Research Paper

Availability of the Principles of the Intellectual Framework for reliability in Electronic Accounting Information Systems: an Analytical Study

Qusay M. Shawkat [1]; Alaa A. D. Taha[2]

[1&2] **College of Administration and Economics, University of Mosul**

Corresponding author: Alaa A.D.Taha, College of Administration and Economics, University of Mosul,
alaa_abd_d@uomosul.edu.iq

Journal of
TANMIYAT AL-RAFIDAIN
(TANRA)
A scientific, quarterly, international, open access, and peer-reviewed journal

Vol. 41, No. 134
June 2022

Citation: Shawkat, Qusay M., Taha, Alaa A. D. (2022). "Availability of the Principles of the Intellectual Framework for reliability in Electronic Accounting Information Systems: an Analytical Study". ***TANMIYAT AL-RAFIDAIN***, 41 (*134*), 108 -132 , https://doi.org/10.33899/tanra.1970.174703.1141

P-ISSN: 1609-591X
e-ISSN: 2664-276X
tanmiyat.mosuljournals.com

DOI: https://doi.org/10.33899/tanra.1970.174703.1141

Article History: *Received*: 17/9/2021; *Revised*: 22/9/2021; *Accepted* 29/9/2021; *Published*: 1/6/2022.

Abstract

The reliability of electronic accounting information systems is one of the most important pillars in companies and banks, especially, those that seek to increase the confidence of their dealers and investors in it. This study aims of measuring the availability of the principles of reliability of electronic accounting systems in local banks in the Nineveh Governorate. That has been regulated by the American Institute of Certified Public Accountants and the Canadian Institute of Certified Public Accountants, which includes five principles that will provide confidence in electronic systems, To achieve the objectives of the study, a research was conducted on local banks. In Nineveh Governorate. The data were collected by using the checklist to measure the availability of these five principles in the surveyed banks .The present study recommends enhancing the interest of the local bank manager in Nineveh Governorate by applying the reliability principles due to its great impact on the accuracy results in its banking work. The necessity for the bank management to spread more awareness among its employees and cadres of the concept of reliability and importance of accounting information systems by increasing educational courses and holding educational seminars and workshops, Showing a great concern to find appropriate solutions and alternatives to keep the local banking system ready to work under any circumstances, the necessity for banks to establish a special department for technology Information in all banks and the provision of specialized staff in the management of information technology so that they have individuals specialized in the branches with experience and high efficiency to work to protect the security of accounting information systems at banks.

Key words:
trust services criteria, accounting information systems, Iraqi banks, the intellectual framework for reliability

ورقة بحثية

مدى توافر مبادئ الإطار الفكري للموثوقية في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية: دراسة تحليلية

قصي محمد شوكت[1]؛ الاء عبد الواحد ذنون طه[2]

جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد/ قسم المحاسبة

المؤلف المراسل: الاء عبد الواحد ذنون ، جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم قسم المحاسبة
alaa_abd_d@uomosul.edu.iq

DOI: https://doi.org/10.33899/tanra.1970.174703.1141

تاريخ المقالة: *الاستلام:* ٢٠٢١/٩/١٧؛ *التعديل والتنقيح:* ٢٠٢١/٩/٢٢؛ *القبول:*٢٠٢١/٩/٢٩؛ *النشر:* ٢٠٢٢/٦/١.

المستخلص

تعدّ موثوقية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية من أهم الركائز في الشركات والمصارف وخاصة التي تسعى إلى زيادة ثقة المتعاملين معها والمستثمرين فيها. وقد عمد هذا البحث إلى قياس مدى توافر مبادئ موثوقية النظم المحاسبية الإلكترونية في المصارف المحلية في محافظة نينوى والموضوعة من قبل المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين والمعهد الكندي للمحاسبين القانونيين والتي تشمل خمسة مبادئ من شأنها توفير الثقة بالنظم الالكترونية، ولتحقيق أهداف البحث تم إجراء دراسة على المصارف المحلية في محافظة نينوى، حيث تم جمع البيانات من خلال استخدام قائمة الفحص لقياس مدى توافر هذه المبادئ الخمسة في المصارف المبحوثة.

وقد أوصى البحث بضرورة قيام إدارة المصارف بنشر توعية أكثر بين موظفيها وكوادرها بمفهوم موثوقية نظم المعلومات المحاسبية وأهميته عن طريق زيادة الدورات التعليمية وعقد الندوات التثقيفية وورش العمل، والحرص على إيجاد الحلول والبدائل المناسبة لإبقاء نظام المصارف المحلية جاهزآ للعمل تحت أي ظرف، وضرورة قيام المصارف بإنشاء قسم خاص بتكنولوجيا المعلومات في كافة المصارف وتوفير كادر متخصص في إدارة تكنولوجيا المعلومات بحيث يكون لها أفراد متخصصون في الفروع من ذوي الخبرة والكفاءة العالية من أجل العمل على حماية أمن نظم المعلومات المحاسبية لدى المصارف.

الكلمات الرئيسة

معايير خدمات الثقة، نظم المعلومات المحاسبية، المصارف العراقية، الإطار الفكري للموثوقية.

التوكيدي، مدققو جامعة الموصل.

مجلة

تنمية الرافدين

***(TANRA):* مجلة علمية، فصلية، دولية، مفتوحة الوصول، محكمة.**

المجلد (٤١)، العدد (١٣٤))،
حزيران ٢٠٢٢

الاقتباس: شوكت، قصي محمد، طه، الاء عبدالواحد ذنون (٢٠٢٢). "مدى توافر مبادئ الإطار الفكري للموثوقية في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية: دراسة تحليلية" *تنمية الرافدين*، ٤١ (١٣٤)، ١٠٨-١٣٢،
https://doi.org/10.33899/tanra.1970.174703.1141

P-ISSN: 1609-591X
e-ISSN: 2664-276X
tanmiyat.mosuljournals.com

المقدمة

تعد دراسة نظم المعلومات المحاسبية من الأمور المهمة، وذلك من خلال ما حازتهُ المعلومات من موقع متميز في حياتنا المعاصرة و بشكل خاص في ظل الأزمة المالية العالمية الحالية، إذ إن المعلومات التي تنتجها هذه النظم تعد مورداً أساسياً من موارد المنظمات على اختلاف أشكالها و في مقدمتها المصارف التجارية، حيث تشكل هذه المعلومات العمود الفقري في إتخاذ القرارات المختلفة، مما يساعد الوحدات المصرفية في تحقيق أهدافها في النمو و الاستمرار هذا من جهة . ومن جهة أخرى تحقق نظم المعلومات الاتصال الفعال بين مراكز صنع القرارات المختلفة في المنظمة وتبادل المعلومات فيما بينها، ومن ثم فإن توفير نظم المعلومات الفعالة والكفوءة يسهم إلى حد كبير في تحقيق المصارف التجارية لأهدافها والقيام بأنشطتها وأعمالها.

إن المنظمات الحديثة لا يمكنها الاستمرار في عملها دون وجود المعلومات وخصوصا المحوسبة منها مما زادت من أهمية هذه النظم خصوصا في عمليات اتخاذ القرار، إذ إن استخدام بيانات دقيقة وصحيحة أصبح من أكثر أنشطة المصارف أهمية، وذلك للوصول إلى قرارات سليمة، مما يؤدي إلى تحقيق أهداف المصارف المتعارف عليها، لذلك تعد موثوقية النظم من أهم الركائز في هذه المنظمات والتي تسعى إلى زيادة ثقة المتعاملين معها والمستثمرين فيها.

أولا: مشكلة البحث

أدى توظيف تكنولوجيا المعلومات في قطاع الصناعة المصرفية إلى إحداث زيادة في المخاطرة المتأتية من الطبيعة التكنولوجية الجديدة لتلك النظم، وقد أدى هذا التوظيف لتكنولوجيا المعلومات في بيئة الأعمال إلى وجود فجوة في الثقة عند التعامل مع المنظمات التي توظف تلك التكنولوجيا في أعمالها،ومن هذا المنطلق ظهرت خدمات توكيد الثقة بالنظم والمواقع الالكترونية، ومن هنا تأتي مشكلة البحث في قياس موثوقية نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في المصارف المحلية في محافظة نينوى ومدى وفاء نظم المعلومات المحاسبية في هذه المصارف بمبادئ نظام الموثوقية المتعارف عليها عالمياً،عليه يمكن توضيح مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية:

١. ما مدى وفاء نظم المعلومات المحاسبية في المصارف المبحوثة بمبادئ خدمات الثقة؟
٢. ما مدى الفجوة الموجودة لكل مبدأ من هذه المبادئ؟

ثانياً: أهمية البحث

إن مواكبة المصارف للتطورات المتلاحقة في مجال تكنلوجيا المعلومات تعد أمراً حتميا لاستمرارها في تقديم خدماتها المتميزة في حقل الأعمال، وكذلك زيادة في ضبط عملياتها. لذا جاء البحث للتأكد من مدى أخذ المصارف المحلية في محافظة نينوى بمبادئ موثوقية نظم المعلومات المحاسبية، بما يضمن لها الاستمرار في أعمالها بكفاءة وفاعلية.

ثالثا: أهداف البحث

استناداً لموضوع البحث، ومشكلته الأساسية والأهمية التي جاء بها، فأنه يهدف إلى تحقيق جملة من الأهداف هي:

١. التأصيل العلمي لمبادئ موثوقية نظم المعلومات المحاسبية.

٢. قياس مدى توافر مبادئ موثوقية النظم المحاسبية الالكترونية في المصارف المحلية في محافظة نينوى.

رابعا: فرضية البحث

يقوم البحث على فرضية رئيسة مفادها إن توافر مبادئ موثوقية نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في المصارف المبحوثة، مصرف الرشيد ومصرف الرافدين والفروع التابعة لهم سينعكس إيجاباً على تطور الأداء المصرفي وتعزيز القدرة التنافسية للمصارف المحلية في محافظة نينوى.

خامسا: مجتمع البحث

في ضوء مشكلة البحث وأهدافه فإن المجتمع المستهدف يتكون من العاملين المتخصصين الذين يمارسون الأعمال المالية والمصرفية ومتابعة أعمال التكنولوجيا المعلومات لدى المصارف في محافظة نينوى والبالغ عددها مصرفين والفروع التابعة لها، أما عينة البحث فتمثلت بالعاملين في المصارف من مديرين ومعاونين ومحاسبين ومدققين والبالغ عددهم (٥٠) موظفاً، إذ تم توزيع الاستبانات عليهم يدوياً، وتم استرداد (٥٠) استبانة منها ١٠٠%.

المبحث الاول: نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية

أصبحت نظم المعلومات المحاسبية عنصراً أساسيا في المنظمات، إذ يعتمد عليها في شتى المجالات لدعم أنشطة المنظمة في سبيل تحقيق أهدافها المرسومة سواء كانت تلك الأهداف طويلة أم قصيرة الأجل، وقد سمي العصر الحالي بعصر تكنولوجيا المعلومات، نظرا للتطور السريع في تكنولوجيا المعلومات وانتشارها في مختلف المجالات، إذ إن التطور في بعض المجالات أصبح يعتمد على التطور في نظم المعلومات.

١-١ مفهوم نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية

يمكن تناول مفهوم نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية من وجهة نظر الكتاب والباحثين، حيث عرفها (khasawneh, 2020, 137) على أنها " مجموعة من المكونات المتداخلة والاجراءات التي تعمل معاً لتجميع المعلومات التي تحتاجها المنظمة وتخزينها وتوزيعها ونشرها واسترجاعها بهدف دعم العمليات والإدارة والتحليل والتصور داخل المنظمة، وعرف (Nawa,2014.68) نظم المعلومات في المصارف بأنها "نظام فرعي من النظام الشامل للمصرف، والمهمة الأساسية لنظم المعلومات جمع البيانات المتعلقة بنواحي النشاط المختلفة سواءً كانت من مصادر داخلية أو خارجية ومعالجة هذه البيانات وتزويد الإدارة المصرفية بمعلومات ناتجة عن المعالجة تساعدها في حل المشاكل واتخاذ القرارات وتمتع المعلومات بالخصائص الكمية والدقة وفي الوقت المناسب لها".

وبناء على ما سبق يعرف الباحثان نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بأنها مجموعة عناصر مترابطة ببعضها البعض لتأدية وظائف معينة باستخدام تكنلوجيا المعلومات باعتماد أساليب عمل الكترونية تعتمد على هذه النظم وقدرتها الفائقة على توفير معلومات دقيقة من خلال تحليها بالموثوقية المناسبة والتي تطلبها الجهات المستفيدة.

٢.١ . الشروط الواجب توافرها في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية

إن بناء نظام المعلومات المحاسبية، ينبغي أن يكون شاملاً ومتكاملاً، وتتوافر فيه الشروط والمقومات الأساسية، ولكي يكون هناك نظام فعال وكفوء للمعلومات المحاسبية يجب أن يكون قادرا على: (Al-Karaawi,2018,97)

١. أن يسمح بتحقيق التوازن بين درجة الدقة والتفصيل، والفترة الزمنية لأعداد التقارير المالية والمحاسبية وبين الكلفة الكلية للنظام حتى يحافظ على اقتصادية التشغيل.
٢. أن يوصل المعلومات المحاسبية إلى الإدارة العليا أو متخذي القرار وأصحاب المصالح الآخرين في الوقت المناسب.
٣. تكامل المعلومات وبالأخص المعلومات الخارجية والمتعلقة بالظروف الاقتصادية والاجتماعية السائدة.
٤. أن يوفر نظام المعلومات المحاسبي قنوات اتصال متعددة لتدفق سريان المعلومات إلى داخل وخارج المنظمة.
٥. أن يستجيب نظام المعلومات المحاسبي لطالبي المعلومات والتقارير بصورة مستمرة.

١-٤ المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية:

تعد نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية من النظم التي تواجه العديد من المخاطر التي قد تؤثر على تحقيق أهداف تلك النظم، ويمكن تصنيفها إلى أربعة أصناف رئيسة وهي: (Al-Dhiba *et al*.,2011,65-66).

١. مخاطر المدخلات: وهي التي تتعلق بأول مرحلة من مراحل النظام وهي مرحلة إدخال البيانات إلى النظام الآلي.
٢. مخاطر تشغيل البيانات: وهي المخاطر التي تتعلق بالمرحلة الثانية من مراحل النظام وهي مرحلة تشغيل ومعالجة البيانات المخزنة في ذاكرة الحاسب.
٣. مخاطر المخرجات: وهي المخاطر المتعلقة بعمليات معالجة البيانات وما يصدر عن هذه المرحلة من قوائم للحسابات أو تقارير وأشرطة ملفات ممغنطة وكيفية استلام تلك المخرجات.
٤. مخاطر البيئة: وهي المخاطر التي تحدث بسبب عوامل بيئية مثل الزلازل والعواصف والفيضانات والأعاصير والمتعلقة بأعطال التيار الكهربائي والحرائق سواء أكانت تلك الكوارث طبيعية أم غير طبيعية فأنها قد تؤثر على عمل النظام المحاسبي، وقد تؤدي إلى تعطيل عمل التجهيزات وتوقفها لفترات طويلة، مما يؤثر على أمن وسلامة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

المبحث الثاني : مبادئ الثقة في نظم المعلومات المحاسبية

١.٢ مقدمة عن مبادئ الثقة في نظم المعلومات المحاسبية

تشكل نظم المعلومات المحاسبية جزءا مهما للقياس والتقرير عن الأنشطة وعن ربحية المصارف، لذلك فإن التركيز على تلك النظم واستخدام برامج تكنولوجية متطورة تعد من الامور المهمة في مواجهة التحديات المتلاحقة والمتزايدة في هذا العصر، ولتوفير الوقت والجهد وتحسين الخدمة المصرفية المقدمة وزيادة قاعدة العملاء وتنمية الأداء المالي، أدى استخدام وانتشار نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بغرض تلبية متطلبات الأعمال الإلكترونية إلى تقادم مفاهيم وأدوات الرقابة المحاسبية التقليدية، مما أفضى إلى ارتفاع في مستويات المخاطرة المرتبطة بها، لذلك تم التوجيه من قبل المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونين(AICPA) والمعهد الكندي للمحاسبين القانونيين (CICA) بإعادة تصميم مفاهيم الرقابة الداخلية لكي تتلاءم مع التطور التكنولوجي الجديد مع نظم المعلومات المحاسبية.

وحيث إن منظمات الأعمال المصرفية تسعى للمحافظة على الزبائن وتطوير ثقتهم العالية بهذه الخدمة المقدمة من قبل تلك المصارف، كان لا بد من وجود نظام الكتروني موثوق به يتم استخدامه من قبل البنوك العاملة، إلى جانب قياس مدى موثوقية النظم المستخدمة في هذه البنوك.

إن المنظمات الحديثة لا يمكنها الاستمرار في عملها دون وجود المعلومات وخصوصا المحوسبة منها، مما زاد من أهمية هذه النظم خصوصا في عمليات اتخاذ القرار، حيث إن استخدام بيانات دقيقة وصحيحة أصبحت من أكثر أنشطة المصارف أهمية , وذلك للوصول إلى قرارات سليمة سواء كانت تشغيلية أو استثمارية أو تمويلية، مما يؤدي إلى تحقيق أهداف المصارف المتعارف عليها، لذلك تعد موثوقية النظم من أهم الركائز في هذه المنظمات والتي تسعى إلى زيادة ثقة المتعاملين معها والمستثمرين فيها والتي يمكن أن يتم قياسها عن طريق مؤشرات كثيرة من أهمها المؤشرات المالية والتشغيلية والاستثمارية. (Abu Mahdi,2017, 2)

٢.٢ الإطار الفكري للموثوقية (Trust Services):

حدد الإطار الفكري لموثوقية النظم الذي طرحه المعهد الامريكي للمحاسبين القانونيين والمعهد الكندي للمحاسبين القانونيين خمسة مبادئ رئيسة تسهم في مصداقية الأنظمة وهي: (AICPA, 2020,1)

اولاً: مبدأ الأمن: (Security Principle)

يعرف أمن نظام المعلومات المحاسبية بكونه درجة الحماية التي يتمتع بها أمن نظام المعلومات ضد الوصول غير المشروع وتعتبر مستويات الأمن الجيدة أداة مهمة لتقليل المخاطر والتهديدات الناجمة عن الاستخدام غير الأخلاقي للبيانات (Trigo. Estebanez, 2016,990) كما تعتبر مستويات الأمن الجيدة

لنظام المعلومات المحاسبي أداة لتقليل المخاطر المرتبطة بالاستخدام المادي غير المشروع مثل السرقة والإتلاف المقصود لبعض مكونات النظام، فأمن المعلومات هي "السياسات والممارسات والتقنية التي يجب أن تكون داخل المؤسسة لتداول حركات الأعمال إلكترونيا عبر الشبكات بدرجة معقولة ومؤكدة من الأمان، هذا الأمان ينطبق على كل النشاطات والحركات والتخزين الإلكتروني وعلى شركات الأعمال والزبائن والمنظمين والمؤمنين وأي شخص آخر يمكن أن يكون معرضاً لمخاطر الاختراق (Al-SalahiM,2018, 75).

يتمثل أمن نظام المعلومات في "المعايير والإجراءات المتخذة لمنع وصول المعلومات إلى أيدي أشخاص غير مخولين عبر الاتصالات، ولضمان أصالة وصحة هذه الاتصالات. ويلاحظ مما سبق أن هناك تركيزاً على مفهوم أمن المعلومات يتعلق بالنواحي التقنية وتهتم بتوفير السياسات والإجراءات اللازمة لحماية هذه المعلومات، مما يستوجب أن يتم ذلك من خلال منظومة متكاملة من السياسات والتعليمات والإجراءات التي تهدف حماية المعلومات من أي خطر محتمل، ومنع وصول أي جهة غير مسموح لها بالوصول لتلك المعلومات (AICPA/CICA,2011,23).

ثانياً: مبدأ السرية :Confidentiality Principle

يركز هذا المبدأ على المعلومات التي توصف بأنها سرية، وهي تختلف عن المعلومات الشخصية التي تخضع لمبدأ الخصوصية، ولا يوجد تعريف محدد ومتفق عليه لتصنيف المعلومات السرية، بحيث يختلف تصنيفها من عمل إلى آخر ومن شخص إلى آخر، وغالبا ما يترك أمر المعلومات السرية للاتفاق بين الشركاء والمتعاملين، ويعرف هذا المبدأ على أنه مجموعة الإجراءات التي تسهم في الحفاظ على سرية المعلومات الخاصة بالشركة سواء بعملية جمعها، أو معالجتها، أو تخزينها. يتطلب تنفيذ هذا المبدأ أن تقوم الإدارة بتحديد أي المعلومات ستكون سرية وتحتاج إلى حماية (Abu Mahdi,2017, 42)

ثالثاً: مبدأ الخصوصية: privacy principle

وهي مجموعة من الإجراءات التي تضمن خصوصية المعلومات الخاصة بالزبائن، خلال مراحل جمع المعلومات وتصنيفها وتخزينها من خلال تحديد المسؤولين عن توفير هذه الخصوصية مع التوثيق الدقيق لذلك، ووضع الإجراءات التي من شأنها تلبية حاجات الزبائن المتجددة (Mushtiha *et al.*,2011, 24).

إن الفرق الجوهري بين السرية والخصوصية أن الخصوصية تركز على حماية معلومات العملاء الشخصية أكثر من قضية التركيز على المعلومات والبيانات تنظيمية.

يتضمن مبدأ الخصوصية عدة معايير وإجراءات، حيث يشير معيار السياسات للإجراءات التي يجب على إدارة المؤسسة أن تتبعها لأجل تحديد السياسات التي تحدد خصوصية التعامل في نظام الحماية والمصادقة عليها وتقييمها بشكل دوري وتعيين الفريق المسؤول عن وضع تلك السياسات ومتابعتها.

رابعاً: سلامة المعالجات: Processing Integrity principle

ينتج عن أي نظام جدير بالثقة، معلومات دقيقة وفي وقتها، وتعكس نتائج تعاملات شرعية وتحميل جميع الفعاليات التي تقوم بها الشركة خلال أي فترة زمنية محددة، ويتطلب هذا سيطرة على كل من نوعية البيانات

المدخلة، والقيام بعمليات تتصل وتتعلق بتلك البيانات. تعرف سلامة المعالجات بكونها درجة تمام ودقة وقتية وشرعية عمليات المعالجة للبيانات في نظام المعلومات المحاسبي (Mushtiha *et al.*,2011, 24).

خامساً: مبدأ جاهزية النظام : System Availability Principle

تعرف الجاهزية بمقدرة المستخدم النهائي على استخدام النظام ضمن منظومة الوقت المناسب لتنفيذ متطلبات عمل منظمة الأعمال، هناك عدة تهديدات متصلة بجاهزية الأنظمة، وهي إن الرقابة على الملاءمة قد تقلل الخطر، ولكنها لن تقضي تماما على خطر كل من هذه التهديدات المسببة إلى ركود في النظام لا يستهان به. لذلك، تحتاج الشركات إلى تطوير خطط تعافي شاملة من الكوارث واستمرار أعمالها التجارية لكي تواصل العمليات الاعتيادية بعد مثل هذه الحوادث (AICPA/CICA,2009,34)،

٣.٢.٢ أهمية توافر مبادئ خدمات الثقة في نظم المعلومات المحاسبية في المصارف

إن نظم المعلومات المحاسبية في المصارف تشكل أحد أهم الركائز الأساسية إن لم تكن أهمها على الاطلاق، وذلك لخصوصية الأنشطة المصرفية وحساسيتها وتفردها بمجموعة من السمات مثل اتساع مساحة تأثير النشاط المصرفي نتيجة اتساع وتداخل حركته في جميع الأنشطة الاقتصادية، عنصر السرعة الفائقة التي تتميز بها عملية اتخاذ القرارات الرشيدة في الوقت المناسب وبالكيفية المناسبة (Gel,2010, 25).

من هنا تعد موثوقية هذه النظم من أهم الأمور في هذه المصارف والتي تسعى إلى زيادة ثقة المتعاملين معها والمستثمرين فيها، فموثوقية النظم الإلكترونية تتأتى من توفير الحماية الضامنة من خلال الضوابط الرقابية اللازمة مع الأخذ بضرورة توفير الحماية اللازمة للمعلومات وإبعادها عن الاستخدام غير المشروع. (Al-Salahi,2018,43).

ويمكن القول إن توافر مبادئ خدمات الثقة في نظم المعلومات المحاسبية في المصارف سيعمل على تحسين السمعة الأمنية والتقنية لهذه المصارف، لذا على المصارف بصورة عامة اتخاذ بعض الخطوات والإجراءات اللازمة لجعل هذه المبادئ أكثر فاعلية وموثوقية، وكما يأتي:

أولاً: في مجال أمن نظام المعلومات: يجب أن تتوافر في المصرف النقاط الآتية: (Hamdan,2012,72)، (Jabouri,2011,78).

١. سياسة أمن معلومات واضحة المسؤولية وملخصة ومحددة.
٢. أن يلم المعنيون بمبادئ ومعايير وآلية تنفيذ عملية أمن المعلومات.
٣. أن تتم إدارة المعلومات واستخدامها بأسلوب أخلاقي، بما يتلاءم مع ثقافة المصرف.
٤. أن تؤخذ بالاعتبار وجهات النظر لجميع الأطراف ذات العلاقة بأمن المعلومات.
٥. أن تتناسب رقابة أمن المعلومات مع تعديلات المخاطر والاستخدام أو الافصاح.
٦. أن تتكامل إدارة أمن المعلومات مع السياسات والإجراءات المتعلقة بحفظ أمن المعلومات.

٧. أن تكون جميع الجهات المهتمة بأمن المعلومات فعالة، وفي الوقت المناسب.
٨. أن تقيم مخاطر نظم المعلومات بشكل دوري.

ثانياً: في مجال مبدأ السرية: يجب أن تتوافر في المصرف النقاط الآتية: (Al-Rubaie,2013, 297)، (Ebeid, Shehata, 2007, 100).

١. قدرة إدارة المصرف في تحديد أي معلومات سرية والتي تكون بحاجة إلى الحماية.
٢. قدرة إدارة المصرف في تحديد القيمة النسبية للمعلومات، والمخاطر الناجمة عن كشف تلك المعلومات أو الاطلاع عليها، والمعلومات المشتركة مع أطراف أخرى.
٣. ضبط عملية التشفير لحماية المعلومات السرية والحساسة.
٤. يجب أن تكون أساليب التوثيق قوية لتضمن أن الأفراد المخولين هم فقط من يحصلون على اتصال بالمعلومات.
٥. فرض الرقابة على أماكن عمل المستخدمين، وعدم تجوال الزوار داخل الأماكن المهمة في المصرف.
٦. فرض سياسة صارمة حول التخلص من مصادر المعلومات بما يضمن عدم كشف الأوليات الخاصة بمعلومات المصرف.

ثالثاً: في مجال مبدأ الخصوصية

يجب أن تتوافر في المصرف ١٠ من أفضل الممارسات المعترف بها عالمياً لحماية خصوصية معلومات العملاء الشخصية، وهي: (AICPA/CICA,2009,40).

١- **الإدارة (Management):** تثبت الشركة مجموعة من الإجراءات والسياسات لحماية خصوصية المعلومات الشخصية التي تجمعها، وتحدد المسئولية والمساءلة عن هذه السياسات بشخص معين أو بمجموعة مستخدمين.
٢- **الإشعار(ملاحظة) (Notice):** تعطى الشركة ملاحظة حول سياسات وممارسات الخصوصية عندها في أو قبل الوقت الذي تجمع فيه معلومات شخصية من العملاء، أو بالسرعة الممكنة بعد ذلك.
٣- **الاختيار والقبول (Choice and Consent):** تصف الشركة الخيارات المتوافرة للأفراد، وتأخذ موافقتهم على جمع واستعمال معلوماتهم الشخصية. لاحظ أن الخيارات المطروحة تختلف باختلاف البلدان، ففي الولايات المتحدة تسمى السياسات التقليدية الخيارات الخارجية التي تسمح للشركات بجمع المعلومات الشخصية عن العملاء ما لم يعرب العميل بصراحة عن اعتراضه على ذلك. على نقيض ذلك، إن السياسة التقليدية في أوروبا هي الخيارات – الداخلية (Opt-In)، بما يعني أن الشركات لا تستطيع جمع معلومات التعريف الشخصية ما لم يسمح العملاء لها بأن تفعل ذلك صراحة.
٤- **التجميع (Collection):** تجمع الشركة المعلومات التي تحتاجها فقط لتحقيق أغراضها المصرح بها في سياسات خصوصيتها.

٥- **الاستعمال والحفظ (Use and Retention)**: تستعمل الشركة معلومات عملائها الشخصية بالطريقة الموصوفة في سياساتها الخصوصية فقط، وتحتفظ بها مادامت هي بحاجة إليها.

٦- **الاتصال (الدخول) (Access)**:توفر الشركة للأفراد القدرة على الاتصال، والمراجعة والتصحيح، وإلغاء المعلومات الشخصية المخزونة عنهم.

٧- **كشف المعلومات لأطراف ثالثة (Disclosure to third parties)** تكشف الشركة عن معلومات عملائها الشخصية فقط في المواقف والطرائق الموصوفة في سياساتها الخصوصية للأطراف الثالثة بطريقة توفر حماية مماثلة لتلك المعلومات.

٨- **الأمن (Security)**:تتخذ الشركة خطوات معقولة لحماية معلومات عملائها الشخصية ضد فقدانها، أو الكشف عنها بشكل غير مخول. إحدى القضايا التي يتغاضى عنها أحياناً تتعلق بالتخلص من المعدات الحاسوبية، من المهم اتباع المقترحات المعطاة في قسم حماية السرية المتعلقة بمسح جميع المعلومات المخزونة في وسائط الحاسوب بصورة دقيقة.

٩- **النوعية أو الجودة (Quality)**: تصون الشركة سلامة معلومات عملائها الشخصية.

١٠- **الرقابة والتنفيذ (Monitoringand_Enforcenent)**: تعين الشركة مستخدما أو أكثر ليكون عن تأكيد الانصياع لسياساتها الخصوصية المعلنة، وليؤكد الالتزام بتلك السياسات دوريا. كذلك توفر إجراءات من أجل الاستجابة لشكاوى العملاء التي تتضمن استعمال طريقة اتخاذ القرار في منازعات الطرف الثالث.

رابعاً: في مجال مبدأ سلامة المعالجات: يجب أن تتوافر في المصرف النقاط الآتية:
(Matahen, 2009, 50)

١. الالتزام بمعيار السياسات من خلال تطبيق إجراءات وتعليمات يجب على إدارة المصرف ان يتخذها، وذلك لضمان وحماية أمن نظام المعلومات، لتحديد سلامة وتكامل نظام الحماية والمصادقة عليه وتقييمه بشكل دوري من قبل جهة محددة توكل لها هذه المهمة، فضلاً عن تحديد الجهة المسؤولة عن وضع سياسات تأمين سلامة وتكامل عمليات النظام.

٢. الالتزام بمعيار الإجراءات من خلال الإجراءات التي يتبعها المصرف للحفاظ على تكامل العمليات مثل صحة إجراء العمليات، والتأكد من دقة وسلامة وتوقيت العمليات التي تتم.

٣. مراقبة وتقييم إجراءات سلامة واكتمال العمليات وحماية النظام ومدى مطابقته للسياسات الموضوعة من قبل إدارة المصرف مع وجود الإجراءات التي تحدد وتعالج ضعف سلامة واكتمال العمليات وحماية النظام والتأكد من أنه يؤدي المهام التي وضع لأجلها.

خامساً: مبدأ الجاهزية: يجب أن تتوافر في المصرف النقاط الآتية: (Abu Mahdi,2017, 41)

١. **الصيانة الوقائية:** مثل تنظيف مشغلات الأقراص وتخزين الوسائط الممغنطة والبصرية بصورة ملائمة.

٢. **أستعمال عناصر مضاعفة:** أي عمل مشغلات ثنائية وكذلك عمل منظومات من مشغلات أقراص مضاعفة حيث تمكن من استمرار النظام حتى وإن توقف أحد العناصر الرئيسة عن العمل.
٣. **أجهزة حماية للتيار الكهربائي:** من أجل توفير حماية ضد تذبذبات الطاقة الكهربائية المؤقتة التي بدونها تسبب أنهيار الحواسيب وأجهزة الشبكات الأخرى.
٤. **نظام تجهز الطاقة المستمرة:** من أجل توفير حماية في حال حدوث انقطاع للطاقة الكهربائية لتمكن النظام بالعمل لوقت كاف لحفظ البيانات الجوهرية وكذلك للتمكن من الإغلاق بصورة آمنة.
٥. **المكان الملائم:** إن المكان الملائم يقلل من الأخطار المرتبطة بالكوارث الطبيعية وكذلك الكوارث التي هي من صنع الإنسان.
٦. **تصميم الغرف المناسبة:** لابد من تصميم الأرضيات بحيث تكون مرتفعة لكي توفر حماية من العواصف التي تسببها الفيضانات ومن حالات الجو.
٧. **أجهزة تحسس النار والاخماد:** تقليل هذه الأجهزة من أحتمال العطب الناتج عن حرائق النيران.
٨. **أجهزة التكييف الملائمة:** يقلل من احتمال تعطب أجهزة الحاسوب نتيجة لتعرضها للحرارة العالية او الرطوبة.
٩. **تدريب المستخدمين:** إن المستخدم الجيد أقل احتمالاً من ارتكاب الأخطاء.
١٠. **برامج مضادة للفيروسات الحديثة:** ينبغي إجراء مسح للفيروسات على مستوى كلً من الخوادم وأجهزة الحاسوب المكتبية وكل ما سوف يؤثر عليه هذه الفيروسات.

المبحث الثالث– الإطار التحليلي للبحث

٢/١/٣ وصف عينة البحث والأفراد المبحوثين لقائمة الفحص:

١/٢/١/٣ تحديد مجتمع البحث وعينته:

تم اختيار عينة البحث من مجتمع البحث الذي يتمثل في المحاسبين والمدققين الذين يعملون في المصارف في محافظة نينوى، إذ تعود مبررات هذا الاختيار إلى طبيعة البحث، وقد تم اختيار (٥٠) محاسبا ومدققا في المصارف الحكومية في محافظة نينوى وزعت عليهم استمارة الفحص وتمكن الباحثان من استرداد (٥٠) استمارة بنسبة استجابة قدرها (١٠٠%).

٢/٢/١/٣ وصف عينة البحث:

سيتم وصف عينة البحث استناداً إلى إجاباتهم ضمن فقرة المعلومات العامة الواردة في قائمة الفحص وكما يأتي:

١. **التحصيل الدراسي:** تم تقسيم أفراد عينة البحث على أربع فئات وفقاً للتحصيل الدراسي، وكما موضحة بالجدول الآتي:

جدول (٣): توزيع أفراد عينة البحث بحسب التحصيل الدراسي

التحصيل الدراسي	العدد	النسبة المئوية %
الدكتوراه	٠	%٠
الماجستير	١	%٢
بكالوريوس	٣٥	%٧٠
معهد	١٤	%٢٨
المجموع	٥٠	١٠٠

المصدر: إعداد الباحثين

يتبين من الجدول (٣) أن غالبية السادة المبحوثين يحملون شهادة البكالوريوس وبنسبة (٧٠%) ثم يليهم الحاملون لشهادة المعهد وبنسبة (28%)، وحاملو الشهادات الأخرى كانت نسبتهم (٢%)، وهذا يعني أن جميع أفراد العينة يمتلكون مؤهلاً علمياً يؤهلهم لفهم الأسئلة والإجابة عليها.

٢. **سنوات الخبرة:** تم تقسيم أفراد عينة الدراسة على خمس فئات وفقاً لسنوات خبرتهم، وكما موضحة بالجدول الآتي:

جدول (٤): توزيع أفراد عينة البحث بحسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية %
١-٨	٥	% ١٠
٩-١٦	١١	%٢٢
١٧-٢٤	١٥	% ٣٠
٢٥-٣١	١٢	%٢٤
> ٣٢	٧	%١٤
المجموع	٥٠	%١٠٠

المصدر: إعداد الباحثين

يلاحظ من الجدول (٤) توزيع أفراد العينة بحسب سنوات الخبرة ، إذ بلغت نسبة السادة المبحوثين الذين لديهم خبرة من ١٧-٢٤ (٣٠%) وهي النسبة الأعلى بينما بلغت من ٢٥-٣١ نسبة (24%) ومن ٩-١٦ نسبة (٢٢%) وفوق ٣٢ سنة خبرة بنسبة (١٤%) وهي تدل على وعي الأفراد المبحوثين وعلى توافر الخبرة العلمية والمهنية في مجال التدقيق ضمن أفراد عينة الدراسة.

٣. **الدورات التدريبية:** تم تقسيم أفراد عينة الدراسة بحسب الدورات الالكترونية، وكما موضحة بالجدول الآتي:

جدول (٥): توزيع أفراد عينة البحث بحسب الدورات الالكترونية

الدورات التدريبية	العدد	النسبة المئوية %
٠	٢٠	%٤٢
١	١٤	%٢٨
٢	٨	%١٦
٣	٣	%٤
٤	٣	%٦
اكثر من ٥ دورات	٢	%٤
المجموع	٥٠	%١٠٠

المصدر: إعداد الباحثين

يلاحظ من الجدول (٥) توزيع أفراد العينة بحسب الدورات التدريبية، إذ تم تقسيم أفراد العينة إلى ست فئات وفقا للدورات التدريبية الالكترونية، ويظهر لنا الجدول أن أغلب المحاسبين والمدققين لم يدخلوا أي دورة تطويرية حيث بلغت نسبتهم(٤٢%)وهي تمثل أعلى نسبة كما موضح في الجدول المذكور آنفاً، في حين أن (٢٨%)من المنتسبين قد دخلوا دورة واحدة فقط، وهذا يدل على حاجة هؤلاء المحاسبين والمدققين لتأهيلهم بدورات تدريبية الكترونية أكثر.

٣/١/٣ وصف وتشخيص أبعاد البحث ومتغيراته:

١/٣/١/٣ وصف وتشخيص العوامل المؤثرة على الموثوقية في نظم المعلومات:

نلاحظ من النتائج المعروضة في الجداول (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية الخاصة بهذا البعد ومتغيراته على النحو الآتي:

اولاً: وصف مبدأ الامن

جدول (٦): المتوسط والانحراف المعياري لفقرات مبدأ الأمن

الفقرة	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية						الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	متوفر		متوفر جزئياً		غير متوفر			
	ت	%	ت	%	ت	%		
X1	24	48.0	23	46.0	3	6.0	2.42	0.61
X2	26	52.0	19	38.0	5	10.0	2.42	0.67
X3	28	56.0	17	34.0	5	10.0	2.46	0.68
X4	31	62.0	14	28.0	5	10.0	2.52	0.68
X5	21	42.0	20	40.0	9	18.0	2.24	0.74

0.83	2.26	24.0	12	26.0	13	50.0	25	**X6**
		13.0		35.3		51.7		**المعدل**
0.7	2.4	13.0		87.0				

المصدر: إعداد الباحثين

مبدأ الأمن

اتضح من الجدول رقم (٦) أن(87.0%)من الأفراد المبحوثين عينة الدراسة اتفقوا على توافر الأمن في المصارف المحلية ، من خلال توافر سياسات شاملة ومنظمة في هذا المجال ورقابة التوثيق والتدريب ورقابة الاتصال والتخويل وكذلك رقابة للتقارير الإدارية ورصد التطفل، وكذلك تتوافر رقابة تصحيحية (فرق طوارئ، ضابط أمن رئيس، ويؤيد ذلك الوسط الحسابي (2.4) وانحراف معياري (0.7) حيث تشير (13.0) من أفراد عينة الدراسة الى عدم توافر الأمن في المصرف ومن ابرز المؤشرات التي عكست الأمن في المصرف حسب أفراد عينة الدراسة هو المتغير (4X) الذي ينص على توافر الرقابة على التقارير المالية والإدارية وأختيار الأمن للحفاظ على أمن المعلومات، إذ بلغ متوسط هذا المتغير (2.52) وانحراف معياري (0.68) في حين كانت أدنى استجابة للسادة المبحوثين في المتغير (5X) والذي ينص على توافر الرقابة للملاحظات والرقابة على أنظمة رصد التطفل للحفاظ على أمن المعلومات بوسط حسابي (2.24) وانحراف معياري (0.74).

ثانياً: وصف مبدأ السرية:

جدول(٧): المتوسط والانحراف المعياري لفقرات مبدأ السرية

الفقرة	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية						الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	متوفر		متوفر جزئياً		غير متوفر			
	ت	%	ت	%	ت	%		
X7	23	46.0	18	36.0	9	18.0	2.28	0.76
X8	19	38.0	18	36.0	13	26.0	1.88	0.80
X9	27	54.0	14	28.0	9	18.0	2.36	0.78
X10	26	52.0	20	40.0	4	8.0	2.32	0.62
X11	29	58.0	11	22.0	10	20.0	2.38	0.81
X12	17	34.0	17	34.0	16	32.0	2.02	0.82
المعدل	47.0		32.7		20.3			
	79.7				20.3		2.2	0.8

المصدر: إعداد الباحثين

مبدأ السرية

أتضح من الجدول (٧) أن (79.7%) من الأفراد المبحوثين اتفقوا على توافر السرية في المصارف المحلية التي أخذت عينة الدراسة وعلى أنه يتوافر نظام خاص بتشفير المعلومات لحماية سرية المعلومات وكذلك سياسة التخلص من بمصادر البيانات (تمزيق ، محو شامل) والرقابة للوصول الى مخرجات الأنظمة، وتتوافر سياسة لمراجعة الرقابة المصممة لحماية السرية، وتتوافر سياسة لتدريب المستخدمين على أنواع

المعلومات، يؤيد ذلك الوسط الحسابي (2.2) وانحراف معياري (8.0) حيث يشير (20.3) من أفراد عينة الدراسة إلى عدم توافر السرية في المصرف، ومن أبرز المؤشرات التي عكست السرية في المصرف بحسب أفراد عينة الدراسة هو المتغير(11X) الذي ينص على توافر التشفير المعلومات التي تحتويها التقارير المالية والإدارية واختيار السرية للحفاظ على سرية المعلومات، إذ بلغ متوسط هذا المتغير (2.38) وانحراف معياري (0.81) في حين كانت أدنى استجابة للسادة المبحوثين في المتغير (12X) والذي ينص على سياسة لمراجعة الرقابة المصممة لحماية السرية باستمرار بوسط حسابي (2.02) وانحراف معياري (0.82).

ثالثاً: وصف مبدأ الخصوصية

جدول(٨): المتوسط والانحراف المعياري لفقرات مبدأ الخصوصية

الفقرة	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية						الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	متوفر		متوفر جزئياً		غير متوفر			
	ت	%	ت	%	ت	%		
X13	46	92.0	4	8.0	0	0.0	2.92	0.27
X14	37	74.0	9	18.0	4	8.0	2.66	0.63
X15	22	44.0	15	30.0	13	26.0	2.14	0.86
X16	34	68.0	10	20.0	6	12.0	2.56	0.7
X17	34	68.0	14	28.0	2	4.0	2.64	0.56
X18	25	50.0	13	26.0	12	24.0	2.26	0.83
المعدل	62.0		21.7		12.3			
	83.7				12.3		2.5	0.6

المصدر: إعداد الباحثين

مبدأ الخصوصية

اتضح من الجدول (٨) أن (83.7%) من الأفراد المبحوثين اتفقوا على توافر الخصوصية في المصارف المحلية التي أخذت عينة الدراسة وعلى أنه يتوافر عدد من الإجراءات والسياسات لحماية خصوصية معلومات العملاء وكذلك تتوافر سياسة لأخذ موافقة العملاء عند استخدام معلوماتهم الشخصية، ويتوافر قانون يغرم الإفشاء غير المخول للمعلومات، وكذلك تتوافر حماية معلومات عملائه، وكذلك يتوفر شخص مسؤول عن تأكيد الالتزام بسياسة الخصوصية المعلنة، يؤيد ذلك الوسط الحسابي (5.2) وانحراف معياري (6.0) في حيث تشير (12.3) من أفراد عينة الدراسة إلى عدم توافر الخصوصية في المصرف، ومن أبرز المؤشرات التي عكست الخصوصية في المصرف بحسب أفراد عينة الدراسة هو المتغير(**13 X**) الذي ينص على توافر الإجراءات والسياسات لحماية خصوصية معلومات العملاء، إذ بلغ متوسط هذا المتغير (2.92) وانحراف معياري (0.27) في حين كانت أدنى استجابة للسادة المبحوثين في المتغير (**15 X**) والذي ينص على توافر الخصوصية بحماية معلومات عملائه الشخصية ضد فقدانها بوسط حسابي (2.14) وانحراف معياري (0.86).

رابعاً: وصف مبدأ تكاملية الإجراءات:

جدول(٩): المتوسط والانحراف المعياري لفقرات مبدأ تكاملية الإجراءات

الفقرة	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية						الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	متوفر		متوفر جزئياً		غير متوفر			
	ت	%	ت	%	ت	%		
X19	23	46.0	22	44.0	5	10.0	2.36	0.66
X20	38	76.0	7	14.0	5	10.0	2.66	0.66
X21	35	70.0	12	24.0	3	6.0	2.64	0.60
X22	36	72.0	12	24.0	2	4.0	2.68	0.55
X23	32	64.0	16	32.0	2	4.0	2.60	0.57
X24	33	66.0	12	24.0	5	10.0	2.56	0.67
المعدل	65.7		27.0		7.3			
	92.7				7.3		2.6	0.6

المصدر: إعداد الباحثين

مبدأ تكاملية الإجراءات

اتضح من الجدول (٩) أن (92.7%) من الأفراد المبحوثين اتفقوا على توافر تكاملية الإجراءات في المصارف المحلية التي أخذت عينة الدراسة وعلى أنه تتوافر سياسات كاملة مصممة لتحقيق سلامة المعالجات، وكذلك سياسة واضحة للرقابة على إدخال البيانات الأولية والتأكد من صحة البيانات، يؤيد ذلك الوسط الحسابي (2.6) وانحراف معياري (0.6) حيث تشير (7.3) من أفراد عينة الدراسة إلى عدم توافر تكاملية الإجراءات في المصرف، ومن أبرز المؤشرات التي عكست مبدأ تكاملية الإجراءات في المصرف بحسب أفراد عينة البحث هو المتغير(X 20) الذي ينص على توافر تكاملية الإجراءات والرقابة من حيث الحفاظ على البيانات من الفقدان والتغيير على التقارير المالية والإدارية للحفاظ على تكاملية الإجراءات في المصرف، إذ بلغ متوسط هذا المتغير (2.66) وانحراف معياري (0.66) في حين كانت أدنى استجابة للسادة المبحوثين، في حين أن المتغير(**19X**) والذي ينص على توافر الرقابة والملاحظات على الاجراءات المتبعة بوسط حسابي (2.36) وانحراف معياري (0.66).

خامساً: وصف مبدأ الجاهزية

جدول (١٠) المتوسط والانحراف المعياري لفقرات مبدأ الجاهزية

الفقرة	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية						الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	متوفر		متوفر جزئياً		غير متوفر			
	ت	%	ت	%	ت	%		
X25	39	78.0	7	14.0	4	8.0	2.64	0.72
X26	34	68.0	14	28.0	2	4.0	2.64	0.56
X27	36	72.0	13	26.0	1	2.0	2.70	0.51
X28	28	56.0	14	28.0	8	16.0	2.40	0.76
X29	32	64.0	12	24.0	6	12.0	2.52	0.71
X30	19	38.0	19	38.0	12	24.0	2.14	0.78
المعدل	52.7		26.3		11.0			
	79.0				11.0		2.5	0.7

المصدر: إعداد الباحثين

مبدأ الجاهزية

اتضح من الجدول (١٠) أن (79.0%) من الأفراد المبحوثين اتفقوا على توافر مبدأ الجاهزية في المصارف المحلية التي أخذت عينة البحث وعلى أنه تتوافر حماية للأنظمة من خلال تجهيز الطاقة دون انقطاع (UPS) سياسات للحفاظ على الأنظمة من الفيروسات والأخطاء البشرية وأعمال التخريب وكذلك تتوافر إجراءات احترازية للحفاظ على المعلومات وخاصة في أوقات الطوارئ، يؤيد ذلك الوسط الحسابي (2.5) وانحراف معياري (0.7) حيث تشير(11.0) من أفراد عينة البحث إلى عدم توافر مبدأ الجاهزية في المصرف ومن أبرز المؤشرات التي عكست مبدأ الجاهزية في المصرف حسب أفراد عينة البحث هو المتغير(**25X**) الذي ينص على توافر سياسة إجراءات احترازية للحفاظ على المعلومات وخاصة في أوقات الطوارئ في مبدأ الجاهزية، إذ بلغ متوسط هذا المتغير (2.64) وانحراف معياري (0.72) في حين كانت أدنى استجابة للسادة المبحوثين في المتغير (**30 X**) والذي ينص على توافر الرقابة للملاحظات والرقابة على أنظمة حماية الهجمات رد الخدمة واعمال التخريب للحفاظ على مبدأ الجاهزية بوسط حسابي (2.14) وانحراف معياري (0.78).

٢/٣/١/٣ تحليل الفجوة للمبادئ الخاصة بخدمات الثقة في المصارف المبحوثة:

1. تحليل الفجوة لمبدأ الأمن: ويمكن توضيحها من خلال الجدول رقم (١١) وكما يأتي:

جدول (١١): قائمة الفحص وتحليل الفجوة لمبدأ الأمن

	متوفر	متوفر جزئي	غير متوفر
x1	24	23	3
x2	26	19	5
x3	28	17	5
x4	31	14	5
x5	21	20	9
x6	25	13	12
الاوزان	3	2	1
التكرارات	155	106	39
نتيجة المساهمة	0.517	0.353	0.130
المتوسط المرجح		0.706	
نسبة المطابقة		%79.6	
الفجوة		%20.4	

المصدر: إعداد الباحثين

ت: التكرارات، ن:نسبة المساهمة (ت/١٦٠او ١٢٤ او٢٨٥) و: الوسط الحسابي المرجح مج(نسبة المساهمة * الوزن النسبي) م: النسبة المئوية لدرجة المطابقة (الوسط الحسابي المرجح / اعلى درجة للتقييم) ف: الفجوة المعرفية (١_النسبة المئوية للمطابقة).

من الجدول (١١) والذي يوضح تحليل فقرات مبدأ الأمن أن نسبة المطابقة بلغت (٧٩,٦%) والتي تعكس رضا السادة المستبينين عن الأداء الأمني للمصارف تحت البحث، في حين بلغت نسبة الفجوة (٢٠,٤%) والتي تدل على عدم القناعة بما يخص فقرات أمن المصارف.

٢. تحليل الفجوة لمبدأ السرية: ويمكن توضيحها من خلال الجدول رقم (١٢) وكما يأتي:

جدول (١٢): قائمة الفحص وتحليل الفجوة لمبدأ السرية

	متوفر	متوفر جزئي	غير متوفر

	متوفر	متوفر جزئي	غير متوفر
X7	23	18	9
X8	13	18	19
X9	27	14	9
X10	20	26	4
X11	29	11	10
X12	17	17	16
الاوزان	3	2	1
التكرارات	129	104	67
نتيجة المساهمة	0.44	0.353	0.207
المتوسط المرجح	1.32	17.33	
نسبة المطابقة		%71	
الفجوة		% 29	

المصدر: إعداد الباحثين

ت: التكرارات، ن:نسبة المساهمة (ت/١٦٠او ١٢٤ او ٢٨٥) و: الوسط الحسابي المرجح مج(نسبة المساهمة * الوزن النسبي) م: النسبة المئوية لدرجة المطابقة (الوسط الحسابي المرجح / اعلى درجة للتقييم) ف: الفجوة المعرفية (١_النسبة المئوية للمطابقة).

من الجدول (١٢) يظهر تحليل فقرات مبدأ السرية، إذ إن نسبة المطابقة بلغت (٠,٧١%) والتي تعكس رضا السادة المستبينين عن الأداء لمبدأ السرية للمصارف تحت البحث، في حين بلغت نسبة الفجوة (٠,٢٩%) والتي تدل على عدم القناعة بما يخص فقرات مبدأ السرية في المصارف.

٣. تحليل الفجوة لمبدأ الخصوصية: ويمكن توضيحها من خلال الجدول رقم (١٣) وكما يلي:

جدول (١٣): قائمة الفحص وتحليل الفجوة لمبدأ الخصوصية

	متوفر	متوفر جزئي	غير متوفر
X13	46	4	0
X14	37	9	4
X15	22	13	15
X16	34	10	6
X17	34	14	2
X18	25	13	12
الاوزان	3	2	1
التكرارات	198	63	39
نتيجة المساهمة	0.66	0.21	0.13

	متوفر	متوفر جزئي	غير متوفر
المتوسط المرجح	1.98	0.42	0.13
نسبة المطابقة		% 84	
الفجوة		%16	

المصدر: إعداد الباحثين

ت: التكرارات، ن:نسبة المساهمة (ت/١٦٠او ١٢٤ او ٢٨٥)و: الوسط الحسابي المرجح مج(نسبة المساهمة * الوزن النسبي) م: النسبة المئوية لدرجة المطابقة (الوسط الحسابي المرجح / اعلى درجة للتقييم) ف: الفجوة المعرفية (١_النسبة المئوية للمطابقة).

من الجدول (١٣) والذي يوضح تحليل فقرات مبدأ الخصوصية ان نسبة المطابقة بلغت (٠,٨٤%) والتي تعكس رضى السادة المنتسبين عن اداء الخصوصية للمصارف تحت البحث في حين بلغت نسبة الفجوة (٠,١٦%) والتي تدل على عدم القناعة بما يخص فقرات مبدأ الخصوصية في المصارف.

٤. تحليل الفجوة لمبدأ سلامة المعالجات: ويمكن توضيحها من خلال الجدول رقم (١٤) وكما يلي:

جدول (١٤): قائمة الفحص وتحليل الفجوة لمبدأ سلامة المعالجات

	متوفر	متوفر جزئي	غير متوفر
X19	23	22	5
X20	38	7	5
X21	35	12	3
X22	36	12	2
X23	32	16	2
X24	33	12	5
الاوزان	3	2	1
التكرارات	197	81	22
نتيجة المساهمة	0.66	0.27	0.07
المتوسط المرجح	1.98	0.54	0.07
نسبة المطابقة		% 86	0.16
الفجوة		%14	

المصدر: إعداد الباحثين

ت: التكرارات، ن:نسبة المساهمة (ت/١٦٠او ١٢٤ او ٢٨٥) و: الوسط الحسابي المرجح مج(نسبة المساهمة * الوزن النسبي) م: النسبة المئوية لدرجة المطابقة (الوسط الحسابي المرجح / أعلى درجة للتقييم) ف: الفجوة المعرفية (١_النسبة المئوية للمطابقة).

من الجدول (١٤) يظهر تحليل فقرات مبدأ سلامة المعالجات، إذ نسبة المطابقة بلغت (٠,٨٦%) والتي تعكس رضا السادة المستبينين عن سلامة المعالجات في للمصارف تحت البحث ، في حين بلغت نسبة الفجوة (٠,١٤%) والتي تدل على عدم القناعة بما يخص فقرات مبدأ سلامة المعالجات في المصارف.

٥. تحليل الفجوة لمبدأ الجاهزية: ويمكن توضيحها من خلال الجدول رقم (١٥) وكما يأتي:

جدول (١٥): قائمة الفحص وتحليل الفجوة لمبدأ الجاهزية

	متوفر	متوفر جزئي	غير متوفر
X25	39	4	7
X26	34	14	2
X27	36	13	1
X28	28	14	8
X29	32	12	6
X30	19	19	12
الاوزان	3	2	1
التكرارات	188	76	36
نتيجة المساهمة	0.63	0.25	0.12
المتوسط المرجح	1.89	0.5	0.12
نسبة المطابقة		% 83	
الفجوة		% 17	

المصدر: إعداد الباحثين

ت: التكرارات، ن:نسبة المساهمة (ت/١٦٠او ١٢٤ او ٢٨٥)و: الوسط الحسابي المرجح مج(نسبة المساهمة * الوزن النسبي) م: النسبة المئوية لدرجة المطابقة (الوسط الحسابي المرجح / اعلى درجة للتقييم) ف: الفجوة المعرفية (١_النسبة المئوية للمطابقة).

من الجدول (١٥) يظهر تحليل فقرات مبدأ الجاهزية، إذ إن نسبة المطابقة بلغت (٠,٨٣%) والتي تعكس رضا السادة المستبينين عن جاهزية النظم في المصارف تحت البحث، في حين بلغت نسبة الفجوة (٠,١٧%). والتي تدل على عدم القناعة بما يخص فقرات مبدأ الجاهزية في المصارف.

الاستنتاجات والتوصيات

٤-١-١ استنتاجات الجانب النظري والعملي

١. في مجال أمن المعلومات يجب أن تتوافر في المصارف سياسات واضحة لإدارة أمن المعلومات وبما يتلاءم مع آلية العمل في المصرف.
٢. في مجال السرية يجب أن تتوافر في المصارف آليات لضبط عملية التشفير لحماية المعلومات السرية والحساسة.
٣. في مجال الخصوصية يجب أن تتوافر في المصارف الممارسات التي أقرتها المنظمات المهنية: الإدارة، الاشعار، الاختيار، التجميع، الحفظ، الاتصال، النوعية، كشف المعلومات لأطراف ثلاثة، الأمن، رقابة التنفيذ.
٤. في مجال سلامة المعالجات يجب أن تتوافر في المصارف معايير السياسات والإجراءات ومراقبة تقييم إجراء سلامة واكتمال العمليات.
٥. في مجال الجاهزية يجب أن تتوافر في المصارف أنظمة حماية خاصة وبدائل في حال وقوع أي خطر سواء كان متعلقاً بالطبيعة أو من صنع الانسان.
٦. أظهرت نتائج التحليل أن مستوى الموثوقية في نظم المعلومات المحاسبية فيما يتعلق بتحليل الفجوة لمبدأ الأمن كان(٢٠,٤%)، ولمبدأ السرية(٢٩%)ولمبدأ الخصوصية(١٦%) ولمبدأ سلامة المعالجات(١٤%) ولمبدأ الجاهزية (١٧%) في المصارف المبحوثة.
٧. إن أكبر فجوة في توافر مبادئ خدمات الثقة كانت في مبدأ السرية، إذ بلغت النسبة (٢٩%) والسبب في ذلك يعود إلى عدم وجود سياسات واضحة لحماية السرية بصوره مستمرة، فضلاً عن عدم استعمال برامج الشبكة الخاصة الافتراضية(VPN) لتشفير المعلومات السرية ونقلها عبر الانترنت.
٨. أشارت نتائج التحليل أن مستوى توافر خدمات الثقة في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في المصارف المبحوثة كانت لمبدأ الأمن (٨٧%) لحماية نظام المعلومات المحاسبي من الاختراقات غير المصرح بها (٨٧%) وهي نسبة عالية..
٩. أشارت نتائج التحليل أن مستوى توافر خدمات الثقة في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في المصارف المبحوثة كانت لمبدأ السرية (٧٩,٧%) لحماية سرية المعلومات من الاختراقات غير المصرح بها وهي نسبة جيدة.
١٠. أشارت نتائج التحليل أن مستوى توافر خدمات الثقة في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في المصارف المبحوثة كانت لمبدأ الخصوصية (٨٣,٧%) لحماية خصوصية معلومات العملاء من الاختراقات غير المصرح بها وهي نسبة جيدة جداً.
١١. أشارت نتائج التحليل أن مستوى توافر خدمات الثقة في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في المصارف المبحوثة كانت لمبدأ سلامة المعالجات (٩٢,٧%) لحماية وسلامة المعالجات والرقابة على المخرجات وهي نسبة ممتازة.

١٢.أشارت نتائج التحليل أن مستوى توافر خدمات الثقة في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية في المصارف المبحوثة كانت لمبدأ الجاهزية (٧٩%) لحماية أنظمة المعلومات من أي خطر محتمل بها وهي نسبة جيدة..

المبحث الثاني: التوصيات

بناء على النتائج التي تم التوصل إليها فيما يأتي أهم التوصيات التي أسفر عنه البحث:

١. على المصارف المحلية أن تتغلب على أي معوق من شأنه أن يضعف من استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية.
٢. تطوير الكوادر المحاسبية وإكسابهم الخبرات الخاصة بأنظمة المعلومات المحاسبية الالكترونية.
٣. التأكيد على التحسين المستمر لنظم المعلومات المحاسبية في المصارف المحلية العراقية في محافظة نينوى، مما سيمكنها من مواكبة التطورات التكنولوجية في المجال المالي والمحاسبي، وبما سينعكس بالإيجاب على الوظائف الإدارية في المصرف من زيادة الموثوقية في نظم المعلومات.
٤. التأهيل والتدريب المستمران للموارد البشرية في الوحدات المصرفية وبشكل خاص في مجال المعلوماتية، وربط ذلك بتقليل المخاطر الناتجة عن العنصر البشري، وزيادة كفاءة نظم الرقابة في المصرف.
٥. التأكيد على ضرورة قيام المصارف بإنشاء قسم خاص بتكنولوجيا المعلومات في كافة المصارف وتوفير كادر متخصص في إدارة تكنولوجيا المعلومات بحيث يكون لها أفراد متخصصون في الفروع من ذوي الخبرة والكفاءة العالية من أجل العمل على حماية أمن نظم المعلومات المحاسبية لدى المصارف.
٦. ضرورة بذل المزيد من الاهتمام والمتابعة من قبل الإدارة المصرفية لتطبيق مبادئ موثوقية نظم المعلومات المحاسبية، لما لها من أثر كبير زيادة ثقة المتعاملين مع المصرف.
٧. ضرورة قيام إدارة المصارف بنشر التوعية أكثر بين موظفيها وكوادرها بمفهوم موثوقية نظم المعلومات المحاسبية وأهميته عن طريق زيادة الدورات التعليمية وعقد الندوات التثقيفية وورش العمل.
٨. ضرورة قيام المؤسسات المحاسبية والمهنية بدورها في التعريف بموضوع موثوقية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وأهميته.
٩. يجب أن تحرص المصارف على إبلاغ عملائها عن التزامها بالحفاظ على خصوصية المعلومات التي تحصل عليها من العملاء بكل ثقة وموضوعية.
١٠. يجب أن تحرص الإدارة المصرفية على إيجاد الحلول والبدائل المناسبة لإبقاء نظامها المعلوماتي الالكتروني جاهزاً للعمل تحت أي ظرف.

References

A: Official Publications.

AICPA/CICA.

B: Dissertations & Thesis.

Abu Mahdi, Sana Taleb Abdel Karim (2017) The impact of the reliability of electronic accounting information systems on banking performance

indicators, applied to public local banks in Palestine, **a master's thesis published at the Faculty of Commerce at the Islamic University, Gaza, Palestine.**

Gel, Edmond Tariq (2010), The Effectiveness of Accounting Information Systems in Private Iraqi Commercial Banks from the Point of View of Management, **Master Thesis, Middle East University, Amman, Jordan.**

Al-Salahi, Essam Abdo (2018), The Effectiveness of Electronic Audit in Assuring Confidence in Automated Accounting Information Systems, **Master Thesis, Al-Andalus University of Science and Technology, Republic of Yemen.**

Matahen, Reem Khaled (2009), The extent to which external auditors are able to audit the accounts of Jordanian companies dealing in electronic commerce, **a master's thesis at the University of the Middle East, Amman, Jordan.**

Nawa, Walid Mortada, 2014, Activating the role of the information system in banks to raise the level of their performance, a case study (Popular Algerian Credit, Bank of Agriculture and Rural Development, Algerian National Bank, Valley Agencies during the period (2012-2013), **Master's thesis, Kasdi University Merbah, Ouargla, Algeria.**

C: Researches.

Al- Khasawneh,Reem Oqab Hussein (2020), Role of Electronic Accounting Information Systems in Reducing the Phenomenon of Tax Evasion in Facilities Subject to Income and Sales Tax in the Hashemite Kingdom of Jordan, **International Journal of Accounting and Financial Reporting**, Vol. 10, No. 2, doi:10.5296/ijafr.v10i2.17298

Al-Karaawi, Faraj Ghani Abboud (2017) Electronic accounting information systems and their role in improving organizational success, an applied study in the cement plant, **Al-Muthanna Journal of Administrative and Economic Sciences** / Central Technical University, Institute of Technical Administration, Iraq.

Al-Rubaie, Kholoud Hadi (2013), Information security and confidentiality and its impact on competitive performance, an applied study in the Iraqi Insurance Company and Al-Hamra National Insurance, **Journal of Accounting and Financial Studies**, Volume 8, Issue 23, Baghdad, Iraq.

Hamdan, Allam Muhammad Musa (2012) Confidence Assurance Services in Accounting Information Systems: A Case Study of Jordanian and Palestinian Banks, **Journal of Financial and Banking Studies**, Volume 20, p. 4, Amman, Jordan.

Jabouri, Nada Ismail (2011) Information Systems Security Protection, a case study in Rafidain Bank, **Tikrit Journal for Administrative and Economic Sciences**, Volume 7, Issue 21, Iraq.

Mushtiha, Sabri Maher Mushtahi, Allam Muhammad Hamdan, Talal Hamdoun Shukr (2011) The reliability of accounting information systems and their impact on improving banking performance indicators A comparative study on Jordanian and Palestinian banks, **Journal of Administrative Sciences Studies**, Volume 38, Issue 1, University of Jordan, Amman, Jordan.

Robert Greenberg Wei Li Bernard Wong-On-Wing (2012), The effect of trust in system reliability on the intention to adopt online accounting systems", International **Journal of Accounting & Information Management,** Vol. 20 Iss 4 pp. 363 – 376 Permanent link to this document: http://dx.doi.org/10.1108/18347641211272740.

Romney، M. & Steinbart، P. (2018)، *Accounting Information Systems* (14th ed)، Pearson، Inc.، UK. Sun، P. (2020)، "Security and privacy protection in cloud computing: Discussions and challenges"، **Journal of Network and Computer Applications**، Vol. 160، pp. 102642. doi:10.1016/j.jnca.2020.102642

Sultan AlGhamdi, Khin Than Win، Elena Vlahu-Gjorgievska(2020), Information security governance challenges and critical success factors: Systematic review, https://doi.org/10.1016/j.cose.2020.102030.

Trigo، A.، Belfo، F. & Estébanez، R. P. (2016)، "Accounting Information Systems: Evolving towards a Business Process Oriented Accounting"، **Procedia Computer Science**، Vol. 100، pp. 987-994. doi:10.1016/j.procs.2016.09.264

Wei، L.، Zhu، H.، Cao، Z.، Dong، X.، Jia، W.، Chen، Y. & Vasilakos، A. V. (2014)، "Security and privacy for storage and computation in cloud computing"، **Information Sciences**، Vol. 258، pp. 371-386. doi:10.1016/j.ins.2013.04.028

D: Books.

Al-Dhiba, Ziyad Abdel Halim, *et al.* (2011), **Information Systems in Control and Auditing**, Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman, Jordan.

Ebeid, Hussein and Mr. Shehata (2007), **Advanced Review in the Contemporary Business Environment**, University House, Alexandria, Egypt.