

The impact of digitalization risk on non-financial performance at Jordanian Banks

Researcher Hamza majed mahmou d quisim
Accounting - Faculty of Business - Islamic Sciences University

hamzaquisim@gmail.com

Acceptance Date: 24 /11/, 2024

Submission Date: 2/8/ 2024

Abstract

The study aimed to demonstrate the impact of digitization risks represented by its dimensions (cyber attacks, cloud risks) on non-financial performance represented by its dimensions (learning and growth, customer satisfaction) in Jordanian banks. To achieve the study objectives, the descriptive analytical approach was used, as the study community consisted of all Jordanian commercial banks, numbering (12) commercial banks. The study sample consisted of accounting department managers, accountants, and financial programmers. (120) questionnaires were distributed to the study sample and (102) questionnaires were retrieved, all of which were valid for applying statistical analysis. The data were analyzed on the (SPSS) software. The most important results reached were that there is a statistically significant impact of digitization risks in its dimensions (cyber attacks risks, cloud risks) on non-financial performance in its dimensions (growth and development, customer satisfaction) in Jordanian commercial banks. The most important recommendations were the need to enhance banks' investments in cybersecurity systems, as it has become an urgent necessity to protect data and information from the increasing risks of manipulation and breaches, as these investments contribute to In improving the level of digital security and enhancing confidence in the credibility and accuracy of information content available to customers and thus reducing digitization risks.

Keywords: Digitization risks, non-financial performance, cyber attack risks, cloud risks, Jordanian commercial banks

أثر مخاطر الرقمنة في الأداء غير المالي في البنوك الأردنية

الباحث حمزه ماجد محمد قويسم
المحاسبة - كلية الأعمال - جامعة العلوم الإسلامية

hamzaquisim@gmail.com

تاريخ القبول: 24/11/2024

تاريخ التقديم: 2/8/2024

الملخص

هدفت الدراسة إلى بيان أثر مخاطر الرقمنة المتمثلة بأبعاده (الهجمات السيبرانية، المخاطر السحابية) في الأداء غير المالي المتمثل بأبعاده (التعلم والنمو، رضا العملاء) في البنوك الأردنية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع البنوك التجارية الأردنية والبالغ عددها (21) بنك تجاري، وتكونت عينة الدراسة من من مدراء أقسام المحاسبة والمحاسبين، والماليين المبرمجين، فقد تم توزيع (021) إستبانة على عينة الدراسة وتم استرجاع (201) إستبانة، كانت جميعها صالحة لتطبيق التحليل الاحصائي، وتم تحليل البيانات على برمجية (SSPS)، وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها أن هناك أثر ذو دلالة احصائية لمخاطر الرقمنة بأبعاده (مخاطر الهجمات السيبرانية، المخاطر السحابية) في الاداء غير المالي بأبعاده (النمو والتطوير، رضا العملاء) في البنوك التجارية الأردنية، وكانت أهم التوصيات بضرورة تعزيز استثمارات البنوك في أنظمة الأمن السيبراني، حيث أصبح ضرورة ملحة لحماية البيانات والمعلومات من مخاطر التلاعب والاختراقات المتزايدة، حيث تسام هذه الاستثمارات في تحسين مستوى الأمان الرقمي وتعزز الثقة في مصداقية ودقة المحتوى المعلوماتي المتاح للعملاء وبالتالي تقليل مخاطر الرقمنة.

الكلمات الافتتاحية: مخاطر الرقمنة، الاداء غير المالي، مخاطر الهجمات السيبرانية، المخاطر السحابية، البنوك التجارية الاردنية

1-1 المقدمة

إن تحديات ومخاطر التحول الرقمي لا تقل أهمية عن الفوائد المحتملة لهذا التحول، ومن الضروري اتخاذ إجراءات جادة لمواجهة التحديات والنتائج السلبية المحتملة المرتبطة باستخدام أنظمة التقنيات الرقمية، حيث يجب على البنوك أن تكون على علم دائم بمخاطر الأمن السيبراني التي يمكن أن تعرضها هذه التكنولوجيا الحديثة، وأن تضع استراتيجيات أمان قوية لحماية أنظمتها وبياناتها الحساسة، بالإضافة إلى ذلك ينبغي التفكير الدقيق في التحول إلى الحوسبة السحابية والمخاطر المرتبطة بها، مع إعطاء الأولوية لتأمين «البيانات والسيطرة على الوصول إليها» (Majchrzak et al., 2016, p. 273).

وفي ظل «التوجه نحو اعتماد المحاسبة السحابية، ينبغي على البنوك مراعاة» مجموعة من القواعد الاحترازية «لتجنب المخاطر المحتملة المرتبطة بهذه التقنية»، من أهم هذه القواعد هو اختيار مزود خدمات محاسبة سحابية يتمتع بسجل حافل بالإجازات، واستقرار مالي واضح، وكفاءة تقنية عالية، بالإضافة إلى ذلك، يجب «تحديد نوع الخدمات المحاسبية المطلوبة وكيفية استخدامها بشكل» دقيق، مع الأخذ بعين الاعتبار المخاطر المرتبطة بها، ومن أبرز التحديات التي تواجه انتشار استخدام خدمات المحاسبة السحابية هي المخاوف المتزايدة بشأن الخصوصية وسرية المعلومات، على الرغم من التزام مزودي هذه الخدمات بحماية بيانات العملاء، لذا يجب على مزودي «خدمات المحاسبة السحابية تطبيق سياسات صارمة لضمان عدم الوصول غير المصرح به لبيانات العملاء، مع تشفير جميع العمليات المتعلقة» بالاستخدام، ورغم هذه الجهود، يبقى الالتزام بهذه القواعد ضرورياً لتجنب المخاطر المحتملة المرتبطة «بالمحاسبة السحابية» (طه، 2018).

كما تتعرض البنوك باستمرار لمخاطر سيبرانية من قبل جهات متعددة، تشمل مختصين في المجال السيبراني، ومطوري الخدمات والمنتجات، ومجرمي الاختراق، حيث تسعى هذه الجهات لتحقيق أهداف مختلفة مثل الاحتيال المالي، أو الوصول إلى معلومات حساسة ذات قيمة مالية أو غير مالية، أو بهدف تعطيل أنظمة البنوك والإضرار ببنيتها التحتية (IIA, 2020).

لذلك تسعى البنوك إلى الحفاظ على سمعتها وزيادة حصتها السوقية من خلال تعزيز نقاط القوة في أدائها المالي وغير المالي على حد سواء، ولذلك تعمل بشكل مستمر على تطوير قدراتها عبر تحسين خططها وإجراءاتها الداخلية بما يتماشى مع استراتيجيتها الموضوعية مسبقاً، حيث ويُعد الأداء غير المالي مساراً حاسماً في نجاح البنوك، إذ يساهم في تمكين الإدارات من اتخاذ القرارات المناسبة التي تعزز الأداء التنظيمي بشكل عام. (Ojraeta et al., 2021). ومن هنا جاءت هذه الدراسة «لبيان أثر مخاطر الرقمنة في الأداء غير المالي في البنوك التجارية الاردنية».

2-1 مشكلة الدراسة

إن التطور التكنولوجي في العصر الحديث يعرض البنوك لمجموعة من المخاطر التي تتطلب استراتيجيات فعّالة للتحكم بها وإدارتها (أحمد، 2020)، وعلى الرغم من أن هذا التحول يوفر للبنوك فرصًا لتعزيز الكفاءة وتقليل التكاليف، إلا أنه يجلب معه تحديات أمنية وتهديدات سيبرانية كبيرة، حيث يُعتبر الهجوم السيبراني «أحد المخاطر الرئيسية المرتبطة بالرقمنة، ولهذا السبب تركز البنوك على تعزيز إدارة المخاطر المؤسسية، والتي تسهم في» تجنب العراقيل والمشكلات غير المتوقعة، مما يساعد في بناء بيئة مالية أكثر استدامة وموثوقية. كما يسهم الاستثمار في إدارة المخاطر المؤسسية في تمكين البنوك من تقديم خدمات آمنة وموثوقة للعملاء، بالإضافة إلى تحسين الأداء غير المالي مثل التعلم والنمو. من خلال الابتكار والتطور المستمر داخل البنك، كما يُعتبر رضا العملاء، الذي يُعد المحرك الأساسي لنجاح واستمرارية البنوك، عنصرًا حاسمًا في هذا السياق، مع تركيز كبير على تقليل المخاطر المتعلقة بالتحول الرقمي. من هنا تظهر مشكلة الدراسة الرئيسية، ويمكن صياغتها كما يلي:

السؤال الرئيس: ما أثر مخاطر الرقمنة المتمثلة بأبعاده (الهجمات السيبرانية، المخاطر السحابية) في الأداء غير المالي المتمثل بأبعاده (التعلم والنمو، رضا العملاء) في البنوك الأردنية؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

السؤال الفرعي الأول: ما أثر مخاطر الهجمات السيبرانية في الأداء غير المالي المتمثل بأبعاده (التعلم والنمو، رضا العملاء) في البنوك الأردنية؟

السؤال الفرعي الثاني: ما أثر المخاطر السحابية في الأداء «غير المالي المتمثل بأبعاده (التعلم والنمو، رضا العملاء)» في البنوك الأردنية؟

3-1 أهمية الدراسة

تتمثل الأهمية العلمية لهذه الدراسة في إعداد الإطار النظري لموضوعات الدراسة ومتغيراتها المتعلقة بمخاطر الرقمنة والأداء غير «المالي في البنوك التجارية الأردنية، حيث» تتمحور الأهمية حول فهم أثر مخاطر الرقمنة بأبعاده المتعددة، «مثل الهجمات السيبرانية والمخاطر» السحابية، وكيفية «تأثير هذه المخاطر على الأداء غير المالي للبنوك»، والذي يشمل جوانب مثل التعلم والنمو، ورضا العملاء.

كما تكمن أهمية الدراسة في بيان تهديدات الهجمات السيبرانية في ظل التحول الرقمي المتسارع، ومن جهة أخرى، تشكل المخاطر السحابية تحديًا إضافيًا، حيث تعتمد البنوك بشكل متزايد على الحوسبة السحابية لتخزين البيانات وتقديم الخدمات الرقمية. كما قد يؤدي أي فشل في حماية البيانات المخزنة على السحابة إلى فقدان الثقة وتراجع الأداء غير المالي للبنك، خاصة في ما يتعلق برضا العملاء وتقييم الابتكارات التكنولوجية التي يعتمد عليها البنك.

كما تكمن الأهمية في الأداء غير المالي الذي يعكس التعلم والنمو قدرة البنوك على الابتكار ومواكبة التطورات التكنولوجية من خلال تعزيز مهارات العاملين وتبني أنظمة فعالة تمكنهم من تقديم خدمات ذات جودة عالية، وتعتبر هذه العملية جوهرية في تحسين الأداء العام للبنوك في ظل التغيرات التكنولوجية السريعة، فكلما تمكنت البنوك من تحسين قدراتها الداخلية وتطوير الكفاءات، زادت فرصتها في تقديم حلول مالية مبتكرة واستجابة أفضل لمتطلبات العملاء المتغيرة، الي بدوره يُعتبر عاملاً حاسماً في استمرارية البنوك ونجاحها على المدى الطويل.

كما إن تعرض البنك لمخاطر الرقمنة قد يشكل تهديداً كبيراً لوجوده واستمراره، حيث تنعكس هذه المخاطر سلباً على أدائه غير المالي من خلال التأثير على فعالية وكفاءة عملياته وتقليص ربحيته، إلى جانب تقويض تقنيات التحسين المستمر «التي يعتمد عليها»، كما تتسبب هذه المخاطر في إضعاف قدرة البنك على التنافس في السوق، وزيادة حجم مخاطر الأمان والسرية المتعلقة بالمعلومات، مما يجعله أكثر عرضة للاختراق الرقمي والهجمات الإلكترونية. وفي مواجهة هذه التحديات، تجد البنوك نفسها مضطرة لتحمل تكاليف إضافية «لضمان تحقيق مستويات عالية من الأمان والامتثال» لمتطلبات ومعايير التحول الرقمي، بهدف تقليل المخاطر المرتبطة بالرقمنة.

تبرز أهمية هذه الدراسة في تنبيه «جميع البنوك التجارية الأردنية إلى وجود مخاطر» محتملة قد تنتج عن الرقمنة، وذلك «من خلال تسليط الضوء على كيفية التعامل مع هذه المخاطر» بفعالية، فقد تجسد هذه المخاطر على شكل تهديدات سيبرانية أو مخاطر سحابية، مما يستدعي من البنوك اتخاذ التدابير اللازمة لتجنب تلك التهديدات وتعزيز مستوى الأمان في أنظمتها الرقمية.

4-1 أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية

الهدف الرئيس: بيان أثر مخاطر الرقمنة المتمثلة بأبعاده (الهجمات السيبرانية، المخاطر السحابية) في الأداء غير المالي المتمثل بأبعاده (التعلم والنمو، رضا العملاء) في البنوك الاردنية

ويتفرع من هذا الهدف الأهداف الفرعية التالية:

1- بيان أثر مخاطر الهجمات السيبرانية في الأداء «غير المالي المتمثل بأبعاده (التعلم والنمو»، رضا العملاء) في البنوك الاردنية.

2- «بيان أثر المخاطر السحابية في الأداء غير المالي» المتمثل بأبعاده (التعلم والنمو، رضا العملاء) في البنوك الاردنية.

5-1 فرضيات الدراسة

بناءً على تساؤلات الدراسة وأهدافها، فإنه يمكن صياغة الفرضيات على النحو الآتي:

الفرضية الرئيسة H01: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمخاطر الرقمنة المتمثلة بأبعاده (الهجمات السيبرانية، المخاطر السحابية) في الأداء «غير المالي المتمثل بأبعاده (التعلم والنمو، رضا العملاء)» في البنوك الأردنية

ويتفرع من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى H01.1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمخاطر الهجمات السيبرانية في الأداء غير المالي المتمثل بأبعاده (التعلم والنمو، رضا العملاء) في البنوك الأردنية

الفرضية الفرعية الثانية H01.2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمخاطر السحابية في الأداء غير المالي المتمثل بأبعاده (التعلم والنمو، رضا العملاء) في البنوك الأردنية

6-1 حدود الدراسة

تسعى هذه الدراسة في إيجاد الاثر بين المتغيرات «في البنوك التجارية الأردنية»، حيث لا يمكن تطبيق النتائج على قطاعات أخرى

الاطار النظري والدراسات السابقة

مخاطر الرقمنة

يساهم استخدام التقنيات المتقدمة والوسائل الرقمية الحديثة بشكل فعال في تعزيز تحسين أداء الأعمال، حيث يشمل ذلك تحسين جودة خدمة العملاء، وتبسيط العمليات الداخلية، بالإضافة إلى تطوير نماذج أعمال جديدة مبتكرة (Liere-Netheler, et al., 2018). يُعد التحول الرقمي مجموعة من العمليات التي تنفذها الشركات باستخدام تقنيات رقمية حديثة، ويشمل ذلك تطوير نماذج أعمال رقمية جديدة تهدف إلى تحسين تجربة العملاء والموظفين، وتحويل العمليات التشغيلية إلى أنظمة رقمية متكاملة، بالإضافة إلى ابتكار خدمات رقمية تلبي احتياجات العملاء المتزايدة، حيث يساهم هذا التحول بشكل كبير في تعزيز الكفاءة التشغيلية وتحسين الأداء المالي وغير المالي للشركات، وعلاوة على ذلك تلعب التقنيات الرقمية «دورًا أساسيًا في تحقيق الشمول المالي، من خلال توفير خدمات رقمية متاحة وشاملة لجميع شرائح المجتمع، مما يساهم في تقليل الفجوة الاقتصادية وتعزيز المساواة في الوصول إلى الخدمات المالية (زهيري وخميس، 2021). كما يرى شنن (2023) التحول الرقمي في المحاسبة يعني تبني أنظمة الاتصالات «وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في مختلف جوانب العمليات المحاسبية»، بدءًا من إدخال البيانات ومعالجتها، وصولاً إلى عمليات الإخراج والتخزين، «حيث يهدف هذا التحول إلى تحسين أداء وظائف

المحاسبة بشكل شامل، مع التركيز على تعزيز الشفافية، والموثوقية، وجودة التقارير المالية، مما يساعد في توفير معلومات مالية دقيقة وموثوقة تدعم اتخاذ القرارات الإدارية الفعالة (Al-Naimi et al., 2023).

في تشير مخاطر الرقمنة إلى حالة عدم اليقين أو الاضطرابات الناتجة عن القوى التكنولوجية المرتبطة بالتحول الرقمي، خاصة في البيئات التي تتنافس فيها البنوك متعددة الجنسيات، حيث تؤثر هذه المخاطر بشكل سلبي على عمليات الشركة، حيث تتعرض للتحديات المرتبطة بالرقمنة عندما تدخل في سياق العولمة، وهي بيئة غالباً ما تكون مليئة بالاضطرابات والتحديات، ففي هذه البيئات «تواجه البنوك مخاطر متعددة مثل التهديدات السيبرانية»، والتحول المفاجئة في السوق، والتغيرات في متطلبات العملاء والبنية التحتية التكنولوجية، كذلك يُضاف إلى ذلك الصعوبات التي تنشأ نتيجة تفاوت مستويات الجاهزية الرقمية بين الدول، مما قد يعيق قدرة الشركات على التكيف السريع مع التطورات التكنولوجية العالمية ويزيد من تحديات البقاء والنجاح في الأسواق المتغيرة (Banalieva & Dhanaraj, 2019).

كما تكمن المخاطر الرقمية في المخاطر السحابية ومخاطر الهجمات السيبرانية، حيث أوضح كل من Dimtriu & Matei (2015) في دراستهم أن «استخدام المحاسبة السحابية ينطوي على عدة مخاطر، أبرزها عدم توفر» الأمان والحماية الكافية، إذ تتعرض المعلومات المالية لخطر كبير عند الاعتماد على المحاسبة السحابية، مما يثير القلق بشأن سلامة تلك المعلومات والحفاظ عليها، فمن بين «المخاطر الرئيسية المرتبطة باستخدام المحاسبة السحابية هو الحاجة إلى» اتصال مستمر بالإنترنت، حيث إن انقطاع الاتصال قد يؤثر سلباً على استمرارية عمل البنوك وأدائها، كما يعتبر استخدام المحاسبة السحابية تهديداً للمحاسبين، إذ قد يؤدي إلى تقليل حجم الأعمال والمهام التي يقومون بها داخل البنك، مما يزيد من احتمالية فقدانهم لوظائفهم، وعلى الرغم من أن المحاسبة السحابية تسهل عمل المحاسب، إلا أنها تحمل مخاطر تتعلق بسلامة البيانات الحساسة والمهمة داخل البنك، وإمكانية الوصول إليها من قبل أي شخص مزود بالخدمة. بالإضافة إلى ذلك، فإن انقطاع الاتصال بالإنترنت، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، قد يؤثر على السيطرة على البيانات المالية المعروضة، مما يزيد من المخاوف بشأن حماية المعلومات وموثوقيتها (العويس، 2020).

كما أشار (2015) Cloud Standards Customer إلى أن الاختراقات الأمنية وفقدان الاتصال بالإنترنت تُعتبر من الأمثلة على القضايا «المرتبطة بمخاطر المحاسبة السحابية، حيث تؤثر بشكل» مباشر على خصوصية البيانات الحساسة وحمايتها من الوصول غير المصرح به، ويعتبر أمان البيانات أحد أهم العقبان التي تواجه اعتماد المحاسبة السحابية، وفقاً لما ذكره (Kott and Linkov 2019). تواجه البنوك مخاطر الرقمنة من خلال المخاطر السيبرانية والتي تؤثر على أمن معلوماتها وبياناتها، من أهم المخاطر السيبرانية هي «مخاطر الوصول غير المصرح به، والتي تتضمن التجسس على بيانات البنك بهدف تدميرها أو» التلاعب بها واستغلالها لتحقيق مصالح فردية أو مؤسسية ضد البنك، كما

تشمل المخاطر السيبرانية سوء استخدام البيانات من داخل البنك نفسه، حيث قد يقوم الموظفون بتعديل أو حذف أو تسريب أو تدمير البيانات، بالإضافة إلى ذلك، تواجه البنوك مخاطر حجب الخدمة، التي تؤدي إلى انقطاع الاتصال بالأجهزة والشبكات والخوادم، مما يعطل العمليات، هناك أيضًا مخاطر تعديل البيانات أثناء تبادلها، حيث يتم الهجوم عليها قبل وصولها إلى الجهة المستلمة، مما يؤثر على سلامتها، وأخيرًا يتمثل تلفيق عملية تبادل البيانات في قيام المهاجم باختلاق عملية تبادل وهمية لإيقاع الضحية في فخ سيبراني.

ويرى كل من (Diogenes and Ozkaya, 2018)؛ (Donaldson, et al (2018) أن المخاطر السيبرانية التي تواجه البنوك تتنوع إلى عدة أنواع، وهي:

أولاً مخاطر التطبيقات: وهي التي تستهدف تطبيقات البنوك من خلال هجمات سيبرانية مثل إرسال برامج ضارة «عبر البريد الإلكتروني بهدف التحكم» في الأجهزة أو نسخ وتدمير بيانات العملاء.

ثانيًا مخاطر شبكات الاتصال: وهي التي تستغل شبكات الاتصال في البنوك للسيطرة على البنية التحتية التكنولوجية، مما يتيح اعتراض البيانات أو تعديلها (رشوان وقاسم، 2022).

ثالثًا مخاطر النظم: وهي التي تتعلق باختراق بيانات الاعتماد الخاصة بالمسؤولين عن الأنظمة، مما يتيح السيطرة الكاملة على البنية التحتية وإمكانية التلاعب بالبيانات. (Bukht et al 2020)

رابعًا مخاطر الهوية والوصول والمصادقة: حيث يتم استغلال ثغرات أمنية لانتحال شخصيات مستخدمي شرعيين والوصول إلى بيانات حساسة باستخدام بيانات الاعتماد كأسماء المستخدمين وكلمات المرور (Gimpel & Schmied, 2019).

خامسًا مخاطر نقطة النهاية وال خادم وأمن الجهاز: وهي التي تتضمن استخدام فيروسات أو برامج ضارة للسيطرة على الأجهزة والخوادم.

سادسًا مخاطر تشفير البيانات: حيث يتم كسر الشيفرات الضعيفة من قبل الأفراد أو الكيانات بهدف سرقة البيانات (Qasaimeh & Jaradeh, 2022)

يرى الباحث أن مخاطر الرقمنة تتمثل في دخول البنوك التجارية متعددة الجنسيات إلى بلدان تتسم بشدة المنافسة، مما يؤدي إلى ظهور مستويات متزايدة من عدم اليقين والاضطراب نتيجة تأثير العوامل الرقمية، حيث تلقي هذه العوامل بظلالها على عمليات البنك، وتصبح آثارها سلبية بشكل كبير عندما يبدأ البنك في الدخول إلى عالم العولمة، الذي يتسم بالتحديات والصعوبات المتعددة، حيث يواجه البنك تحديات مرتبطة بالتحويلات السريعة في التكنولوجيا، ومتطلبات السوق المتغيرة، وكذلك التهديدات السيبرانية التي قد تؤثر على استقرار وموثوقية العمليات المصرفية. لذا، من الضروري أن تتبنى البنوك استراتيجيات فعّالة لإدارة هذه المخاطر والتكيف مع بيئة الأعمال العالمية المتغيرة.

الأداء غير المالي

يتوقف نجاح أي منظمة اقتصادية على مراعاة جميع العوامل المالية وغير المالية معاً؛ إذ يؤدي تحسين مؤشرات القياس غير المالية إلى تعزيز قدرة المنظمة على تحقيق قيمة مضافة لها (Datar & Rajan, 2021). حيث يعتبر الأداء غير المالي ذا أهمية كبيرة لمنظمات الأعمال، حيث يقدم معلومات مفيدة في شكل تقارير مكتوبة أو رسوم بيانية لمتخذي القرار، كما يساهم في توجيه سلوك الإدارات نحو اتخاذ القرارات وتنفيذ العمليات التي تساهم في تحقيق أهداف المنظمة المرجوة (العامري، 2023).

إن التطور التكنولوجي المتسارع في عالم المال والأعمال أدى إلى زيادة هائلة في حجم المعلومات المالية وغير المالية على حد سواء، ولتحقيق التقدم الذي يضمن للبنوك الاستمرارية في تقديم خدماتها بكفاءة، كان من الضروري الاهتمام بالجوانب غير المالية وتحقيق التناغم بينها وبين الجوانب المالية، إذ أن تكامل مخرجات كلا النوعين يساهم بلا شك في رفع مستويات الأداء الكلي للبنك، علاوة على ذلك، أدى التطور التكنولوجي في البيئة المصرفية إلى التركيز على دمج المعلومات المالية وغير المالية لإنتاج مزيج متكامل يخدم متخذي القرار، مما حقق فائدة أكبر للبنك، كما شهدت قدرة البنك الإنتاجية تحسناً، مما أتاح ظهور الابتكار والإبداع في نظم المعلومات المستخدمة (عقايلة والمطارنة، 2024).

ومن أهم أبعاد الاداء غير المالي ما يلي:

1 - بُعد رضا المتعاملين: يُعتبر بُعد رضا المتعاملين عاملاً حيوياً لضمان استمرارية المنظمة في السوق، حيث يسعى بشكل جاد إلى تحسين صورة المنظمة أمام عملائها، وخلق قيمة إضافية كلما أتاحت الفرصة، ويرتكز هذا البُعد على حقيقة أن العميل هو المحور الأساسي لنجاح المنظمة وبقائها، لذلك يتم التركيز على تلبية احتياجات كافة القطاعات السوقية المستهدفة، كما يعمل بُعد رضا المتعاملين على تنظيم الأنشطة المتعلقة بالمنظمة بناءً على معايير الجودة والوقت والتكلفة، مما يساهم في تحقيق هدف رئيسي وهو تلبية توقعات العملاء. كما يتم الاهتمام بتقييم مستوى رضا العملاء عن المنتجات والخدمات المقدمة من خلال مقاييس متعددة، مثل تسليم السلع في الوقت المناسب وتقليل نسبة المرتجعات من العملاء (سامي، 2021).

2 - بُعد التعلم والنمو: يُركز بُعد التعلم والنمو على تحديد المتغيرات الأساسية التي يجب على إدارة المنظمة الاهتمام بها وتطويرها باستمرار، وذلك من خلال تحسين مهارات وقدرات الموظفين لتمكينهم من أداء مهامهم بجودة عالية. يسعى هذا البُعد إلى ضمان استمرارية المنظمة عبر التطوير المستمر لمهارات الموظفين بما يتوافق مع التطورات التكنولوجية المتسارعة، مع تعزيز قدرتهم على تقديم آرائهم وتسويق إبداعاتهم داخل المنظمة، مما يساهم في تحقيق الرؤية الاستراتيجية. كما يشمل هذا البُعد تمكين الموظفين من المساهمة في تحديد احتياجات المنظمة. يتم قياس هذا البُعد من خلال عدة مؤشرات، مثل نسبة العاملين في أقسام تكنولوجيا المعلومات، نسبة الدوران الوظيفي، ونسبة الموظفين الذين يتمتعون بمعارف ومهارات عالية (أبو نصار، 2020).

هدفت دراسة رشوان وقاسم (2022) إلى التعرف على أثر إدارة مخاطر الأمن السيبراني على دعم الاستقرار والشمول «المالي في البنوك المدرجة في بورصة فلسطين، وتقديم تشخيص لواقع إدارة مخاطر الأمن السيبراني من أجل دعم تطبيق الشمول المالي» لتعزيز الإستقرار المالي لهذه البنوك، وأثبتت نتائج الدراسة أنه يوجد أثر لإدارة مخاطر الأمن السيبراني على دعم الاستقرار والشمول المالي في البنوك «المدرجة في بورصة فلسطين»، كما تقوم البنوك المدرجة في بورصة فلسطين بالتصدي للمخاطر السيبرانية من خلال توفير بيئة مناسبة للأمن السيبراني بهدف دعم الشمول المالي. وتم الاستفادة من هذه الدراسة في الأطار النظري. وهدفت دراسة العويس (2020) الى قياس «أثر تطبيق المحاسبة السحابية على جودة أداء الشركات المصرية» وكذلك العلاقة بين تطبيق المحاسبة السحابية والمخاطر التي تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية، ومدى إفصاح مراقبي الحسابات عنها في تقاريرهم في هذه الشركات، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين تطبيق المحاسبة السحابية وتخفيض تكاليف التشغيل وتحويل معظم النفقات الرأس مالية إلى تشغيلية بالإضافة إلى وجود علاقة قوية بين تطبيق المحاسبة السحابية وجودة أداء الشركة وكذلك وجود علاقة قوية بين تطبيق المحاسب السحابية وأسباب وأنواع المخاطر الإلكترونية كما توصلت الدراسة الى وجود اختراقات أمنية كبيرة ومكلفة للشركة المصرية التي تطبق السحابة الإلكترونية ولكن معظم هذه الشركات لا تفصح عن هذه الإختراقات في هذه التقارير وكذلك عدم إفصاح مراقبي الحسابات عنها في تقاريرهم عن هذه الشركات. وتم الاستفادة من هذه الدراسة في الإطار النظري. كما هدفت دراسة أحمد (2020) إلى البحث في أهم العوامل المؤثرة على توجه الشركات المساهمة في إقليم كوردستان اعتماد المحاسبة السحابية، والمتمثلة في موثوقية النظام السحابي والثقة في السحابة والفائدة المدركة وسهولة استخدام نظام «المحاسبة السحابية، كما هدفت الدراسة إلى تقديم نظرة عامة عن مفهوم المحاسبة السحابية، فوائدها، معوقاتهما والإجراءات المستقبلية الواجب اتخاذها لتطبيقها»، وتوصلت الدراسة إلى أن «المحاسبة السحابية تمتلك مزايا تجعلها أنسب بيئة تطويرية في» القرن الواحد والعشرين، وأن العوامل التكنولوجية والمالية والمتطلبات الاستراتيجية والسياق المنظمي والمخاطر تعد من أكثر المواضيع تقييماً في «مجال المحاسبة السحابية عند التوصية باستخدام هذا النظام»، بالإضافة إلى أن موثوقية النظام وسهولة استخدامه له أهمية بالقرارات المتعلقة بالاعتماد على المحاسبة السحابية، وقد توصلت الدراسة إلى الفوائد المتوقعة من تطبيقات المحاسبة السحابية لبناء برامج أكثر إيجابية نحو تلك السحابة من دون اهمال سهولة استخدامها من خلال إيجاد التشكيلة المناسبة والملائمة لمواردها وقدراتها التكنولوجية من حيث العوامل التكنولوجية والمالية والمخاطر على وجه الخصوص. وتم الاستفادة من هذه الدراسة في الاطار العام.

هدفت دراسة Luo (2021) إلى توضيح ماهية (أنواع ومصادر المخاطر)، وكيف (تقييم المخاطر وإدارتها)، ومن (الشركات المعرضة للخطر) تتعلق هذه المخاطر بطريقة جدلية، حيث تسعى إلى الجمع بين الرؤى النظرية والإجراءات الإدارية. حيث تم التركيز على ثلاثة

أنواع من المخاطر (الترابط الرقمي ، وأمن المعلومات ، والتعقيد التنظيمي) التي تواجهها الشركات متعددة الجنسيات بشكل فريد، وشرح العوامل المحركة للمخاطر داخل الدولة وعبر الدول. وبينت النتائج أن غالبية المعلومات الخاصة بالمنشآت متعددة الجنسيات، والتنوع الجغرافي، واختيار الاستراتيجية الدولية، ومرونة المشاركة في النظم البيئية، لها تداعيات قوية على تعرضها للمخاطر وإدارة المخاطر. وتم الاستفادة من هذه الدراسة في الاطار العملي. كما هدفت دراسة (Bukht et al (2020 إلى تحليل الهجمات السيبرانية التي تستهدف البنوك الباكستانية، والحلول والاستراتيجيات للحد من تأثيراتها على أنشطة البنوك وتوصلت الدراسة إلى تعرض البنوك محل الدراسة للهجمات السيبرانية ممثلة في (رفض الخدمة، القوة الغاشم، بطاقات الائتمان، المتصفح (الويب)، رفض الخدمة الموزعة، الروبوتات والتلاعب بالرسائل، إيقاف أو قطع الاتصال الداخلي، تدمير المعلومات، وهجوم على الأجهزة والأدوات)، وأن أخطرها هو هجمات سرقة بطاقات الائتمان. وتم الاستفادة من هذه الدراسة في الاطار النظري. كما هدفت دراسة (Faizova et al (2020 إلى توضيح تطبيق التقنيات الرقمية على زيادة فعالية العمليات التجارية، وبيان تأثير مخاطر الرقمنة على العمليات التجارية لشركة التأمين وتوصلت الدراسة إلى خطر الوصول أو الاستخدام غير المصرح به للبيانات الشخصية هو الأكثر أهمية، وأن هناك خطر كبير آخر يتمثل في مخاطر النموذج الناشئة عن عيوب النماذج المستخدمة أو عدم كفاية البيانات أو جودتها الرديئة. بالإضافة إلى ذلك، لا ينبغي المبالغة في تأثير الرقمنة على أنشطة شركات التأمين وعملياتها التجارية، وتم الاستفادة من هذه الدراسة في أنموذج الدراسة. في حين هدفت دراسة (Gimpel & Schmied, (2019 إلى تحديد وتنظيم وإبلاغ المخاطر السلبية والآثار الجانبية الأكثر خطورة للرقمنة، وكانت أهم النتائج أن هناك آثار متعددة ضارة باستخدام تكنولوجيا المعلومات، علاوة على ذلك ، فإن الشركات تدعم إدارة في الحد من الآثار الضارة على هذه الأنظمة. وتم الاستفادة من هذه الدراسة في الاطار النظري والإطار العملي.

3 - منهجية الدراسة

1-3 منهج الدراسة

المنهج الوصفي التحليلي هو المنهج الرئيسي الذي اعتمده البحث الحالي لتحقيق الأهداف المرسومة والإجابة على الأسئلة المطروحة. يُعد هذا المنهج من أبرز المناهج المستخدمة في الدراسات التطبيقية والميدانية، حيث يتناسب بشكل كبير مع طبيعة هذه الدراسات، مما يجعله أداة فعالة لتحليل البيانات ووصف الظواهر بشكل دقيق.

2-3 «مجتمع وعينة الدراسة»

«تكون مجتمع الدراسة من البنوك التجارية الاردنية والبالغ عددهم (12) بنك»، وتكونت عينة الدراسة من مدراء أقسام المحاسبة والمحاسبين، والماليين المبرمجين، فقد تم توزيع (120) إستبانة على عينة الدراسة وبواقع (10) إستبانات في كل بنك، حيث تمت عملية التوزيع إلكترونياً باستخدام مستندات Google

وقد تمكن من استرداد (85%) من الاستبانات الموزعة بصورة إلكترونية وبواقع (102) إستبانة، كانت جميعها صالحة لتطبيق التحليل الاحصائي.

والجدول الآتي يوضح الخصائص الديموغرافية للمستجيبين الممثلين لمجتمع الدراسة وذلك من خلال ايجاد التكرارات والنسب المئوية للإجابات على الأسئلة المتعلقة بالبيانات الديموغرافية في الاستبانة.

الجدول (1): وصف الخصائص الديموغرافية لمدققي الحسابات الممثلين لمجتمع الدراسة

المتغير	الفئة	التكرار (n=77)	النسبة المئوية
المؤهل العلمي	بكالوريوس	63	61.8
	ماجستير	31	30.4
	دكتوراة	8	7.8
التخصص العلمي	محاسبة	53	52.0
	علوم مالية ومصرفية	15	14.7
	نظم معلومات محاسبية	6	5.9
	مبرمجين	26	25.5
	أخرى	2	2.0
المسمى الوظيفي	مدير فرع	7	6.7
	موظف/مسؤول خدمة العملاء	36	35.3
	موظف/ مسؤول أنظمة المعلومات	40	39.2
	موظف/ مسؤول العمليات المصرفية	19	18.6
عدد سنوات الخبرة في العمل	أقل من 5 سنوات	18	17.6
	من 5 سنوات - اقل من 10 سنوات	36	35.2
	من 10 سنوات - اقل من 15 سنة	35	34.3
	من 15 سنه - اقل من 20 سنة	10	9.8
	سنة فأكثر 20	3	2.9
المجموع		102	100

«يتبين من الجدول (1) أن (61.8%) من العينة الممثلين» لمجتمع «الدراسة حاصلين على شهادة البكالوريوس و» (38.2%) منهم حاصلين على المؤهلات العلمية العليا (ماجستير ودكتوراة)، وهذا يدل على ارتفاع المستوى العلمي المعرفي لدى العينة، وامتلاكهم المهارات والكفاءات العلمية وخاصةً «في مجال المحاسبة والبرمجة»، كما يتبين أن (52.0%) «من أفراد عينة الدراسة هم من محاسبين و(25.5%) منهم من المبرمجين»

و(14.7%) منهم من الماليين، و نسبة (5.9%) هم من نظم المعلومات المحاسبية ويتبين أن النسبة الأكبر من العينة تتمثل في مسؤول أنظمة المعلومات حيث بلغت النسبة (39.2%)، تلاها خدمة العملاء بنسبه (35.3%) كما تبين من الجدول أن عينة الدراسة تتمتع بخبرات عالية تراوحت بين 5 سنوات إلى أقل من 10 سنة، والتي بلغت (35.2%)، وأن (34.3%) منهم تراوحت خبرتهم بين (10 سنوات - أقل من 15 سنوات)، وهذا يدل على امتلاك عينة الدراسة الكفاءات والمهارات العملية.

3-3 مصادر جمع البيانات

اعتمد الباحث في جمع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها على كل من المصادر الثانوية والأولية. شملت المصادر الثانوية المراجع العلمية والأدبية التي تناولت موضوعي مخاطر الرقمنة والأداء غير المالي، حيث تم الاطلاع على هذه المراجع لتعميق المعرفة بأحدث التطورات والنتائج المتعلقة بمواضيع الدراسة، مما ساهم في بناء الإطار النظري للدراسة وتطوير أدواتها. أما بالنسبة للمصادر الأولية، فقد تمثلت في استبانة صُممت بعناية لتناسب مع موضوعات الدراسة وبالاستناد إلى المصادر الثانوية، حيث هدفت الاستبانة إلى جمع آراء أفراد مجتمع الدراسة حول المحاور الرئيسية للدراسة. وقد تكونت الإستبانة من الأجزاء الآتية:

الجزء الأول: البيانات الديموغرافية، وتضمن (4) أسئلة تبحث في الخصائص العامة للمستجيبين من أفراد عينة الدراسة، من حيث المؤهل العلمي والتخصص العلمي، والمسمى الوظيفي وعدد سنوات الخبرة في العمل. ويهدف من طرح هذه الأسئلة في الحصول على تصور عام حول الصفات الشخصية لعينة الدراسة في البنوك التجارية الأردنية.

الجزء الثاني: متغيرات الدراسة، وتضمن (20) فقرة متعلقة بقياس متغيرات الدراسة، موزعة كالآتي: (10) فقرة لقياس متغير مخاطر الرقمنة وبواقع (5) فقرات لكل بعد، و(10) فقرات لقياس متغير الاداء غير المالي. ويهدف عرض هذه الفقرات إلى الحصول على الآراء حول متغيرات الدراسة ومستوى الاهتمام بها، وذلك من خلال تحديد درجة الموافقة عليها، حيث تكونت الاستبانة من (5) درجات للموافقة تم تحديدها وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي، وهي: (موافق بشدة=5، موافق=4، موافق لحد ما=3، غير موافق=2، وغير موافق بشدة=1)، كما تم تصنيف مستوى الأهمية إلى (3) مستويات تم تحديدها وفقاً لحدود المتوسطات الحسابية لمقياس ليكرت الخماسي، وكالآتي:

الجدول (2): مستوى الأهمية النسبية وحدود المتوسط الحسابي المقابل لها

مرتفع	متوسط	منخفض	مستوى الأهمية النسبية
3.665.00 -	2.333.66 - أقل من	12.33 - أقل من	حدود المتوسط الحسابي

4-3 «اختبار موثوقية أداة الدراسة»

«يقيس اختبار موثوقية أداة الدراسة» مدى الترابط والاتساق بين إجابات المشاركين على فقرات الاستبانة، ويُعد معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha Coefficient) من أبرز الاختبارات المستخدمة لهذا الغرض، حيث تتراوح قيمه بين (0-1). ويُعتبر معامل الأداة موثوقاً كلما زادت قيمته عن (0.70)، مما يشير إلى ارتفاع مستوى الموثوقية وبالتالي صلاحية استخدام الأداة في التحليل الإحصائي. يوضح الجدول التالي قيم معاملات كرونباخ ألفا المستخدمة في قياس موثوقية أداة الدراسة. ومن الجدول (3)، يتضح أن جميع قيم المعامل قد تجاوزت (0.70)، حيث تراوحت بين (0.865 - 0.952)، مما يعكس درجة عالية من الثبات والموثوقية في أداة الدراسة.

الجدول (3): قيم معاملات كرونباخ ألفا لأداة الدراسة

الرقم	المتغير	عدد الفقرات	قيمة ألفا
1	الهجمات السيبرانية	5	0.952
2	المخاطر السحابية	5	0.865
3	التعلم والنمو	5	0.934
4	رضا العملاء	5	0.941

وللتأكد من النتيجة السابقة تم إجراء الاختبار التالي:

الجدول (4): نتائج اختبار معامل التضخم للتباين والتباين المسموح به

المتغير	VIF	Tolerance
المخاطر الهجمات السيبرانية	4.901	0.204
المخاطر السحابية	4.901	0.204

تبين النتائج التي تم الحصول عليها من تحليل الترابط الخطي المتعدد أن متغير (المخاطر الهجمات السيبرانية) بلغت قيمة (VIF 4.901) و (Tolerance 0.204) بينما (المخاطر السحابية) بلغت (VIF 4.901) و (Tolerance 0.204)، وهذا يؤكد عدم وجود مشكلة بارتباط خطي متعدد بين المتغيرات، لأن قيم (VIF) يجب أن تقع بين (1-10) في حين أن قيمة (Tolerance) يجب أن تتراوح بين (0.1 -1) مما يعزز من موثوقية التحليل الإحصائي.

5-3 الأساليب الإحصائية المستخدمة

استخدمت الدراسة العديد من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية المتوفرة على «البرنامج الإحصائي (Statistical Package for Social Sciences- SPSS)»، والتي تتناسب مع طبيعة بيانات ومتغيرات الدراسة وتلائم اختبار فرضياتها. وقد تمثلت هذه الأساليب فيما يأتي:

الأساليب الإحصائية الوصفية: حيث استخدمت الدراسة العديد من المقاييس الوصفية لوصف الإجابات على أداة الدراسة وتحليلها، والتي تمثلت في التكرارات والنسب المئوية لوصف المتغيرات الديموغرافية، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف فقرات أداة الدراسة ومتغيراتها.

الأساليب الإحصائية الاستدلالية: حيث استخدمت الدراسة معامل الاتساق الداخلي - كرونباخ ألفا، لقياس الثبات في أداة الدراسة، كما استخدمت تحليل الانحدار الخطي البسيط لإختبار فرضياتها.

4 - «تحليل البيانات وإختبار الفرضيات»

1-4 «وصف متغيرات الدراسة»

يهدف وصف متغيرات الدراسة إلى التعرف على أثر مخاطر الرقمنة في الأداء غير المالي في البنوك التجارية الأردنية، وذلك من خلال إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لهذه المتغيرات وأبعادها، وتحديد مستوى أهميتها النسبية.

ويتبين من الجدول (5) أن اتفاق أفراد العينة على وجود اهتمام مرتفع بمخاطر الرقمنة، حيث بلغ الوسط الحسابي (3.849) والانحراف المعياري (0.713). كما تبين اتفاق أفراد العينة على أبعاد هذا البعد حيث جاء بعد (المخاطر السحابية) على المرتبة الأولى وبلغ المتوسط الحسابي لبعد (3.864) بانحراف معياري (0.801)، كما حاز بعد (الهجمات السيبرانية) على المرتبة الثانية حيث بلغ الوسط الحسابي (3.835) بانحراف معياري (0.786). كما تبين اتفاق أفراد العينة على وجود اهتمام مرتفع بالأداء غير المالي، «حيث بلغ الوسط الحسابي (3.835) والانحراف المعياري (0.788). وظهرت جميع أبعاد» الاداء غير المالي بأهمية نسبية مرتفعة، حيث جاء بعد (التعلم والنمو) في المرتبة الأولى بوسط حسابي بلغ (3.864) وبانحراف معياري (0.800)، بينما جاء بعد (رضا العملاء) في المرتبة الثانية بوسط حسابي (3.813) وبانحراف معياري (0.745).

«الجدول (5): وصف متغيرات الدراسة»

الرقم	المتغير / البعد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	الأهمية النسبية
1	مخاطر الرقمنة	3.849	0.713	-	مرتفعة
2	الهجمات السيبرانية	3.835	0.786	2	مرتفعة
3	المخاطر السحابية	3.864	0.801	1	مرتفعة
4	الأداء غير المالي	3.835	0.788	-	مرتفعة
5	التعلم والنمو	3.864	0.800	1	مرتفعة
6	رضا العملاء	3.813	0.745	2	مرتفعة

2-4 «نتائج اختبار الفرضيات»

هدفت فرضيات الدراسة إلى التعرف على الأثر المحتمل لمخاطر الرقمنة في الأداء غير المالي، والتعرف على الأثر المحتمل للمخاطر السحابية على الاداء غير المالي بأبعاده (التعلم والنمو، رضا العملاء) والتعرف على الاثر المحتمل للهجمات السيبرانية على الاداء غير المالي بأبعاده (التعلم والنمو، رضا العملاء) في البنوك التجارية الأردنية. ولتحقيق ذلك تم صياغة فرضية رئيسة، اشتق منها فرضيتين فرعيتين، وإخضاعهما لتحليل الانحدار الخطي البسيط.

1-2-4 «نتائج إختبار الفرضية الرئيسية»

هدفت الفرضية الرئيسية للدراسة إلى التعرف على أثر مخاطر الرقمنة في الأداء غير المالي، حيث جاء نص هذه الفرضية كما يأتي:

H01: «لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمخاطر الرقمنة المتمثلة بأبعاده (الهجمات السيبرانية، المخاطر السحابية) في الأداء غير المالي المتمثل بأبعاده (التعلم والنمو، رضا العملاء) في البنوك الأردنية».

«يتبين من الجدول (4) وجود علاقة قوية بين» مخاطر الرقمنة والاداء غير المالي، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ($R=0.865$)، ويتبين من الجدول أن مخاطر الرقمنة قد ساهم في تفسير (74.8%) من الاختلاف في الاداء غير المالي، حيث بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2=0.748$). ويتبين من الجدول وجود أثر معنوي لمخاطر الرقمنة في الاداء غير المالي، حيث بلغت قيمة ($F=279.372$) وبمستوى دلالة أقل من 0.05 ($\text{Sig}F=0.000$). كما يتبين من الجدول ارتباط مخاطر الرقمنة في الاداء غير المالي بعلاقة طردية، حيث بلغت قيمة المعامل ($B=0.965$)، ويتبين كذلك وجود أثر لمخاطر الرقمنة في الاداء غير المالي، حيث بلغت قيمة ($T=17.518$) وبمستوى دلالة أقل من 0.05 ($\text{Sig}T=0.000$).

ونتيجةً لما سبق، يتبين أنه: «يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمخاطر الرقمنة المتمثلة بأبعاده (الهجمات السيبرانية، المخاطر السحابية) في الأداء غير المالي المتمثل بأبعاده (التعلم والنمو، رضا العملاء) في البنوك الأردنية».

الجدول (4): إختبار أثر مخاطر الرقمنة في الأداء غير المالي

المعاملات المعيارية			المعاملات غير المعيارية		المتغير المستقل
Sig. T	T	β	الخطأ المعياري	B	
0.621	0.653	-	0.202	0.132	ثابت الانحدار
0.000	17.518	0.865	0.056	0.981	مخاطر الرقمنة
0.865			R		

0.748	R ²
279.372	F
0.000	Sig. F

المتغير التابع: الاداء غير المالي

2-2-4 نتائج إختبار الفرضيات الفرعية

هدفت الفرضيات الفرعية للدراسة إلى التعرف على الأثر المحتمل للهجمات السيبرانية في الاداء غير المالي بأبعاده (التعلم والنمو، رضا العملاء)، وكانت النتائج كما يأتي:

الفرضية الفرعية الأولى

هدفت الفرضية الفرعية الأولى للدراسة إلى التعرف على الأثر المحتمل للهجمات السيبرانية في الاداء غير المالي بأبعاده (التعلم والنمو، رضا العملاء)، حيث جاء نص هذه الفرضية كما يأتي:

H01.1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمخاطر الهجمات السيبرانية في الأداء غير المالي المتمثل بأبعاده (التعلم والنمو، رضا العملاء) في البنوك الاردنية

يتبين من الجدول (5) وجود علاقة قوية بين «مخاطر الهجمات السيبرانية» والأداء غير المالي، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ($R=0.854$)، ويتبين من الجدول أن «مخاطر الهجمات السيبرانية» قد ساهمت في تفسير (72.9%) من الاختلاف في الأداء غير المالي، حيث بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2=0.729$). ويتبين من الجدول وجود تأثير معنوي لمخاطر الهجمات السيبرانية في الأداء غير المالي، حيث بلغت قيمة F (248.444) وبمستوى دلالة أقل من 0.05 ($SigF=0.000$). كما يتبين من الجدول ارتباط مخاطر الهجمات السيبرانية في الأداء غير المالي، حيث بلغت قيمة المعامل ($B=0.965$)، ويتبين كذلك وجود تأثير لمخاطر الهجمات السيبرانية في الأداء غير المالي، حيث بلغت قيمة T (15.565) وبمستوى دلالة أقل من 0.05 ($SigT=0.000$).

ونتيجةً لما سبق، يتبين أنه: «يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمخاطر الهجمات السيبرانية في الأداء غير المالي المتمثل بأبعاده (التعلم والنمو، رضا العملاء) في البنوك الاردنية».

الجدول (5): إختبار أثر لمخاطر الهجمات السيبرانية في الأداء غير المالي

المعاملات المعيارية			المعاملات غير المعيارية		المتغير المستقل
Sig. T	T	β	الخطأ المعياري	B	
0.573	0.564	-	0.227	0.128	ثابت الانحدار

0.000	15.565	0.854	0.062	0.965	مخاطر الهجمات السيبرانية
0.854			R		
0.729			R ²		
248.444			F		
0.000			Sig. F		

المتغير التابع: الأداء غير المالي

الفرضية الفرعية الثانية

هدفت الفرضية الفرعية الثانية للدراسة إلى التعرف على الأثر المحتمل للمخاطر السحابية في الأداء غير المالي، حيث جاء نص هذه الفرضية كما يأتي:

H01.2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمخاطر السحابية في الأداء غير المالي المتمثل بأبعادها (التعلم والنمو، رضا العملاء) في البنوك الأردنية

يتبين من الجدول (6) وجود علاقة قوية بين المخاطر السحابية والأداء غير المالي، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ($R=0.751$)، ويتبين من الجدول أن المخاطر السحابية قد ساهمت في تفسير (56.4%) من الاختلاف في الأداء غير المالي، حيث بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2=0.564$). ويتبين من الجدول وجود تأثير معنوي للمخاطر السحابية في الأداء غير المالي، حيث بلغت قيمة ($F=155.454$) وبمستوى دلالة أقل من 0.05 ($SigF=0.000$). كما يتبين من الجدول ارتباط المخاطر السحابية في الأداء غير المالي، حيث بلغت قيمة المعامل ($B=0.805$)، ويتبين كذلك وجود تأثير للمخاطر السحابية في الأداء غير المالي، حيث بلغت قيمة ($T=11.338$) وبمستوى دلالة أقل من 0.05 ($SigT=0.000$).

ونتيجةً لما سبق، يتبين أنه: «يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمخاطر السحابية في الأداء غير المالي المتمثل بأبعادها (التعلم والنمو، رضا العملاء) في البنوك الأردنية».

الجدول (6): إختبار أثر المخاطر السيبرانية في الأداء غير المالي

المعاملات المعيارية			المعاملات غير المعيارية		المتغير المستقل
Sig. T	T	β	الخطأ المعياري	B	
0.354	0.386	-	0.285	0.110	ثابت الانحدار
0.000	11.338	0.751	0.071	0.805	المخاطر السحابية
0.751			R		

0.564	R ²
155.454	F
0.000	Sig. F

المتغير التابع: الأداء غير المالي

5 - النتائج والتوصيات

1-5 النتائج

توصلت مخرجات التحليل الوصفية للبيانات إلى النتائج الآتية:

1- ارتفاع «اهتمام البنوك التجارية الأردنية بمخاطر الرقمنة، حيث تشهد البنوك» التجارية الأردنية اهتماماً متزايداً بمخاطر الرقمنة، مما يعكس توجهها نحو تعزيز إدارة مخاطر الهجمات السيبرانية والمخاطر السحابية، كما يتجلى هذا الاهتمام من خلال تبني وتطبيق الأدوات الرقمية، بالإضافة إلى تعزيز إدارة المخاطر المرتبطة بها، بهدف مواكبة التعقيدات المتزايدة في العمليات المالية وضمان دقة البيانات المالية والمحاسبية، كما يسهم هذا النهج في تقليل المخاطر المالية «والتشغيلية، مما يؤدي في النهاية إلى تحسين الموثوقية والكفاءة في اتخاذ القرارات المالية والإدارية داخل البنوك التجارية».

2- ارتفاع اهتمام البنوك التجارية الأردنية في الأداء غير المالي، وهذا يدل على وعي وإدراك إدارات البنوك لأهمية الاداء غير المالي من ناحية التعلم والنمو، ورضا العملاء، مما يدعم عملية اتخاذ القرارات، حيث أن الاهتمام بالتعلم والنمو وتحقيق رضا العملاء من شأنه ان يعزز من ثقة أصحاب العلاقة والمستثمرين في البنوك.

3- ارتفاع اهتمام البنوك بالمخاطر الهجمات السيبرانية، وهذا يدل على اهتمام البنوك بالحفاظ على البنية التحتية والوثائق والمستندات وجميع المعلومات والبيانات من الاختراق، مما يعزز من زيادة رضا العملاء، حيث توافقت هذه النتيجة مع دراسة Luo, (2021).

4- ارتفاع اهتمام البنوك بالمخاطر السحابية، وهذا يدل على اهتمام البنوك بسلامة نقل البيانات ومعالجتها، «وتوافر كوادر بشرية مؤهلة ومدربة للتعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية»، بالإضافة إلى «تحديد نوع الخدمات السحابية وطرق استخدامها مع مراعاة المخاطر المرتبطة بها، وتوفير جميع متطلبات الأمان المادي وحماية البيانات بشكل شامل»، وتوافقت هذه النتيجة مع دراسة (Gimpel & Schmied, 2019).

5 - هناك أثر ذو دلالة احصائية لمخاطر الرقمنة بأبعادها (مخاطر الهجمات السيبرانية، المخاطر السحابية) في الاداء غير المالي بأبعاده (النمو والتطوير، رضا العملاء) في البنوك التجارية الأردنية، وهذا يشير إلى الأهمية الكبيرة للإهتمام بمخاطر الرقمنة وذلك

لتعزيز «أمان وموثوقية البيئة السحابية، حيث إن اعتبار البنك كمصدر موثوق للمعلومات والخدمات المالية والسحابية»، إلى جانب جودة وأمان المعلومات المالية التي يوفرها، يساهم في تقليل «مخاطر التلاعب أو التزوير في البيانات المالية المخزنة في السحابة»، وكذلك يقلل من مخاطر الوصول غير المصرح به، كما أن ثقة العملاء في آليات التواصل والتفاعل مع البنك عبر تقنيات البيئة السحابية يعزز من موثوقية التعاملات المالية السحابية، ويساهم في تقليل مخاطر الاحتيال والاختراق والتلاعب في البيانات.

2-5 التوصيات

وفقاً لما تم التوصل إليه من نتائج، تقدم الدراسة التوصيات الآتية:

1- ينبغي على «البنوك التجارية الأردنية نشر مزيد من المعلومات الموثوقة» حول خدماتها على مواقعها الإلكترونية، مع الحرص على تقديم معلومات تتميز بدرجة عالية من الموضوعية لضمان تلبية احتياجات العملاء وتعزيز الثقة في تعاملاتهم.

2- «ينبغي على البنوك التجارية الأردنية» تقديم معلومات شاملة حول خدماتها عبر مواقعها الإلكترونية، مع الالتزام بتطبيق أعلى مستويات «الخصوصية والأمان قبل مشاركة أي معلومات شخصية عبر الإنترنت»، لضمان حماية بيانات العملاء وتعزيز الثقة في المعاملات الإلكترونية.

3- تعزيز استثمارات البنوك في أنظمة الأمن السيبراني، حيث أصبح ضرورة ملحة لحماية البيانات والمعلومات من مخاطر التلاعب والاختراقات المتزايدة، حيث تساهم هذه الاستثمارات في تحسين مستوى الأمان الرقمي وتعزيز الثقة في مصداقية ودقة المحتوى المعلوماتي المتاح للعملاء وبالتالي تقليل مخاطر الرقمنة.

4- تقديم خدمات موثوقة ومستدامة، خاصة في ظل التحول الرقمي المتسارع الذي يشهده قطاع البنوك، إذ تساهم حماية البيانات وضمان أمنها في تعزيز ثقة العملاء بالبنك، مما يؤدي إلى زيادة الاعتماد على الخدمات المصرفية الرقمية، كما أن هذه البيئة الآمنة تدعم استمرارية العمليات المالية بشكل فعال، وتقلل من المخاطر المرتبطة بالاختراقات أو التلاعب بالبيانات، مما يمكن البنوك من التكيف مع التطورات التقنية وتلبية احتياجات السوق بكفاءة ومرونة أكبر.

5- يتوجب على «البنوك التجارية الأردنية تحديد نوع البيانات المخزنة عبر الخدمات السحابية بدقة، وتطبيق استراتيجيات» حماية واضحة وشاملة لضمان سلامة تلك البيانات. كما ينبغي أن يقتصر الوصول إلى البيانات على المستخدمين المصرح لهم فقط، مما يضمن مستوى عالٍ من الأمان والخصوصية في التعاملات الإلكترونية ويحمي المعلومات الحساسة من الوصول غير المصرح به.

المراجع

المراجع العربية

- أبو نصار، محمد (2020). المحاسبة الإدارية. (ط3). دار وائل للنشر والتوزيع.
- أحمد، يهيمن (2020). «العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد على المحاسبة السحابية: دراسة تطبيقية على شركات المساهمة العاملة في إقليم كردستان». «مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع»، (54)، -164»178.
- رشوان، عبدالرحمن محمد سليمان وقاسم، زينب عبدالحفيظ أحمد (2022). أثر إدارة المخاطر الأمن السيبراني على دعتن الإستقرار والشمول المالي في البنوك. المؤتمر العلمي الدولي الأول بعنوان: أثر الأمن السيبراني على الأمن الوطني، خلال الفترة 20-21 ديسمبر/2022/ جامعة عمان العربية بالاشتراك مع مديرية الأمن العام.
- زهيري، علاء فتحي، وخميس، أسر أحمد (2021). أثر مؤشرات الرقمنة المصرفية على المخاطر المنتظمة: دراسة تطبيقية على البنوك المقيدة بالبورصة المصرية. المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، 35(3) 119-155.
- سامي، عمري (2021). دور بطاقة الأداء المتوازن في قيادة الأداء الشامل في المنشأة الاقتصادية، [أطروحة دكتوراه غير منشورة]، جامعة فرحات عباس سطيف1-.
- شنن، علي عباس علي (2023) أثر التحول الرقمي على شفافية التقارير المالية في ضوء الإصدارات المهنية المعاصرة (دراسة ميدانية). المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، 4(1)، 199-230.
- طه، الاء، (2018). التدقيق السحابي أنموذج الألفية المعاصر لتدقيق نظم المعلومات المحاسبية. جامعة تكريت - كلية الإدارة والاقتصاد، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد4 العدد 44 ج 1، تكريت، العراق.
- العامري، أحمد بن محمد (2023). مستوى تطبيق مبادرات المحاسبة الإدارية الاستراتيجية وأثره على الأداء المالي وغير المالي: دراسة ميدانية على الشركات الصناعية المدرجة في السوق المالي السعودي، المجلة العربية للإدارة، 43(1)، 43-60.
- عقايلة، صالح زكي والمطارنة، علاء جبر (2024). «الممارسات المالية والرقابية في بيئة التحول الرقمي بالتطبيق على دائرة الجمارك الأردنية»، دار البديل للنشر والتوزيع.
- العويس، حسين سيد (2020). «أثر مخاطر الحوسبة السحابية على جوده الأداء بالتطبيق على الشركات المصرية- دراسة ميدانية». المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة، (23)، 467-504.

المراجع الأجنبية

- Al-Naimi, A. A., Al Abed, S., Farooq, U., Qasaimeh, G., & Alnaimat, M. A. (2023, March). Impact of open banking strategy and fintech on digital transformation. In 2023 International Conference on Business Analytics for Technology and Security (ICBATS) (pp. 15-). IEEE.
- “Banalieva, E. & Dhanaraj, C. (2019). Internalization theory for the digital economy. Journal of International Business Studies», 50(8), 1372-1387.
- Bukht, T., Raza, M., Awan, J. & Ahmad, R. (2020). Analyzing cyber-attacks targeted on the banks of Pakistan and their solutions. Journal of Computer Science and Network Security, 20(2).
- Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2021). Horngren’s cost accounting: a managerial emphasis. Pearson.
- «Dimtriu, O. and M. Matei (2015) “A New Paradigm for Accounting through Cloud Computing”, Procedia Economics and Finance, Vol. 15, PP. 840 - 846»
- Diogenes, Yuri and Ozkaya, Erdal, (2018), Cybersecurity_ Attack and Defense Strategies, Second Edition, UK: Pack Publishing Ltd .
- «Donaldson, Scott Siegel, Stanley Williams, Chris Aslam, Abdul, (2018), Enterprise Cybersecurity Study Guide, First edition, New York,: Springer Science».
- Faizova, A., Malova, I., Kalayda, S. & Solopenko, E. (2020). The impact of digitalization risks on the business processes of an insurance company, Advances in Economics. Business and Management Research, 137.
- Gimpel, H. & Schmied, F. (2019). Risks and side effects of digitalization: a multi-level taxonomy of the adverse effects of using digital technologies and media. Twenty-Seventh European Conference on Information Systems (ECIS2019), Stockholm-Uppsala, Sweden, 115-.
- Kott, Alexander and Linkov, Igor, (2019), cyber resilience of system and network, first edition, Switzerland: springer international publishing.
- Liere-Netheler, Kirsten Packmohr, Sven & Vogelsang, Kristin (2018). “Drivers of Digital Transformation in Manufacturing. Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)”, Pp 3926- 3935

- Luo, Y. (2021). A general framework of digitization risks in international business. *Journal of International Business Studies*, 53, 344-361.
- «Majchrzak, A., Markus, M. & Wareham, J. (2016). Designing for digital transformation: Lessons for information systems research from the study of ICT and societal challenges. *MIS Quarterly* 40(2) «, 267-277.
- Qasaimeh, G. M., & Jaradeh, H. E. (2022). "The impact of artificial intelligence on the effective applying of cyber governance in jordanian commercial banks". *International Journal of Technology, Innovation and Management (IJTIM)*, 2(1).
- "The Institute of Internal Auditors (IIA) (2020). Standards and Guidance". Retrieved June , 21, 2023 from https://na.theiia.org/standards_guidance/mandatory-guidance/pages/definition-of-internal_auditing.aspx.