مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 24 يوليو 2024
Volume 24 July 2024
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

مدى فعالية تطبيق الحوسبة السحابية على أمن وسرية المعلومات في المصارف

دراسة ميدانية على مصرف الصحاري صرمان

أ. إكرام أحمد اجديع
محاضر بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية
جامعة صبراته
Ekgdlibya1984@gmail.com

زكريا المهدي الجامعي
طالب دراسات عليا – كلية الاقتصاد والعلوم
جامعة صبراته
Zakariaaljamae99@gmail.com

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى تقييم فعالية تطبيق الحوسبة السحابية على أمن وسرية المعلومات في مصرف الصحاري صرمان، واعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدام الاستبيان كأداة للدراسة، وزعتها على المدير وموظفي مصرف الصحاري فرع صرمان وكان عددها 25 مفردة، وأثبتت نتائج الدراسة إن استخدام الحوسبة السحابية يؤدي إلى تحسين أمن المعلومات المصرفية من خلال توفير حماية أفضل للبيانات والمراقبة الأمنية المتقدمة، وإدارة الوصول المحكم وتعزيز سرية المعلومات المصرفية من خلال تطبيق تقنيات التشفير.

وأوصت الدراسة بضرورة اتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية وسلامة المعلومات الخاصة بالتعاملات المصرفية الالكترونية والسجلات والمعلومات المرتبطة بها، وأوصت أيضاً بضرورة اتخاذ الإجراءات اللازمة للتحقق من الهوية وتفويض العملاء ممن يقومون بإجراء العمليات مع المصرف عن طريق الانترنت.

الكلمات المفتاحية: الحوسبة السحابية، امن المعلومات، سرية المعلومات.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 24 يوليو 2024
Volume 24 July 2024
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

The Effectiveness of Cloud Computing Application on Information Security and Confidentiality in Banks
A Field Study on Sahara Bank، Surman

Ikram Ahmed Ajdea Zakaria Al-Mahdi Al-Jami
Lecturer at the Faculty of Economics Postgraduate Sabratha Sabratha University
Ekgdlibya1984@gmail.com, Zakariaaljamae99@gmail.com

Abstract:
The study aimed to analyze and evaluate the impact of applying cloud computing on the security and confidentiality of information in commercial banks. The researcher relied on the descriptive analytical approach and used the questionnaire as a tool for the study. She distributed it to the director and employees of the Sahara Bank, Surman Branch, and it was 25 in number. The results of the study proved that the use of cloud computing leads to To improve the security of banking information by providing better data protection, advanced security monitoring, tight access management, and enhancing the confidentiality of banking information through the application of encryption techniques.
The study recommended the necessity of taking the necessary measures to protect and integrity information related to electronic banking transactions and the records and information associated with them. It also recommended the necessity of taking the necessary measures to verify identity and authorize customers who conduct transactions with the bank via the Internet.
Keywords: cloud computing, information security, information confidentiality.

المقدمة:

لقد نتج عن التقدم التقني الهائل والتحول الرقمي الذي نعيشه ظهور ما يسمى بالحوسبة السحابية، وهي من أبرز التقنيات التي تؤثر على العديد من الصناعات والقطاعات، بما في ذلك قطاع الخدمات المالية وبالأخص المصارف والتي تسمح بإدارة عمليات المصارف

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

إلكترونيا دون الحاجة إلى بنية تحتية كبيرة بحيث يمكن للمصرف أن يدير أعماله بتوفير تجهيزات محدودة، تعتبر الحوسبة السحابية منهجية لتوفير الموارد الحاسوبية والبيانات عبر الإنترنت مما يتيح للمؤسسات المصرفية الوصول إلى مجموعة واسعة من التطبيقات والخدمات بكل سهولة ومرونة. وقامت المصارف بتحويل خدماتها إلى منصات سحابية لتزويد العملاء بخدمات أكثر ملائمة ودقة وبقدر أكبر من المرونة وقابلية التوسع، وخفض التكاليف وتحسين الكفاءة التنظيمية.

تعتبر المعلومات المحاسبية في المصارف حساسة للغاية، مما يجعلها ذو قيمة وعرضه للخطر بشكل خاص، حيث يعد الحفاظ على أمان البيانات أمراً في غاية الأهمية ويبذل مقدمو الخدمات السحابية جهودا كبيرة من أجل ذلك، ولقد وجدت العديد من المصارف حلاً لمعالجة المخاوف المتعلقة بتخزين البيانات وإتاحتها للعملاء، وهو ما يُعرف في جميع أنحاء العالم بالحوسبة السحابية.

لهذا يعد القطاع المصرفي أحد أهم القطاعات في أي دولة، لما يقدمه من خدمات مصرفية لجمهور عريض من فئات المجتمع، فهو لم يكن بعيدا عن التطور التكنولوجي وتقديم الخدمات الإلكترونية، والاستفادة من تقنية الحوسبة السحابية سواء من خلال قيام موظفي المصارف بتنظيم و إدارة أعمالهم المصرفية وتنوع الخدمات المبتكرة في أي وقت ومن أي مكان وعلى أي جهاز متصل بالإنترنت، ومن هنا أصبحت القضايا الأمنية المتعلقة بالحوسبة السحابية تحديا هائلاً حيث يعتبر أمن وسرية المعلومات التي تتعلق بالمال والعمليات المصرفية للعملاء أمراً حاسماً في المصارف، لذا فإن فهم تأثير الحوسبة السحابية على أمن وسرية المعلومات في المصارف يعد أمراً ضروريًا وحيويًا لاستدامة الثقة والاستقرار في القطاع المصرفي.

مشكلة الدراسة:

تتعامل المصارف مع كميات هائلة من المعلومات المحاسبية للعملاء والمعاملات المالية الحساسة، ومع تزايد استخدام التكنولوجيا والحوسبة السحابية في قطاع المصارف، ينشأ تحدي فيما يتعلق بأمن وسرية المعلومات المحاسبية في المصارف في ظل تطور التكنولوجيا وتبني المصارف للحوسبة السحابية وذلك بسبب مواجهة هذه المؤسسات تحديات

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

جديدة تتعلق بأمن وسرية المعلومات المحاسبية، ومن هذا المنطلق تبلورت مشكلة الدراسة من خلال السؤال الرئيسي التالي:

مدى فعالية تطبيق الحوسبة السحابية على أمن وسرية المعلومات في مصرف الصحاري؟

ومن السؤال الرئيس تتفرع التساؤلات الفرعية التالية:

1 – ما تأثير استخدام الحوسبة السحابية على أمن المعلومات في مصرف الصحاري؟

2– ما تأثير استخدام الحوسبة السحابية على سرية المعلومات في مصرف الصحاري؟

أهداف الدراسة:

تعد المعلومات في المصارف حساسة لاحتوائها على بيانات العملاء ومعاملاتهم المالية، فإنه يمكن أن يكون هناك احتمال أن تتعرض لسرقة الهوية والاحتيال المالي، وهذه الانتهاكات تتسبب بإلحاق الضرر في سمعة المصرف وتؤثر على ثقة العملاء وفقدان قدرتهم على تقديم المعاملات بثقة وسهولة، ومن خلال تحسين أمن وسرية المعلومات في بيئة المصرف وبتطبيق الحوسبة السحابية، يمكن للمصارف ضمان سلامة وسرية البيانات وتعزيز الثقة في النظام المصرفي لذلك تهدف الدراسة إلى :

1 –دراسة تأثير تطبيق الحوسبة السحابية على أمان وسرية المعلومات في مصرف الصحاري.

2 – دراسة تحسين وتعزيز أمن وسرية المعلومات في بيئة الحوسبة السحابية في مصرف الصحاري.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في توضيح ضرورة حماية المعلومات وسرية البيانات في المصارف والتي تعتمد على تكنولوجيا الحوسبة السحابية، حيث أن الفشل في تأمين المعلومات المحاسبية يمكن أن يؤدي إلى تعرض العملاء والمصرف للمخاطر إذا تمكن المهاجمون من الوصول غير المصرح به إلى المعلومات واستغلالها في أنشطة غير قانونية، ويعد أمن المعلومات وسرية البيانات من الأمور الحيوية لنجاح المصرف وثقة العملاء فيه.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

ومن خلال هذه الدراسة ستتمكن المصارف من اتخاذ التدابير والسياسات الأمنية اللازمة لتحقيق حماية موثوقة للمعلومات وضمان سرية البيانات من خلال الحوسبة السحابية.

فروض الدراسة :

من خلال مشكلة الدراسة تم صياغة الفروض في ضوء أهداف الدراسة وتمثل الفرض الرئيسي:

توجد علاقة ذو دلالة معنوية بين الحوسبة السحابية وامن وسرية المعلومات المحاسبية في مصرف الصحاري.

ويتفرع من الفرض الرئيسي فرضين فرعيين وهما كالتالي:

1- توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين تطبيق الحوسبة السحابية وفاعلية امن المعلومات داخل مصرف الصحاري.

2- توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين تطبيق تقنية الحوسبة السحابية وسرية المعلومات داخل مصرف الصحاري.

نموذج الدراسة:

تماشياً مع أهداف وأهمية وفروض الدراسة، فقد تم صياغة نموذج الدراسة والذي يتم من خلاله التعرف على متغيرات الدراسة من خلال الشكل التالي:

المتغيرات المستقلة :الحوسبة السحابية.

المتغير التابع :امن المعلومات، سرية المعلومات.

مصطلحات الدراسة:

الحوسبة السحابية : نموذج لتمكين الوصول إلى الشبكة في أي مكان وقت الطلب أو الوصول إلى مجموعة مشاركة في الموارد القابلة للتكوين والتي يتم توفيرها بسرعة بأقل جهد إداري أو التفاعل مع موفرو الخدمة.

أمن المعلومات : ويعني التحكم في عملية الوصول للنظام وبياناته.

سرية المعلومات : وهي أن المعلومات الحساسة تكون محمية ولا تكون مكشوفة لغير المخولين.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

الدراسات السابقة:

1 – دراسة كريمة (2021) بعنوان: "أثر استخدام الحوسبة السحابية على جودة المعلومات المحاسبية وانعكاسها على تطوير معايير التقارير المالية الدولية" والتي تهدف إلى دراسة اثر الحوسبة السحابية على جودة المعلومات المحاسبية وانعكاس ذلك على المعايير الدولية واستخدمت الباحثة قائمة الاستقصاء. يتمثل مجتمع الدراسة من المحاسبين والمديرين الماليين ورؤساء مجالس الإدارات وذلك في عدد من الشركات المدرجة بالبورصة المصرية وعددها 14 بنك، واستنتجت الدراسة أن استخدام الحوسبة السحابية تؤثر ايجابيا على جودة المعلومات المحاسبية وسرعة الوصول إليها، وأوصت الدراسة بضرورة تحديث الإصدارات والتشريعات اللازمة لتنظيم العمل بين الشركات المقدمة والشركات المستخدمة لخدمات الحوسبة سواء من ناحية الإجراءات التعاقدية أو الإجراءات الرقابية الأزمة في حالة الإخلال بأي من شروط التعاقد.

2 – دراسة اسميو، (2022) بعنوان: "أثر الحوسبة السحابية في تطوير فعالية وكفاءة نظم المعلومات المحاسبية "وهدفت إلى معرفة اثر الحوسبة السحابية على فاعلية وكفاءة نظم المعلومات المحاسبية. تم اختبار الدراسة على عينة عشوائية مكونة من 102 تضم المهنيين والأكاديميين في الجامعات الليبية. واستخدم الاستبيان لجمع بيانات الدراسة. توصلت نتائج الدراسة إلى أن التعامل الالكتروني يمكن أن يجعل الأداء أسهل والوقت أقل. وإن الحوسبة السحابية تساهم في زيادة الكفاءة في أداء المؤسسات. وتؤثر أيضا على فاعلية تقديم المعلومات المحاسبية. واعتبرتها التقنية الأكثر استخداما مع البيانات الضخمة لأنها تزيد الإنتاجية وتقلل تكلفة للشركات.

3 – دراسة (احمد (2022) بعنوان: "الحوسبة السحابية كمتغير معدل في العلاقة بين جودة المعلومات المحاسبية وجودة الخدمات الصحية" والتي هدفت إلى دراسة اثر الحوسبة السحابية على العلاقة بين جودة المعلومات المحاسبية وجودة الخدمات الصحية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط ايجابية بين ملائمة المعلومات المحاسبية وجودة الخدمات الصحية. وأوصت الدراسة بضرورة اعتبار الحوسبة السحابية أداة للنهوض بجودة

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

الخدمات الصحية. والاهتمام بتطوير مهارات العاملين عن طريق التدريب المستمر وتمكينهم من استخدام التقنية الحديثة.

4 – دراسة (حسين) (2023) بعنوان: "أثر التكامل بين سلاسل الكتل والحوسبة السحابية على جودة التقارير المالية الرقمية" بقياس الأثر المتوقع من تطبيق سلسة الكتل السحابية على جودة التقارير المالية الرقمية واعتمد الباحثة على قائمة الاستقصاء. وتم توزيعها على عينة مكونة من ثلاث فئات هم الأكاديميين ومعدو القوائم المالية بالبنوك ومستخدمو القوائم المالية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيق مدخل سلسلة الكتل السحابية يمكن أن تؤثر ايجابيا وبشكل كبير على جودة التقارير المالية الرقمية وذلك من خلال توفير تقارير مالية موثوقا بها وفي الوقت المناسب وقابلة للتحقق والمقارنة وملائمة للغرض التي أعدت من اجله.

التعليق على الدراسات السابقة :

اختلفت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة من حيث الأهداف، وتساؤلات وفرضيات الدراسة، التي تم صياغتها لحل المشكلة، وكذلك عينة الدراسة، واستخدامها في المصارف تتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بمناقشتها تطبيق الحوسبة السحابية في المصارف والقدرة على توفير إمكانية الوصول إلى المعلومات والخدمات المصرفية مما يساعد في تحسين تجربة العملاء وزيادة الراحة والتنقل، وتقليل تكاليف البنية التحتية التقنية للمؤسسات المالية.

حيث تعتمد المصارف بشكل كبير على تكنولوجيا المعلومات الإدارة ومعالجة البيانات المالية الحساسة للعملاء والمؤسسات المالية الأخرى لذلك يمكن أن يكون لتطبيق الحوسبة السحابية تأثير كبير على أمن وسرية المعلومات في هذا القطاع، وتركز هذه الدراسة على جوانب محددة ومهمة تتعلق بتأثير الحوسبة السحابية على أمن وسرية المعلومات المحاسبية في المصارف وتسهم في رفع الوعي بأهمية التحديات الأمنية المرتبطة بالحوسبة السحابية في قطاع المصارف وتأثيرها على امن وسرية المعلومات المصرفية وبالرغم من إن نقل المعلومات الحساسة إلى خوادم خارجية يزيد من مخاطر التعرض للاختراق وسرقة البيانات المالية والتهديدات الأمنية، إلا إن تطبيق الحوسبة السحابية توفر فرصا لتحسين أمن

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

المعلومات من خلال توفير آليات أمان متقدمة وتحديثات أمان مستمرة في القطاع المصرفي.

الإطـار النظـري :

مفهوم الحوسبة السحابية :

يمكن أن نعرج على مفهوم الحوسبة السحابية والتي تستخدم كخدمة يتم الاشتراك فيها عبر خدمة الانترنت وليس كمنتج نهائي يمكن شراؤه وتنصيبه على جهاز المستخدم سواء أكان أشخاص أم شركات وبالنتيجة فهي مجموعة من الخوادم التقنية المتصلة معاً والتي تدار بشكل مركزي عن طريق شبكة اتصال محلية أو الإنترنت فيما يعرف بالسحابة لتوفير خدمات حاسوبية حديثة إلى جمهور العملاء من المستخدمين وهذه السحابة يمكن أن تكون في مكان محدد أو موزعة في أماكن عدة (حسن،2020 : 464 – 465)، ويمكن أن نؤطر مفهوم الحوسبة السحابية بشكل مهني وأكثر رسمية وكما حددها المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST) نموذج لتمكين الوصول إلى الشبكة في كل مكان، والمريح، عند الطلب إلى مجموعة مشتركة من موارد الحوسبة القابلة للاستعمال (على سبيل المثال، الشبكات والخوادم والتخزين والتطبيقات والخدمات التي يمكن توفيرها وإصدارها بسرعة بأقل جهد إداري أو تفاعل مزود الخدمة. " ويجري توفيرها عبر شبكة مما يتطلب التفاعل بين المستخدمين ومقدمي الخدمات (Ryoo et al. ،2015 : 68)، إذ أن الفكرة الرئيسة للحوسبة السحابية هي الاستعانة بمصادر خارجية لإدارة وتسليم موارد البرامج والأجهزة لشركات الطرف الثالث (موفري أو مزودي السحابة، والتي تتخصص في تلك الخدمة المعينة ويمكن أن توفر جودة . (Arjun&Vinay 2018): خدمة أفضل بكثير بتكاليف أقل بطريقة مريحة. حيث تم تصميم برامج الحوسبة السحابية كالتالي (Al Nsour, Weshah, et al., 2021, pp875 – 882):

- **العمليات التجارية كخدمة (BPaas)**: يقوم موفر الخدمة السحابية باستخدام السحابة في العمليات التجارية القياسية مثل إعداد الفواتير أو كشوف المرتبات أو الموارد البشرية.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

- **البرنامج كخدمة (SaaS)** : يقوم موفر الخدمة السحابية بإدارة برامج الأعمال والبيانات ذو الصلة ويصل المستخدمون إلى الخدمات والبيانات عبر متصفح الويب الخاص بهم، يشمل عدد البرامج التي يمكن تقديمها بهذه الطريقة المحاسبة وإدارة علاقات العملاء وتخطيط موارد المؤسسات والفواتير وإدارة الموارد البشرية وإدارة المحتوى وإدارة مكتب الخدمة.
- **النظام الأساسي كخدمة (PaaS)**: يقدم موفر الخدمة السحابية نظامًا أساسيًا كاملاً للتطبيقات والواجهة وتطوير قواعد البيانات والتخزين والاختبار، يتيح ذلك للشركات تبسيط وتطوير وصيانة ودعم التطبيقات المخصصة، وخفض تكاليف تكنولوجيا المعلومات وتقليل الحاجة إلى الأجهزة والبرامج وبيئات الاستضافة.
- **البنية التحتية كخدمة (Iaas)** : يسمح هذا النموذج السحابي للشركات بشراء تلك الموارد كخدمة كاملة.

حيث تحتوي الحوسبة السحابية على نماذج نشر محددة بناءً على نوع الموارد المتوافرة للحوسبة السحابية وإمكانية الوصول إليها، وتتمثل أنواع نماذج النشر الرئيسية للحوسبة السحابية في الخاصة، والعامة، والهجينة، والمجتمعية، والسحابية المشتركة، والصحابة المتعددة Li)، X،(2023, p123.

توفر الحوسبة السحابية قوة كخدمة افتراضية، وهو منتج يفيد البرامج وأجهزة الكمبيوتر والأجهزة الأخرى كأداة مساعدة على شبكة مشتركة، وتعمل الحوسبة السحابية على تحسين سعة تخزين البيانات والسرعة التحليلية بشكل كبير (الفليج، شحاتة، داود، 2022، ص 1074 – 1094).

خصائص الحوسبة السحابية :

يمكن استخدام الحوسبة السحابية في أي وقت ومن أي مكان باستخدام عدة وسائل مثل الهاتف النقال أو الكمبيوتر وذلك من خلال شبكه الإنترنت، ويمكن أيضاً استخدام الحوسبة السحابية بسهولة، مما يقلل من الاعتماد على العنصر البشري وتساعد على تقليل التكاليف، وذلك لأنها تتمتع بالمرونة حيث يمكن تقليل أو زيادة الخدمات المستخدمة حسب الحاجة(أحمد، 2023، ص).

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

مكونات الحوسبة السحابية:

للتعامل مع تقنية الحوسبة السحابية لابد من توافر المكونات التي يوضحها الجدول رقم (1):

جدول رقم (1) مكونات الحوسبة السحابية

المكونات	البيان
المستفيد	من يستخدم هذه التقنية وينتفع من خدماتها من خلال استخدام جهاز حاسب شخصي، أو هاتف محمول الذي يشترط ارتباطه بشبكة الانترنت.
المنصات	هي الجهات المانحة لهذه الخدمة من خلال توفير سيرفرات عملاقة في سعتها التخزينية وسرعة معالجتها للبيانات مثل Google Apple
البنية التحتية	هي البنية التحتية للسحابة التي يعتمد عليها في تقديم الخدمة وتشمل توفير حواسيب، وشبكة الانترنت والمساحات التخزينية للمعلومات.
التطبيقات	هي البرامج التطبيقية التي يمكن أن يشغلها المستفيد في السحابة، وتشمل برمجيات معالجة النصوص والعرض والجداول وخدمات تناقل المعلومات والتشارك بها.

المصدر: (علي،كرسوع،2022،ص 38)

ضوابط الحوسبة السحابية :

ويشير الأمن السحابي إلى السياسات الأمنية والضوابط والتكنولوجيا المستخدمة وذلك لحماية بيئات الحوسبة السحابية، إن تحقيق الأمن السحابي في الحوسبة السحابية على درجة عالية من الأهمية ولا بد من القيام بكل ما يلزم من تدابير أمنية لحماية مكونات الحوسبة السحابية من برمجيات وبنية مادية(Al Lami، Maelah، et al،2019, pp 1-31.)، ومن أهم ضوابط الأمن السحابي الواجب تحقيقها في الحوسبة السحابية هي تقييد الوصول بحيث لا يتاح الوصول إلى البيانات سوى للأشخاص المسموح لهم، تشديد عوامل تأمين شبكة الحوسبة السحابية باستخدام عوامل أمان فعالة مثل نقاط التفتيش وجدران الحماية، واستخدام تقنيات التشفير تعزيزاً لسرية البيانات والمعلومات ومنعاً لاعتراضها أو اختراقها، ووضع خطة وضوابط للتعامل مع التهديدات المحتملة بتعزيز أنظمة كشف التسلل وبرامج التعامل مع البرمجيات الضارة وأنظمة الحماية من الاختراقات المتطورة.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

وذلك من خلال توثيق الأدلة والاحتفاظ بنسخ مسجلة لمجريات النظام للرجوع إليها عند وقوع خرق أمني، والقيام بعملية النسخ الاحتياطي واختبار استعادة البيانات وذلك بشكل دوري ومنتظم، وكذلك إجراء اختبارات استباقية للوقاية من الاختراقات وكشف الثغرات الأمنية ونقاط الضعف ومعالجتها وذلك بشكل دوري ومنتظم، وتطبيق معايير الأمان والجودة في تطبيق الأمن السحابي مثل HIPAA– JDPR –ISO 27001(Kotonya, Odollo, 2022, pp 100–126).

أهمية الحوسبة السحابية للمعلومات المحاسبية في المصارف:

تسمح الحوسبة السحابية للبنوك التي تقوم بالكثير من الأعمال بميزانية محدودة وتخفيض التكاليف المختلفة وتوفير استهلاك الطاقة وطاقتها(حسين، 2023، ص 95 – 129)، لضمان تنفيذ السياسات والإجراءات طوال دورة حياة النظام، وأن متطلبات الخدمة في البنك هي للحصول على رؤية واضحة لضوابط وعمليات الأمان التي يستخدمها موفر خدمات الحوسبة السحابية وأدائها مع مرور الوقت، وأن تتضمن اتفاقية الخدمة الحق في مراجعة الضوابط عبر طرف ثالث، كوسيلة للتحقق من صحة جوانب الرقابة التي لا يمكن للعميل الوصول إليها أو تقييمها، ومن الناحية المثالية، سيكون لدى العميل السيطرة على جوانب وسائل الرؤية لتلبية احتياجاته(Cheng, Qu, Jiang, et al 2022, p63) مثل الإشعارات أو التنبيهات المتكررة أن البنوك التي تستعين بأنظمة المعلومات المحاسبية القائمة على الحوسبة السحابية لتصبح أكثر قدرة على المنافسة، بالإضافة إلى أن تطبيقات المحاسبة السحابية تساعد المحاسبين على إنشاء التقارير المالية والتكيف مع تغيير ظروف العمل في وقت قصير(Ma Fisher ,.et al,2021,p41).

وهذا الوضع يخلق للمسؤولين بيئة لاتخاذ قرارات مالية فورية وصحيحة وتعد الشفافية (Alizadeh, Chehrehpak, et al., 2020, pp 408– 428) التي يعمل بها موفر الخدمات السحابية عنصرًا حيويًا للرقابة الفعالة على أمان النظام والخصوصية من قبل المؤسسة والذي يسهم في زيادة الأداء، تلجأ البنوك بشكل متزايد إلى الحوسبة السحابية كوسيلة تمكنها أن تستخرج معلومات مهمة بسرعة لكميات هائلة من البيانات من خلال الجمع بين تقنيات استخراج البيانات والحوسبة السحابية، مما يساعد على تعزيز سرعة

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

وجودة تحليل(Wali, Darwish, et al 2022,pp186- 204) البيانات وتسهيل اختيارات الأعمال للبنك حيث تتميز عمليات الائتمان على وجه الخصوص، بوجود فجوة بين الواقع وطلب العملاء.

ولم تعد عمليات الائتمان اليدوية تلبي توقعات العملاء بشكل كاف، ومن الضروري الحصول على معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب عن العملاء، لأن استخدام الطرق التقليدية لجمع المعلومات قد تكون هناك بيانات مفقودة أو غير صحيحة أو غير متسقة في عملية تقديم الطلب.

دور الحوسبة السحابية على أمن المعلومات:

العديد من مقدمي الخدمات يستخدمون تشفير البيانات وذلك لتجنب اختراقها حيث يتم فصل البيانات المرسلة إلى عدة أجزاء باستخدام التشفير قبل نقلها إلى الخادم السحابي (الفليج، شحاتة، داود، 2022، ص ص 1074 - 1094).

يتعامل بعض موفري الخدمات السحابية مع عملائهم من خلال توعيتهم بسبب الحاجة إلى تحديث بروتوكول نقل الشبكة الخاص بهم، مثل الحاجة إلى التبديل من التقنية الأساسية التي تدعم اتصالات الشبكة (HTTP) إلى بروتوكول النقل الآمن للنصوص الترابطية (HTTPS) إن (HTTPS) هو إصدار أكثر أمانًا أو امتدادًا لبروتوكول (HTTP)، دون تغيير تكوين خادم المستخدم أثناء تبادل الطلب والاستجابة (Gyau, OwireduGhorman, et al., 2023, pp 70 -91).

حيث تلعب (SSL) وهو المعروف بالكائن الرقمي هو يسمح للنظام بالتحقق من الهوية وإنشاء شبكة اتصال مشفر بنظام آخر باستخدام بروتوكول طبقة مأخذ التوصيل الآمنة بروتوكول أمان طبقة النقل. حيث يساعد SSL في إنشاء طريق سريع للمعلومات لتوصيل العميل بالخادم(Abutaber,T,. 2023, pp 1811-1820).

يوفر مصادقة العميل والمستخدم ويقوم بتشفير البيانات المرسلة على الطريق السريع. يشير أمان الأنظمة إلى قدرتها على الحماية من الهجمات الخارجية (المتعمدة أو العرضية). الأنظمة الآمنة تجعلها موثوقة ومتاحة عند الحاجة، مما يجعلها موثوقة (Almomani, Shehab, et al.,2021,PP 1 -11).

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

الأنظمة الآمنة عندما تعمل كما هو متوقع دون أعطال أو أي تأخير تساعد على تحقيق الأهداف المرجوة لصناعة الخدمات البنكية والمالية. حيث تنظر الخدمات البنكية والمالية في تدابير أمن المعلومات والخصوصية أثناء استخدام البنية التحتية لهندسة الحوسبة السحابية كما يلي (Chen, Guo, et al 2022,PP 59-63):

- **إدارة الوصول إلى الهوية (IDM):** تساعد هذه الآلية في مصادقة المستخدمين والخدمات بناءً على بيانات الاعتماد والخصائص.
- **التحكم في الوصول وآلية تسجيل الوصول (SSO):** تتميز نماذج تقديم الخدمات السحابية ببنية معقدة. يجب أن يتم دمج هذه البنية المعقدة مع واجهات التحكم في الوصول التي تتطلب مواصفات وصول محايدة للسياسة وإطارا للتنفيذ.
- **التحكم في الوصول المستند إلى الأدوار والمصادر الضارة:** يتم التحكم في الوصول المستند والوصول إلى المعلومات ويضمن حصول المستخدمين على المستوى المناسب من الوصول وفقًا للأدوار والمسؤوليات المطلعون الضارون هم مستخدمون لديهم إمكانية الوصول إلى النظام وفي نفس الوقت يفتقرون إلى الهوية والمصادقة والتحكم في استخدام النظام ويمكن وصفها بسرقة البيانات.
- الحوكمة والامتثال: تتكون حوكمة الأمن السحابي من القيادة والهيكل التنظيمي والعمليات التي تحمي المعلومات الامتثال هو متطلبات الهيئات التنظيمية الحكومية للالتزام بالقواعد من أجل العمل ضمن الإطار، تضمن الحوكمة والامتثال التوافق الاستراتيجي للنظام مع احتياجات العملاء والشركات والموظفين. يساعد قسم الحوكمة والامتثال في صناعة الخدمات البنكية والمالية على توفير جميع أطر العمل والمراقبة والقياس والاتصالات للحفاظ على أمان البنية السحابية.
- اتفاقيات مستوى الخدمة (SLAS) والعقود مع مزود الخدمة السحابية (CSP) البنية التحتية للحوسبة السحابية هي توفر موارد الحوسبة من أي مكان بعيد في أي وقت. ومن أجل تلبية هذه المتطلبات، ومراقبة الخدمات السحابية وصيانتها بشكل جيد.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

- الحذف الآمن للبيانات يشكل الحذف الآمن للبيانات جزءا مهما لتجنب سوء الاستخدام أو التلاعب في المستقبل حيث يساعد الحذف الآمن للبيانات في الحفاظ على أمان البيانات.
- الحوسبة السحابية والاستعانة بمصادر خارجية يمكن الاستعانة بمصادر خارجية للمستخدمين الذين يحافظون على الخدمات والبيانات السحابية لتحقيق كفاءة التكلفة، ومع ذلك يتعين إدارة هؤلاء المستخدمين بواسطة نظام إدارة الوصول إلى الهوية ويتتبع البنك الخدمات المالية والاتفاقيات التعاقدية مع الذين يديرون الخدمات السحابية وتتخذ الإجراءات المناسبة (قانونية أو تأديبية أو غير ذلك) وتفوض العقوبات لفرض لإجراءات أمنية صارمة.

دور الحوسبة السحابية في سرية المعلومات:

تشير سرية البيانات إلى من لهم الحق في الوصول إليها واستخدامها ومعالجتها من قبل المستخدمين المصرح لهم فقط، يضمن أمن البيانات أنها متاحة وموثوقة ودقيقة، تضمن خطة أمن البيانات جمع المعلومات المطلوبة فقط، والحفاظ عليها آمنة وتدمير أي معلومات لم تعد هناك حاجة إليها، وبعد الحفاظ على سرية المعلومات المالية للعملاء وبيانات البنك الداخلية أمراً في غاية الأهمية في المؤسسات البنكية (كريمة، 2021، ص ص 1- 48). إذا لم يتخذ مزود خدمة الحوسبة السحابية والبنك الاحتياطات المناسبة فسيتم إتلاف البيانات السرية بأكملها،ويمكن تجنب ذلك عن طريق تشفير الخدمة السحابية وتخزين المعلومات السرية في مساحة تخزين خاصة يمكن أن تساعد في إدارة المخاطر (Ali Matarneh, et al.,2020, PP 75- 89).

أن سرية البيانات في ظل تكنولوجيا الحوسبة السحابية وخصوصيتها، وحمايتها، وإمكانية النقل الآمن من الأمور الهامة وتقع مشكلات سرية البيانات في المقام الأول والتحدي الرئيسي في الحوسبة السحابية وذلك من منطلق مشاركة البيانات حيث يستخدم مقدمو الخدمات السحابية العديد من الأساليب الأساسية لأمن البيانات مثل التشفير والتحكم في الوصول لحماية بيانات عملائهم من خروقات البيانات المحتملة وفقدانها، كما أنهم يستخدمون تقنيات مختلفة لضمان خصوصية بيانات مستخدميهم، وتجنب أي خطر وتهديد

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

للبيانات المخزنة على الخادم الخاص بهم، وكيفية التخلص منها في حالة وجود مشكلة (أحمد، مرتضى، علي، 2023،ص ص 1-20).

لا يطبق معظم موفري الخدمات السحابية خوارزميات التشفير على البيانات المخزنة على الخادم الخاص بهم فحسب بل يقومون أيضا بتشفير البيانات أثناء انتقالها على الشبكة حيث أن البيانات أثناء النقل هي الأكثر عرضة للهجوم

(Wali, Darwish, et al., 2022, PP186-204.)

يمكن استخدام طريقة متقدمة في التشفير لمعالجة مسألة السرية، ويمكن لبعض الأنظمة أيضا مراقبة مدى وصول الأشخاص إلى البيانات مما يلغي حاجة المستخدمين إلى اتخاذ أي احتياطات إضافية لتأمين بياناتهم.

ولقد قادنا عصر المعلومات إلى أربعة مخاوف رئيسية بشأن استخدام المعلومات الخصوصية والدقة والملكية وإمكانية الوصول (Boban, Stipic,2020, PP 17-19)، حيث حدد كلاك (1990) أربعة أبعاد للخصوصية خصوصية الشخص، والسلوك الشخصي، والتواصل الشخصي، وخصوصية البيانات الشخصية، وقد تم دمج خصوصية الاتصالات الشخصية وخصوصية البيانات الشخصية في خصوصية المعلومات Maelah, (AlLami,et al.,2021,PP 59-92).

ويستنتج الباحثان مما سبق أن البيانات هي حياة المصارف فعندما تتسرب لا يتكبد المصرف خسائر اقتصادية فحسب، بل يكون لها أيضًا تأثيرات هائلة على آفاق تطوير المصرف، حيث الهدف الأساسي للحوسبة السحابية هو التغلب على المشكلة الأمنية من أجل ترسيخ وجودها في الأعمال المصرفية، بالإضافة إلى التصميم المناسب لأنظمة الثقة الأمنية والتي تسعى المصارف إلى وضع المزيد من البيانات على الحوسبة السحابية من أجل استهلاك موارد أقل وجني المزيد من الفوائد، ويجب أن يطلب موفرو الخدمات السحابية تأمين كافة البيانات الحساسة، وأن المستخدمين المصرح لهم فقط هم من يمكنهم الوصول إلى البيانات، وان حماية معلومات المستخدم هي حماية أي بيانات يجمعها المزود أو ينتجها حول نشاط العميل في السحابة.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

ونستخلص أيضا مما سبق أن مقدمو الخدمات السحابية يتحملوا مسؤولية تنفيذ الإجراءات الأمنية والتشغيلية لضمان سرية بيانات العملاء وسلامتها وتوافرها، ويتضمن ذلك توثيق عناصر التحكم والعمليات الأمنية السحابية جنبًا إلى جنب مع خيارات الأمان مثل التشفير والمصادقة القابلة للتوسيع أو متعددة العوامل المقاييس الحيوية، هناك حاجة إلى طبقات أخرى من الأمان والسرية بما في ذلك التدقيق والمراقبة وتسجيل الأحداث وحل المشكلات كموقع مراكز البيانات وإجراءات الاستجابة للحوادث وإنتاج السجلات ومسارات التدقيق، والتأكد من أن هذه السجلات ومسارات التدقيق مؤمنة بشكل صحيح وصيانتها ويمكن الوصول إليها للتحقيق الجنائي.

الإطار العملي للدراسة :

منهجية وإجراءات الدراسة:

أن منهجية الدراسة وإجراءاتها يتم من خلال الدراسة الميدانية وذلك في الحصول على البيانات المطلوبة وإجراء التحليل الإحصائي والتوصل إلى النتائج.

1- إجراءات الدراسة والأدوات المستخدمة:

للإجابة على تساؤلات مشكلة الدراسة والتحقق من فرضياتها سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي في الجانب الميداني سيتم الاعتماد على الاستبيان كأداة لجمع المعلومات والقيام بتحليل البيانات واختبار الفرضيات باستخدام برنامج SPSS ومناقشة النتائج.

مجتمع وعينة الدراسة :

بناءً على مشكلة الدراسة وأهدافها فان المجتمع المستهدف يتكون من مدير فرع مصرف الصحاري والموظفين داخله، واستخدم الباحثان طريقة العينة العشوائية البسيطة في توزيع الاستبيان على عينة الدراسة بلغت (25) مفردة، وتم الحصول على عدد (20) استمارة استبانة صالحة للتحليل الإحصائي.

أداة الدراسة:

قسم الباحثان الاستبيان إلى محورين أساسيين ويتكون كل منهما من 10 فقرات كما يلي:

المحور الأول: يوجد علاقة بين الحوسبة السحابية وامن المعلومات في المصارف التجارية، ويتكون من 10 فقرات.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

المحور الثاني: يوجد علاقة بين الحوسبة السحابية وسرية المعلومات في المصارف التجارية ويتكون من 10 فقرات.

صدق الاستبيان:

يعني أن يقيس الاستبيان ما وضع لقياسه، وهو شمول الاستقصاء لكل عناصر التحليل وتم التأكد من قبل الباحثان من صدق الاستبيان بطريقتين كالتالي:

الصدق الظاهري: عرض الباحثان الاستبيان على المحكمين المتخصصين في مجال المحاسبة والإحصاء، وقد استجابت لآراء المحكمين بإجراء التعديلات اللازمة للاستبيان

الصدق البنائي: هو حساب الصدق البنائي لفقرات الاستبانة لعينة الدراسة وذلك عن طريق معامل الارتباط.

جدول رقم (2) معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور للاستبانة

ر.م	البعد	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
1	يوجد علاقة بين تطبيق الحوسبة السحابية وأمن المعلومات للمصارف.	0.957	0.00
2	يوجد علاقة بين تطبيق الحوسبة السحابية وسرية المعلومات للمصارف	0.983	0.00

يظهر الجدول رقم –2 – أن جميع معاملات الارتباط في جميع محاور الاستبيان عند مستوى دلالة 0.05

ثبات الاستبانة:

من أجل اختبار ثبات أداة الدراسة تم استخدام اختبار كرونباخ ألفا لاختبار الاتساق الداخلي للأداة، حيث تشير النتائج الواردة في الجدول (3) إلى درجة ثبات في استجابات عينة الدراسة كانت 83.9% وهي نسبة مقبولة، لأن قيمة ألفا المعيارية أكثر من 60%. وبالتالي يمكن القول بأن هذا المقياس ثابت بمعنى أن المبحوثين يفهمون بنوده بنفس الطريقة وكما يقصدها الباحثان، وعليه يمكن اعتماده في هذه الدراسة الميدانية لكون نسبة تحقيق نفس النتائج لو أعيد تطبيقه مرة أخرى تقدر 83.9%.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

جدول رقم (3) نتائج اختبار ثبات أداة الدراسة (كرونباخ ألفا)

البعد	عدد الفقرات	قيمة ألفا	معامل الصدق
يوجد علاقة بين الحوسبة السحابية وفعالية أمن المعلومات للمصارف.	10	0.809	0.978
يوجد علاقة بين الحوسبة السحابية وسرية المعلومات للمصارف.	10	0.791	0.992
الدرجة الكلية لجميع المحاور	20	0.839	0.985

أساليب تحليل البيانات:

لبيان مدى استجابة عينة الدراسة لأسئلة أداة القياس، تم استخدام الأسلوب الإحصائي الوصفي والتحليلي من أجل تحليل البيانات واختبار الفرضيات وذلك باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) إذ تم استخدام الوسائل التالية:

1- الإحصاء الوصفي:

- المتوسط الحسابي لتقييم إجابات عينة الدراسة على فقرات الاستبيان
- والانحراف المعياري لتقييم تشتت إجابات عينة الدراسة على فقرات الاستبيان

2- الاستدلال الإحصائي والمتمثل في:

- اختبار **t** لعينة واحدة: لاختبار فرضيات الدراسة

هدفت الدراسة إلى الاطلاع على مدى فعالية تطبيق الحوسبة السحابية على أمن وسرية المعلومات في المصارف التجارية، حيث تم تقسيم آلية عرض النتائج كالآتي:

1- عرض نتائج اتفاق أفراد العينة.
2- اختبار توزيع البيانات.
3- اختبار فرضيات الدراسة.

اختبار مقياس الاستبانة: لقد تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي (caleoffiv LikertS epoints) لتحديد درجة الأهمية النسبية لكل بند من بنود الاستبانة وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (4):

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 24 يوليو 2024
Volume 24 July 2024
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

جدول –4 – قيم ومعايير كل وزن من أوزان المقياس الخماسي المعتمد من الدراسة

المقياس	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5

مقياس الأهمية النسبية للمتوسط الحسابي: تم وضع مقياس ترتيبي للمتوسط الحسابي وفقا لمستوى أهميته وذلك لاستخدامه في تحليل النتائج وفقا لما بالجدول رقم (5) و (6):

جدول رقم (5) مقياس ترتيبي للمتوسط الحسابي

المقياس	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الدرجة	1 – 1.79	1.80 -2.59	2.60 -3.39	3.40 -4.19	4.20 -5

جدول رقم (6) مقياس الأهمية النسبية للمتوسط الحسابي

المتوسط الحسابي	الأهمية النسبية
1-1.79	منخفضة جدا
1.80-2.59	منخفضة
2.60-3.39	متوسطة
3.40-4.19	مرتفعة
4.20 – 5	مرتفعة جداً

ثانيا: عرض نتائج اتفاق أفراد العينة:

جدول رقم (7) إجابات عينة الدراسة على فقرات ما تأثير استخدام الحوسبة السحابية على أمن المعلومات في المصارف التجارية.

ت	العبارة	المتوسط الحسابي SMA	الانحراف المعياري SD	الوزن النسبي RW	قيمة سيجما SIG
1	لا توجد مخاوف لدى المصرف بشأن سلامة البيانات المخزنة على الحوسبة السحابية.	**4.49**	**.718**	78.50	.000
2	القطاع الانترنت لا يترتب عليه فقد معلومات أو حدوث معاملات احتيالية في حالة استخدام الحوسبة السحابية.	**3.89**	**1.047**	71.69	.000
3	لا يوجد تأخير في الإبلاغ عن حدوث انتهاكات	**4.00**	**1.043**	75.17	.000

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

				للبيانات المخزنة على الحوسبة السحابية.	
.000	73.67	**1.096**	**3.87**	تقوم الحوسبة السحابية بحماية المعلومات على الانترنت من الدخول غير المسموح به وحمايتها من الضياع والتلف في الظروف الاستثنائية.	4
.000	72.33	**.765**	**4.26**	يضع المصرف معايير تنظيمية للحوسبة السحابية في الحد من مخاطر فقدان بيانات ومعلومات العملاء.	5
.000	73.00	**.687**	**4.47**	تعتبر القوانين واللوائح الموضوعة من المصرف وموفري خدمة الحوسبة السحابية في الوقت الحاضر كافية لحماية معلومات العملاء	6
.000	71.67	**.778**	**4.30**	يستطيع المصرف من خلال الحوسبة السحابية حماية المعلومات وتجنب البرامج الخبيثة لان المعلومات تتم معالجتها بالخوادم وليس بالأقراص الصلبة.	7
.000	74.17	**.651**	**4.57**	إن استخدام الحوسبة السحابية يساعد المحاسبين على معالجة البيانات والمعلومات المحاسبية وغيرها من الأعمال التي يمكن إعدادها وتنفيذها في أي وقت وأي مكان.	8
.000	75.33	0.81	3.77	يساعد اعتماد المصرف في استخدام الحوسبة السحابية على تحسين أمان وموثوقية وسلامة المعلومات المحاسبية.	9
.000	70.67	0.98	3.53	تحتفظ الحوسبة السحابية بنسخ احتياطية متعددة من البيانات والمعلومات المحاسبية التي يتم تخزينها في مناطق متعددة ويمكن استرجاعها في أي وقت وفي أي مكان.	10
0.000	73.64	0.70	3.68	توجد علاقة ذو دلالة معنوية بين الحوسبة السحابية وامن المعلومات داخل مصرف الصحاري.	

الارتباط دال إحصائياً عند مستوي دلالة 0.05 ≥ a. **يظهر الجدول رقم (7) ما يلي:**

الفقرة رقم 1 والتي نصت على "لا توجد مخاوف لدى المصرف بشأن سلامة البيانات المخزنة على الحوسبة السحابية" قد حصلت على أعلى (SMA) وقيمته (4.94) وبلغت (RW) بلغت قيمته (78.50%)، وأن الفقرة رقم 10 التي نصت على تحتفظ الحوسبة السحابية بنسخ احتياطية متعددة من البيانات والمعلومات المحاسبية التي يتم تخزينها في

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

مناطق متعددة ويمكن استرجاعها في أي وقت وفي أي مكان قد حصلت على أدنى (SMA) بلغت قيمته (3.53) و(RW) وقيمته (70.67%).

إن (SMA) لجميع فقرات الفرض الأول تساوي (3.68)، و (RW) يساوي (73.64) وهي أعلى من (RW) المحايد 60%، مما يشير إلى " وجود أثر للحوسبة السحابية وامن المعلومات للمصارف التجارية عند مستوى دلالة 0.05.

وبناء على ما سبق يتم قبول الفرضية الأولى: **توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين تطبيق الحوسبة السحابية وامن المعلومات للمصارف التجارية.**

الفرضية الثانية: توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين تطبيق تقنية الحوسبة السحابية وسرية المعلومات للمصارف التجارية.

جدول رقم (8) إجابات عينة الدراسة على فقرات ما تأثير استخدام الحوسبة السحابية على سرية المعلومات في المصارف التجارية

ت	العبارة	المتوسط الحسابي SMA	الانحراف المعياري SD	الوزن النسبي RW	قيمة سيجما SIG
1	تساعد الحوسبة السحابية على سرية المعلومات الخاصة بالمصرف وعملائه والتي يتم تخزينها على السحابية وتكون على مستوى عالي.	**4.19**	0.76	72.83	0.000
2	تحد الحوسبة السحابية من انعدام الثقة في السياسات الأمنية وقواعد التحكم في الوصول بيانات العملاء.	**4.13**	**0.87**	72.33	0.000
3	لا يشعر المتعاملين بالحوسبة السحابية (العملاء والمصارف) بالقلق بشأن خصوصية بياناتهم ومعاملاتهم في بيئة الحوسبة.	**3.98**	**0.93**	70.00	0.000
4	تعمل الحوسبة السحابية على تخفيض حالات رصد سجلات العملاء من قبل طرف ثالث.	**4.02**	0.87	65.50	0.000
5	توفر الحوسبة السحابية سياسات الخصوصية التي تحفظ حقوق العميل عن طريق مزود الخدمات السحابية.	**4.04**	0.92	57.50	0.000
6	تمكن الحوسبة السحابية من الوصول إلى المعلومات ومسحها في حال تعطل أو سرقة الأجهزة المحمولة كون البيانات متوافرة على السحابية.	**3.70**	1.00	65.67	0.000
7	بعد اعتماد استخدام الحوسبة السحابية أمرا مهماً، وعمل نسخ احتياطية متعددة للبيانات والمعلومات المحاسبية، والاحتفاظ بها في مناطق متعددة	**3.98**	**0.89**	69.50	0.000

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

8	إن اعتماد استخدام الحوسبة السحابية يساعد على إدارة البيانات من قبل فريق محترف، ويتم التعامل مع المعلومات بمنتهي السرية من قبل مراكز إدارة أمنية متخصصة	**3.53**	**1.05**	62.17	0.000
9	تحافظ الحوسبة السحابية على سرية المعلومات والبيانات في مأمن من الضياع والسرقة، كما تعمل على التحسين أو التعافي ضد الكوارث.	3.28	0.90	69.50	0.000
10	إن استخدام الحوسبة السحابية في المصارف يتميز بحماية المعلومات وسريتها عند استخدام خدمات أو تطبيقات أخري.	3.06	1.11	62.18	0.000
توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين الحوسبة السحابية وسرية المعلومات في مصرف الصحاري.		3.33	0.62	66.22	0.000

الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 a> **يظهر من الجدول رقم (8) ما يلي :**

- أن الفقرة رقم 1 التي نصت على " تساعد الحوسبة السحابية على سرية المعلومات الخاصة بالمصرف وعملائه والتي يتم تخزينها على السحابية وتكون على مستوى عالي" قد حازت على أعلى (SMA) بلغ (3.64) و (R) قيمته (72.83%) في حين أن الفقرة التي تنص على "توفر الحوسبة السحابية سياسات الخصوصية التي تحفظ حقوق العميل عن طريق مزود الخدمات السحابية" قد حازت على أدنى (SMA) بلغت قيمته (4.04) (RW) قيمته (57.50%).
- إن (SMA) لجميع فقرات الفرضية الثانية تساوي (3.31) و(RW) يساوي (66.22) وهي أكبر من (RW) المحايد 60% مما يدل على أنه يوجد أثر لحوسبة السحابية وسرية المعلومات للمصارف عند مستوى دلالة إحصائية (0.05).
- وبناء على ما سبق يتم قبول الفرضية الثانية التي نصت على " توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين الحوسبة السحابية وسرية المعلومات في مصرف الصحاري".

ثالثا: اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات:

قبل البدء باختبار الفرضيات لابد من إخضاع البيانات للتحليل للتأكد من أن هذه البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي أم لا، وللوقوف على ذلك تم استخدام اختبار Wilk–Shapiro، وعلى أساس الفرضية التالية:

الفرضية الصفرية: البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

الفرضية البديلة: البيانات لا تخضع للتوزيع الطبيعي.

والجدول التالي يبين نتائج اختبار Wilk–Shapiro.

جدول رقم (9) نتائج اختبار Wilk–Shapiro

المحور	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	Shapiro–Will	المعنوية
المحور الأول	3.42	0.475	0.961	0.272
المحور الثاني	3.86	0.283	0.9622	0.132

من نتائج الجدول رقم (9)، يتبين أن قيم مستوى المعنوية المشاهدة أكبر 0.05 مما يعني عدم رفض الفرضية الصفرية أي أن البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي، وبالتالي يمكن استخدام أساليب التحليل الإحصائي المعلمي في اختبار فرضية الدراسة.

رابعا: اختبار فرضية الدراسة:

الفرضية الرئيسية: توجد علاقة ذو دلالة معنوية بين الحوسبة السحابية وفعالية امن وسرية المعلومات المحاسبية في مصرف الصحاري.

وينبثق منها الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى:

الفرضية الصفرية: لا توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين تطبيق الحوسبة السحابية وامن المعلومات لمصرف الصحاري.

الفرضية البديلة: توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين تطبيق تقنية الحوسبة السحابية وسرية المعلومات لمصرف الصحاري.

جدول رقم (10) يوضح اختبار الفرضية الأولى باستخدام اختبار t لعينة واحدة

الفرضية	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار t	مستوى الدلالة
لا توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين تطبيق الحوسبة السحابية وامن المعلومات للمصارف التجارية.	**19**	**3.67**	**0.381**	**9.234**	**0.001 >**

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

أظهرت النتائج المعروضة في الجدول رقم (10) أن المتوسط الحسابي لاستجابات المشاركين (M= 3.67 SD = 0.38) كان دال إحصائيًا، حيث كانت قيمة t تساوي 9.234 بمستوى دلالة أقل من 0.001. بناءً على هذه النتائج، نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة. وعليه، يمكن الاستنتاج أن تطبيق الحوسبة السحابية لها تأثير على أمن المعلومات في مصرف الصحاري. يشير المتوسط الحسابي المرتفع (3.67 من 4) إلى اتفاق قوي بين المشاركين على أهمية الحوسبة السحابية في هذا السياق.

الفرضية الفرعية الثانية:

الفرضية الصفرية: لا توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين تطبيق تقنية الحوسبة السحابية وسرية المعلومات لمصرف الصحاري.

الفرضية البديلة: توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين تطبيق تقنية الحوسبة السحابية وسرية المعلومات لمصرف الصحاري.

جدول (11) اختبار الفرضية الثانية باستخدام اختبار t لعينة واحدة

الفرضية	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار t	مستوى الدلالة
لا توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين تطبيق تقنية الحوسبة السحابية وسرية المعلومات للمصارف التجارية.	20	3.42	0.354	11.925	0.001 >

أظهرت النتائج المعروضة في الجدول رقم (11) أن المتوسط الحسابي لاستجابات المشاركين (M = 3.42، SD = 0.354) كان دال إحصائيًا حيث كانت قيمة t تساوي 11.925 بمستوى دلالة، بناءً على هذه النتائج، نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة.

وعليه، يمكن الاستنتاج أن تطبيق تقنية الحوسبة السحابية له تأثير على سرية المعلومات في مصرف الصحاري. يشير المتوسط الحسابي المرتفع (3.42 من 4) إلى اتفاق قوي بين المشاركين على أهمية الحوسبة السحابية في هذا السياق.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

النتائج والتوصيات:

توصل الباحثان من خلال تحليل واختبار فرضيات الدراسة إلى النتائج والتوصيات التالية:

أولاً: النتائج:

1 – يؤدي استخدام الحوسبة السحابية إلى تحسين أمن المعلومات المصرفية من خلال توفير حماية أفضل للبيانات والتشفير والمراقبة الأمنية المتقدمة، واستخدم تقنيات التشفير الموثوقة لحماية البيانات المخزنة والمرسلة عبر السحابية.

2 – تعزز للحوسبة السحابية سرية المعلومات المصرفية من خلال تطبيق تقنيات التشفير وإدارة الوصول المحكمة، وتبني إجراءات ملائمة للمحافظة على سرية المعلومات.

3 – تقدم الحوسبة السحابية فوائد كبيرة للمصارف مثل زيادة الكفاءة وتوفير التكاليف وقدرات التوسع العالية.

4– يحقق مزودي الخدمة السحابية مستوى الأمان المتقدم والمتوافق مع اتفاقيات الأمان والحماية.

5– تطبيق التحديثات والتصحيحات الأمنية اللازمة على نظم الحوسبة السحابية والبرامج المستخدمة للحفاظ على مستوى عال من الأمن.

6– إن الحوسبة السحابية تقلل عبء عمل المحاسب، وذلك من خلال مساعدته في إعداد الحسابات والتقارير في أقل وقت وبأقل جهد وتخزينها ومساعدته في الوصول إلى هذه المعلومات في أي وقت وأي مكان.

ثانياً : التوصيات :

1– ضرورة أن يكون مزود خدمة سحابية موثوق به ومعروف بتوفير مستويات عالية من الأمان والأداء، والتحقق من توافر النسخ الاحتياطية وآليات الاستعادة في حالة الطوارئ.

2– ضرورة استخدام تقنيات التشفير الموثوقة لحماية البيانات المخزنة والمرسلة عبر السحابة الحسابية وتوفير آليات لإدارة وتأمين المفاتيح التشفير.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

3- ضرورة تنفيذ سياسات صارمة لإدارة الوصول والتحكم في البيانات والموارد السحابية، ومنح الصلاحيات اللازمة وفقًا لمبدأ الحاجة إلى المعرفة وتطبيق إجراءات مراقبة الوصول للوقاية من الوصول غير المصرح به.

4- ضرورة تنفيذ آليات مراقبة وتحليل للكشف عن أنشطة غير مشروعة أو غير معتادة في مصرف ويمكن استخدام تقنيات مثل تحليل سجلات الحدث ونظم الكشف عن التسلل(IDS) والوقوف على أطراف الحواسيب (EUBA).

5- ضرورة وجود تحديات أمنية تتعلق بالحوسبة السحابية ومراقبة التطورات الأمنية والتكنولوجية الجديدة والتوعية بالتهديدات الجديدة والممارسات الأمنية النموذجية القائمة للتعامل معها مثل التهديدات السيبيرانية والوصول غير المصرح به وفقدان البيانات، يجب معالجة هذه التحديات بواسطة سياسات وإجراءات أمنية فعالة.

6- بضرورة اتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية وسلامة المعلومات الخاصة بالتعاملات المصرفية الالكترونية والسجلات والمعلومات المرتبطة بها، وأوصت أيضاً بضرورة اتخاذ الإجراءات اللازمة للتحقق من الهوية وتفويض العملاء ممن يقومون بإجراء العمليات مع المصرف عن طريق الانترنت

قائمة المراجع :

1-احمد حسين مجي مرتضى، صالح مهدي الجعفري، علي نوري عبد الزهرة، جودة المعلومات المحاسبية في ظل تأثير استخدام الحوسبة السحابية دراسة استطلاعية لآراء عينة من الأكاديميين والمهنيين في العراق " مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية و القانونية،العدد 7،المجلد 3،2023.

2 - احمد مزمل عوض طه،الحوسبة السحابية كمتغير معدل في العلاقة بين جودة المعلومات المحاسبية وجودة الخدمات الصحية دراسة ميدانية"، مجلة الفكر المحاسبي، جامعة عين شمس - كلية التجارة، مجلد، 26، العدد 4، 2023.

3 - اسميو، إسماعيل المهدي محمد،اثر الحوسبة السحابية في تطوير فاعلية وكفاءة نظم المعلومات المحاسبية: دراسة الآراء عينة من أعضاء هيئة أعضاء التدريس والمهنيين من

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

الأكاديميين في ليبيا"، مجلة جامعة بنغازي العلمية، جامعة بنغازي، ليبيا، مجلد 35، العدد 2، 2022.

4 – حسين، أمل حسين محمد اثر التكامل بين سلاسل الكتل والحوسبة السحابية على جودة التقارير المالية الرقمية مدخل مقترح"، مجلة جامعة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، جامعة الإسكندرية – كلية التجارة، مجلد 7، العدد 1، 2023.

5 –الفليج، عبد الله عصام شحاتة، محمد موسى علي داود، ياسر إبراهيم محمد، أثر استخدام الحوسبة السحابية لتحسين التقارير المالية جائحة كورونا نموذجا المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، المجلد 13، 2022.

6 علي،محمد، كرسوع،عيسى حسين، "أثر استخدام الحوسبة السحابية على مستوى شفافية الإفصاح الإلكتروني للتقارير المالية"، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والتمويل، جامعة الأقصى بغزة،.2022

9 – كريمة، دينا عبد العليم، اثر استخدام الحوسبة السحابية على جودة المعلومات المحاسبية وانعكاسها على تطوير معايير التقارير المالية الدولية"، مجلة الفكر المحاسبي، جامعة عين شمس – كلية التجارة، المجلد 25، العدد 1، 2021.

المراجع الأجنبية :

10 Abutaber, T. (2023). The moderating impact of cloud computing on the relationship between the reliability of accounting information systems and credit granting decisions in Jordanian banks. Uncertain Supply Chain Management, 11(4), 1811-1820.

11 Arjun , U. , & Vinay S. , A Review on Remote Data Auditing in Cloud Computing , International Journal of Engineering Research in Computer Science & Engineering , Volume 5 , Issue 4 , 2018 ..

12 Al Lami M. F. F., Maelah, R., & Ghassan, G. (2019). Management accounting information usefulness and cloud computing qualities among small-to medium enterprises. International Journal of Management Studies, 26(1), 1-31.

13 Ali, O. A. M., Matarneh, A. J., Almalkawi, A., & Mohamed, H. (2020). The impact of cyber governance in reducing the risk of cloud accounting in Jordanian commercial banks-from the

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

perspective of Jordanian auditing firms. Modern Applied Science, 14(3), 75-89.

14 Almomani, S. N., Shehab, M., Al Ebbini, M. M., &Shami, A. A. (2021). The efficiency and effectiveness of the cyber security in maintaining the cloud accounting information. Academy of Strategic Management Journal, 20, 1-11.

15 Al-Nsour, E., Weshah, S., &Dahiyat, A. (2021). Cloud accounting information systems: Threats and advantages. Accounting, 7(4), 875-882.

16 Boban, M., &Stipić, V. V. (2020). Cloud Accounting Security. Reliability and Propensity of Accounting Staff to Work in Cloud Accounting. In 28th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks-SoftCOM (pp. 17-19.

17 Chen, X., Guo, M., & Shang guan, W. (2022). Estimating the impact of cloud computing on firm performance: An empirical investigation of listed firms. Information & Management, 59(3).

18 Gyau, E. K., OwireduGhorman, K., Amaning, N., &Kpimekuu, P. B. (2023). Qualitative Analysis on Costs and Benefits of Adopting a Cloud-Based Accounting Information System: A Case Study of Rural Banks in Ghana. European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research, 11(6), 70-91.

19 Kotonya, B., &Odollo, L. (2022). Effect of cloud computing strategies on business strategic agility in commercial banks in Kenya. International Academic Journal of Human Resource and Business Administration, 4(2), 100-126.

20 Li, X. (2023). Data Protection of Accounting Information Based on Big Data and Cloud Computing. Scientific Programming, 2023

21 Maelah, R., Al Lami, M. F. F., &Ghas, G. (2021). Usefulness of management accounting information in decision making among SMEs: the moderating role of cloud computing. Asia-Pasific Management Accounting Journal, 16(1), 59-92.

22 Ryoo , Jungwoo , Syed Rizvi, William Aiken, & John Kissell , Cloud Security Auditing: Challenges and Emerging Approaches , IEEE Security &Privacy Magazine , 2015

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم استلام الورقة بتاريخ: 10/ 7/2024م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 30/ 7/2024م

23 Wali, K., Darwish, B. K., &Abdulfattah, S. J. (2022). Security and confidentiality of information under the application of cloud accounting compared to traditional accounting. Journal of Economics and Administrative Sciences, 28(134), 186-204.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع