International Science and Technology Journal
المجلة الدولية للعلوم والتقنية
Volume 38 العدد
Part 1 المجلد
http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

Received	2026/01/05	تم استلام الورقة العلمية في
Accepted	2026/01/25	تم قبول الورقة العلمية في
Published	2026/01/26	تم نشر الورقة العلمية في

تقييم قدرة المصارف التجارية الليبية على مواجهة التهديدات السيبرانية في ظل التحول الرقمي

دراسة تطبيقية باستخدام نمذجة المعادلات البنائية

عادل العكرمي الاسود
كلية الاقتصاد العجيلات –جامعة الزاوية
ليبيا
a.adela.alaswad@zu.edu.ly

عبد السلام خليفة جبر
المعهد العالي للعلوم والتقنية سلوق
ليبيا
AbdulsalamAswisi@hicps.edu.ly

عبد السلام بوعجيلة السنوسي
المعهد العالي للعلوم والتقنية سلوق – ليبيا
AbdulsalamAl-Mashaiti@hicps.edu.ly

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم قدرة المصارف التجارية الليبية على مواجهة للتهديدات السيبرانية في ظل التحول الرقمي المتسارع، وذلك من خلال تحليل الأثر النسبي لمجموعة من المحددات الرئيسة، تمثلت في مستوى تبني التقنيات الرقمية داخل المصارف، وجاهزية الموارد البشرية المتخصصة في مجال الأمن السيبراني، وكفاءة البنية التحتية التكنولوجية، فضلًا عن الإطار التشريعي والسياسات الحكومية ذات الصلة، حيث جرى التعبير عن المتغير التابع بقدرة المصارف التجارية الليبية على مواجهة المخاطر السيبرانية. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطبِّقت على عينة من المصارف التجارية الليبية، بلغ حجمها (157) مفردة صالحة للتحليل الإحصائي. ولغرض اختبار العلاقات السببية بين متغيرات الدراسة والتحقق من الفروض المطروحة، تم توظيف أسلوب نمذجة المعادلات البنائية باستخدام البرنامج الإحصائيSmart PLS3 وأفضت نتائج التحليل إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) لكل من مستوى تبني التكنولوجيا الرقمية وجاهزية الكوادر البشرية المتخصصة وكذلك التشريعات والسياسات الحكومية. على قدرة المصارف التجارية الليبية في مواجهة المخاطر السيبرانية، في حين كشفت

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

النتائج عن عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لكل من كفاءة البنية التحتية التكنولوجية وفي ضوء هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة إعطاء أولوية استراتيجية لتنمية وتأهيل الكفاءات البشرية المتخصصة في مجال الأمن السيبراني داخل المصارف التجارية الليبية، بالتوازي مع تعزيز مسارات التحول الرقمي المدعومة بإجراءات أمن سيبراني عالية الكفاءة، بما يكفل ترسيخ ممارسات أمنية فعالة، ومواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة، وتحقيق الاستغلال الأمثل للبنية التحتية التكنولوجية في إدارة المخاطر السيبرانية بكفاءة وفاعلية.

الكلمات المفتاحية: التهديدات السيبرانية–التكنولوجيا الرقمية–الكوادر البشرية في مجال الأمن السيبراني–كفاءة البنية التحتية التكنولوجية–المخاطر السيبرانية.

Assessing the Capacity of Libyan Commercial Banks to Confront Cyber Threats in the Context of Digital Transformation: An Applied Study Using Structural Equation Modeling

ADEL AB ALASWAD
Faculty of Economics - Al – Ajailat- University of Zawia - Libya
a.adela.alaswad@zu.edu.ly

ABDELSALAM K. GABER
Higher Institute of Science and Technology – Suluq
Libya
AbdulsalamAswisi@hicps.edu.ly

Abdulsalam AB-Al-Mashaiti
Higher Institute of Science and Technology – Suluq - Libya
AbdulsalamAl-Mashaiti@hicps.edu.ly

Abstract

This study aimed to assess the ability of Libyan commercial banks to confront cyber threats in the context of rapid digital transformation by analyzing the relative impact of a set of key determinants. These determinants included the level of adoption of digital technologies within banks, the readiness of specialized human resources in the field of cybersecurity, the efficiency of technological infrastructure, as well as the relevant legislative framework and government policies. The dependent variable was represented by the ability of Libyan commercial banks to manage and mitigate cyber risks.

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

The study adopted a descriptive–analytical approach and was applied to a sample of Libyan commercial banks, comprising 157 valid observations suitable for statistical analysis. To test the causal relationships among the study variables and verify the proposed hypotheses, Structural Equation Modeling (SEM) was employed using the SmartPLS3 statistical software.

The results revealed statistically significant effects at the 0.05 significance level for the level of digital technology adoption, the readiness of specialized human resources, and legislative and governmental policies on the ability of Libyan commercial banks to confront cyber risks. In contrast, the findings indicated no statistically significant effect of technological infrastructure efficiency.

In light of these results, the study recommends giving strategic priority to the development and qualification of specialized human competencies in cybersecurity within Libyan commercial banks, alongside strengthening digital transformation pathways supported by highly efficient cybersecurity measures. This would ensure the establishment of effective security practices, keep pace with rapid technological developments, and achieve optimal utilization of technological infrastructure in managing cyber risks efficiently and effectively.

Keywords: Cyber threats; Digital technology; Cybersecurity human resources; Technological infrastructure efficiency; Cyber risks.

1. المقدمة

شهد القطاع المصرفي العالمي خلال العقدين الأخيرين تحولًا جذريًا بفعل التقدم المتسارع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث تبنت المصارف على نطاق واسع تطبيقات التحول الرقمي مثل الحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، وسلاسل الكتل (Block- chain)، بهدف تحسين كفاءة العمليات، وتطوير جودة الخدمات، وتعزيز الشمول المالي. وقد أسهم هذا التحول في إعادة تشكيل نماذج الأعمال المصرفية، وتقليص التكاليف التشغيلية، وزيادة سرعة ودقة إنجاز المعاملات المالية(Bank for international settlements, 2018) ورغم ما يوفره التحول الرقمي من فرص استراتيجية للقطاع المصرفي، إلا أنه في المقابل أفرز مجموعة متزايدة

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

من المخاطر غير التقليدية، وفي مقدمتها المخاطر السيبرانية، التي أصبحت تمثل أحد أخطر التهديدات التي تواجه استقرار المؤسسات المالية عالميًا. وتتمثل هذه المخاطر في الهجمات الإلكترونية، واختراق الأنظمة، وسرقة البيانات، والاحتيال الرقمي، وتعطيل الخدمات المصرفية، وهي مخاطر تتفاقم مع تزايد الاعتماد على القنوات الرقمية في تقديم الخدمات المصرفية (Bouveret, 2018; Von Solms & Van Niekerk, 2013) وتُعد المصارف التجارية من أكثر القطاعات استهدافًا من قبل مجرمي الإنترنت، نظرًا لما تمتلكه من بيانات مالية حساسة وأصول رقمية عالية القيمة، الأمر الذي يجعل أي خلل في منظومة الأمن السيبراني سببًا محتملًا لخسائر مالية جسيمة، وتراجع ثقة العملاء، وتهديد الاستقرار المالي والاقتصادي. وقد أكدت تقارير صندوق النقد الدولي وبنك التسويات الدولية أن الهجمات السيبرانية على المؤسسات المالية تشهد تصاعدًا ملحوظًا من حيث الحجم والتعقيد، وأن ضعف الجاهزية التقنية والبشرية يزيد من حدة هذه المخاطر (Bank for international settlements, 2018) في ليبيا، وعلى الرغم من الاتجاه المتنامي نحو رقمنة الخدمات المصرفية، خاصة بعد جائحة كوفيد–19 التي عززت الاعتماد على القنوات الإلكترونية، إلا أن موضوع الأمن السيبراني لم يحظَ بالاهتمام الكافي من حيث البحث والتطبيق، مقارنة بسرعة التوسع في استخدام التكنولوجيا المصرفية. كما تعاني المصارف التجارية الليبية من تحديات متعددة، تشمل محدودية الكوادر المتخصصة في الأمن السيبراني، وضعف البنية التحتية التكنولوجية، وغياب الأطر التشريعية والتنظيمية الواضحة، مما يزيد من تعرضها للتهديدات السيبرانية (Oyewole et, 2024) وانطلاقًا من ذلك، تبرز الحاجة إلى دراسة علمية تحليلية تُقيّم مدى قدرة المصارف التجارية الليبية على مواجهة المخاطر السيبرانية في ظل التحول الرقمي، وتبحث في العوامل المؤثرة في هذه القدرة، سواء التقنية أو البشرية أو التنظيمية، بما يسهم في سد فجوة معرفية واضحة في الأدبيات العربية والليبية وتقديم توصيات عملية تعزز من صمود القطاع المصرفي الليبي أمام التهديدات السيبرانية المتزايدة.

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

2. الدراسات السابقة

نظرًا للتطورات المتسارعة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وما ترتب عليها من تحول رقمي واسع في القطاع المصرفي، برز الأمن السيبراني كأحد أهم التحديات التي تواجه المؤسسات المالية على مستوى العالم. وقد أولت العديد من الدراسات اهتمامًا خاصًا لموضوع المخاطر السيبرانية في البيئة المصرفية، سواء من حيث التعريف بطبيعتها، أو تحليل مصادرها، أو تقييم جاهزية المؤسسات لمواجهتها. وبرز هذا الاهتمام بشكل متزايد مع تزايد وتيرة الهجمات الإلكترونية وتعقيدها، وتوسع المصارف في تقديم خدماتها عبر القنوات الرقمية. وتتوزع الدراسات السابقة في هذا المجال بين دراسات ركزت على الجانب التقني للأمن السيبراني، وأخرى تناولت البعد الإداري والتنظيمي، مثل السياسات والإجراءات، إلى جانب دراسات تناولت دور التشريعات والبنية التحتية المعلوماتية في تعزيز الحماية السيبرانية. كما أن هناك عددًا من الأبحاث التي سلطت الضوء على مدى جاهزية الكوادر البشرية، والتحديات التي تواجه المصارف في توظيف وتأهيل مختصين في أمن المعلومات. وعلى الرغم من هذا الزخم في البحوث على المستوى الدولي والعربي، إلا أن الدراسات التي تناولت موضوع الأمن السيبراني في القطاع المصرفي الليبي تحديدًا لا تزال محدودة، خصوصًا من منظور تقييم مدى قدرة المصارف التجارية الليبية على مواجهة هذه المخاطر في ظل بيئة رقمية متغيرة وسياق محلي يتسم بتحديات متعددة على المستويات التقنية والبشرية والتنظيمية.لذلك، تسعى هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة من خلال مراجعة أبرز الدراسات ذات العلاقة، وتحليل نتائجها واستخلاص أوجه التشابه والاختلاف، بما يعزز الإطار النظري للدراسة ويبرز إسهامها العلمي ضمن الحقل المعرفي المتخصص.

1–دراسة (bank for international settelments, 2018) هدفت الدراسة التي أعدها بنك التسويات الدولية إلى استعراض الممارسات المعتمدة لدى المصارف "Cyberresilience: Range of practices" حول العالم لتعزيز قدرتها على مقاومة التهديدات السيبرانية. حيث ركزت الدراسة على تحليل الأدوات التنظيمية والتقنية المستخدمة في حماية الأنظمة المصرفية من الهجمات الإلكترونية، وذلك من خلال مراجعة تقارير البنوك المركزية والقيام بمقابلات مع عدد من مسؤولي المؤسسات المصرفية الكبرى. وتوصلت النتائج إلى وجود تباين ملحوظ في استعداد المصارف

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

لمواجهة التهديدات الإلكترونية، وبيّنت أن الدول ذات الأطر التنظيمية الواضحة تحقق نتائج أفضل في هذا المجال. وق أوصت الدراسة بضرورة وضع أطر موحدة على المستوى الدولي لتعزيز الاستجابة الجماعية للهجمات السيبرانية. إلا أن الفجوة بينها وبين الدراسة الحالية تتمثل في أن هذه الدراسة لم تتناول السياق الليبي ولا التحديات المرتبطة بالبنية التحتية الضعيفة والتشريعات الناقصة في بيئات مضطربة مثل ليبيا، مما يجعل من الدراسة الليبية مساهمة مهمة في ملء هذا الفراغ ضمن الأدبيات المتعلقة بالأمن السيبراني في القطاع المصرفي.

2–دراسة (PwC, 2022) يهدف تقرير "Global Digital Trust Insights" الصادر عن مؤسسة PwC (Price water house Coopers العالمية الى استكشاف مدى جاهزية المؤسسات المالية والشركات الكبرى للتصدي للتهديدات السيبرانية المتزايدة على الصعيد الدولي. شمل التقرير استطلاع رأي أكثر من 3,602 من التنفيذيين في مجالي الأعمال وتكنولوجيا المعلومات، بمن فيهم مشاركون من مختلف أنحاء الشرق الأوسط، حيث سلط الضوء على المشهد السيبراني الحالي والتحديات والفرص التي تواجهها المؤسسات لتبسيط وتحسين أمنها السيبراني في المستقبل . وبين التقرير انه لا تزال الاستثمارات تتدفق في مجال الأمن السيبراني؛ حيث توقّعت 58 %من المؤسسات في الشرق الأوسط زيادة في الإنفاق السيبراني خلال عام 2022، مقارنة بـ 43% في العام السابق له. كما توقّع أكثر من الثلث (31%) زيادات في الإنفاق السيبراني بنسبة 10% أو أكثر، في حين لم تتجاوز هذه النسبة 10% في العام الماضي. وتُدرك المؤسسات أن المخاطر آخذة في التزايد، إذ يتوقع أكثر من 43% منها ارتفاعًا في الحوادث القابلة للتبليغ عنها خلال العام المقبل مقارنة بعام 2021 .وقد تبيّن أن عام 2021 يُعد من بين الأسوأ على الإطلاق في مجال الأمن السيبراني؛ إذ أصبح المهاجمون أكثر تطورًا، يستغلون الزوايا المظلمة في الانظمة والشبكات بحثًا عن الثغرات ويجدونها. وخلص التقرير إلى إن العديد من الانتهاكات التي نراها لا تزال قابلة للوقاية من خلال ممارسات سيبرانية سليمة وضوابط أمنية قوية.

3– دراسة (Oyewole, Okoye, Ofodile, & Ugochukwu, 2024) من خلال منهجية تجمع بين مراجعة الأدبيات وتحليل الحوادث السيبرانية الحديثة، تتناول هذه

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

الدراسة تعقيدات التهديدات السيبرانية، والتداعيات المالية للاختراقات، ومدى قوة التدابير الأمنية المتبعة حالياً في القطاع المصرفي. وتشمل نطاق الدراسة فحصاً شاملاً للحوادث السيبرانية الأخيرة، وتقييماً للأثر المالي للهجمات السيبرانية، وتحليلاً لمدى فعالية أطر الأمن السيبراني الحالية، وصياغة توصيات استراتيجية لتعزيز التدابير الوقائية. ومن خلال هذا البحث الأكاديمي، تبرز نتائج رئيسية تؤكد الحاجة الملحة لاعتماد استراتيجيات أمن سيبراني ديناميكية تدمج بين التقنيات المتقدمة، والامتثال التنظيمي، وتعزيز ثقافة الوعي السيبراني. وخلصت الدراسة إلى ضرورة أن يتبنى القطاع المصرفي نهجاً شاملاً وتكيفياً في التعامل مع الأمن السيبراني، مدعوماً باستثمارات استراتيجية في التكنولوجيا والتعليم والتعاون المؤسسي. وتوصي الورقة بدمج تحليلات البيانات الضخمة، والذكاء الاصطناعي، ومنهجيات التقييم المستمر للمخاطر، لمواجهة مشهد التهديدات السيبرانية المتغير بفعالية. وتُعد هذه الورقة بمثابة دعوة جادة للمؤسسات المصرفية لإعادة تأكيد التزامها ببناء مرونة سيبرانية تحمي الأصول المالية وثقة العملاء في ظل التحول الرقمي المتسارع.

4-دراسة (عامر العتوم، 2019) هدفت الدراسة الى فهم طبيعة الخدمات المصرفية الرقمية وتناولت اهم مزاياها والمخاطر المترتبة عليها في المصارف الاسلامية محل الدراسة وبيان الطرق المتاحة لإدارتها واشارت الدراسة الى ان الخدمات المصرفية الرقمية تتضمن مزايا عديدة يرافقها مخاطر عديدة ايضا. كما تناولت الدراسة دور الهيئات الرقابية في ادارة المخاطر الالكترونية في المصارف الاسلامية وتوصلت الى ان المخاطر الالكترونية لها تأثير قوي على اداء المصرف الاسلامي وان دور الهيئات الرقابية هام جدا في ادارة هذه المخاطر والتقليل من اثارها السلبية على اداء المصارف الاسلامية.

5-دراسة (Kolesova & Girzheva, 2018) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير التقنيات المالية الحديثة على القطاع المصرفي. استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة الوثائق الروسية والأجنبية واستعراض آراء الخبراء المرموقين لتحديد المخاطر المصاحبة لاستخدام التقنيات المالية في البنوك. وأكدت الدراسة أن التقنيات المالية تتطور بسرعة كبيرة، مما يستلزم من المشاركين في السوق التكيف معها. كما أبرزت الدراسة أن التعرف على المخاطر المرتبطة بهذه التقنيات أصبح قضية ملحة

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

للقطاع المصرفي والاقتصاد ككل، حيث أن الفشل في إدارتها قد يؤدي إلى آثار سلبية على أداء البنوك واستقرار النظام المالي.

6- دراسة (Shulha, Yanenkova, Kuzub, Muda, & Nazarenko, 2022) أجرى الباحثون دراسة بعنوان "نمذجة نظام الأمن السيبراني لموارد المعلومات البنكية"، هدفت إلى تطوير نماذج معرفية غامضة (Fuzzy Cognitive Maps) لتقييم مستوى الحماية الأمنية في المؤسسات المصرفية في ظل تزايد التهديدات السيبرانية. استخدمت الدراسة أسلوب النمذجة المعرفية الغامضة كأداة تحليلية لقياس تأثير التهديدات السيبرانية مثل الهجمات الشبكية، البرمجيات الخبيثة، أخطاء المستخدمين، التأثيرات الفيزيائية، وهجمات حجب الخدمة (DOS) على البنية التحتية للمصارف، وذلك من خلال تطوير نموذج معرفي باستخدام برنامجMental Modeler . توصلت نتائج الدراسة إلى أن أكثر العوامل تأثيرًا على أمن الشبكات البنكية تمثلت في البرمجيات الخبيثة، والأخطاء غير المقصودة من قبل المستخدمين، والتأثيرات الفيزيائية على البنية التحتية. كما بينت النماذج أن اتخاذ تدابير أمنية مناسبة يمكن أن يؤدي إلى رفع مستوى أمن الشبكة بنسبة تصل إلى 65%. وركّزت الدراسة كذلك على أهمية الجمع بين الابتكار المفتوح (Open Innovation) وتطوير نظم أمنية متقدمة في مواجهة التهديدات المعاصرة. وفيما يلي جدول رقم (1) الذي يحوي ملخص شامل لكل الدراسات.

جدول 1 ملخص الدراسات السابقة

المؤلف والسنة	المنهجية	المتغيرات	النتائج	الفجوة
Bank for International Settlements (2018)	منهج وصفي تحليلي، ومقابلات مع مسؤولي بنوك مركزية.	النظم، الأدوات التقنية، الجاهزية السيبرانية.	تباين الجاهزية وارتفاع الفاعلية تنظيميًا	لم تتناول الدراسة البيئة الليبي أو البيئات المصرفية ذات البنية التحتية الضعيفة.
PwC (2022)	منهج وصفي مسحي (استبيان دولي).	الإنفاق السيبراني، الجاهزية المؤسسية، الحوادث السيبرانية.	تزايد الاستثمارات السيبرانية مع تصاعد المخاطر السيبرانية.	دراسة عامة غير مصرفية بحتة، ولم تختبر علاقات سببية.

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

Oyewole et al. (2024)	مراجعة أدبيات وتحليل حوادث سيبرانية	المخاطر السيبرانية، الأثر المالي، التدابير الوقائية	الحاجة لاستراتيجيات سيبرانية تكاملية	لم تطبق نموذجًا إحصائيًا ولم تركز على مصارف دولة نامية بعينها.
عامر العتوم وآخرون (2019)	منهج وصفي تحليلي	الخدمات المصرفية الرقمية، المخاطر الإلكترونية، الدور الرقابي	المخاطر الإلكترونية تؤثر سلبًا على أداء المصارف الإسلامية ودور الرقابة جوهري	اقتصرت على المصارف الإسلامية ولم تتناول التحول الرقمي والأمن السيبراني بشكل تكاملي
Kolesova & Girzheva (2018)	منهج وصفي تحليلي، تحليل وثائق وآراء خبراء.	التقنيات المالية، المخاطر المصاحبة، الأداء المصرفي.	التطور السريع للتقنيات المالية يزيد من المخاطر ويتطلب تكيفًا مؤسسيًا.	دراسة نظرية دون تقييم الجاهزية أو النمذجة التطبيقية.
Shulha et al. (2022)	منهج نمذجة تحليلية (Fuzzy Cognitive Maps)	البرمجيات الخبيثة، أخطاء المستخدم، الهجمات الشبكية	إمكانية رفع مستوى الأمن السيبراني بنسبة كبيرة عبر تدابير مناسبة.	ركزت على النمذجة التقنية دون دمج العوامل البشرية والتنظيمية في نموذج شامل.

3. الفجوة البحثية

على الرغم من توافر دراسات عديدة تناولت المخاطر السيبرانية في القطاع المصرفي على المستـــويين الدولي والعربي، إلا أن معظمها ركز على بيئات مصرفية مستقرة ومتطورة تقنيًا، في حين لا تزال الدراسات التطبيقية التي تقيّم قدرة المصارف التجارية الليبية على مواجهة المخاطر السيبرانية في ظل التحول الرقمي محدودة. كما لم تعالج هذه الدراسات بشكل متكامل أثر العوامل التقنية والبشرية والتنظيمية في نموذج واحد قابل للاختبار الإحصائي، مما يبرز فجوة بحثية تسعى هذه الدراسة إلى سدّها من خلال تحليل تطبيقي يعكس واقع البيئة المصرفية الليبية

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

4. مشكلة الدراسة

رغم التوسع المتزايد في تبني التقنيات الرقمية داخل المصارف التجارية الليبية وما يرافقه من تحسين في كفاءة الخدمات المصرفية، إلا أن هذا التحول صاحبه تصاعد في المخاطر السيبرانية التي تهدد أمن المعلومات واستقرار العمليات المصرفية، في ظل تحديات تتعلق بضعف الجاهزية التقنية، ونقص الكوادر المتخصصة في الأمن السيبراني، وقصور البنية التحتية التكنولوجية، وغياب الأطر التشريعية والتنظيمية الفعالة. وعلى الرغم من تنامي الاهتمام العالمي بالأمن السيبراني في القطاع المصرفي، لا تزال الدراسات التطبيقية المحلية التي تقيم قدرة المصارف التجارية الليبية على مواجهة هذه المخاطر محدودة، مما يبرز فجوة بحثية تستدعي الدراسة. ومن هنا تتمثل مشكلة البحث في التساؤل حول مدى قدرة المصارف التجارية الليبية، في ظل التحول الرقمي، على مواجهة المخاطر السيبرانية، والعوامل المؤثرة في تعزيز هذه القدرة أو إضعافها.

5. أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم قدرة المصارف التجارية الليبية على مواجهة المخاطر السيبرانية في ظل التحول الرقمي، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الآتية:

1- قياس أثر مستوى تبني التقنيات الرقمية في المصارف التجارية الليبية على قدرتها في مواجهة المخاطر السيبرانية.

2- تقييم دور جاهزية الكوادر البشرية المتخصصة في الأمن السيبراني في تعزيز قدرة المصارف التجارية الليبية على التصدي للمخاطر السيبرانية.

3– تحليل أثر كفاءة البنية التحتية التكنولوجية للمصارف التجارية الليبية على قدرتها في الحد من المخاطر السيبرانية.

4- تقييم أثر التشريعات والسياسات الحكومية المتعلقة بالأمن السيبراني في دعم قدرة المصارف التجارية الليبية على مواجهة المخاطر السيبرانية.

ثانيًا: فروض الدراسة

اعتمادًا على مشكلة الدراسة وأهدافها، تسعى الدراسة إلى اختبار الفروض الإحصائية الآتية:

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

H1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمستوى تبني التكنولوجيا الرقمية في المصارف التجارية الليبية على قدرتها على مواجهة المخاطر السيبرانية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

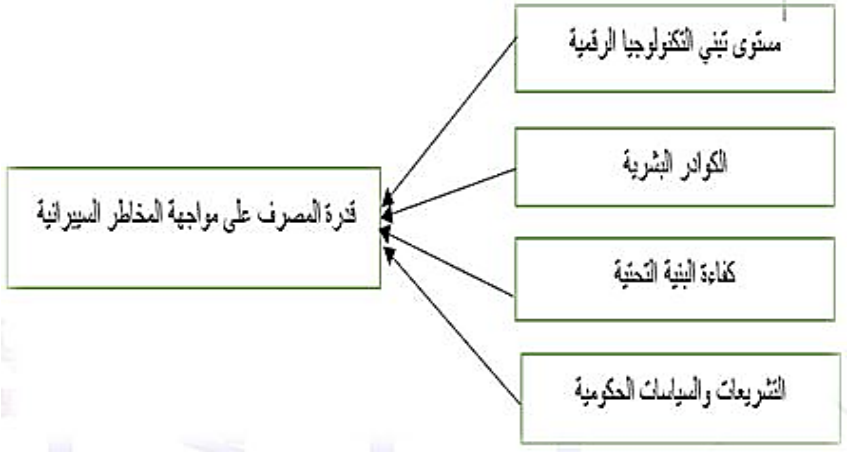
H2 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجاهزية الكوادر البشرية المتخصصة في مجال الأمن السيبراني في المصارف التجارية الليبية على قدرتها على مواجهة المخاطر السيبرانية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$).

H3: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفاءة البنية التحتية التكنولوجية في المصارف التجارية الليبية على قدرتها على مواجهة المخاطر السيبرانية عند مستوى معنوية.($\alpha \leq 0.05$)

H4: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتشريعات والسياسات الحكومية المتعلقة بالأمن السيبراني على قدرة المصارف التجارية الليبية على مواجهة المخاطر السيبرانية عند مستوى معنوية($\alpha \leq 0.05$)

6. متغيرات في الدراسة

يوضح الشكل 1 العلاقة بين متغيرات الدراسة، حيث كانت مستوى تبني التكنولوجيا الرقمية في
المصارف، جاهزية الكوادر البشرية في مجال الأمن السيبراني، كفاءة البنية التحتية التكنولوجية للمصارف والتشريعات والسياسات الحكومية كمتغيرات مستقلة وقدرة المصارف التجارية الليبية على مواجهة المخاطر السيبرانية المتغير التابع.



الشكل 1: متغيرات الدراسة

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

7. حدود الدراسة

تقتصـــر الدراســـة على المصـــارف التجارية الليبية فقط حيث تســـتهدف الموظفين المتخصصين في أقسام تكنولوجيا المعلومات والأمن السيبراني بالمصارف وتركز على تحليل المخاطر الســـيبرانية وقدرة المصـــارف على مواجهتها دون التطرق إلى الجوانب المالية الأخرى كالإقراض أو الاستثمار.

ثانيا: الإطار النظري للدراسة

يهدف هذا الجزء إلى بناء الأســـاس النظري للدراســـة من خلال عرض مفاهيم الأمن السيبراني والمخاطر السيبرانية في القطاع المصرفي، وربطها بالنماذج والمعايير الدولية، بما يوضح الأسس التي تستند إليها فروض الدراسة.

- **الأمن السيبراني والمخاطر السيبرانية في القطاع المصرفي**

أدى التحول الرقمي المتسارع في القطاع المصرفي إلى توسع كبير في استخدام الأنظمة الإلكترونية والقنوات الرقمية، الأمر الذي جعل الأمن السـيبراني أحد الركائز الأساسـية لحماية الأصـول الرقمية وضـمان اسـتمرارية الخدمات المالية. ويُعرّف الأمن السـيبراني بأنه مجموعة من الإجراءات التقنية والتنظيمية المصـــممة لحماية الأنظمة والشـــبكات والمعلومات من الاختراق أو التعطيل أو الاسـتخدام غير المشـروع، مع ضـمان السـرية والســـلامة والتوافر (Stallings, 2018) في المقابل، تُشـير المخاطر السـيبرانية إلى التهديدات التي قد تُلحق أضـرارًا بالأصـول الرقمية للمصـارف، سـواء كانت ناجمة عن هجمات اختراق أو برمجيات خبيثة أو تصـــيّد إلكتروني أو نتيجة للقصـــور البشـــري وضعف الوعي الأمني (Von Solms & Van Niekerk, 2013).

وتُعد المصـــارف التجارية من أكثر القطاعات تعرضًـــا للمخاطر الســـيبرانية نظرًا لحجم البيانات المالية الحســـاســـة التي تديرها وأهميتها للنظام المالي، حيث أدى التوســـع في رقمنة الخدمات المصـــرفية إلى زيادة تعقيد الهجمات الإلكترونية واتســـاع نطاقها (Anderson, Böhme, Clayton, & Moore, 2008; Bouveret, 2018) وقد أكدت تقارير دولية أن نسبة كبيرة من الهجمات السيبرانية العالمية تستهدف المؤسسات المصـرفية، مما يسـتدعي تبني مقاربات شـاملة لإدارة هذه المخاطر وتعزيز الصـمود السيبراني (Wilson, Gaidosch, Adelmann, & Morozova, 2020)

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

- **النماذج المرجعية للأمن السيبراني**

يؤكد إطار NIST Cybersecurity Framework أن فعالية إدارة المخاطر السيبرانية تعتمد على التكامل بين التبني الآمن للتكنولوجيا الرقمية، والموارد البشرية المؤهلة، والحوكمة المؤسسية، من خلال وظائف التعرف والحماية والكشف والاستجابة والتعافي(Calder, 2018). وفي هذا الصدد، فإن مستوى تبني التكنولوجيا الرقمية في المصارف يمثل عاملًا مؤثرًا في قدرتها على مواجهة المخاطر السيبرانية، إذ يسهم التبني الفعال للتقنيات الرقمية المصحوبة بضوابط أمنية في تعزيز الحماية والكشف المبكر عن المخاطر، بينما يؤدي التبني غير المنضبط إلى توسيع نطاق المخاطر. ويشكل هذا الطرح الأساس النظري للفرضية **H1.**

من جهة أخرى، ينظر معيار ISO/IEC 27001 إلى الأمن السيبراني بوصفه نظامًا إداريًا متكاملًا لإدارة أمن المعلومات، يركز على تقييم المخاطر، وتحديد المسؤوليات، وبناء الوعي الأمني، والتدريب المستمر (Putra, Tistiyani, & Sunaringtyas, 2021)ويُبرز هذا المعيار الدور المحوري للعنصر البشري في تقليل المخاطر السيبرانية، خاصة تلك الناتجة عن الخطأ البشري، مما يدعم افتراض وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جاهزية الكوادر البشرية المتخصصة في الأمن السيبراني وقدرة المصارف على مواجهة المخاطر السيبرانية، وهو ما تقوم عليه الفرضية **H2.**

كما تشير الدراسات إلى أن كفاءة البنية التحتية التكنولوجية تُعد شرطًا أساسيًا لتطبيق الضوابط الأمنية وتنفيذ استراتيجيات الأمن السيبراني بفعالية، حيث تسهم البنية التحتية المرنة والمحدثة في تقليل الثغرات التقنية وتعزيز استمرارية الأعمال (Bank for international settlements, 2018) إلا أن هذه الكفاءة تظل مرتبطة بمدى حسن إدارتها وتكاملها مع العنصر البشري و الحوكمة الأمنية، وهو ما يشكل الإطار النظري للفرضية **H3.**

وفيما يتعلق بالبعد التنظيمي، تؤكد تقارير دولية مثل تلك الصادرة عن بنك التسويات الدولية وصندوق النقد الدولي على أهمية التشريعات والسياسات الحكومية في وضع الحد الأدنى من متطلبات الأمن السيبراني، وتعزيز الامتثال، ودعم الصمود السيبراني في القطاع المصرفي (Bank for international settlements, 2018; Wilson et

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

(al., 2020، وعليه فإن وجود تشريعات واضحة وفعـــالة من شأنه أن يســـهم في تعزيز قــدرة المصارف على مواجهة المخـاطر السيبرانيةوهو ما يشكل الأساس النظري للفرضية **H4.**

8. منهجية الدراسة

استخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي كونه يتلاءم مع أهداف الدراسة فضلا عن كونه أنسب في وصف الظاهرة محل الدراسة وصفا دقيقا ووظفت النمذجة بالمعادلة البنائية من خلال البرنامج الإحصائي (Smart PLS3) باعتباره يحقق أهداف الدراسات التنبؤية وحيث بلغ حجم العينة (157) وبعد بناء النموذج أظهرت مؤشـــرات التطابق للنموذج ضـــعفا في مجمل معدلات التحميل Factor loading لفقرات الأبعاد المكونة لعوامل الدراســـة فضـــلا عن المؤشـــرات الأخرى المتمثلة في الموثوقية المركبة Composite Reliability(CR) متوســط التباين المســتخلص(Average (AVE Variance Extracted وللحصـــول على مؤشـــرات تطابق تحقق غايات الدراســـة وأهدافها فإن الأمر يتطلب حذف الفقرات التي لا تتمتع بمعدل تحميل يلبى الحد الأدنى لصحة مؤشرات التطابق؛ إذ أن استخدام الفقرات الزائدة عن الحاجة له آثار سلبية على المصداقية وقد يعزز من خطأ القياس (Hair, 2014).

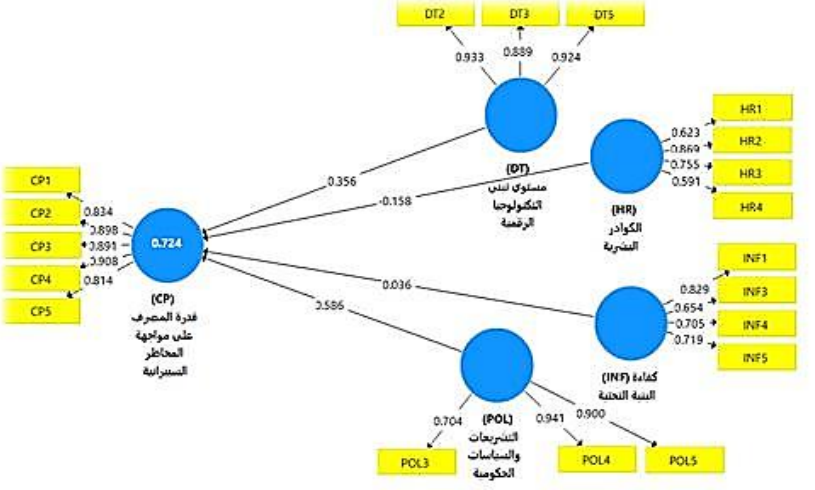
وفي ســبيل ذلك قادت عمليات الحذف للفقرات الضــعيفة للعوامل المســتقلة وكذا التابع على الســواء إلى تحســين في المؤشــرات وأفضــت آلية الحذف إلى حذف عديد الفقرات للعوامل المســـتقلة تمثلت في الفقرات (DT1.DT4) بالنســـبة لعامل مســـتوى تبنى التكنولوجيا الرقمية. أيضـــا الفقرة (HR5) لعامل الكوادر البشـــرية وكذا الفقرة (INF2) لعامل كفاءة البنية التحتية ناهيك عن الفقرتين (POL1-POL2) لعامل التشـــريعات والسياسات الحكومية كما أسفرت عملية حذف الفقرات ذات معاملات التحميل المنخفضة آنفة الذكر عن تحسـن ملحوظ في قيم مؤشـرات التحميل، حيث ظهرت معظمها ضـمن مســتويات مرتفعة ومقبولة إحصـــائيًا، باســتثناء الفقرة (HR4) التابعة لمتغير الكوادر البشـــرية، إذ بلغ معامل تحميلها (0.591). إلا أن (Hair, 2014) يرى بعدم حذف الفقرات التي لا تقل معاملات تحميلها عن (0.40)، ما لم يؤدِ حذفها إلى تحسن جوهري في مؤشرات جودة النموذج، والمتمثلة في معامل الثبات المركب (CR) ومتوسط التباين

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

المستخلص .(AVE) فعند اختبار أثر حذف الفقرة المذكورة، لم يُسفر ذلك عن أي تحسن ملموس في هذه المؤشرات، الأمر الذي يتعين معه الإبقاء عليها ضمن نموذج القياس.

كما أظهرت نتائج تحليل(Bootstrapping) التفاوت في العلاقات بين العوامل المستقلة اتجاه العامل التابع فقد أظهر عامل مستوى تبنى التكنولوجيا الرقمية بدلالة إحصائية قدرها(P=0.013) وأن قيمة معامل المسار بينهما بلغت (0.356) أما عامل الكوادر البشرية فظهرت دلالته الإحصائية مع العامل التابع إذ بلغت (P=0.034) وهو مستوى جيد من الدلالة ليعكس أيضا قيمة معامل المسار بينها إذ بلغت (0.158) و يعبر عن قوة العلاقة مع العامل التابع وفي السياق نفسه برز العامل المستقل الآخر التشريعات والسياسات الحكومية بمستوى قوي من الدلالة إحصائية قدرها(P=0.000) وأن قيمة معامل المسار بينهما بلغت (0.586) كما هو موضح في الشكل3 .

كما يبين الجدول 3 مؤشرات حسن جودة مؤشرات التطابق للنموذج وبالتالي يكون النموذج قادر على دراسة الظاهرة محل الدراسة لتحقق متطلبات القياس في النموذج.



الشكل 2 نموذج الدراسة بعد عملية التحسين في مؤشرات التطابق

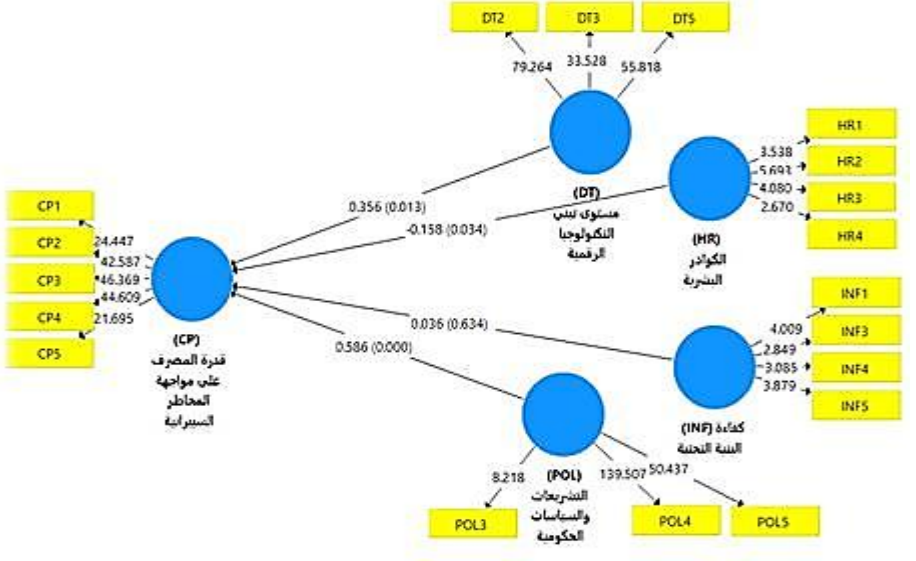
ولما كانت قيمة معامل التحديد R^2 (Coefficients of determination) تتأثر بعدد الأسهم الواقعة عليها إذ بلغت قيمتها (0.724) وعلى النحو المبين بالشكل 2 أعلاه إلا

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

أن ظهور العلاقة غير ذي دلالة إحصائية لإحدى العوامل المستقلة والمتمثلة في عامل كفاءة البنية التحتية (INF) البالغة قيمتها (P=0.634) مع التابع وعلى النحو المبين بالشكل 3؛ تظهر التأثير غير الحقيقي في قيمة R^2 المتحصل عليها نتيجة لطبيعة العوامل التي لا ترتبط بعلاقة ذات دلالة إحصائية مع المتغير التابع ؛ كونها لا تعبر عن قيمة التباين المفسر بدقة وأنه ينتج تحيزا جوهريا وان تلك القيمة يتعين تصفيتها من خلال الحصول على قيمتها المعدلة والمتمثلة في (R^2 Square Adjusted) (Hair, 2014) وعلى النحو المبين بالجدول 2 .

جدول (2): معامل التحديد المعدّل (R^2 Adjusted) لنموذج الدراسة

المتغير التابع	R Square	Adjusted R Square
قدرة المصرف على مواجهة المخاطر السيبرانية (CP)	0.731	0.724



الشكل 3 يبين الدلالة الإحصائية لمتغيرات الدراسة من خلال تقنية (Bootstrapping)

الجدول 3 قيم الثبات ومعاملات التحميل ومتوسط التباين المستخلص لعوامل الدراسة

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

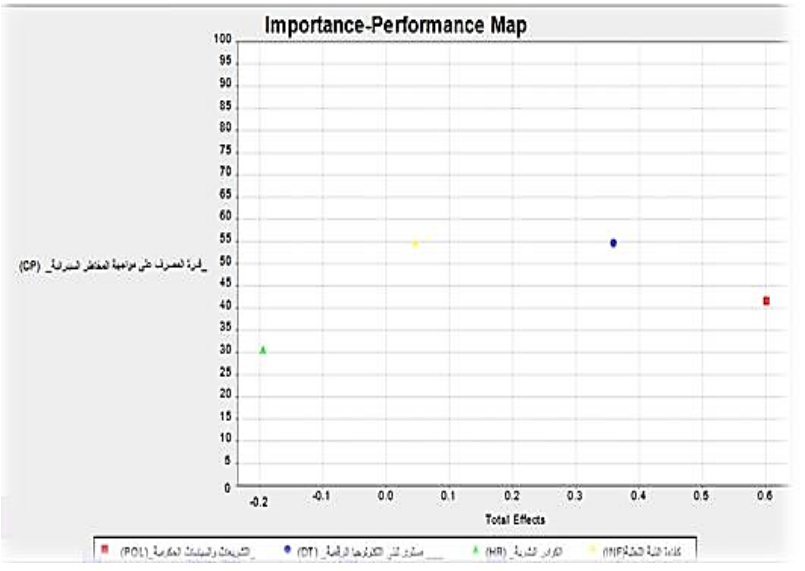
	الفقرات	Loadings	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance	P-Value
قدرة المصرف على مواجهة المخاطر السيبرانية	CP1	0.834	0.920	0.936	0.939	0.757	-
	CP2	0.898					
	CP3	0.891					
	CP4	0.908					
	CP5	0.814					
مستوى تبنى التكنولوجيا الرقمية (DT)	DT2	0.933	0.934	0.938	0.953	0.835	Sig (0.013)
	DT3	0.889					
	DT5	0.924					
الكوادر البشرية (HR)	HR1	0.623	0.701	0.765	0.806	0.516	Sig (0.034)
	HR2	0.869					
	HR3	0.755					
	HR4	0.591					
كفاءة البنية التحتية (INF)	INF1	0.829	0.727	0.790	0.819	0.533	Non- Sig (0.634)
	INF3	0.654					
	INF4	0.705					
	INF5	0.719					
التشريعات والسياسات الحكومية (POL)	POL3	0704	0.812	0.884	0.889	0.731	Sig (0.000)
	POL4	0.941					
	POL5	0.900					

9. الأهمية والأداء

عندما تكون معاملات المسار في النموذج ذات دلالة إحصائية إلا أن حجم تأثيرها محدود جدا فإن تحليل الأهمية النسبية في مثل هذه الحالات يعد من الأهمية بمكان في مثل هذه الحالات (Hair, 2014) إذ تعمل منهجية خريطة الأهمية والأداء على توسيع نتائج البرنامج الإحصائي (Smart-pls3) والاستنتاجات وتستند على معاملات المسار غير المعيارية إذ يعبر المحور السيني على الأهمية في حين يشكل المحور الرأسي الأداء

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

ويعكس متوسط الدرجات الموحدة غير المعيارية ويبين الجدول 3 ملخصا لبيانات خريطة الأداء – الأهمية.



الشكل 4 : عوامل الدراسة لمخطط الأهمية والأداء IPMA

يظهر تحليل مخطط الأهمية والأداء بان مستوى تبنى التكنولوجيا الرقمية تشكل المستوى الأعلى من الأهمية إذ بلغت (0.359) كما هو مبين بالجدول 4 الامر الذي يتعين معه الاهتمام به وعدم إهماله للحصول على أكبر مستوى من التأثير.

جدول 4 بيانات خريطة الأداء–الأهمية

العامل	مستوى تبنى التكنولوجيا الرقمية	كفاءة البنية التحتية	الكوادر البشرية	التشريعات والسياسات الحكومية
الأهمية	0.359	0.0459	0.194-	-0601
الأداء	54.63	54.57	30.62	41.58

10. مناقشة النتائج

أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية لكل من جاهزية الكوادر البشرية ومستوى تبني التكنولوجيا الرقمية على قدرة المصارف التجارية الليبية على مواجهة المخاطر السيبرانية، مما يؤكد أن العوامل التشغيلية الديناميكية تمثل المحدد الرئيس

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

للصمود السيبراني في بيئة مصرفية تتسم بضعف الاستقرار المؤسسي. ويعكس ذلك الدور المحوري للعنصر البشري المؤهل والقدرة على توظيف التقنيات الرقمية بفعالية، وهو ما يتسق مع ما أكدته دراسات حديثة بأن القصور البشري والتنظيمي يُعد من أبرز مصادر المخاطر السيبرانية في القطاع المصرفي (Oyewole et al., 2024; Von Solms & Van Niekerk, 2013) في المقابل، لم تُظهر النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية لكفاءة البنية التحتية التكنولوجية، وهو ما يمكن تفسيره بضعف تفعيل هذه البنية وعدم دمجها ضمن إطار متكامل لإدارة المخاطر والحوكمة السيبرانية (Bank for international settlements, 2018). كما لم تكن التشريعات والسياسات الحكومية ذات دلالة إحصائية، الأمر الذي يعكس فجوة بين الإطار القانوني ومستوى التطبيق الفعلي، خاصة في البيئات الانتقالية التي تعاني ضعف التنفيذ المؤسسي (International Monetary Fund, 2021)وتشير هذه النتائج إلى أن تعزيز الصمود السيبراني في المصارف الليبية يتطلب التركيز على بناء القدرات البشرية وتحسين إدارة التحول الرقمي، بالتوازي مع تفعيل البنية التحتية والتشريعات عمليًا.

11. النتائج

من خلال مناقشة النتائج وتفسيرها توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

1–وجود أثر إيجابي وذو دلالة إحصائية لمستوى تبني التكنولوجيا الرقمية على قدرة المصارف التجارية الليبية على مواجهة المخاطر السيبرانية.

2–وجود أثر إيجابي وذو دلالة إحصائية لجاهزية الكوادر البشرية المتخصصة في الأمن السيبراني

على قدرة المصارف التجارية الليبية في التصدي للتهديدات السيبرانية.

3–عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لكفاءة البنية التحتية التكنولوجية على قدرة المصارف التجارية الليبية على مواجهة المخاطر السيبرانية.

4-وجود أثر ذي دلالة إحصائية للتشريعات والسياسات الحكومية المتعلقة بالأمن السيبراني على قدرة المصارف التجارية الليبية في مواجهة التهديدات السيبرانية.

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

12. التوصيات

في ضوء ما خلصت إليه نتائج الدراسة فإن الدراسة توصي بما يلي:

1–التركيز على تنمية وتأهيل الكوادر البشرية المتخصصة في الأمن السيبراني داخل المصارف التجارية الليبية، من خلال التدريب المستمر وبناء القدرات الفنية.

2–تعزيز التحول الرقمي المصحوب بإجراءات أمن سيبراني فعّالة، بما يضمن الاستخدام الآمن للتقنيات الرقمية في تقديم الخدمات المصرفية.

3–تفعيل الاستفادة العملية من البنية التحتية التكنولوجية المتاحة وربطها بسياسات واضحة لإدارة المخاطر السيبرانية داخل المصارف.

4–تطوير وتفعيل التشريعات والسياسات الحكومية الخاصة بالأمن السيبراني، مع ضمان تطبيقها ومتابعتها ميدانيًا داخل المصارف.

13. الخاتمة

تُظهر نتائج هذه الدراسة أن المصارف التجارية الليبية تواجه تحديات كبيرة في مواجهة التهديدات السيبرانية، حيث تتفاوت جاهزيتها بحسب كفاءة التنظيم والاستثمار في البنية التحتية التقنية. كما أظهرت الدراسة أن الاستخدام الفعّال للضوابط السيبرانية، والتوعية المستمرة للعملاء، واعتماد استراتيجيات تكاملية بين التكنولوجيا والامتثال، يمكن أن يقلل من فرص الاختراقات بشكل كبير. وتعكس هذه النتائج أهمية تعزيز إطار الحوكمة السيبرانية وتحفيز الاستثمار في أنظمة الأمن الرقمي، لضمان استمرارية الأعمال وحماية البيانات المالية الحساسة.

14. الأبحاث المستقبلية

استنادًا إلى نتائج هذه الدراسة، يقترح للمستقبل عدة مسارات بحثية:

1-دراسة مدى تبني منتجات التأمين السيبراني، وكفاءتها في الحد من الخسائر المالية الناجمة عن المخاطر السيبرانية.

2–التركيز على التوعية السيبرانية للعملاء وقياس تأثيرها على تقليل المخاطر العملية والمالية.

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

3–تحليل أثر الأطر التنظيمية الدولية مثل ISO 27001 و NIST Cybersecurity) Framework) على تحسين مرونة المصارف السيبرانية.

المراجع

Anderson, R., Böhme, R., Clayton, R., & Moore, T. (2008). Security economics and the internal market. *Study commissioned by ENISA* .

Bank for international settlements. (2018). Basel Committee on Banking Supervision Cyber-resilience: Range of practices. *The Bank for International Settlements.* Retrieved from https://www.bis.org/bcbs/publ/d454.htm

Bouveret, A. (2018). *Cyber risk for the financial sector: A framework for quantitative assessment*: International Monetary Fund.

Calder, A. (2018). *NIST Cybersecurity Framework: A pocket guide*: IT Governance Publishing Ltd.

Hair, J. F. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*: sage.

International Monetary Fund. (2021). Cybersecurity risk supervision: A capacity development tool. . Retrieved from https://www.imf.org/external/error.htm?URL=https%3A%2F%2Fwww.imf.org%2Fen%2FPublications%2FTNM%2FIssues%2F2021%2F09%2F24%2FCybersecurity-Risk

Kolesova, I., & Girzheva, Y. (2018). Impact of financial technologies on the banking sector. *KnE Social Sciences*, 215-220 .

Oyewole, A. T., Okoye, C. C., Ofodile, O. C., & Ugochukwu, C. E. (2024). Cybersecurity risks in online banking: A detailed review and preventive strategies application. *World Journal of Advanced Research and Reviews, 21*(3), 625-643 .

Putra, D. S. K., Tistiyani, S., & Sunaringtyas, S. U. (2021). *The Use of ISO/IEC 27001 Family of Standards in Regulatory Requirements in Some Countries.* Paper presented at the 2021 2nd International Conference on ICT for Rural Development (IC-ICTRuDev).

PwC. (2022). 2022 Global Digital Trust Insights Survey: Simplifying Cyber. *PwC.* Retrieved from

http://www.doi.org/10.62341/rdmb2146

https://www.pwc.com/gx/en/issues/cybersecurity/global-digital-trust-insights-2022.html

Shulha, O., Yanenkova, I., Kuzub, M., Muda, I., & Nazarenko, V. (2022). Banking information resource cybersecurity system modeling. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *8*(2), 80 .

Stallings, W. (2018). *Effective cybersecurity* :*a guide to using best practices and standards*: Addison-Wesley Professional.

Von Solms, R., & Van Niekerk, J. (2013). From information security to cyber security. *computers & security*, *38*, 97-102 .

Wilson, C., Gaidosch, T., Adelmann, F., & Morozova, A. (20 .(20 *Cybersecurity risk supervision*: International Monetary Fund.

عامر العتوم، ن. خ.، عدنان ربابعة، عبدالله البدارين. (2019). دور الهيئات الرقابية في ادارة مخاطر الخمات المصرفية الالكترونية في المصارف الاسلامية. المجلة الاردنية في الدراسات الاسلامية.