، ركّزت على واقع تطبيق محاسبة الاستدامة وأبعاد التنمية المستدامة وأثرها في جودة التقارير المالية والأداء المالي والاستثمار المستدام والإفصاح المحاسبي عنها، في حين تناولت دراسات حديثة كدراستَي الدليمي (2024) وحمزة (2025) العلاقة بين التحول الرقمي ومحاسبة الاستدامة في بيئات اقتصادية ومؤسسية تختلف عن البيئة المصرفية الليبية، بينما تناولت دراسة مزيكه وآخرون (2026) التحول الرقمي في المصارف الليبية دون ربطه بتبني محاسبة الاستدامة.

وعليه، تتمثل الفجوة البحثية في محدودية الدراسات التي تناولت دور التحول الرقمي، بأبعاده المتمثلة في البنية التحتية التكنولوجية، وأتمتة العمليات المصرفية، والمهارات الرقمية للموارد البشرية، والأنظمة الرقمية، بوصفه مدخلاً لتبني محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية، وتحديداً العاملة في مدينة بنغازي؛ وهي فجوة تسعى الدراسة الحالية إلى سدّها من خلال الربط المباشر بين هذه الأبعاد وتبني محاسبة الاستدامة، بما يميزها عن الدراسات السابقة من حيث بيئة التطبيق وطبيعة العلاقة بين المتغيرات وأبعاد التحول

الرقمي المتناولة، ويسهم في تقديم إضافة علمية تراعي خصوصية البيئة المصرفية الليبية.

2. الاطـار النظـري:

1.2 التحول الرقمي:

1.1.2 مفهوم التحول الرقمي: يُعد التحول الرقمي من الاتجاهات الحديثة في بيئة الأعمال نتيجة التطور المتسارع في تقنيات المعلومات والاتصالات، ولا سيما في القطاع المصرفي الذي يعتمد بدرجة كبيرة على نظم المعلومات والتقنيات الرقمية. ويرى Vial (2019) أنه عملية تهدف إلى إحداث تغييرات جوهرية في خصائص المنظمة عبر تقنيات المعلومات والاتصال والحوسبة الشبكية، بينما يرى Verhoef et al. (2021) أنه يتجاوز استخدام التقنيات الرقمية ليشمل التغيرات في العمليات التنظيمية ونماذج الأعمال وتجربة العملاء، ويربطه Warner and Wäger (2019) بتطوير القدرات الديناميكية للمنظمة وقدرتها على الابتكار والتكيف. ويُعرَّف حديثًا بأنه: «التغيير المرتبط بتطبيق التكنولوجيا الرقمية لإحداث تغيير جذري في طريقة العمل، ولخدمة المستفيدين بشكل أسرع وأفضل، وهو أيضاً تحول تنظيمي متكامل، بغرض تسهيل الإجراءات والعمليات الإدارية ورفع جودتها من أجل الوصول إلى مرحلة النضج الرقمي» (الدليمي، 2024، ص. 397–398).

وبناءً على ما سبق، يمكن تعريف التحول الرقمي إجرائياً بأنه: عملية متكاملة تهدف إلى توظيف التقنيات الرقمية في تطوير العمليات والخدمات والأنظمة المصرفية، وتحسين كفاءة الأداء ودعم اتخاذ القرارات، من خلال توافر البنية التكنولوجية والموارد البشرية والأنظمة والعمليات الرقمية المناسبة، بما يساعد المصارف التجارية الليبية على مواكبة التطورات في البيئة المصرفية.

2.1.2 أهداف التحول الرقمي: يمكن تحديد أهم أهداف التحول الرقمي في ضوء ما تناوله Verhoef et al (2021) بشأن دور التحول الرقمي في تطوير العمليات التنظيمية وتجربة العملاء، وتتمثل أهم أهدافه فيما يأتي:

1 تحسين كفاءة العمليات المصرفية 2 ـ تحسين جودة الخدمات المصرفية 3 ـ دعم اتخاذ القرارات

كما يمكن تحديد مجموعة أخرى من أهداف التحول الرقمي في ضوء ما أكده Porfírio et al (2023) بشأن العوامل التنظيمية والتكنولوجية الداعمة له، وتتمثل في الآتي:

أ. خفض التكاليف التشغيلية ب. تعزيز القدرة التنافسية ث. دعم الابتكار المصرفي.

3.1.2 أبعاد التحول الرقمي: البنية التحتية التكنولوجية، أتمتة العمليات، المهارات الرقمية:

تتمثل أبعاد التحول الرقمي في: البنية التحتية التكنولوجية، وأتمتة العمليات المصرفية، والمهارات الرقمية، وقد حددت هذه الأبعاد في ضوء ما تناوله(2019) Vial بشأن العناصر التقنية والتنظيمية التي تُحدِث التغيير في خصائص المنظمة، كما تتفق هذه الأبعاد مع ما أشار إليه (2019) Warner and Wäger بشأن أهمية النظر إلى القدرات التقنية والتنظيمية والبشرية للمنظمة بصورة مترابطة عند تناول التحول الرقمي.

1. **البنية التحتية التكنولوجية:** يقصد بالبنية التحتية التكنولوجية مجموعة المكونات والأدوات التقنية التي يعتمد عليها المصرف في تشغيل الأنظمة والخدمات الرقمية، وتشمل شبكات الاتصال والخوادم وأنظمة التخزين وقواعد البيانات وغيرها من المكونات اللازمة لدعم العمليات المصرفية الرقمية، وتُعد البنية التحتية التكنولوجية الأساس الذي يقوم عليه التحول الرقمي، إذ إن قدرة المصرف على تقديم الخدمات الرقمية وتشغيل الأنظمة ومعالجة البيانات تعتمد على مدى توافر بنية تقنية مناسبة وموثوقة.

وفي القطاع المصرفي، يمكن أن يظهر ضعف هذه البنية في صورة عائق فعلي أمام التحول الرقمي، إذ تشير الأدبيات إلى أن ضعف البنية التحتية الرقمية والاتصالات يُعد من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات في الاقتصادات النامية عند سعيها إلى الاستفادة من التقنيات الرقمية الحديثة، حتى مع توافر تقنيات متقدمة كالذكاء الاصطناعي والبلوك تشين Ononiwu et al(2024)

2 ـ أتمتة العمليات المصرفية: يقصد بأتمتة العمليات المصرفية استخدام التقنيات والأنظمة الرقمية في تنفيذ العمليات والإجراءات المصرفية بصورة آلية، بما يقلل

من الاعتماد على التدخل البشري في المهام الروتينية، ويسهم في تحسين سرعة تنفيذ العمليات وتقليل الأخطاء ورفع الكفاءة التشغيلية، وفي القطاع المصرفي، يمكن أن تمتد أتمتة العمليات إلى مجموعة واسعة من الإجراءات، بما يساعد المصرف على تبسيط العمليات وتقليل الإجراءات اليدوية وتحسين استخدام الموارد، وقد أوضح(2023) Mamede et al أن استخدام أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) في القطاع المصرفي يمكن أن يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل الأخطاء، خاصة عند تطبيقها بصورة منهجية تتوافق مع طبيعة العمليات والإجراءات داخل المصرف.

3 ـ المهارات الرقمية للموارد البشرية: يقصد بالمهارات الرقمية مجموعة المعارف والقدرات التي يمتلكها العاملون والتي تمكنهم من استخدام التقنيات والأنظمة الرقمية والتعامل معها بكفاءة، وتوظيفها في تنفيذ الأعمال والعمليات المصرفية، ويمثل العنصر البشري أحد المكونات الأساسية لنجاح التحول الرقمي، إذ إن توافر الأنظمة والتقنيات الحديثة لا يضمن تحقيق أهداف التحول ما لم تتوافر لدى العاملين القدرة على استخدامها والاستفادة من إمكاناتها، وفي القطاع المصرفي، يمكن أن تظهر أهمية هذا البُعد من خلال الفجوة بين المهارات المتاحة والمطلوبة، إذ بيّنت دراسة. (2022) Mazurchenko et a أن الطلب على المهارات الرقمية للعاملين في القطاع المصرفي الأوروبي ازداد مع تطور مفهوم Banking 4.0، وأن هذه الفجوة تمثل أحد أبرز التحديات التي تواجه التحول الرقمي في القطاع المصرفي.

وبذلك تمثل البنية التحتية التكنولوجية، وأتمتة العمليات المصرفية، والمهارات الرقمية للموارد البشرية أبعاداً مترابطة للتحول الرقمي، إذ يتيح تفاعلها تقييم القدرة الرقمية للمصرف بصورة شاملة، ولا يقتصر على بُعد تقني واحد دون غيره.

4.1.2 متطلبات التحول الرقمي في المصارف التجارية: يمكن تحديد أهم متطلبات التحول الرقمي في ضوء ما تناوله(2019) Warner and Wäger بشأن أهمية توافر القدرات التنظيمية الداعمة لتوظيف التقنيات الرقمية، وتتمثل أهم هذه المتطلبات فيما يأتي:

1 ـ وجود بنية تحتية تكنولوجية مناسبة: يتطلب التحول الرقمي وجود بنية تحتية تقنية قادرة على دعم الأنظمة والخدمات الرقمية، وتشمل شبكات الاتصال والخوادم وقواعد البيانات والأنظمة اللازمة لتشغيل العمليات المصرفية.

2 ـ توافر الكوادر البشرية المؤهلة: يتطلب تطبيق التحول الرقمي توافر كوادر بشرية تمتلك المهارات والمعارف اللازمة لاستخدام التقنيات والأنظمة الرقمية وتشغيلها وتطويرها.

3 ـ دعم الإدارة العليا: يتطلب نجاح التحول الرقمي وجود دعم واضح من الإدارة العليا وتوجه إداري نحو تطوير العمليات والخدمات والاعتماد على التقنيات الرقمية.

كما يمكن تحديد مجموعة من المتطلبات المرتبطة بالجوانب التقنية والتنظيمية للتحول الرقمي في ضوء ما توصل إليه Ononiwu et al (2024) بشأن العوائق التي تواجه المصارف في الاقتصادات النامية عند تبني التقنيات الرقمية، وتتمثل في الآتي:

4 ـ تطوير العمليات والإجراءات المصرفية: يتطلب التحول الرقمي مراجعة الإجراءات التقليدية وإعادة تطويرها بما يتناسب مع استخدام التقنيات الرقمية، وعدم الاقتصار على تحويل الإجراءات الورقية إلى إجراءات إلكترونية دون إعادة تصميمها.

5 ـ توفير الأنظمة والتطبيقات الرقمية: يتطلب التحول الرقمي وجود أنظمة وتطبيقات مصرفية متكاملة تساعد على تنفيذ العمليات وإدارة البيانات وتقديم الخدمات الرقمية للعملاء.

6 ـ توفير أمن المعلومات: يتطلب الاعتماد على الأنظمة والخدمات الرقمية توفير وسائل مناسبة لحماية البيانات والمعلومات المصرفية من مخاطر الوصول غير المصرح به أو الفقد أو الاستخدام غير الملائم.

وبناءً على ما سبق، فإن نجاح التحول الرقمي في المصارف التجارية يتطلب توافر مجموعة متكاملة من المقومات التكنولوجية والبشرية والتنظيمية والتشغيلية

والأمنية، بما يمكن المصرف من توظيف التقنيات الرقمية في تطوير عملياته وخدماته وتحسين أدائه.

5.1.2 أهمية التحول الرقمي في المصارف التجارية: يمكن تحديد أهمية التحول الرقمي في ضوء ما أكده Vial (2019) بشأن أثره في إحداث تغيرات جوهرية في خصائص المنظمة وعملياتها، وتتمثل أهميته فيما يأتي:

1 ـ تحسين الكفاءة التشغيلية: يساعد التحول الرقمي على تطوير العمليات المصرفية وتقليل الإجراءات اليدوية والوقت والجهد اللازمين لإنجازها.

2 ـ تحسين جودة الخدمات المصرفية: يسهم التحول الرقمي في توفير خدمات مصرفية أكثر سهولة وسرعة، وتحسين قدرة المصرف على الاستجابة لاحتياجات العملاء.

3 ـ دعم اتخاذ القرارات: يوفر التحول الرقمي بيانات ومعلومات يمكن جمعها ومعالجتها وتحليلها بصورة أكثر سرعة ودقة، بما يدعم الإدارة في عملية اتخاذ القرارات.

4 ـ تحسين تجربة العملاء: يساعد توفير الخدمات والقنوات الرقمية على تسهيل حصول العملاء على الخدمات المصرفية وتحسين مستوى التعامل معها.

كما يمكن تحديد بُعدين إضافيين لأهمية التحول الرقمي في ضوء ما توصل إليه(2019) Warner and Wäger بشأن ارتباطه بتطوير القدرات الديناميكية للمنظمة وقدرتها على الابتكار والتكيف.

5 ـ تعزيز القدرة التنافسية: يساعد التحول الرقمي المصارف على تطوير خدماتها ومنتجاتها ومواكبة التطورات المتسارعة في القطاع المصرفي.

6 ـ دعم الابتكار المصرفي: يسهم التحول الرقمي في توفير إمكانات تقنية تساعد المصارف على تطوير خدمات ومنتجات جديدة تتناسب مع احتياجات العملاء.

6.1.2 دور التحول الرقمي في تطوير أداء المصارف التجارية: يمكن تحديد دور التحول الرقمي في تطوير أداء المصارف التجارية في ضوء ما تناوله(2023) Porfírio et al بشأن العوامل التنظيمية والتكنولوجية الداعمة للتحول الرقمي في القطاع المصرفي، وما توصلت إليه دراسة(2023)

Mamede et al من أن أتمتة العمليات تسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية عند تطبيقها بصورة منهجية، وتتمثل أهم أدوار التحول الرقمي فيما يأتي:

1. تطوير العمليات المصرفية: يساعد التحول الرقمي على إعادة تنظيم وتطوير العمليات المصرفية وتبسيط الإجراءات، بما يؤدي إلى تحسين الكفاءة التشغيلية.
2. دعم جودة الخدمات المصرفية: يسهم التحول الرقمي في تطوير قنوات تقديم الخدمات المصرفية، بما يوفر للعملاء خدمات أكثر سرعة وسهولة ومرونة.
3. تحسين إدارة المعلومات: يساعد استخدام الأنظمة الرقمية على جمع البيانات والمعلومات وتنظيمها ومعالجتها، بما يوفر للإدارة معلومات تساعدها في تقييم الأداء واتخاذ القرارات.
4. دعم إدارة المخاطر: يمكن أن تسهم التقنيات الرقمية في تحسين قدرة المصرف على جمع البيانات ومتابعة العمليات والتعرف على المخاطر المرتبطة بها والتعامل معها.
5. تعزيز القدرة التنافسية: يسهم تطوير العمليات والخدمات الرقمية في تحسين قدرة المصرف على المنافسة ومواكبة التطورات التكنولوجية في القطاع المصرفي.

كما يمكن دعم دور التحول الرقمي في تطوير الأداء المصرفي من خلال ما توصلت إليه دراسة مزيكه وآخرون (2026) حول المصرف التجاري الوطني بفروع المنطقة الوسطى في ليبيا، حيث أظهرت الدراسة وجود أثر إيجابي معنوي للتحول الرقمي على كفاءة العمليات المصرفية، ولا سيما فيما يتعلق بسرعة إنجاز العمليات ودقتها وخفض التكاليف التشغيلية وارتفاع مستوى رضا العملاء عن جودة الخدمات الرقمية، وأن أنظمة الدفع الإلكتروني وتطبيقات الهاتف المصرفي والنظم المعلوماتية الداخلية تمثل عناصر أساسية في تحسين الأداء التشغيلي. وفي المقابل، كشفت الدراسة عن معوقات أبرزها ضعف البنية التحتية والاتصالات ونقص المهارات الرقمية لدى بعض الموظفين، وأوصت بتطوير البنية التحتية وتعزيز أمن المعلومات والاستثمار في التدريب على المهارات الرقمية.

وبناءً على ما سبق، يتضح أن التحول الرقمي يؤدي دوراً مهماً في تطوير أداء المصارف التجارية، من خلال تطوير العمليات وتحسين الخدمات ودعم اتخاذ القرارات وإدارة المخاطر وتعزيز القدرة التنافسية. كما أن أهمية هذا الدور تزداد في المصارف التجارية الليبية، في ظل الحاجة إلى تطوير البنية التحتية وسد الفجوة في المهارات الرقمية، كما أظهرته الدراسات الميدانية المحلية.

2.2 محاسبة الاستدامة:

1.2.2 مفهوم محاسبة الاستدامة: تُعد محاسبة الاستدامة من الاتجاهات الحديثة في الفكر المحاسبي، إذ توسّع نطاق المحاسبة ليشمل، إلى جانب المعلومات المالية، المعلومات المتعلقة بالأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بما يساعد المنظمات على قياس وتقييم آثار أنشطتها ودعم اتخاذ القرارات المرتبطة بالاستدامة، وتُعرَّف بأنها «نظام معلومات يقوم بكل من وظيفة قياس الأداء الاجتماعي والبيئي إلى جانب الأداء الاقتصادي والإبلاغ عن النتائج بما يحقق تقييم إسهاماتها في تحقيق التنمية المستدامة» (الدليمي، 2024، ص. 400–401).

يوضح Laine et al. (2022) أن محاسبة الاستدامة «توسّع نطاق المعلومات التي تعتمد عليها المنظمات في اتخاذ القرارات وتقييم نجاحها، بحيث لا تقتصر على المعلومات المالية التقليدية، وإنما تشمل القضايا المرتبطة بالاستدامة والتأثيرات الاجتماعية والبيئية والاقتصادية للمنظمة».

يشير Jankalová and Jankal (2024) إلى أن محاسبة الاستدامة "تمثل أحد الاتجاهات الحديثة في المحاسبة، وتهتم بقياس الأنشطة والمنتجات والخدمات وفق أبعاد الاستدامة، مع دمج مقاييس الاستدامة ضمن التقارير المالية"، كما أوضح Tian et al. (2024) أن محاسبة الاستدامة "تهدف إلى دمج العوامل البيئية والاجتماعية والحوكمة ضمن التقارير والمعلومات المحاسبية، بما يساهم في توسيع نطاق المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرارات وتعزيز ممارسات الإفصاح المرتبطة بالاستدامة".

وبناءً على ما سبق، يمكن تعريف محاسبة الاستدامة إجرائياً في هذه الدراسة بأنها: نظام محاسبي متكامل يوفر معلومات مالية وغير مالية عن الأداء

الاقتصادي والاجتماعي والبيئي للمصرف، بما يساعد الإدارة في اتخاذ القرارات، وتعزيز الشفافية والإفصاح، وتقييم آثار أنشطة المصرف، ودعم توجهه نحو تبني ممارسات الاستدامة.

2.2.2 أهداف محاسبة الاستدامة: يمكن تحديد أهم أهداف محاسبة الاستدامة في ضوء ما تناوله Schaltegger and Burritt (2010) حيث تتمثل أهم أهدافها فيما يأتي:

1 ـ توفير معلومات متكاملة عن أداء المنظمة: تهدف محاسبة الاستدامة إلى توفير معلومات مالية وغير مالية تتعلق بالأداء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي للمنظمة، بما يساعد على تكوين صورة متكاملة عن أدائها وآثار أنشطتها.

2 ـ دعم اتخاذ القرارات الإدارية: تسهم محاسبة الاستدامة في توفير المعلومات اللازمة للإدارة لدعم عملية اتخاذ القرارات، ولا سيما القرارات المرتبطة بالأداء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي وتحقيق أهداف الاستدامة.

3 ـ تحسين أداء المنظمة في مجال الاستدامة: تساعد المعلومات التي توفرها محاسبة الاستدامة الإدارة على قياس ومتابعة الأداء، وتحديد جوانب التحسين، واتخاذ الإجراءات التي تسهم في تطوير الأداء المستدام للمنظمة.

كما يمكن تحديد مجموعة أخرى من أهداف محاسبة الاستدامة في ضوء ما أكدته Global Reporting Initiative (2021)، وتتمثل في الآتي:

4 ـ تعزيز الشفافية والإفصاح: تهدف محاسبة الاستدامة إلى تعزيز الشفافية من خلال الإفصاح عن المعلومات المتعلقة بالآثار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لأنشطة المنظمة، بما يتيح لأصحاب المصلحة الحصول على معلومات أكثر وضوحاً وشمولاً.

5 ـ تعزيز المساءلة أمام أصحاب المصلحة: يسهم الإفصاح عن معلومات الاستدامة في تعزيز مساءلة المنظمة عن آثار أنشطتها وقراراتها، من خلال توفير معلومات تساعد أصحاب المصلحة على تقييم مدى التزام المنظمة بمسؤولياتها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

6 ـ مساعدة أصحاب المصلحة في تقييم أداء المنظمة: توفر معلومات الاستدامة لأصحاب المصلحة أساساً لفهم أداء المنظمة وآثار أنشطتها، وتقييم مدى مساهمتها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

3.2.2 أبعاد محاسبة الاستدامة: الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية:

يمكن تحديد أبعاد محاسبة الاستدامة في ضوء ما تناولته Global Reporting Initiative (2021) والتي تتمثل في الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، حيث تهتم هذه الأبعاد بقياس آثار المنظمة على الاقتصاد والبيئة والأفراد، بما يتيح تقييم أداء المنظمة بصورة متكاملة بدلاً من الاقتصار على النتائج المالية فقط. كما تتفق هذه الأبعاد مع ما أشار إليه Schaltegger et al (2006) بشأن أهمية النظر إلى الأداء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي للمنظمة بصورة مترابطة عند تناول محاسبة الاستدامة.

1 ـ البعد الاقتصادي: يقصد بالبعد الاقتصادي الآثار التي تحدثها المنظمة من خلال أنشطتها وعلاقاتها التجارية على الأنظمة الاقتصادية على المستويات المحلية والوطنية والعالمية، بما يشمل مساهمتها في تحقيق القيمة الاقتصادية والاستمرارية على المدى الطويل.

ويرتبط البعد الاقتصادي في محاسبة الاستدامة بقياس الأداء الاقتصادي وإدارة الموارد بصورة كفؤة، بما يدعم استمرارية المنظمة وقدرتها على تحقيق قيمة اقتصادية مستدامة.

2 ـ البعد الاجتماعي: يقصد بالبعد الاجتماعي الآثار التي تحدثها المنظمة على الأفراد والجماعات والمجتمع، بما يشمل العاملين والعملاء والمجتمعات المحلية وحقوق الإنسان وظروف العمل، ومدى مساهمة المنظمة في تحقيق رفاه المجتمع وتحسين العلاقات مع أصحاب المصلحة.

وفي القطاع المصرفي، يمكن أن يظهر البعد الاجتماعي من خلال الاهتمام بالعاملين والعملاء والمجتمع، وتحسين جودة الخدمات المصرفية، وتعزيز الشمول المالي، ودعم المبادرات الاجتماعية والتنموية.

3 ـ البعد البيئي: يقصد بالبعد البيئي الآثار التي تحدثها المنظمة على البيئة، بما في ذلك الكائنات الحية والعناصر غير الحية مثل الهواء والأرض والمياه والنظم البيئية، ويرتبط بقياس الآثار البيئية الناتجة عن أنشطة المنظمة والعمل على الحد من آثارها السلبية وتحسين كفاءة استخدام الموارد الطبيعية، وفي القطاع المصرفي، يمكن أن يمتد الاهتمام بالبعد البيئي إلى القرارات التمويلية والاستثمارية، من خلال مراعاة الآثار البيئية للمشروعات والأنشطة التي يقوم المصرف بتمويلها، وتشجيع توجيه التمويل نحو المشروعات الأكثر توافقاً مع متطلبات الاستدامة.

وبذلك تمثل الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية إطاراً متكاملاً لمحاسبة الاستدامة، إذ يتيح تقييم أداء المنظمة وآثار أنشطتها بصورة شاملة، ولا يقتصر على الجانب المالي وحده.

4.2.2 متطلبات تبني محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية:

يمكن تحديد أهم متطلبات تبني محاسبة الاستدامة في ضوء ما تناوله Schaltegger and Burritt (2010) بشأن أهمية توفير المعلومات المحاسبية الملائمة لدعم الإدارة واتخاذ القرارات وتحسين الأداء، وتتمثل أهم هذه المتطلبات فيما يأتي:

1 ـ وجود نظام معلومات محاسبي مناسب: يتطلب تبني محاسبة الاستدامة وجود نظام معلومات محاسبي قادر على جمع ومعالجة وتحليل المعلومات المالية وغير المالية المتعلقة بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وتوفيرها للإدارة ومستخدمي المعلومات بصورة مناسبة.

2 ـ توافر الكوادر البشرية المؤهلة: يتطلب تطبيق محاسبة الاستدامة توافر كوادر بشرية تمتلك المعرفة والمهارات اللازمة لجمع معلومات الاستدامة وقياسها وتحليلها وإعداد التقارير المتعلقة بها.

3 ـ دعم الإدارة العليا: يحتاج تبني محاسبة الاستدامة إلى دعم الإدارة العليا وتوجه إداري واضح نحو دمج قضايا الاستدامة في عمليات التخطيط واتخاذ القرارات وتقييم الأداء.

كما يمكن تحديد مجموعة من المتطلبات المرتبطة بالتطورات التقنية الحديثة في محاسبة الاستدامة في ضوء ما توصل إليه Tian, Qiu and Wang (2024) بشأن دور التقنيات الحديثة، ولا سيما تقنيات الحوسبة السحابية والبلوك تشين، في تعزيز ممارسات محاسبة الاستدامة ودعم عمليات جمع ومعالجة وإدارة معلوماتها، وتتمثل في الآتي:

4 ـ توافر البنية التكنولوجية المناسبة: يتطلب تبني محاسبة الاستدامة توافر بنية تكنولوجية حديثة ونظم معلومات قادرة على جمع ومعالجة وتحليل بيانات الاستدامة، بما يدعم دقة المعلومات وسرعة الحصول عليها وتحسين عمليات الإفصاح عنها.

5 ـ استخدام التقنيات الرقمية في إدارة معلومات الاستدامة: يسهم استخدام التقنيات الرقمية الحديثة في تحسين عمليات تسجيل ومعالجة وتخزين ومشاركة معلومات الاستدامة، كما يساعد على دمج المعلومات المتعلقة بالاستدامة في عمليات اتخاذ القرارات والتقارير المؤسسية.

6 ـ توافر القدرة على الإفصاح عن معلومات الاستدامة: يتطلب تبني محاسبة الاستدامة قدرة المصرف على إعداد وتقديم معلومات واضحة وموثوقة عن أدائه وآثاره الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بما يعزز جودة الإفصاح والشفافية أمام أصحاب المصلحة.

وبناءً على ما سبق، فإن تبني محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية يتطلب توافر مجموعة متكاملة من المقومات المحاسبية والبشرية والإدارية والتكنولوجية، بما يمكن المصرف من جمع وقياس وتحليل معلومات الاستدامة واستخدامها في دعم القرارات وتحسين الأداء والإفصاح عنه.

5.2.2 أهمية الإفصاح عن معلومات الاستدامة في التقارير المالية للمصارف:

1 ـ مفهوم الإفصاح عن معلومات الاستدامة: يقصد بالإفصاح عن معلومات الاستدامة عملية قيام المنظمة بتقديم معلومات عن أهم آثار أنشطتها وعلاقاتها على الاقتصاد والبيئة والأفراد، وكيفية إدارتها لهذه الآثار، بما يساعد مستخدمي المعلومات على تكوين صورة واضحة عن أداء المنظمة وآثار أنشطتها Global Reporting Initiative(2021)

2 ـ أهمية الإفصاح عن معلومات الاستدامة في التقارير المالية المصرفية: يمكن تحديد أهمية الإفصاح عن معلومات الاستدامة في ضوء ما أكدته Global Reporting Initiative (2021) بشأن دور الإفصاح عن معلومات الاستدامة في توفير معلومات واضحة عن آثار المنظمة على الاقتصاد والبيئة والأفراد، بما يعزز الشفافية والمساءلة ويساعد أصحاب المصلحة على تقييم أداء المنظمة، وتتمثل أهميته فيما يأتي:

1 ـ تعزيز الشفافية: يساعد الإفصاح عن معلومات الاستدامة على إظهار الآثار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لأنشطة المصرف، وكيفية إدارته لهذه الآثار، مما يعزز مستوى الشفافية أمام أصحاب المصلحة.

2 ـ تعزيز المساءلة: يسهم الإفصاح عن معلومات الاستدامة في زيادة مساءلة المصرف عن آثار أنشطته وقراراته، ويوضح مدى تحمله لمسؤولياته الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

3 ـ تحسين جودة المعلومات: يساعد الإفصاح المنظم عن معلومات الاستدامة على توفير معلومات أكثر وضوحاً واتساقاً وقابلية للمقارنة، مما يزيد من فائدتها لمستخدمي التقارير.

4 ـ مساعدة أصحاب المصلحة في تقييم أداء المصرف: يوفر الإفصاح عن معلومات الاستدامة أساساً يساعد أصحاب المصلحة على فهم آثار أنشطة المصرف وتقييم أدائه ومساهمته في تحقيق التنمية المستدامة.

كما يمكن تحديد أهمية الإفصاح عن معلومات الاستدامة في ضوء ما توصل إليه Aladwan (2024) من أن الإفصاح عن معلومات الاستدامة يسهم في تعزيز جودة التقارير المالية، ويدعم قدرة الإدارة على اتخاذ القرارات المالية بصورة أفضل، مما يؤكد أهمية توفير معلومات الاستدامة ضمن التقارير التي تعتمد عليها الإدارة ومستخدمي المعلومات.

5 ـ دعم اتخاذ القرارات: يساعد الإفصاح عن معلومات الاستدامة الإدارة ومستخدمي التقارير في الحصول على معلومات يمكن الاستفادة منها عند اتخاذ القرارات المرتبطة بأداء المصرف واستراتيجيته.

6 ـ تحسين جودة التقارير المالية: يسهم الإفصاح عن معلومات الاستدامة في تعزيز جودة المعلومات الواردة في التقارير المالية، من خلال إضافة معلومات غير مالية تساعد على تكوين صورة أكثر شمولاً عن أداء المصرف.

7 ـ التعرف على المخاطر والفرص المرتبطة بالاستدامة: يساعد الإفصاح عن معلومات الاستدامة على توفير معلومات عن المخاطر والفرص المرتبطة بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بما يدعم الإدارة في التعامل معها بصورة أفضل.

6.2.2 دور محاسبة الاستدامة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في القطاع المصرفي:

يمكن تحديد دور محاسبة الاستدامة في دعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة في القطاع المصرفي في ضوء ما تناولته Global Reporting Initiative (2021) بشأن أهمية توفير معلومات عن الآثار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للمنظمات، وما توصلت إليه دراسة Iqbal and Nosheen (2023) من أن تبني أهداف التنمية المستدامة في القطاع المصرفي يرتبط بتحسين الأداء المالي على المدى الطويل، وأن على البنوك الاهتمام بالأداء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي بصورة متكاملة، وتتمثل أهم أدوار محاسبة الاستدامة فيما يأتي:

1 ـ توفير معلومات تدعم التنمية المستدامة: تساعد محاسبة الاستدامة على توفير معلومات عن الآثار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لأنشطة المصرف، بما يساعد الإدارة وأصحاب المصلحة على تقييم أداء المصرف ومدى مساهمته في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

2 ـ دعم القرارات التمويلية والاستثمارية المستدامة: تساعد معلومات الاستدامة في تقييم الآثار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للمشروعات والأنشطة التي يقوم المصرف بتمويلها، بما يدعم توجيه التمويل والاستثمار نحو الأنشطة والمشروعات الأكثر توافقاً مع متطلبات التنمية المستدامة.

3 ـ تعزيز المسؤولية الاجتماعية للمصارف: يساعد الاهتمام بالمعلومات المتعلقة بالآثار الاجتماعية لأنشطة المصرف على تعزيز مسؤوليته تجاه العاملين والعملاء والمجتمع، ودعم الممارسات التي تسهم في تحقيق التنمية الاجتماعية.

4 ـ دعم البعد البيئي: يساعد قياس المعلومات المتعلقة بالآثار البيئية والإفصاح عنها على التعرف على التأثيرات البيئية المرتبطة بالأنشطة والمشروعات، بما يمكن المصرف من مراعاة الاعتبارات البيئية عند اتخاذ قرارات التمويل والاستثمار.

5 ـ تعزيز الشفافية والمساءلة في القطاع المصرفي: يسهم توفير والإفصاح عن المعلومات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في تعزيز الشفافية والمساءلة، وتمكين أصحاب المصلحة من تقييم أداء المصرف وآثاره ومدى التزامه بممارسات الاستدامة.

كما يمكن دعم دور محاسبة الاستدامة في القطاع المصرفي من خلال ما توصلت إليه دراسة الفرجاني والجهاني (2025) حول المصارف التجارية الليبية العاملة في مدينة بنغازي الكبرى، حيث أظهرت الدراسة أن أبعاد محاسبة الاستدامة لها تأثير أساسي في الاستثمار المستدام، رغم ضعف مساهمة المصارف التجارية في الاستثمار المستدام في ضوء هذه الأبعاد. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير السياسات المصرفية وتوجيه الموارد نحو تمويل مشروعات التنمية الاقتصادية، إلى جانب وضع قوانين وتشريعات تلزم القطاع المصرفي بتوفير نظم محاسبية تساعد على تقييم الأنشطة والإجراءات المرتبطة بالاستدامة والاستثمار فيها.

وبناءً على ما سبق، يتضح أن محاسبة الاستدامة تؤدي دوراً مهماً في دعم التنمية المستدامة في القطاع المصرفي، من خلال توفير المعلومات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، ودعم القرارات التمويلية والاستثمارية، وتعزيز المسؤولية الاجتماعية والبيئية، إضافة إلى تحسين الشفافية والمساءلة. كما أن أهمية هذا الدور تزداد في المصارف التجارية الليبية، في ظل الحاجة إلى تطوير الممارسات المصرفية وتوجيه الموارد نحو الاستثمارات والمشروعات التي تدعم التنمية المستدامة.

3.2 العلاقة بين التحول الرقمي وتبني محاسبة الاستدامة:

1.3.2 دور التحول الرقمي في توفير متطلبات محاسبة الاستدامة: يسهم التحول الرقمي في توفير متطلبات محاسبة الاستدامة من خلال توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في جمع البيانات المالية وغير المالية ومعالجتها وتحليلها، بما يساعد

على توفير معلومات أكثر دقة وموثوقية لدعم القياس والإفصاح عن الأداء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي. وفي هذا السياق، توصلت الدليمي (2024) إلى أن توظيف التحول الرقمي وتقانات المعلومات والاتصالات يسهم في تحسين مرتكزات محاسبة الاستدامة وتوفير معلومات موثوقة عنها، بما يعزز قدرة المنشآت على دعم القرارات المرتبطة بالاستدامة، كما توصلت حمزه (2025) إلى وجود تأثير للتحول الرقمي في محاسبة الاستدامة، وأكدت أن توظيف التقنيات الرقمية يسهم في دعم ممارسات محاسبة الاستدامة وتحسين جودة التقارير المالية. وتشير هذه النتائج إلى أن التحول الرقمي يمكن أن يوفر البيئة التقنية والمعلوماتية التي تساعد المؤسسات على تبني متطلبات محاسبة الاستدامة.

2.3.2 دور أبعاد التحول الرقمي في تبني محاسبة الاستدامة: يمكن أن يؤثر التحول الرقمي في تبني متطلبات محاسبة الاستدامة من خلال تكامل أبعاده المختلفة؛ إذ توفر البنية التحتية التكنولوجية الأساس التقني اللازم لتطبيق التقنيات الرقمية، وتسهم أتمتة العمليات المصرفية في سرعة ودقة معالجة البيانات، بينما تساعد المهارات الرقمية للموارد البشرية في توظيف التقنيات وتحليل المعلومات، وتوفر الأنظمة الرقمية الوسائل اللازمة لجمع البيانات ومعالجتها وإعداد المعلومات المتعلقة بالاستدامة، وقد توصلت الدليمي (2024) إلى أن توظيف التحول الرقمي وتقنية المعلومات والاتصالات يسهم في تحسين مرتكزات محاسبة الاستدامة، في حين توصلت حمزه (2025) إلى وجود تأثير للتحول الرقمي في محاسبة الاستدامة وانعكاسه على جودة التقارير المالية. وبناءً على ذلك، تسعى الدراسة الحالية إلى اختبار هذا الدور بصورة أكثر تحديدًا، من خلال قياس دور البنية التحتية التكنولوجية، وأتمتة العمليات المصرفية، والمهارات الرقمية للموارد البشرية، والأنظمة الرقمية في تبني متطلبات محاسبة الاستدامة في المصارف التجارية الليبية.

وفي البيئة المصرفية الليبية، تكتسب هذه العلاقة أهمية خاصة في ظل توجه المصارف نحو تطوير خدماتها وأنظمتها الرقمية، وما يرتبط بذلك من حاجة إلى تحسين قدرتها على جمع ومعالجة المعلومات المالية وغير المالية. ومن ثم، يمكن أن يمثل تطوير البنية التحتية التكنولوجية وأتمتة العمليات المصرفية وتنمية المهارات الرقمية للموارد البشرية وتطوير الأنظمة الرقمية مدخلًا لتهيئة

المصارف التجارية الليبية لتوفير متطلبات محاسبة الاستدامة، بما يدعم قياس والإفصاح عن الأداء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي.

3. الدراسة الميدانية: يتضمن الجانب الميداني للدراسة الخطوات العملية التي اتبعها الباحثان لتحقيق أهداف الدراسة، ويشتمل على عرض المنهج المستخدم، ومجتمع الدراسة وعينتها، وكذلك إجراءات إعداد أداة الدراسة والتأكد من ثباتها وصدقها، بالإضافة إلى التحليل الإحصائي للبيانات التي تم تجميعها من عينة الدراسة باستخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS)، كما يتضمن النتائج التي تم التوصل إليها، لينتهي بجملة من التوصيات التي يوصي بها الباحثين.

1.3 منهج الدراسة: لتحقيق أهدافها اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على وصف الظاهرة في الواقع، وتحليل المكونات الرئيسية لها، ويعتبر هذا المنهج الملائم لمثل هذا النوع من الدراسات.

2.3 مجتمع وعينة الدراسة: يتمثل المجتمع الدراسة الكلي من كافة العاملين في الإدارات المالية والمحاسبية وإدارة تقنية المعلومات والمراجعة في المصارف التجارية الليبية العاملة في نطاق مدينة بنغازي والبالغ عددها (12) مصرفاً، بإجمالي عدد موظفين مستهدف يقدر بـ(860) موظفاً، ونظراً لصعوبة حصر وتغطية كافة المصارف اعتمدت الدراسة على العينة القصدية، حيث تم اختيار مصرفي (التجاري الوطني والجمهورية) كعينة ممثلة لهذه المصارف، وذلك للأسباب التالية: 1. يعتبران من أكبر المصارف من حيث حجم الأصول وعدد الفرع حيث يستحوذان على ما يزيد عن 60% من الحصة السوقية بمدينة بنغازي، 2. يعتبران الأكثر تقدماً في تطبيق البنية التحتية التكنولوجية والأنظمة الرقمية، 3. سهولة الوصول وتعاون الإدارات، وقد بلغ حجم العينة المستهدفة (120) موظفاً، تم استخدام نماذج جوجل فورم في جمع البيانات، وبلغ عدد الردود (84) استبانة صالحة للتحليل وبنسبة استجابة (70%).

3.3 أداة الدراسة: للحصول على المعلومات من اللازمة لإجراء هذه الدراسة استخدمت الاستبانة كأداة رئيسية، وتم إعدادها بالاستناد على الدراسات السابقة

التي تناولت موضوع التحول الرقمي ومحاسبة الاستدامة، والتي تم تقسيمها إلى قسمين موزعة على النحو التالي:

- القسم الأول: للتعرف على توزيع عينة الدراسة حسب الخصائص الوظيفية (المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).
- القسم الثاني: للمعرفة دور للتحول الرقمي كمدخل لتبني محاسبة الاستدامة، ويتكون من (20 عبارة) موزعة على أربعة محاور على النحو التالي:
- **المحور الأول:** لقياس دور البنية التحتية التكنولوجية على تبني محاسبة الاستدامة، وتكون من (5 عبارات).
- **المحور الثاني:** لقياس دور أتمتة العمليات المصرفية والمالية وجودة التقارير على تبني محاسبة الاستدامة، وتكون من (5 عبارات)
- **المحور الثالث:** لقياس دور المهارات الرقمية للمورد البشري على تبني محاسبة الاستدامة، وتكون من (5 عبارات).
- **المحور الرابع:** لقياس دور الأنظمة الرقمية وتعزيز الشفافية والإفصاح على تبني محاسبة الاستدامة، وتكون من (5 عبارات).

بعد توزيع الاستمارات وفرزها وتحديد الاستمارات الصحيحة، والتي تم الاعتماد على الإجابات الواردة فيها بعملية التحليل، تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Science SPSS 28 لتحليل البيانات التي جُمعت من عينة الدراسة حيث تم استخدام نموذج لتحليل الإجابات على فقرات استمارة الاستبيان لتحديد مستوى الموافقة بالاعتماد على مقياس ليكرت الخُماسي باعتباره أكثر المقاييس استخداما، حيث يُعطى لكل إجابة درجة على النحو التالي: تدرج غير موافق بشدة تُعطى درجة (1)، غير موافق تعطى درجة (2)، محايد تعطى درجة (3)، موافق تعطى درجة (4)، وموافق بشدة تعطى درجة (5).

4.3 الدراسة الاستطلاعية: للتأكد من مدى ملاءمة أداة المستخدمة في جمع البيانات تم إجراء دراسة استطلاعية لعينة بلغ حجمها (20) مفردة، وأخضعت البيانات للتحليل الإحصائي وكانت نتائجه كالتالي:

1- ثبات أداة الدراسة: للتحقق من ثبات أداة الدراسة أجريت دراسة استطلاعية على عينة بلغ قوامها (20) مفردة من مجتمع الدراسة، وطبقت معادلة (ألفا-كرونباخ) لحساب معامل الثبات، وبلغت قيمة معامل ثبات الأداة ككل (0.941)، وهي درجات ثبات مقبولة، وهذا يدل على أن استمارة الاستبيان اتسمت بالثبات وبدرجة جيدة من التميز، وذلك كما هو موضح بالجدول (1).

الجدول (1) يبين قيم معامل الثبات والصدق لأداة الدراسة

متغيرات الدراسة	العبارات	معامل الثبات	معامل الصدق
أداة دور التحول الرقمي على محاسبة الاستدامة	20	0.941	0.970

2- **صدق أداة الدراسة:** تم التحقق من صدق أداة الدراسة باستخدام مجموعة من أنواع الصدق وهي الصدق المحكمين، والصدق الإحصائي والصدق الذاتي، وذلك على النحو التالي:

أ. **صدق المحكمين:** لقد تم عرض أداة الدراسة على مجموعة من المختصين من أعضاء هيئة التدريس في مجال المحاسبة، وأجريت التعديلات المطلوبة التي أوصى بها المحكمين، حيث لم تكن هناك تعديلات جوهرية، واقتصرت على الصياغة اللغوية لبعض العبارات.

ب. **الصدق الإحصائي (الذاتي):** تم التحقق من صدق أداة الدراسة باستخدام الصدق الإحصائي فهو مقياس يستخدم لمعرفة درجة صدق المبحوثين من خلال إجاباتهم، ويحسب صدق المقياس من خلال معادلة الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وتتراوح قيمة كل من الثبات والصدق بين الصفر والواحد الصحيح، وللتحقق من صدق أداة الدراسة استخدام طريقة الصدق (Validity Statistical)، وذلك كما هو موضح بالجدول (1)، وقد بلغت قيمة معامل صدق الأداة ككل (0.970)، وهذا يبرز صدق المقياس وأن فقرات الاستبيان تعكس قدرته على قياس ما صمم من لأجله.

1. **صدق البناء (الاتساق الداخلي):** تم إيجاد الاتساق الداخلي للأداة عن طريق حساب معاملات الارتباط بين كل بند من بنود الأداة والبعد الذي ينتمي له،

وبين كل بند من البنود والدرجة الكلية للمقياس، والجدول التالي (2) يوضح ذلك:

جدول (2) معاملات الاتساق الداخلي لأبعاد التحول الرقمي

م	معاملات ارتباط البند بالبعد	م	معاملات ارتباط البند بالبعد	معاملات ارتباط البعد بالدرجة الكلية	م	معاملات ارتباط البند بالبعد	م	معاملات ارتباط البند بالبعد	معاملات ارتباط البعد بالدرجة الكلية
البنية التحتية					أتمتة العمليات				
1	**0.735	4	**0.760	**0.803	1	**0.732	4	**0.839	**0.862
2	**0.764	5	**0.785		2	**0.901	5	**0.874	
3	**0.856				3	**0.852			
مهارات المورد البشري					الأنظمة الرقمية				
1	**0.589	4	**0.764	**0.887	1	**0.873	4	**0.863	**0.844
2	**0.790	5	**0.779		2	**0.890	5	**0.839	
3	**0.784				3	**0.932			

** دالة عند مستوى دلالة 0.01=α * دالة عند مستوى دلالة 0.05=α

يتبين من الجدول (2) أن جميع قيم معاملات ارتباط أبعاد التحول الرقمي كانت موجبة ودالة عند مستوى معنوية (α =0.01) في ارتباطها بالدرجة الكلية وتراوحت ما بين (0.803-0.887)، وقيم معاملات الارتباط موجبة دالة إحصائياً بين جميع البنود والأبعاد التي تنتمي إليها، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط مابين (0.735- 0.856) لبُعد البنية التحتية، وتراوحت معاملات الارتباط ما بين (0.732- 0.901) لبُعد أتمتة العمليات، أما بُعد مهارات المورد البشري فتراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (0.589- 0.790)، وتراوحت قيم معاملات الارتباط لبُعد الأنظمة الرقمية ما بين (0.839- 0.932)، وهذا يشير إلى الاتساق الداخلي بين الابعاد والفقرات مما يعني تمتع الأداة بدرجة عالية من الاتساق.

5.3 اختبار اعتدالية البيانات: من المهم التحقق من تبعية البيانات للتوزيع الطبيعي قبل الشروع في التحليلات الإحصائية، فإذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي فإن التطبيقات البارامترية هى الأنسب في الاستخدام والتطبيق، أما إذا كانت البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي فإن التطبيقات اللابارامترية هى الأنسب

في الاستخدام والتطبيق، حيث يمكن معرفة البيانات تتبع التوزيع الطبيعي باستخدام اختبار سيمرنوف- كيلمنجروف (Kolmogorov-Smirnov) عندما يكون حجم البيانات أقل من 100 مفردة، والجدول (3) يوضح اختبار اعتدالية البيانات لعينة الدراسة.

جدول (3) اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

البيان	سيمرنوف- كيلمنجروف		
	إحصائي الاختبار	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
أداة قياس التحول الرقمي	0.977	84	0.134

من الجدول (3) يتضح من نتائج اختبار سيمرنوف- كيلمنجروف على أنه غير دال إحصائياً، حيث أن قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى المعنوية 5%، مما يعني أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي وهذا يعني استخدام الاختبارات البارمترية هي الأنسب في اختبار فرضيات الدراسة.

6.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة: لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة، حيث تنوعت الوسائل الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات بتنوع أهداف الدراسة، فقد استخدم معامل الفا كرونباخ لإيجاد قيم ثبات أداة الدراسة، ومعامل ارتباط بيرسون للتحقق من الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، كما استخدم المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري والوسط الفرضي، فضلاً عن ذلك استخدم اختبار (T-test) لعينة واحدة للتعرف على دور التحول الرقمي على تحقيق محاسبة الاستدامة بأبعادها (البنية التحتية، وأتمتة العمليات المصرفية، والمهارات الرقمية للمورد البشري، والأنظمة الرقمية وتعزيز الشفافية والإفصاح).

7.3 تحليل بيانات الدراسة والتحقق من فرضياتها: تختص هذه الدراسة بتحليل البيانات التي تم تجميعها من مجتمع الدراسة وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، كما تم التحقق من صحة الفرضيات التي وضعت، وذلك على النحو التالي:

1.7.3 تحليل المتغيرات الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة: لقد تم تحليل البيانات الأولية لأفراد عينة الدراسة وكما وردت في أداة الدراسة:

- **توزيع عينة الدراسة حسب متغير المسمى الوظيفي:** لقد تم تحليل توزيع عينة الدراسة حسب متغير المسمى الوظيفي، وذلك كما هو موضح بالجدول بالتالي:

جدول (4): توزيع عينة الدراسة حسب متغير المسمى الوظيفي

المتغير	الفئة	العدد	النسبة
الوظيفة	محاسب	25	29.8
	مراجع داخلي	8	9.5
	رئيس قسم	18	21.4
	موظف تقنية معلومات	9	10.7
	إداري	6	7.1
	مدير فرع	5	6.0
	أخرى	13	15.5
	المجموع	**84**	**100.0**

من خلال الجدول (4) والذي يتضمن تحليل البيانات الديموغرافية لعينة الدراسة حسب متغير المسمى الوظيفي يتبين أن النسبة الأعلى كانت للوظيفة (محاسب) وبلغت (29.8%)، أما أقل نسبة فقد كانت للوظيفة (مدير فرع) وبلغت نسبته (6.0%) من إجمالي عينة الدراسة.

- **توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي:** لقد تم تحليل توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي، وذلك كما هو موضح بالجدول بالتالي:

جدول (5): توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

المتغير	الفئة	العدد	النسبة
المؤهل العلمي	بكالوريوس	52	61.9
	ماجستير	26	31.0
	دكتوراه	3	3.6
	تخصص مهني	3	3.6
	المجموع	**84**	**100.0**

من خلال الجدول (5) والذي يتضمن تحليل البيانات الديموغرافية لعينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي يتبين أن النسبة الأعلى كانت للمؤهل (بكالوريوس) وبلغت (61.9%) وتشكل هذه النسبة أكثر من نصف حجم العينة، أما أقل نسبة كانت للمؤهلين (دكتوراه) و(التخصص المهني) وكانت متساوية وبلغت (3.6%) من إجمالي عينة الدراسة.

- **توزيع عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة:** لقد تم تحليل توزيع عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة، وذلك كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (6) توزيع عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة

المتغير	الفئة	العدد	النسبة
سنوات الخبرة	اقل من 5 سنوات	15	17.9
	من 5 الى 10 سنوات	34	40.5
	أكثر من 10 سنوات	35	41.7
	المجموع	**84**	**100.0**

من خلال الجدول (6) الذي يتضمن تحليل البيانات الديموغرافية لعينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة يتبين أن النسبة الأعلى كانت للخبرة (أكثر من 10 سنوات) وبلغت نسبته (41.7%)، وأقل نسبة كانت الخبرة (أقل من 5 سنوات) وبلغت (17.9%) من إجمالي عينة الدراسة.

2.7.3 التحقق من فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية HO: والتي تنص على أنه **"لا يوجد دور للتحول الرقمي كمدخل لتبني محاسبة الاستدامة بالمصارف التجارية الليبية من وجهة نظر عينة الدراسة عند مستوى دلالة α=0.05".**

للتحقق من صحة هذه الفرضية حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والقيمة التائية لاستجابات عينة الدراسة على أبعاد أداة القياس، وذلك كما هو موضح بالجدول التالي.

جدول (7): دلالة الفروق في دور التحول الرقمي على محاسبة الاستدامة

البيان	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	درجة الحرية	قيمة(t)	الدلالة الإحصائية
دور التحول الرقمي	84	4.03	0.57	3	83	16.634(*)	0.000

* قيمة دالة عند مستوى دلالة 0.05=α

يتضح من الجدول (7) أن المتوسط العام لدور التحول الرقمي لتبني محاسبة الاستدامة بلغ (4.03) وبانحراف معياري قدره (0.57)، في حين كان المتوسط الفرضي لأداة الدراسة (3) وباختبار دلالة الفرق بين المتوسطين بلغت القيمة التائية (16.634) وهي قيمة دالة إحصائياً حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة 0.05 = α، وعليه ترفض الفرضية الصفرية، وتقبل الفرضية البديلة، التي تنص على أنه **"يوجد دور للتحول الرقمي كمدخل لتبني محاسبة الاستدامة بالمصارف التجارية الليبية من وجهة نظر عينة الدراسة عند مستوى دلالة α=0.05"** ".

وينبثق عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى HO_1: والتي تنص على أنه **" لا يوجد أثر للبنية التحتية التكنولوجية على تبني محاسبة الاستدامة بالمصارف التجارية الليبية من وجهة نظر عينة الدراسة عند مستوى دلالة α=0.05" ".**

للتحقق من صحة هذه الفرضية حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والقيمة التائية لاستجابات عينة الدراسة على هذا المحور، وذلك كما هو موضح بالجدول التالي.

جدول (8): دلالة الفروق في دور البنية التحتية على محاسبة الاستدامة

البيان	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	درجة الحرية	قيمة(t)	الدلالة الإحصائية
البنية التحتية	84	3.83	0.69	3	83	11.054(*)	0.000

* قيمة دالة عند مستوى دلالة 0.05=α

يتضح من الجدول (8) أن المتوسط العام لدور البنية التحتية التكنولوجية (3.83) وبانحراف معياري قدره (0.69)، في حين كان المتوسط الفرضي لهذا المحور (3) وباختبار دلالة الفرق بين المتوسطين بلغت القيمة التائية (11.054) وهي قيمة دالة إحصائياً حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة 0.05 = α، وعليه ترفض الفرضية الصفرية، وتقبل الفرضية البديلة، التي تنص على أنه **"يوجد دور للبنية التحتية التكنولوجية على تبني محاسبة الاستدامة بالمصارف التجارية الليبية من وجهة نظر عينة الدراسة عند مستوى دلالة α=0.05"**

الفرضية الفرعية الثانية HO_2: والتي تنص على أنه **"لا يوجد دور لأتمتة العمليات المصرفية والمالية وجودة التقارير على تبني محاسبة الاستدامة بالمصارف التجارية الليبية من وجهة نظر عينة الدراسة عند مستوى دلالة α=0.05" .**

للتحقق من صحة هذه الفرضية حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والقيمة التائية لاستجابات عينة الدراسة على هذا المحور، وذلك كما هو موضح بالجدول التالي.

جدول (9): دلالة الفروق في دور أتمتة العمليات وجودة التقارير على محاسبة الاستدامة

البيان	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	درجة الحرية	قيمة(t)	الدلالة الإحصائية
اتمتة العمليات	84	4.11	0.63	3	83	16.195(*)	0.000

* قيمة دالة عند مستوى دلالة α=0.05

يتضح من الجدول (9) يلاحظ من الجدول أن المتوسط الحسابي لدور أتمتة العمليات وجودة التقارير(4.11) وانحراف معياري قدره (0.63)، وكان المتوسط الفرضي لهذا المحور (3) وباختبار دلالة الفرق بين المتوسطين بلغت القيمة التائية (16.195) وهي قيمة دالة إحصائياً حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة 0.05 = .α، وعليه ترفض الفرضية الصفرية، وتقبل الفرضية البديلة، التي تنص على أنه " **"يوجد دور لأتمتة العمليات المصرفية والمالية وجودة التقارير على تبني محاسبة**

الاستدامة بالمصارف التجارية من وجهة نظر عينة الدراسة عند مستوى دلالة α=0.05" .

الفرضية الفرعية الثالثة HO_3: والتي تنص على أنه **"لا يوجد دور للمهارات الرقمية للمورد البشري على تبني محاسبة الاستدامة بالمصارف التجارية الليبية من وجهة نظر عينة الدراسة عند مستوى دلالة α=0.05" .**

للتحقق من صحة هذه الفرضية حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والقيمة التائية لاستجابات عينة الدراسة على هذا المحور، وذلك كما هو موضح بالجدول التالي.

جدول (10): دلالة الفروق في دور المهارات الرقمية للمورد البشري على محاسبة الاستدامة

البيان	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	درجة الحرية	قيمة(t)	الدلالة الإحصائية
مهارات المورد البشري	84	3.94	0.61	3	83	14.013(*)	0.000

* قيمة دالة عند مستوى دلالة α=0.05

يتضح من الجدول (10) يلاحظ من الجدول أن المتوسط الحسابي لدور المهارات الرقمية للمورد البشري (3.94) وانحراف معياري قدره (0.61)، وكان المتوسط الفرضي لهذا المحور (3) وباختبار دلالة الفرق بين المتوسطين بلغت القيمة التائية (14.013) وهي قيمة دالة إحصائياً حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة 0.05 = α.، وعليه ترفض الفرضية الصفرية، وتقبل الفرضية البديلة، التي تنص على أنه " **"يوجد دور للمهارات الرقمية للمورد البشري على تبني محاسبة الاستدامة بالمصارف التجارية من وجهة نظر عينة الدراسة عند مستوى دلالة α=0.05"** .

الفرضية الفرعية الرابعة HO_4: والتي تنص على أنه **"لا يوجد دور للأنظمة الرقمية وتعزيز الشفافية والإفصاح على تبني محاسبة الاستدامة بالمصارف التجارية الليبية من وجهة نظر عينة الدراسة عند مستوى دلالة α=0.05"**

للتحقق من صحة هذه الفرضية حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والقيمة التائية لاستجابات عينة الدراسة على هذا المحور، وذلك كما هو موضح بالجدول التالي.

جدول (11): دلالة الفروق في دور الأنظمة الرقمية وتعزيز الشفافية على محاسبة الاستدامة

البيان	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	درجة الحرية	قيمة(t)	الدلالة الإحصائية
الأنظمة الرقمية	84	4.24	0.74	3	83	15.340(*)	0.000

* قيمة دالة عند مستوى دلالة 0.05=α

يتضح من الجدول (11) يلاحظ من الجدول أن المتوسط الحسابي لدور الأنظمة الرقمية وتعزيز الشفافية (4.24) وانحراف معياري قدره (0.74)، وكان المتوسط الفرضي لهذا المحور (3) وباختبار دلالة الفرق بين المتوسطين بلغت القيمة التائية (15.340) وهي قيمة دالة إحصائياً حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة 0.05 = .α، وعليه ترفض الفرضية الصفرية، وتقبل الفرضية البديلة، التي تنص على أنه " **"يوجد دور للأنظمة الرقمية وتعزيز الشفافية والإفصاح على تبني محاسبة الاستدامة بالمصارف التجارية من وجهة نظر عينة الدراسة عند مستوى دلالة α=0.05".**

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة بعد تحليل البيانات إحصائياً إلى النتائج التالية:

1ـ بينت النتائج أنه يوجد دور للتحول الرقمي في تبني محاسبة الاستدامة بالمصارف التجارية الليبية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

2ـ كشفت نتائج الدراسة أنه يوجد دور للبنية التحتية التكنولوجية في تبني محاسبة الاستدامة بالمصارف التجارية الليبية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

3ـ أوضحت النتائج أنه يوجد دور لأتمتة العمليات المصرفية والمالية وجودة التقارير في تبني محاسبة الاستدامة بالمصارف التجارية الليبية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

4ـ بينت النتائج أنه يوجد دور للمهارات الرقمية للمورد البشري في تبني محاسبة الاستدامة بالمصارف التجارية الليبية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

5ـ أظهرت النتائج أنه يوجد دور للأنظمة الرقمية وتعزيز الشفافية والإفصاح في تبني محاسبة الاستدامة بالمصارف التجارية الليبية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

التوصيات

1 ـ ضرورة تعزيز البنية التحتية التكنولوجية في المصارف التجارية العاملة في بنغازي، من خلال تطوير شبكات الاتصال وقواعد البيانات والأنظمة التقنية، بما يوفر بيئة مناسبة لتطبيق متطلبات محاسبة الاستدامة.

2 ـ التوسع في أتمتة العمليات المصرفية، والعمل على تحويل الإجراءات والعمليات المحاسبية والإدارية من الأساليب التقليدية إلى أساليب رقمية مؤتمتة، بما يسهم في توفير بيانات أكثر دقة وسرعة يمكن الاستفادة منها في إعداد تقارير الاستدامة.

3 ـ الاهتمام بتنمية المهارات الرقمية للموارد البشرية، من خلال تنظيم برامج تدريبية متخصصة للعاملين في المجالات المحاسبية والمصرفية، تركز على استخدام التقنيات الرقمية ومفاهيم محاسبة الاستدامة وآليات تطبيقها.

4 ـ تطوير الأنظمة الرقمية المحاسبية والمصرفية بحيث تكون قادرة على جمع ومعالجة وتحليل البيانات المالية وغير المالية المرتبطة بالجوانب الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، بما يدعم متطلبات محاسبة الاستدامة.

5 ـ العمل على إدماج محاسبة الاستدامة ضمن الأنظمة والإجراءات المحاسبية للمصارف التجارية، ووضع آليات واضحة لجمع وقياس وعرض المعلومات المتعلقة بأبعاد الاستدامة، بما يعزز جودة المعلومات المحاسبية ويدعم اتخاذ القرارات.

6 ـ تشجيع إدارات المصارف التجارية على تبني التحول الرقمي باعتباره مدخلًا لتطوير الممارسات المحاسبية، وعدم اقتصاره على تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية، بل توظيفه كذلك في تطوير نظم المعلومات والتقارير المحاسبية.

7 ـ وضع سياسات وإجراءات داخلية واضحة لدعم الإفصاح عن معلومات الاستدامة، والاستفادة من الإمكانات التي توفرها الأنظمة الرقمية في إعداد تقارير تتضمن المعلومات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للمصرف.

8 ـ تعزيز التعاون بين المصارف والجهات الأكاديمية والمهنية، بهدف تطوير برامج تدريبية ودراسات تطبيقية تساعد على نشر مفاهيم التحول الرقمي ومحاسبة الاستدامة وتحديد أفضل الممارسات الملائمة للبيئة المصرفية الليبية.

9 ـ الاستفادة من التجارب الدولية والإقليمية في مجال التحول الرقمي ومحاسبة الاستدامة، مع مراعاة طبيعة البيئة التشريعية والمصرفية والاقتصادية في ليبيا عند تطبيق تلك الممارسات.

10 ـ إجراء دراسات مستقبلية تتناول العلاقة بين التحول الرقمي ومحاسبة الاستدامة في قطاعات اقتصادية أخرى داخل ليبيا، مع إمكانية دراسة متغيرات إضافية قد تؤثر في تبني محاسبة الاستدامة، مثل التشريعات والحوكمة والثقافة التنظيمية والضغوط المؤسسية.

أولاً: المراجع العربية

1. الواعر، نسرين مفتاح (2020): "الإفصاح المحاسبي عن أنشطة المسؤولية الاجتماعية وأثرها على جودة التقارير المالية: دراسة تطبيقية على البنوك التجارية الليبية"، **مجلة القرطاس للعلوم الإنسانية والتطبيقية**، 8(8) ص ص .69-95.

2. حمزة، حنان عباس (2025) : "تأثير التحول الرقمي في محاسبة الاستدامة وانعكاسه على جودة التقارير المالية"، **رسالة ماجستير**، جامعة كربلاء، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم علوم المحاسبة.

3. الشامس، عصام عبدالسلام والماطوني، عادل عبدالله (2021): "واقع محاسبة الاستدامة وأثره على جودة التقارير المالية في الشركة الليبية للحديد والصلب: دراسة تحليلية"**ورقة علمية مقدمة في المؤتمر العلمي الأول للتنمية المستدامة: الواقع والمأمول – منظور اقتصادي**، كلية المحاسبة، جامعة غريان، ص ص 112-135.

4. عمار، أحمد الشريف أحمد وحامد، علي محمد عبدالسلام (2025): "أثر الإفصاح المحاسبي عن أبعاد التنمية المستدامة على جودة التقارير المالية بالمصارف التجارية الليبية: دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في مدينة سرت"، **مجلة الدراسات الاقتصادية**، 8(1) ، ص ص217-246 ،.

5. علي، مصطفى جمعة، القرباعي، حسن جمعة والحداد، عبدالسلام عطية (2024): "مدى تطبيق أبعاد التنمية المستدامة في المصارف التجارية الليبية: دراسة استكشافية"، **المجلة العلمية للبحوث والدراسات**، 3(9) ، ص ص 78 - 102.

6. الفرجاني، هالة فضيل حسين والجهاني، فطيطيم سالم (2025) : "مدى مساهمة المصارف التجارية في الاستثمار المستدام في ظل أبعاد محاسبة الاستدامة: دراسة ميدانية على الإدارات العامة للمصارف التجارية الليبية العاملة في مدينة بنغازي الكبرى"، **مجلة جامعة سرت للعلوم الإنسانية**، 15(1) ، ص ص 145- 170.

7. امشهر، إبراهيم علي حمد (2025) : "أثر محاسبة الاستدامة في تحسين الأداء المالي وتعزيز المسؤولية الاجتماعية: دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الليبية في مدينة سرت" **مجلة جامعة سرت للعلوم الإنسانية**، 15(2) ، ص ص 210 -235.

8. مزيكة، فرج أحمد، شلاوح، فرج محمد وموسى، عمر الصديق (2026) :"دور التحول الرقمي على كفاءة العمليات المصرفية: دراسة ميدانية على المصارف التجارية الليبية" **مجلة شمال أفريقيا للنشر العلمي**، 4(2) ، ص ص 140 - 165

9. الدليمي، جنان عبد العباس باقر (2024): "توظيف التحول الرقمي كأحد ابتكارات تقانة المعلومات والاتصالات في تحسين مرتكزات محاسبة الاستدامة: دراسة استطلاعية"، **المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية**، 22(S.80) ، ص ص 395- 408 .

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Aladwan, M. (2024): "Sustainable accounting information and enhancement of quality for financial decision making", **International Journal of Productivity and Quality Management**, 43(4),pp.440-458

2. Attia, E.F., Salem, E.R., Anwar, A., Turki, A., Hafez, M.A. and El Saadani, O.A. (2026): "Digital transformation and sustainable accounting: The role of AI, blockchain, and data analytics in the green economy", **Applied Mathematics & Information Sciences**, 20(3),pp.709-719.

3. Burritt, R.L. and Schaltegger, S. (2010): "Sustainability accounting and reporting: Fad or trend?", Accounting, **Auditing & Accountability Journal**, 23(7),pp.829-846.

4. Global Reporting Initiative (2021): "GRI 1: Foundation 2021", **Global Reporting Initiative** ,pp.1-65

5. Iqbal, S. and Nosheen, S. (2023): "Adoption of Sustainable Development Goals and financial performance of banks", **Indonesian Journal of Sustainability Accounting and Management**, 7(2),pp344-360.

6. Jankalová, M. and Jankal, R. (2024): "Review of sustainability accounting terms", Administrative Sciences, 14(7),pp.1-28,Article No.137.

7. Laine, M., Tregidga, H. and Unerman, J. (2022): "**Sustainability Accounting and Accountability**", 3rd edn. Routledge.

8. Lulaj, E., Hysa, E. and Panait, M. (2024): "Does digitalization drive sustainable transformation in finance and accounting?", Kybernetes, 55(1),pp.631-657

9. Schaltegger, S. and Burritt, R.L. (2010): "Sustainability accounting for companies: Catchphrase or decision support for business leaders?", Journal of World Business, 45(4),pp.375-384

10. Schaltegger, S., Bennett, M. and Burritt, R. (2006): "Sustainability Accounting and Reporting", Springer.

11. Schaltegger, S., Alvarez Etxeberria, I. and Ortas, E. (2017): "Innovating corporate accounting and reporting for sustainability: Attributes and challenges", Sustainable Development, 25(2),pp.105-111.

12. Tian, Z., Qiu, L. and Wang, L. (2024): "Drivers and influencers of blockchain and cloud-based business sustainability accounting in China: Enhancing practices and promoting adoption", PLOS ONE, 19(1),pp.1-22,e0295802.

13. Vial, G. (2019): "Understanding digital transformation: A review and a research agenda", Journal of Strategic Information Systems, 28(2).

14. Verhoef, P.C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J.Q., Fabian, N. and Haenlein, M. (2021): "Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda", Journal of Business Research, 122,pp.889-901.

15. Warner, K.S.R. and Wäger, M. (2019): "Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal", Long Range Planning, 52(3),pp.326-349.

16. Porfírio, J.A., Felício, J.A. and Carrilho, T. (2023): "Factors affecting digital transformation in banking", Journal of Business Research, 171, 114393.

17. Ononiwu, M.I., Onwuzulike, O.C., Shitu, K. and Ojo, O.O. (2024): "The impact of digital transformation on banking operations in developing economies", World Journal of Advanced Research and Reviews, 23(3),pp.113-122.

18. Mamede, H.S., Martins, C.M.G. and Mira da Silva, M. (2023): "A lean approach to robotic process automation in banking", Heliyon, 9(7),pp.1-11,e18041.

19. Mazurchenko, A., Zelenka, M. and Maršíková, K. (2022): "Demand for employees' digital skills in the context of Banking 4.0", E&M Economics and Management, 25(2),pp.41 -58