

تأثير استعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي: دراسة تحليلية لأراء عينة من العاملين في فروع مصرف

الرافدين

The effect of using cloud computing technology in improving the quality of internal auditing: an analytical study of the opinions of a sample of employees in the branches of Rafidain Bank

جميلة حمران نامس الجبوري

جامعة الحمدانية / كلية الإدارة والاقتصاد

dr.jamela.aljbury@uohamdaniya.edu.iq

المستخلص

يهدف البحث إلى التعرف على مفهوم تقنية الحوسبة السحابية وأهميتها وتأثير استعمالها في تحسين جودة التدقيق الداخلي، من خلال إجراء دراسة تحليلية لأراء عينة من العاملين في فروع مصرف الرافدين فيما يتعلق باستعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي. وافترضت الدراسة أن هناك علاقة موجبة بين استعمال تقنية الحوسبة السحابية وتأثيرها في تحسين جودة التدقيق الداخلي في فروع مصرف الرافدين.

أختيرت فرضية البحث من خلال الدراسة الميدانية التي أجريت على عينة شملت مجموعة مختارة من العاملين (المدققين الداخليين) في فروع مصرف الرافدين؛ وذلك باستعمال المنهج الوصفي التحليلي، باعتماد استمارة الاستبيان وعلى وفق مقياس ليكرت الخماسي لعينة عشوائية، من خلال توزيع (66) استمارة استبيان؛ إذ استردت (61) منها استمارات صالحة للدراسة و(5) استمارات منها غير صالحة، أي بنسبة (92.42%) وهو ما يعد نسبة ممتازة ومقبولة لأغراض البحث العلمي. ولأغراض التحليل تم الاعتماد على البرنامج الاحصائي (SPSS) في تحليل إجابات عينة البحث وعرض النتائج وتفسيرها ، ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث :

- 1- يتيح استعمال تقنية الحوسبة السحابية للمدققين الداخليين امكانية القيام بالتحليلات المتقدمة، مما يمكنهم من اكتشاف الاتجاهات والأنماط والقضايا المحتملة، حيث تقلل من الأخطاء البشرية مما يؤدي إلى نتائج دقيقة أكثر.
 - 2- كانت الأوساط الحسابية المرجحة لجميع الفقرات، لاستعمال تقنية الحوسبة السحابية في تعزيز جودة التدقيق الداخلي ، حيث بلغ الوسط الحسابي المرجح العام لكل الإجابات (4.1557) ، وانحراف معياري بلغ (39180). وبنسبة بلغت (83.114%)، وهي نسبة مرتفعة، وهذا يشير إلى أن هناك تأثير لاستعمال تقنية الحوسبة السحابية في جودة التدقيق الداخلي، وفقا لآراء العاملين في فروع مصرف الرافدين ،مما انعكس بشكل إيجابي على النتائج. وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالتدريب والتوعية، من خلال توفير التدريب المستمر للفريق المعني بالتدقيق الداخلي، حول كيفية استعمال تقنية الحوسبة السحابية بفعالية، وتحقيق أهداف جودة التدقيق الداخلي، زيادة على تطوير عمليات التدقيق الداخلي باستمرار، استنادًا إلى التحليلات والتقارير المستمدة من بيئة تقنية الحوسبة السحابية، التي تنعكس إيجابيا على جودة التدقيق الداخلي.
- الكلمات المفتاحية: تقنية الحوسبة السحابية، مستخدم السحابية، منصة السحابية، جودة التدقيق الداخلي.

Abstract

The research aims to identify the concept of cloud computing technology, its importance and the impact of its use in improving the quality of internal audit, by conducting an analytical study of the opinions of a sample of employees in the branches of Rafidain Bank regarding the use of cloud computing technology in improving the quality of internal audit. The study assumed that there is a positive relationship, between the use of cloud computing technology and its impact on improving the quality of internal auditing in the branches of Rafidain Bank.

The research hypothesis was tested through a field study conducted on a sample, that included a selected group of workers (internal auditors) in the branches of Rafidain Bank, using the descriptive analytical method by adopting a questionnaire form and according to a five-point Likert scale for a random sample, by distributing (66) questionnaire forms. Of which (61) were recovered as valid forms For the study, (5) of them were invalid, i.e. (92.42%), which is considered an excellent and acceptable percentage for the purposes of scientific research. For the purposes of analysis, the statistical program (SPSS) was relied upon to analyze the answers of the research sample and present and interpret the results. Among the most important results reached by the research are:

1- The use of cloud computing technology allows internal auditors to perform advanced analyses, enabling them to discover trends, patterns, and potential issues, as it reduces human error, leading to more accurate results.

2- The weighted arithmetic means for all items were for using cloud computing technology to enhance the quality of internal auditing, as the overall weighted arithmetic mean for all answers reached (4.1557), and a standard deviation reached (.39180) and a percentage amounted to (83.114%), which is a high percentage and this indicates There is an impact of using cloud computing technology on the quality of internal auditing, according to the opinions of employees in the branches of Rafidain Bank, which was reflected positively on the results.

The study recommended the need to pay attention to training and awareness, by providing continuous training to the team concerned with internal audit on how to use cloud computing technology effectively and achieve internal audit quality objectives, in addition to constantly developing internal audit processes based on analyzes and reports derived from the cloud computing technology environment, which reflects positively on Quality of internal audit.

Keywords: cloud computing technology, cloud user, cloud platform, internal audit quality.

المقدمة Introduction

تمثل التقنيات الحديثة جزءاً مهماً من الحياة اليومية، وقد أثرت على المجالات كافة، وأحدثت ثورة تقنية كبيرة، ومن هذه التقنيات تقنية (الحوسبة السحابية) التي من خلالها تتم عملية نقل البيانات ومعالجتها وتخزينها في الحاسوب، ومن ثم الوصول إليها عن طريق استعمال الانترنت، فضلاً عن إمكانية القيام بالتوسع والتخزين لكم كبير من البيانات بجهد أقل وبتكلفة منخفضة، وكذلك إنجاز العمليات والنشاطات المختلفة كافة بكفاءة وفعالية، والوصول المبسط للتقنيات والأدوات الجديدة والمحافظة على الموارد.

يعد استعمال تقنية الحوسبة السحابية من أحدث التطورات التقنية، التي غيرت مفهوم كيفية تقديم وإدارة الخدمات الحاسوبية ، من خلال تحقيق الكثير من المزايا؛ إذ تقدم التقنية بنية تحتية مرنة وموثوقة لتخزين البيانات وتشغيل التطبيقات، مما يتيح للشركات الوصول إلى موارد حاسوبية بسرعة وكفاءة، مما جعل الشركات بحاجة إلى وجود جهاز أو نشاط فاعل لتحقيق لاستفادة القصوى من هذه التقنية الحديثة ، وهذا ما يوفره نشاط التدقيق الداخلي بوصفه نشاطاً مستقلاً، وتوكيداً موضوعياً ذا طبيعة استشارية، يهدف إلى إضافة قيمة للشركات وتحسين عملياتها التشغيلية والاستراتيجية، ويساعدها في تحقيق أهدافها عن طريق انتهاز مدخل موضوعي لتقويم وتحسين وزيادة فاعلية الرقابة الداخلية، وبالشكل الذي يمكن تلك الشركات من استعمال هذه الموارد لتنفيذ عمليات التدقيق الداخلي بطريقة فعالة

ومحسنة، حيث توفر تقنية الحوسبة السحابية البيئة المثالية لاستعمال تقنيات التحليل البياني المتقدمة، مثل التعلم الآلي وتعلم الآلة، في عمليات التدقيق. هذا يمكنها من اكتشاف الانحرافات والمخاطر بشكل أسرع وأكثر دقة، مما يعزز جودة عمليات التدقيق ويحد من المخاطر المحتملة.

تسمح تقنية الحوسبة السحابية باستعمال أساليب التحقق الأمنية المتقدمة، مما يحمي البيانات ويضمن سلامتها خلال عمليات التدقيق. كما تساعد في تسريع عمليات التحقق وتقليل الأخطاء البشرية من خلال الأتمتة وتطبيق العمليات المتكررة بشكل آلي.

أولاً: مشكلة البحث:

شهدت بيئة الأعمال الكثير من التطورات التقنية الحديثة، وظهور تقنيات رقمية معاصرة ومنها: تقنية الحوسبة السحابية، وسلسلة الكتل بوصفها تقنيات رقمية لها الكثير من المزايا، التي تسهل وتسرع من الإجراءات المحاسبية في السحابة المرفوع لها البيانات المحاسبية، بوصفه سجلاً محاسبياً إلكترونياً يمكن الولوج إليه من أي مكان، وفي أي زمان، ومن الضروري أن يكون لنشاط التدقيق الداخلي وفاعليته في الشركات المستعملة لتقنية الحوسبة السحابية الرقمية، ولذا يمكن صياغة مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

هل هناك تأثير لاستعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي؟

ثانياً: أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث من حادثة موضوع استعمال تقنية الحوسبة السحابية والمزايا التي يحققها بوصفها إحدى التقنيات الحديثة، من ناحية تخزين كم كبير من البيانات وتبادلها بأقصى سرعة ممكنة، وتنوع الأدوار الحديثة التي يقوم بها نشاط التدقيق الداخلي، في إضافة قيمة للشركة وخاصة عندما يتمتع كادره بالكفاءة والفاعلية، فضلاً عن بيان التأثير الذي يحدثه استعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي، من خلال الاجراءات التي تعتمد لتوثيق مصداقية ما يتم نشره من بيانات ومعلومات.

ثالثاً: أهداف البحث:

يهدف البحث إلى دراسة تأثير استعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي، ولتحقيق هذا الهدف يتناول البحث الاهداف الفرعية التالي:

1- دراسة الإطار العام لمعرفة مفهوم تقنية الحوسبة السحابية وخصائصها ومزاياها ومكوناتها واجراءات استعمالها.

2- دراسة مفهوم جودة التدقيق الداخلي وأهميته وأبعاده.

رابعاً: فرضية البحث

صيغت فرضية البحث بالاعتماد على مشكلة البحث، بما يأتي:

هناك تأثير لاستعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي.

خامساً: منهج البحث

تم الاعتماد في منهجية البحث على المنهج الوصفي والتحليلي، حيث اعتمد المنهج الوصفي في تحديد الاطار النظري العام للبحث ، وذلك من خلال الاستعانة بالأطاريح والرسائل الجامعية الدوريات والكتب والمجلات العلمية التي تتناول موضوع البحث، واستعمال المنهج التحليلي من خلال إعداد استمارة استبيان، وعلى وفق مقياس ليكرت الخماسي لعينة في تحليل نتائج الدراسة الميدانية، المستندة إلى آراء عينة من العاملين في فروع مصرف الرافدين، باستعمال البرنامج الاحصائي (SPSS) في تحليل إجابات العينة وعرض نتائج البحث وتفسيرها.

حدود البحث:

طُبق البحث ميدانياً في فروع مصرف الرافدين، حيث شملت العينة المدققين الداخليين والعاملين في أقسام التدقيق الداخلي وهم الفئة المستهدفة من تطبيق البحث، علماً بأن البحث أنجز في اطاره الميداني للمدة الزمنية الممتدة من (حزيران 2024 ولغاية تموز 2024) .

سادساً: خطة البحث

تم تقسيم البحث على المباحث الآتية:

- المبحث الأول: الدراسات السابقة
 - المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي لتقنية الحوسبة السحابية وجودة التدقيق الداخلي
 - المبحث الثالث: الجانب التطبيقي للبحث
 - المبحث الأول: الدراسات السابقة
- 1 - دراسة (سمره وآخرون، 2022) بعنوان " أثر تكنولوجيا الحوسبة السحابية على دور المراجعة الداخلية في إدارة المخاطر المؤسسية".

هدفت الدراسة إلى معرفة الأثر الناتج عن اعتماد تكنولوجيا الحوسبة السحابية على إدارة المخاطر المؤسسية، ومدى تأثير الدور الذي تقوم إدارة المراجعة الداخلية في إدارة المخاطر المؤسسية في ظل تكنولوجيا الحوسبة السحابية، لما لهذه التكنولوجيا الحديثة من أثر بالغ على طبيعة عمل إدارة المراجعة الداخلية والأدوار الموكلة إليها، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: إن تكنولوجيا الحوسبة السحابية قد أحدثت تغير جذري في طريقة عمل لكلا من إدارة المخاطر المؤسسية ودور إدارة المراجعة الداخلية في إدارة المخاطر المؤسسية، حيث أشارت نتائج الدراسة التطبيقية بشقيها التطبيقي والميداني، إلى وجود تأثير طردي معنوي بين اعتماد تكنولوجيا الحوسبة السحابية وإدارة المخاطر المؤسسية، كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير معنوي بين اعتماد تكنولوجيا الحوسبة السحابية، ودور إدارة المراجعة الداخلية في إدارة المخاطر المؤسسية في المؤسسات المصرية محل الدراسة.

2 - دراسة (سلطان، 2023) بعنوان " أثر فاعلية التدقيق الداخلي في إدارة مخاطر الحوسبة السحابية".

هدفت الدراسة إلى بيان فاعلية التدقيق الداخلي في ممارسة أدوار معاصرة تتسجم مع التوجهات المعاصرة التي تؤكد عليها معايير التدقيق الدولية والخاصة بمعايير التدقيق الداخلي، وتوجهات معهد المدققين الداخليين الأخيرة في رفع كفاءة وفاعلية الشركات من خلال تقديم خدمات مهنية تتناسب مع تحقيق قيمة للشركة والمحافظة على هذه القيمة، ويرتبط هذا الدور مع تطبيق تقنيات رقمية معاصرة تكسب الشركات أيضا فوائد ومزايا وتحقق قيمة مضافة مستدامة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

تؤثر فاعلية التدقيق الداخلي بشكل كبير في عملية إدارة مخاطر تقنية الحوسبة السحابية لما لهذا النشاط من ادوار استباقية واستشارية واستشعارية لكافة المخاطر التي تتعرض لها الشركات، منها: مخاطر تطبيق تقنية الحوسبة السحابية، وتجسد ذلك من خلال التوصل إلى وجود علاقة ذات أثر احصائي بين فاعلية التدقيق الداخلي ومخاطر الحوسبة السحابية في الشركات محل الدراسة.

3- دراسة (اسماعيل، ومبارز، 2020)، بعنوان " دور تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة الخدمة الجامعية".

هدفت هذه الدراسة بيان دور تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة الخدمة الجامعية في مؤسسات التعليم العالي، خاصة في ظل تبعات انتشار فيروس كورونا الذي مس مختلف القطاعات بشكل عام، والقطاع التعليمي بشكل خاص، حيث إن التعليم من القطاعات الرائدة في استعمال التكنولوجيا الحديثة لما له من دور حيوي في الاقتصاد القومي، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

وجود علاقة ايجابية بين تقنية الحوسبة السحابية وبين جودة الخدمة التعليمية في الجامعات الخاصة محل الدراسة، ووجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين كل بعد من الخمس أبعاد لتقنية الحوسبة السحابية، وبعضها البعض والمتمثلة في (دعم الإدارة العليا لتقنية الحوسبة السحابية، الدعم التنظيمي، استراتيجيات التغيير، البنية التحتية، السرية والامان)، ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين متطلبات تطبيق الحوسبة السحابية مع جميع ابعاد جودة الخدمة التعليمية.

4- دراسة كريمة (2021)، بعنوان "أثر استعمال الحوسبة السحابية على جودة المعلومات المحاسبية وانعكاسها على تطوير معايير التقارير المالية الدولية".

هدفت الدراسة إلى بيان أثر استعمال الحوسبة السحابية على جودة المعلومات المحاسبية وانعكاسها على تطوير معايير التقارير المالية الدولية، والحاجة إلى تطوير تلك المعايير في ظل استعمال الحوسبة السحابية وما تتضمنه من مخاطر، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

يؤدي تطبيق الحوسبة السحابية إلى التأثير على جودة ومصداقية المعلومات المحاسبية؛ وذلك سواء من خلال تطبيق t-test حيث بلغت قيمة p أقل من 0.05 وهو ما يعني رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل، أو من خلال تحليل اجابات العينة محل الدراسة حيث حصل المتغير الخاص بأثر تطبيق الحوسبة السحابية على جودة المعلومات المحاسبية على اعلى نسبة موافقة، كما تؤدي المخاطر البشرية عند تطبيق الحوسبة السحابية إلى الحاجة لتطوير معايير التقارير المالية الدولية، وهو ما ظهر من خلال تحليل اجابات العينة من الدراسة الميدانية.

5- "The impact of cloud accounting application on the quality of internal auditing in Jordanian public shareholding companies under the Corona pandemic". (2023) al- matarneh & al-amoush

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير تطبيق المحاسبة السحابية على جودة التدقيق الداخلي في الشركات المساهمة العامة الأردنية في ظل جائحة كورونا، ولتحقيق هدف هذه الدراسة استعملت أداة تم تطويرها ممثلة بالاستبانة، وقد حُددت ثباتها وصدقها، والتأكد من ذلك، وتمثل مجتمع الدراسة من المراجعين الداخليين العاملين في الشركات المساهمة العامة الأردنية، واختير (148) مدققاً داخلياً (عينة الدراسة)، وأُجريت الاختبارات باستعمال برنامج التحليل الإحصائي SPSS للوصول إلى أهداف هذه الدراسة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

وجود تأثير لتطبيق المحاسبة السحابية على جودة المراجعة الداخلية في ظل كورونا جائحة في الشركات المساهمة العامة الأردنية، وضرورة إجراء الدراسات المتعلقة بالموضوع على أن تشمل العينات القطاعات التجارية المختلفة كافة.

نستنتج مما تقدم، أنَّ الدراسات السابقة لم تتطرق إلى بيان التأثير الذي يمكن أن يحدث عند استعمال تقنية الحوسبة السحابية بوصفها إحدى التقنيات الحديثة على جودة التدقيق الداخلي، ولهذا جاءت الدراسة الحالية لتتفرد بالموضوع لأنها تقوم على أساس استعمال تقنية الحوسبة السحابية، وبيان تأثيرها في تحسين جودة التدقيق الداخلي من خلال دراسة آراء عينة من العاملين (المدققين الداخليين) في فروع مصرف الرافدين.

المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي لتقنية الحوسبة السحابية وجودة التدقيق الداخلي

1- الإطار المفاهيمي لتقنية الحوسبة السحابية

بدأ استعمال مصطلح تقنية الحوسبة السحابية الأول في أواخر الستينيات، ولقد استلهم هذا المصطلح من رمز السحابة، الذي كان يتم استعماله في كثير من الأحيان، لتمثيل الإنترنت في خرائط ورسوم بيانية، وكما هو الحال مع كثير من التقنيات الحديثة الأخرى، وذلك يعني أشياء مختلفة لأناس مختلفين، وكان الدافع وراءه الكثير من الموردين لتصعيد مجموعة المنتجات الخاصة بهم، وتعود فكرة تقنية الحوسبة السحابية إلى (جون كارثي)، فقد عبر عن الفكرة بقوله: " قد تنظم الحوسبة لكي تصبح خدمة عامة في يوم من الأيام" (المطيري، 2018: 379).

إن الأساس في ظهور تقنية الحوسبة السحابية الاستعانة بالمصادر الخارجية لإدارة وتسليم موارد البرامج والأجهزة، لشركات أخرى تسمى الطرف الثالث (موفري خدمة السحابة)، التي تختص في تقديم تلك الخدمة المحددة حيث، يمكن أن توفر خدمة بجودة أفضل، وتكاليف أقل بطريقة بسيطة (Arjun & Vinay, 2018: 6)، فهي تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب، إلى السحابة ويتم الوصول إليه عن طريق الانترنت، بذلك تتحول برامج تكنولوجيا المعلومات من منتجات إلى خدمات (Khanaom، 2017: 31)، حيث تعمل الخوادم التقنية المتصلة معا، التي تدار مركزياً عبر شبكات الانترنت، أو شبكات اتصال معلوماتية محلية مسماة بالسحابة، من أجل ان تتحول برامج تكنولوجيا المعلومات، من منتجات إلى خدمات حاسوبية متنوعة، ومتاحة لكافة الزبائن وطالبي خدماتها، بهدف اختصار الوقت، واستغلال قدرات وامكانيات مزود الخدمة، لتقديم مساحات تخزينية كبيرة للمستخدمين، من دون الحاجة لشراء أجهزة باهضة الثمن (Didragaa، 2015: 40)، ويمكن الوصول إلى الشبكة من أي مكان، وبطريقة مناسبة وعند الطلب، (Mell&Grance, 2011) والتي يتم فيها مشاركة الطاقة الحاسوبية لمزود الخدمة (COCIR، 2012: 3).

بناءً على ما تقدم تعد تقنية الحوسبة السحابية من الخدمات التقنية الحديثة، حيث يتم الحصول عليها عن طريق الاشتراك عبر خدمة الانترنت، وليس منتجاً نهائياً أُشترى ويُصَبَّ على الأجهزة الخاصة بالمستخدم: أشخاص أو

شركات، وتتضمن مجموعة من الخوادم التقنية المتصلة معاً، التي تدار بشكل مركزي عن طريق شبكة اتصال محلية أو الانترنت، فيما يعرف بالسحابة، الغرض منها توفير خدمات حاسوبية حديثة إلى جميع المستعملين، وهذه السحابة يمكن أن تكون في مكان واحد أو موزعة في أماكن عدة.

2:1: خصائص ومزايا وفوائد استعمال تقنية الحوسبة السحابية

هناك مجموعة من الخصائص التي تتميز بها تقنية الحوسبة السحابية يمكن بيانها وفق الآتي (رشوان و ابو عرب، 2022: 92):

- (1) **مركزية المستعمل:** تعني أنه بمجرد أن يتصل المستخدم بالسحابة فإنه يصبح مالكا لما يخزنه عليها، ويستطيع مشاركة ما يقوم بتخزينه عبر شبكة الإنترنت مع غيره من المستخدمين.
 - (2) **مركزية المهام:** أي أن السحابة لا تركز على التطبيقات، مثل معالجة النصوص وجداول البيانات، والبريد الإلكتروني، وإنما ينصب تركيزها على تلبية احتياجات المستخدمين من خلال هذه التطبيقات.
 - (3) **مركزية البنية التحتية:** توفر السحابة الخوادم الضخمة التي تساعد على إجراء العمليات، مما يساعد على التحرر من أعباء إنشاء البنية التحتية وإدارتها.
 - (4) **مركزية التطبيقات:** المستندات التي يتم شُغلت، وخُزنت، وخُزرت، بخوادم السحابة من خلال أي جهاز متصل بشبكة الإنترنت، مما يوفر الإتاحة الدائمة ويحق للمالك الأصلي أن يخول حق الوصول إلى ملفاته، والتعديل والحذف والإضافة لمن يشاء من المستخدمين.
 - (5) **ضمان استمرارية تقديم الخدمة:** ضمان استمرارية الخدمة، وسهولة الوصول إلى البيانات الخاصة، في أي وقت، ومن أي مكان.
 - (6) **طاقة الحوسبة:** تنتج طاقة الحوسبة من خلال ارتباط الآلاف من الأجهزة والخوادم معا.
 - (7) **إصدارات الحديثة للبرمجة:** لا بد من استعمال الإصدارات الجديدة من البرمجيات، والأجهزة والموارد المتاحة في السحابة.
 - (8) **النكاه في العمل:** يعد من المطالب الأساسية لاستخراج البيانات الضخمة المخزنة على خوادم السحابة وتحميلها في أي وقت.
 - (9) **برامج حماية المعلومات:** تعد مطلباً أساسياً عند التعامل مع الكثير من المفاهيم الضرورية بالسحابة، مثل حماية أمن المعلومات.
- وتتميز تقنية الحوسبة السحابية بالعديد من المزايا يمكن توضيحها بالآتي (موسى، 2023: 310)، (عبد الكافي و علي، 2023: 51):

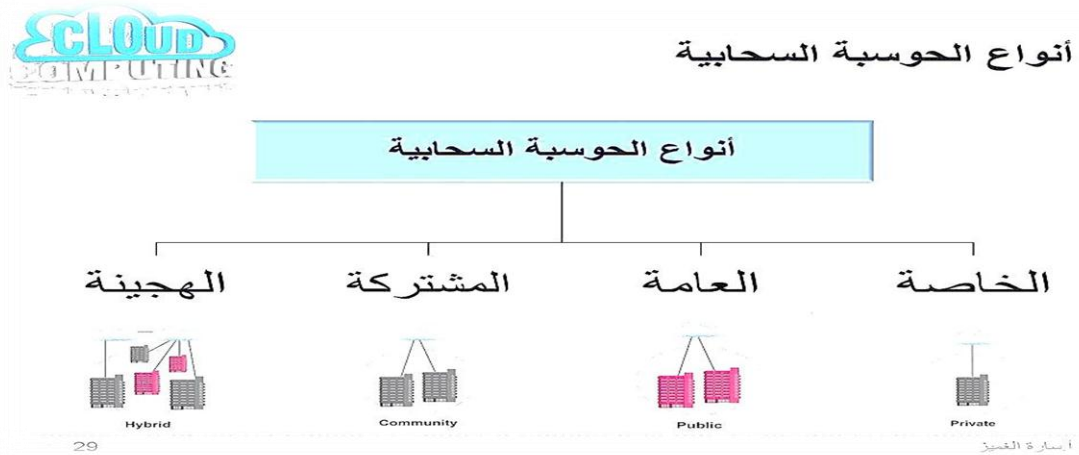
1- سهولة الاستعمال والتنفيذ ولا تطلب من المنظمات شراء أجهزة، وما يرتبط بها من ترخيص للبرمجيات.

- 2- تخفيض التكاليف المتعلقة باستعمال الخوادم الثابتة.
 - 3- توفير المرونة العالية من حيث قدرة المستخدمين في الوصول للعديد من التطبيقات والخدمات.
 - 4- توفير مساحة تخزينية عالية وذات جودة مرتفعة.
 - 5- تعمل تقنية الحوسبة السحابية على مدار 24 ساعة، مما يمكن الوصول للمعلومات بشكل دائم.
 - 6- سهولة تخزين المعلومات، والرجوع إليها في أي وقت ومن أي مكان.
- وهناك مجموعة من الفوائد التي يحققها استعمال تقنية الحوسبة السحابية يمكن اجمالها بما يأتي: (حسين، 2021: 289):
- 1- تحويل الافكار إلى منتجات مع النمو والتطور اللامحدود للأعمال، خلال تسريع إنجاز الاعمال التي ينتجها تحويل الافكار إلى نتائج.
 - 2- توفير موارد تقنية المعلومات لجميع الهيئات والمنظمات مهما كان حجمها وموقعها الجغرافي.
 - 3- امكانية انجاز الأعمال الجديدة بكل سهولة ويسر.
 - 4- تقلل من مخاطر التشغيل، لأنها تحمي المعلومات الخاصة بالخوادم وتزيد من مُدد التشغيل.
 - 5- امكانية استفادة من الخدمات، والتطبيقات، والبيانات، في أي مكان وبأي وقت.
 - 6- تخفيض التكاليف من اجهزة، ومواد، وتطبيقات، وموارد بشرية، على دراية بصيانة وامان البرمجيات وصيانتها، وتوفير الكهرباء، والمساحات المكانية للأجهزة.
 - 7- سهولة التنفيذ حيث تستطيع المنظمة اعتماد استعمال تقنية الحوسبة السحابية، دون الحاجة لشراء الأجهزة وتراخيص البرامج أو خدمات التركيب، والتشغيل، والصيانة.
 - 8- توفير موثوقية عالية بالبيانات عكس الحاسب الالكتروني الشخصي، الذي تتعرض البيانات الموجودة فيه للتدمير، والتلف، أو التلاعب، وتتطلب طرق الحماية عمل نسخ احتياطية باستمرار، ولهذا نجد أن تقنية الحوسبة السحابية أكثر موثوقية.
 - 9- القابلية للقياس والاستمرارية من خلال امكانية قياس الخدمة والاستمرار في تقديمها.

3: 1: أنواع تقنية الحوسبة السحابية:

يمكن ادراج أنواع تقنية الحوسبة السحابية وفق الاتي: (نشوان ورشوان، 2022: 93)، (المبارك، 2021: 24):

- 1- **السحابة العامة:** أي تكون جميع الأنظمة والموارد التي توفر الخدمة موجودة عند موفر الخدمة الخارجي، وموفر الخدمة ذاك: هو المسؤول عن تنظيم وإدارة الأنظمة المستخدمة لتوفير الخدمة، أما العميل: فمسؤوليته الوحيدة هي أي برنامج أو تطبيق عميل تم تثبيته على نظام المستخدم النهائي، عادة ما يتم الاتصال بالخدمة السحابية العامة من خلال الإنترنت، ويمكن أن تكون بعض الخدمات السحابية العامة، أو أجزاء منها مجانية.
- 2- **السحابة الخاصة:** وتعني أن تكون جميع الأنظمة والموارد التي توفر الخدمة موجودة داخل المنظمة أو الشركة التي تستعملها، وتكون تلك المنظمة أو الشركة هي المسؤولة عن تنظيم وإدارة الأنظمة المستعملة لتوفير الخدمة؛ فضلاً عن أن المنظمة مسؤولة أيضاً عن أي برنامج أو تطبيق عميل يتم تثبيته على نظام المستخدم النهائي، عادة ما يتم الوصول إلى خدمات السحابة الخاصة، من خلال الشبكة الداخلية LAN أو الشبكة الخارجية WAN، أما في حالة المستخدمين عن بعد فيتم الوصول إلى الخدمة عموماً باستعمال الإنترنت.
- 3- **السحابة المجتمعية :** هي شبه السحابة العامة ولكنها تكون مشتركة بين مجموعة من الأعضاء، غالباً ما يكون لديهم أهداف ومهام مشتركة هذه المنظمات التي تشترك في السحابة المجتمعية، لا تريد استعمال السحابة العامة التي تكون متاحة للجميع، وفي الوقت نفسه، يريدون الخصوصية التي توفرها السحابة الخاصة، فمن هذا المنطلق لا تريد كل منظمة تحمل تكاليف بناء سحابة خاصة، بل يريدون التشارك وتقاسم المسؤولية فيما بينهم .
- 4- **السحابة الهجينة:** هي مزيج من اثنين أو أكثر من الأنماط السحابية، السحابات بذاتها ليست ممزوجة مع بعضها؛ بل كل سحابة تكون منفصلة ومرتبطة بطريقة ما مع السحابة الأخرى، السحابة الهجينة قد تضيف مزيد من التعقيد على البيئة، لكنها أيضاً تسمح بمرور أكثر في تحقيق أهداف المنظمة. ومن خلال ما تقدم يمكن بيان أنواع تقنية الحوسبة السحابية، على وفق الشكل رقم (1).



شكل رقم (1): أنواع الحوسبة السحابية

المصدر: <http://www.new-educ.com>

1:4: الخدمات التي توفرها تقنية الحوسبة السحابية

تقدم تقنية الحوسبة السحابية العديد من الخدمات المتنوعة ويمكن عرض هذه النماذج الخدمية على النحو الآتي (Bond، 2015: 8)، (همسة، 2016، 104):

أولاً: البنية التحتية بوصفها خدمة: تعود طبيعة عمل البنية التحتية بوصفها، خدمة إلى تقنية الحوسبة السحابية تتيح بنيتها التحتية للمستخدمين للعمل بوصفه جهازاً افتراضياً، يمكن من خلاله تخزين الملفات، والوثائق، وإجراء جميع عمليات المعالجة عبر الانترنت، من دون قيود لنوع الجهاز المستخدم في الوصول إلى السحابة، فضلاً عن تحسين عمليات الاتصال الشبكي، والعمل في برنامج حماية لكل ما يخص معلومات وملفات المستخدمين، وهو ما يعني أن البنية التحتية لتقنية السحابة الحاسوبية أصبحت متاحة للمستخدمين، كل منهم قادر على استعمالها على وفق احتياجاته ورغباته.

ثانياً: منصات العمل بوصفها خدمة: إن عمل منصة تقنية السحابة الحاسوبية بوصفها خدمة، تنطلق من أن منصة السحابة تعد للمستخدم بمثابة نظام تشغيل، وبيئة برمجية، وقاعدة بيانات، وخادم ويب، يمكن للمستخدم التعامل معها من دون أي تكلفة، أو تعقد مرتبط بشراء مكونات مادية أو برمجية.

ثالثاً: البرامج كخدمة: تمنح الشركات المانحة لتقنية الحوسبة السحابية تشغيل مجموعة من البرامج المتنوعة، عبر خادم السحابة، هذه البرامج لا يحتاج المستخدم إلى شرائها أو تنصيبها عبر الجهاز الخاص به، ولا يحتاج إلى إعادة تهيئتها، حيث المالك للسحابة هو المسؤول عن هذه العمليات، وتعمل البرامج بشكل واحد عبر كل الأجهزة المتنوعة الخصائص والمواصفات، التي تعد بمثابة حاسبات افتراضية تعمل على تشغيل البرامج، بحيث يمكن للمستخدم من خلالها بناء وتحرير المحتوى، ومن ثم تشاركه مع آخرين بحسب ما يحدد المستخدم.

رابعاً: البيانات بوصفها خدمة: ويعني إمكانية الحصول على البيانات عند الطلب من المستخدم، في أي وقت، وبأي صيغة دون اعتبار، لأي فوارق بين المجهز، والمستهلك، وذلك بالاعتماد على تقنية الحوسبة السحابية، التي تعمل على تسليم البيانات للمصادر المتعددة التي تقوم بطلبها.

1-2: الإطار المفاهيمي لجودة التدقيق الداخلي

يؤدي التدقيق الداخلي دوراً بارزاً في إنتاج المعلومات التي تحتاجها الإدارة، فالتدقيق الداخلي "يقصد به التدقيق الذي تقوم به هيئة داخلية في المنشأة، من أجل حماية أموال المنشأة وتحقيق أهداف الإدارة، تحقيق إنتاجية أكبر، والالتزام بسياسة الإدارة" (محمود وآخرين، 2011: 38). فقد عرف معهد المدققين الداخليين التدقيق الداخلي على "أنه عملية تأكيد من صحة المعلومات باستقلالية، وموضوعية، وهو يساعد البنك على إنجاز أهدافه باتباع أسلوب منضبط منهجي، لتقييم فعالية عمليات إدارة المخاطر، والمراقبة، و الحوكمة، وتحسينها" (الشقران، العريان، 2023، 29). وأصبح موضوع جودة التدقيق الداخلي يشغل مكاناً مهماً في بقاء الشركات وإنجازها لعملها وفي العملية التنظيمية، لأن معظم الشركات تظهر اهتماماً بآراء المدققين الداخليين عند قيام المدققين بأداء الرأي، وإعطاء التوجيه إلى مختلف المستويات الإدارية، فالتدقيق الداخلي ذو الجودة العالية يساعد الشركات على تحقيق أهدافها، وتحسين المسؤولية العامة للموظفين، وتحسين الثقة في التقارير المالية (قتال وزر فاوي، 2022: 173).

وعليه فإن جودة التدقيق الداخلي تمثل أحد أهم الوسائل، التي تضمن للإدارة فاعلية نظام المعلومات والرقابة الداخلية، وبالتالي استمرارية تدفق البيانات والمعلومات الموثوقة، والمساعدة في اتخاذ القرارات، ويمكن القول: إن اكتشاف الأخطاء والغش، والاختلاس يؤشر إلى ضعف جودة التدقيق الداخلي، مما يحتم على الإدارات التأكيد، وزيادة الاهتمام بجودة التدقيق الداخلي من أجل الاستعداد للمساءلة، ومن جانب المدققين الداخليين فإن الاهتمام بجودة عملهم يزيد من ثقة الإدارة بنقائريهم، وهذا له مردود جيد على مكانة قسم التدقيق الداخلي في الشركة، وفضلا عن ذلك، فإن الاهتمام بجودة التدقيق الداخلي بالنسبة للمدققين الداخليين، يتوافق مع المتطلبات المهنية والأخلاقية التي يجب أن تتطوي عليها مهنة التدقيق الداخلي، أن جودة التدقيق الداخلي تضمن توجيه الأموال العامة كما خططت لها، وتبين مواطن ضياع الأموال العامة، مما يخضع المسؤولين عن ذلك للمساءلة، ومن ثمّ منع تكرار تلك الحالات. حيث عرف (علي، 2019: 167) جودة التدقيق الداخلي: "بأنها قدرة المدقق على اكتشاف الأخطاء والمخالفات المالية في النظام المحاسبي والإبلاغ عنها".

في حين عُرف على أنه " جهاز تقويمي مستقل ضمن تشكيلات الوحدة الاقتصادية، ويعد أحد وسائل الرقابة الداخلية الفعالة، تنشئة الإدارة للقيام بخدماتها وطمأنتها على أن وسائل الضبط الموضوعية مطبقة وكافية، من خلال مجموعة ضوابط واجراءات لتحسين العمليات، والقيود بشكل مستمر لضمان دقة البيانات المحاسبية والإحصائية، وللتأكد من حماية أصول الوحدة الاقتصادية وللتحقق من إتباع الموظفين (فليح وهادي، 2020، 93). وقد حدد معهد المدققين الداخليين IIA (2009) من خلال نشرات التأكيد على جودة التدقيق الداخلي، أربعة مكونات مهمة للمحافظة على جودة التدقيق الداخلي في الشركات وهي:

- 1- الالتزام بميثاق أخلاقيات مهنة التدقيق الداخلي.
 - 2- تنفيذ أنشطة التدقيق الداخلي بما يتفق مع معايير التدقيق الداخلي.
 - 3- العمل على متابعة التطوير المهني للمدققين الداخليين بشكل مستمر.
 - 4- العمل على متابعة التحسين المستمر في ممارسات وأساليب التدقيق الداخلي (الفاضي، 2016: 58).
- إن جودة التدقيق يمكن أن تتحقق عبر التزام نشاط تدقيق داخلي، بكل من عناصر تعريف التدقيق نحو تحسين جودة وكفاءة التدقيق الداخلي والمعايير الدولية لممارسة التدقيق الداخلي، ومدونة السلوك المهني، وتحقيق العناصر التالية: الاستقلال التنظيمي، التفويض الرسمي، إمكانية الحصول على المعلومات بشكل غير مقيد، نطاق العمل غير محدود، القيادة المختصة (خضير وعبدالرزاق، 2017: 609).
- ويرى (بزاز، 2020: 21) بأن هناك خصائص لجودة التدقيق الداخلي تتمثل فيما يأتي:
- 1- إعطاء تأكيدات معقولة بأن الأعمال والخدمات التي يودها المدقق، تتماشى مع المتطلبات المهنية أو معايير التدقيق المتعارف عليها.
 - 2- تحسين برنامج عمل المدققين الداخليين وذلك من خلال اتباعهم الارشادات، والمعايير الصادرة من الجمعيات المهنية.
 - 3- إن ارتفاع مستوى المصداقية في التدقيق يعني، خلو القوائم المالية من الأخطاء الجوهرية، وذلك لن يكون الا من خلال المستويات العليا لجودة التدقيق.

4- ان التدقيق ذو الجودة العالية يمكن اعتباره ذو جزء هام من نظام رقابة أصحاب المنشأة، وخاصة في حال عدم مقدرتهم على الرقابة المباشرة على تصرفات الإدارة في إدارة المنشأة.

1: 2: 1: العوامل التي تؤثر في جودة التدقيق الداخلي: حيث تم تصنيف العوامل المؤثرة في جودة التدقيق الداخلي إلى التالي (رشوان وعرب، 2022: 44):

1. **العوامل التنظيمية:** تتمثل في إجراءات مهنة التدقيق والتخطيط للعمليات، فضلاً عن تحديد كل من حجم العمل والوقت اللازم لإنجاز المهام المطلوبة، أضف إلى ذلك المهارة في تحديد بداية ونهاية عملية التدقيق للمدقق.
2. **العوامل السلوكية:** تتجلى العوامل السلوكية بالتزام فريق التدقيق بالأمانة، والاستقلالية، والمشاركة، والتعاون، والحيادية، والاستقلالية.
3. **العوامل الشخصية:** وهي التي تعكسها الألقاب العلمية والخبرات، إلى جانب التدريب المستمر، الذي يتلقاه المدقق لأهميته في تحقيق جودة التدقيق.
4. **العوامل المتعلقة بالأساس العلمي لمهنة التدقيق:** وهي التي تتمثل بالالتزام بكافة المبادئ، والمعايير المهنية لعملية التدقيق، وإعداد التقارير، واستغلال الموارد بفعالية.

1 : 2 : 2: أبعاد جودة التدقيق الداخلي: تعد الجودة خاصية، أو سمة، أو صفة أساسية أو مميزة، فهي مقدار تلبية مجموعة من الخصائص المتأصلة في النشاط أو الخدمة (التدقيق الداخلي) لمتطلبات الجودة، ويمكن أن تشمل هذه الخصائص ما يلي (الخضر، 2017: 160):

- **النطاق:** هل تعالج خطة عملية التدقيق الداخلي بشكل صحيح جميع القضايا اللازمة، للوصول إلى عملية تدقيق ناجحة وفعالة؟
- هل يكمل تنفيذ عملية التدقيق الداخلي بشكل مقنع لجميع العناصر اللازمة لخطة المهمة؟
- هل يتفق التقرير مع متطلبات الأطراف المعنية والمتطلبات القانونية والمهنية؟
- **الموثوقية:** هل نتائج واستنتاجات التدقيق الداخلي تعكس حقاً الظروف الفعلية، فيما يتعلق بالموضوع الخاضع للتدقيق؟
- هل يتم دعم الاستنتاجات حول التأكيدات بشكل كامل، بواسطة البيانات والأدلة التي يتم جمعها في عملية التدقيق الداخلي؟
- **الموضوعية:** هل نُفذَ التدقيق الداخلي بطريقة حيادية وعادلة؟ يجب على المدققين الداخليين الاعتماد في تقييمهم وآرائهم، بشكل مطلق على الحقائق والتحليل الملائم للأدلة.
- **الوقت المناسب:** هل قدمت نتائج التدقيق الداخلي في الوقت المناسب؟ قد يشمل ذلك تلبية موعد تعالي قانوني، أو تقديم نتائج التدقيق الداخلي عند الحاجة إليها لاتخاذ قرار متعلقة بالسياسات، أو عندما تكون مفيدة جداً في تصحيح جوانب ضعف في إدارة الشركة.
- **الوضوح:** هل كان تقرير التدقيق الداخلي واضحاً ودقيقاً في عرض نتائج التدقيق؟ نموذجها يشمل ذلك التأكد من سهولة فهم النطاق والنتائج، وأي توصيات من مستخدمي تقرير التدقيق، وقد لا يكون المستخدمون خبراء في الأمور التي يتم تناولها، ولكنهم يحتاجون للمتصرف استجابة لنتائج التقرير.

- **الأهمية:** ما مدى أهمية المسألة التي فحصها التدقيق الداخلي؟ يمكن تقييم ذلك من عدة أبعاد، مثل النفقات المالية للجهات الخاضعة للتدقيق، وتأثير أداء الجهات الخاضعة للتدقيق على قضايا وسياسات الشركة.
- **الكفاءة:** هل كانت المصادر التي خُصصت لعملية التدقيق الداخلي معقولة؟ في ضوء أهمية وتعقيد عملية التدقيق؟
- **الفعالية:** هل حصلت النتائج والاستنتاجات والتوصيات، على استجابة مناسبة من الجهات الأقسام والنشاطات الخاضعة للتدقيق؟ هل تحقق التأثير المرغوب؟ هل أسهمت أنشطة وخدمات التدقيق الداخلي في تعزيز المساءلة والشفافية، وأفضل الممارسات الإدارية في الشركة.

المبحث الثاني

الجانب التطبيقي

يتناول هذا المبحث توضيحاً للطريقة والإجراءات التي أتبعته في تنفيذ البحث ميدانياً للوصول إلى أهدافه ، وتتمثل بتوصيف مجتمع البحث، والعينة التي طبقت عليها الدراسة، وتحديد مصادر جمع المعلومات، والاداة المستعملة للوصول إلى البيانات اللازمة، وثباتها ومصادر جمع المعلومات ووصف الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة، وعرض أهم الأساليب الإحصائية المستعملة لتحليل البيانات، وكما مبين في أدناه:

- استعمال المعالجات الإحصائية من خلال برنامج التحليل الاحصائي (SPSS): للإجابة على اسئلة الدراسة .
- معادلة ألفا كرونباخ: للتحقق من ثبات اداة الدراسة وتطبيقها.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: وذلك للتعرف على تأثير استعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي.
- اختبار الانحدار البسيط: وذلك لاختبار فرضيات البحث.
- معامل الارتباط الخطي بيرسون.

2-1: اختبار فرضية الدراسة الميدانية وتحليل نتائجها

2-1-1: مجتمع وعينة الدراسة

تم توزيع الاستبيان على عينة من المدققين الداخليين العاملين في فروع مصرف الراجحي، حيث تم توزيع (66) استمارة على العينة أعلاه، واستلم (61) استبانة صالحة للتحليل (5) مهملة أي بنسبة بلغت (92.42) %، وبلغت مدة توزيع الاستمارة واستلامها خلال مدة (20) يوم واعتباراً من الخميس 20 / 6 / 2024 ولغاية الاربعاء 10 / 7 / 2024.

اداة الدراسة:

لقد تضمن هذا المبحث قياس العلاقة بين متغيرات البحث، وهما المتغير المستقل تقنية الحوسبة السحابية، والمتغير التابع التدقيق الداخلي ، حيث استعملت الباحثة استمارة الاستبيان بوصفه أداة رئيسية للدراسة، لملائمتها لهذا النوع من الدراسات التطبيقية، للحصول على بيانات من عينة الدراسة والتي تسهم في قياس تأثير استعمال تقنية الحوسبة السحابية

في تحسين جودة التدقيق الداخلي، عن طريق استعمال برنامج SPSS للتأكد من وجود العلاقة بينهما من عدمه، حيث اشتملت الاستبانة على قسمين :

القسم الاول: المتغيرات الديموغرافية: ويهدف إلى معرفة الخصائص الديموغرافية للمجيبين (عينة الدراسة) على أسئلة الدراسة منها: (الجنس، التخصص العلمي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

القسم الثاني: يتضمن محاور الدراسة الذي يضم :

- المحور الاول: استعمال تقنية الحوسبة السحابية ويتضمن (10) اسئلة.
- المحور الثاني: جودة التدقيق الداخلي ويتضمن (10) اسئلة.
- المحور الثالث: تأثير استعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي ويتضمن (10) اسئلة.

وتم اعتماد مقياس (ليكرت) خماسي التدرج (موافق بشدة (5) درجات، موافق (4) درجات، محايد (3) درجات، غير موافق (2) درجة ، غير موافق بشدة (1) درجة)، وهو عبارة عن مقياس مؤوي مكون من خمس درجات يهدف تحديد موافقة افراد العينة، على كل فقرة من فقرات أداة الدراسة مقسمة على ثلاثة مستويات، حيث تم احتساب درجة القطع من خلال حاصل الفرق بين أعلى مقياس (5) درجات، وأقل قيمة والممثلة بـ(1) درجة، ومن ثم تحويلها إلى بيانات كمية يمكن قياسها احصائيا، ومن ثم اعطائها الأوزان النسبية المبينة في الجدول رقم (1) ادناه:

جدول رقم (1) درجات مقياس ليكرت الخماسي

الوزن النسبي	درجة الموافقة	درجة المقياس
100%	5	موافق بشدة
80%	4	موافق
60%	3	محايد
40%	2	غير موافق
20%	1	غير موافق بشدة

المصدر: من إعداد الباحثة.

ثبات أداة الدراسة معادلة ألفا كرونباخ

قامت الباحثة باختبار ثبات وصدق فقرات الاستبانة؛ عن طريق استعمال معامل الثبات ألفا كرونباخ Alpha s'Cronbach، وكانت قيم الاختبار لمتغيرات الدراسة جميعها، وللاستبانة بشكل عام أعلى من (60%) مما يعني القدرة على الوثوق فيما تسفر عنه الدراسة من نتائج، أي أن النتائج قابلة للتعميم على مجتمع الدراسة، ويوضح الجدول رقم (2) أدناه معامل الثبات والصدق، لكل محور من محاور البحث الثلاثة.

جدول رقم(2)

معامل ثبات وصدق اداة الدراسة الفا كرونباخ

محاور الدراسة	فقرات الدراسة	عدد الاسئلة	معامل كرونباخ الفا
الحوسبة السحابية	من 1-10	10	0.777
التدقيق الداخلي	من 11-20	10	0.681
تطبيق تقنية الحوسبة السحابية في جودة التدقيق الداخلي	من 21-30	10	0.820
الإجمالي	من 1-30	30	0.864

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات برنامج التحليل الاحصائي SPSS

ويبين الجدول رقم (2) أن معامل الثبات العام لجميع محاور البحث كان مرتفعاً؛ إذ بلغ (0.864) لأجمالي فقرات الاستبانة ، مما يدل على أن فقرات الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات التي يمكن الاعتماد عليها في البحث، فيما تراوح الثبات بين (0.820) كحد أعلى و(0.681) كحد أدنى، مما يشير إلى أن فقرات الاستبانة تتمتع بدرجة عالية جداً من الثبات وذات قيمة معنوية كبيرة.

2-1-2 : التحليل الوصفي لعينة البحث

القسم الاول : المعلومات الديموغرافية

وقد جاء توصيف خصائص أفراد عينة الدراسة (المعلومات الديموغرافية)، من حيث (الجنس، التخصص العلمي، المؤهل العلمي و عدد سنوات الخبرة)، وكما يوضحه الجدول رقم (3) التالي:

الجدول رقم (3)

وصف خصائص عينة الدراسة

رقم السؤال	السؤال	بدائل الاجابة	العدد	النسبة المئوية
1	الجنس	ذكر	42	68.95
		انثى	19	%31.1
		المجموع		%100

2	التخصص العلمي	محاسبة	24	39.3%
		إدارة أعمال	12	19.7%
		علوم مالية ومصرفية	5	8.2%
		أخرى	20	32.8%
		المجموع	61	100%
3	المؤهل العلمي	دبلوم فائق	13	21.3%
		بكالوريوس	35	57.4%
		ماجستير	9	14.8%
		دكتوراه	4	6.6%
		المجموع	61	100%
4	عدد سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	16	26.2%
		من 5 إلى 10 سنة	11	18%
		من 10 إلى 15 سنة	12	19.7%
		من 15 إلى 20 سنة	6	9.8%
		أكثر من 20 سنة	16	26.2%
		المجموع	61	100%

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات برنامج التحليل الإحصائي spss.

يتضح من خلال الجدول رقم (3) الآتي:

1. إن أغلب أفراد عينة الدراسة هم من الذكور؛ إذ شكلت نسبتهم (68.9%) في حين شكلت نسبة الإناث البالغة (31.1%).

2. يتضح من خصائص عينة الدراسة، أن أغلب العاملين يحملون تخصصات محاسبية ونسبة (39.3%)، و في حين يأتي ذلك من يحملون تخصصات أخرى غير تخصص المحاسبة والأعمال والعلوم المصرفية، وحيث كانت نسبتهم (32.8%)

من عينة الدراسة، أما النسبة الأقل فمن يحمل تخصص الأعمال، يلي ذلك العلوم المالية والمصرفية ونسبة (19.7%) وبنسبة (8.2%) وعلى التوالي، وهو ما يشير إلى أن إجابات أفراد العينة على أسئلة الاستبانة هما أعلى نسبة هما افراد متخصصين في مجال المحاسبة .

3. تتوزع عينة الدراسة بين مختلف المؤهلات العلمية التي تقوم بعملها في التدقيق الداخلي المختارة، حيث تم اختيار العينة من الأفراد الحاصلين على دبلوم وبكالوريوس و الماجستير والدكتوراه، والجدول رقم (3) يوضح ذلك من خصائص عينة الدراسة، أن أغلب العاملين يحملون درجة البكالوريوس ونسبة (57.4%)، و في حين يلي ذلك من يحملون درجة الدبلوم وحيث كانت نسبتهم (21.3%) من عينة الدراسة ، أما النسبة الأقل درجة الماجستير ونسبة (14.8%) يليها النسبة الأقل في درجة الدكتوراه ونسبة (6.6%) .

4. يتضح من خصائص عينة الدراسة أن أغلب العاملين لديهم خبرة أقل من (5 سنوات، و من (20 فأكثر) حيث بلغت نسبتهم (26.2%) من عينة الدراسة وعلى التوالي، في حين أن العاملين ممن لديهم خبرة من (10 سنوات إلى) 15 (سنة كانت نسبتهم (19.7%) من عينة الدراسة، أما النسبة الأقل لسنوات الخبرة، فكانت لعينة الدراسة من ذوي الخبرة التي من (15 -20) سنة حيث بلغت نسبتهم (9.8%).

القسم الثاني: تحليل البيانات واختبار الفرضيات.

في هذا الجزء من تحليل الدراسة تناولت الباحثة تحليل وتفسير استجابات افراد العينة، المتعلقة بتوضيح تأثير استعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي من خلال ثلاث محاور: حيث يرتبط المحور الاول بتقنية الحوسبة السحابية، والمحور الثاني يتعلق بجودة التدقيق الداخلي، اما المحور الثالث فتناول تأثير استعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي.

وتسعى الباحثة في هذا الجزء إلى اختبار فرضيات الدراسة، حيث تم استعمال الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل محور من المحاور الثلاث اعلاه ، للتعرف على مدى وجود تأثير لاستعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي، وكما موضح في الجداول رقم (4-5-6) ، وكذلك اجراء تحليل معاملات الارتباط لتلك المحاور من خلال، استعمال معامل الارتباط بيرسون وتحليل الانحدار الخطي لفرضيات البحث وكما موضح في ادناه:

المحور الأول : تقنية الحوسبة السحابية:

يبين الجدول رقم (4) الوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لإجابات افراد العينة عن متغيرات الدراسة لتقنية الحوسبة السحابية ووفق الاتي:

الجدول رقم (4)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور تقنية الحوسبة السحابية

النسبة المنوية %	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد العينة	فقرات الدراسة
84.59	4.2295	.46164	61	إن تقنية الحوسبة السحابية عبارة عن نموذج تقني ناشئ يتم من خلال توفير التطبيقات والبيانات وموارد تقنية المعلومات كخدمات مقدمة للمصرف عبر شبكة الانترنت.
81.64	4.0820	.52584	61	على المصرف عندما يتبنى استعمال تقنية الحوسبة السحابية ان يقوم بتشغيل البيانات والمعلومات وخاصة فيما يتعلق بالسياسات والضوابط والاليات اللازمة للوصول إلى السحابة
83.278	4.1639	.55318	61	يجب على المصرف ان يوفر كل المكونات المادية اللازمة لاستعمال هذه التقنية الرقمية ومنها اجهزة الحواسيب و انظمة التشغيل وشبكات الانترنت ومزود الخدمة والكوادر المؤهلة علمياً وعملياً وغيرها.
82.296	4.1148	.58018	61	تعد تقنية الحوسبة السحابية إحدى الوسائل للحفاظ على البيانات والمعلومات من المخاطر التي قد تواجهها
82.95	4.1475	.62812	61	من التحديات الكبيرة التي تواجه المصرف عند استعمال تقنية الحوسبة السحابية هو اخذ المعلومات والحفاظ عليها من الاختراقات والتهديدات
80	4.0000	.73030	61	توفر تقنية الحوسبة السحابية خدمات عديدة للمصرف وحسب حاجته وطلبه حيث يتم التعامل مع معلومات حديثة ومتطورة.
82.622	4.1311	.69463	61	يؤدي استعمال تقنية الحوسبة السحابية إلى تسهيل عملية التدقيق والوصول إلى البيانات والمعلومات في الملفات والبيانات أي زمان ومكان.
80.984	4.0492	.76215	61	يتم عمل نسخ احتياطية للبيانات والمعلومات وتشغيل تلقائي ضمن اجراء وانظمة استعمال تقنية الحوسبة السحابية في المصارف
80	4.0000	.66384	61	العمل على اتباع معايير وإجراءات حديثة ومتطورة من قبل المصرف للحفاظ على البنية التحتية المتعلقة بتقنية الحوسبة السحابية.

82.95	4.1475	.60100	61	مواجهة المخاطر العديدة التي قد تظهر عند استعمال تقنية الحوسبة السحابية في المصرف ومنها مخاطر توقف الخدمة ومخاطر معالجة تخزين
-------	--------	--------	----	--

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات برنامج التحليل الإحصائي spss ..

وفيما يلي توضيح لآراء عينة البحث حول المحور الحوسبة السحابية كما في الجدول رقم (4) :

1. بلغ الوسط الحسابي للسؤال الأول (4.2295) وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (4.46164)، وهذا يعني أن تقنية الحوسبة السحابية عبارة عن نموذج تقني ناشئ، يتم من خلال توفير التطبيقات والبيانات وموارد تقنية المعلومات كخدمات مقدمة للمصرف عبر شبكة الانترنت.
2. بلغ الوسط الحسابي للسؤال الثاني (4.0820) وهي بنسبة مرتفعة و بانحراف معياري (4.46164) ، وهذا يعني على المصرف عندما يتبنى استعمال تقنية الحوسبة السحابية أن يقوم بتشغيل البيانات والمعلومات، وخاصة فيما يتعلق بالسياسات والضوابط والآليات اللازمة للوصول إلى السحابة.
3. بلغ الوسط الحسابي للسؤال الثالث (4.1639) وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (5.5318)، وهذا يعني يجب على المصرف ان يوفر كل المكونات المادية اللازمة لاستعمال هذه التقنية الرقمية، ومنها اجهزة الحواسيب وأنظمة التشغيل وشبكات الانترنت ومزود الخدمة والكوادر المؤهلة علمياً وعملياً وغيرها.
4. بلغ الوسط الحسابي للسؤال الرابع (4.1148) وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (5.58018)، وهذا يعني تعد تقنية الحوسبة السحابية إحدى الوسائل للحفاظ على البيانات والمعلومات من المخاطر التي قد تواجهها.
5. بلغ الوسط الحسابي للسؤال الخامس (4.1475) وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (6.62812)، وهذا يعني من التحديات الكبيرة التي تواجه المصرف عند استعمال تقنية الحوسبة السحابية هو اخذ المعلومات، والحفاظ عليها من الاختراقات والتهديدات
6. بلغ الوسط الحسابي للسؤال السادس (4.0000) وهي بنسبة مرتفعة و بانحراف معياري (7.73030) ، وهذا يعني توفر تقنية الحوسبة السحابية خدمات كثيرة للمصرف وحسب حاجته وطلبه، حيث يتم التعامل مع معلومات حديثة ومتطورة.
7. بلغ الوسط الحسابي للسؤال السابع (4.1311) وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (6.69463)، وهذا يعني يؤدي استعمال تقنية الحوسبة السحابية إلى تسهيل عملية التدقيق، والوصول إلى البيانات والمعلومات في الملفات والبيانات اي زمان ومكان.
8. بلغ الوسط الحسابي للسؤال الثامن (4.0492) وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (6.66384)، وهذا يعني يتم عمل نسخ احتياطية للبيانات والمعلومات، وتشغيل تلقائي ضمن اجراء وانظمة استعمال الحوسبة السحابية في المصارف.
9. بلغ الوسط الحسابي المرجح للسؤال التاسع (4.0000) وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (6.62812)، وهذا يعني العمل على اتباع معايير وإجراءات حديثة ومتطورة من قبل المصرف، للحفاظ على البنية التحتية المتعلقة بتقنية الحوسبة السحابية.

10. بلغ الوسط الحسابي المرجح للسؤال العاشر (4.1475) وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (60100)، وهذا يعني مواجهة المخاطر الكثيرة التي قد تظهر عند استعمال تقنية الحوسبة السحابية في المصرف، ومنها مخاطر توقف الخدمة ومخاطر معالجة تخزين.

المحور الثاني: جودة التدقيق الداخلي

يبين الجدول رقم (5) الوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لإجابات افراد العينة عن متغير التابع جودة التدقيق الداخلي، وكما موضحة في الجدول ادناه:

الجدول رقم (5)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور جودة التدقيق الداخلي

النسبة المئوية %	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد العينة	فقرات الدراسة
79.672	3.9836	.67062	61	يوفر التدقيق الداخلي حماية كافية لأصول المصرف ضد السرقة والاسراف والاختلاس.
82.622	4.1311	.84608	61	يساهم في امكانية الاعتماد على البيانات والمعلومات والتقارير المحاسبية والاحصائية المثبتة في سجلات المصرف.
85.246	4.2623	.57450	61	مساعدة المصرف في تحقيق اهدافه على طريق تقويم عمليات الرقابة و الحوكمة وإدارة المخاطر الخاصة به.
85.574	4.2787	.68632	61	المساهمة في تنفيذ السياسات والاهداف والخطط الموضوعة من لدن الإدارة ودون اية اختراقات والعمل على معالجتها حال ظهورها.
86.23	4.3115	.64655	61	القيام في تدقيق وتقديم مدى كفاءة وفاعلية الوسائل الرقابية المالية المطبقة في المصرف.
82.95	4.1475	.60100	61	يوفر الوسائل اللازمة لتقويم اداء المصرف وعلى المستويات التنظيمية والإدارية كافة.
84.59	4.2295	.64274	61	يسهم في خفض التكاليف وفحص وتقييم هيكل الرقابة الداخلية.
84.918	4.2459	.67468	61	تعد تقارير التدقيق الداخلي من أهم الوسائل التي تعتمد عليها الإدارة في عملية اتخاذ القرارات الادارية و الإستراتيجية الخاصة بها.

82.95	4.1475	.62812	61	اقتراح الجوانب اللازمة لتحسين عمليات المصرف بالشكل الذي يحقق اهدافها الكلية.
81.64	4.0820	.58581	61	يساعد على تطبيق القوانين والانظمة الادارية اللازمة لتسهيل اجراءات العمل في المصرف بكل دقة وسهولة ووضوح وانسيابية.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات برنامج التحليل الاحصائي spss.

وفيما يلي توضيح لآراء عينة البحث حول المحور جودة التدقيق الداخلي كما هي في الجدول رقم (5):

1. بلغ الوسط الحسابي للسؤال الأول (3.9836) وهي بنسبة مرتفعة و بانحراف معياري (67062)، وهذا يعني يوفر التدقيق الداخلي حماية كافية لأصول المصرف ضد السرقة والاسراف والاختلاس.
2. بلغ الوسط الحسابي للسؤال الثاني (4.1311) وهي بنسبة مرتفعة و بانحراف معياري (84608)، وهذا يعني يساهم في امكانية الاعتماد على البيانات والمعلومات والتقارير المحاسبية والاحصائية المثبتة في سجلات المصرف.
3. بلغ الوسط الحسابي للسؤال الثالث (4.2623) وهي بنسبة مرتفعة و بانحراف معياري (57450)، وهذا يعني مساعدة المصرف في تحقيق اهدافه على طريق تقويم عمليات الرقابة والحوكمة وإدارة المخاطر الخاصة به.
4. بلغ الوسط الحسابي للسؤال الرابع (4.2787) وهي بنسبة مرتفعة و بانحراف معياري (68632)، وهذا يعني المساهمة في تنفيذ السياسات والاهداف والخطط الموضوعية من قبل الإدارة ودون اية اختراقات، والعمل على معالجتها حال ظهورها.
5. بلغ الوسط الحسابي للسؤال الخامس (4.3115)، وهي بنسبة مرتفعة و بانحراف معياري (64655)، وهذا يعني القيام في تدقيق وتقديم مدى كفاءة وفاعلية الوسائل الرقابية المالية المطبقة في المصرف.
6. بلغ الوسط الحسابي للسؤال السادس (4.1475) وهي بنسبة مرتفعة و بانحراف معياري (60100)، وهذا يعني يوفر الوسائل اللازمة لتقويم اداء المصرف وعلى كافة المستويات التنظيمية والادارية.
7. بلغ الوسط الحسابي للسؤال السابع (4.2295) وهي بنسبة مرتفعة و بانحراف معياري (64274)، وهذا يعني يساهم في خفض التكاليف وفحص وتقييم هيكل الرقابة الداخلية.
8. بلغ الوسط الحسابي للسؤال الثامن (4.2459) وهي بنسبة مرتفعة و بانحراف معياري (67468)، وهذا يعني تعد تقارير التدقيق الداخلي من اهم الوسائل التي تعتمد عليها الإدارة في عملية اتخاذ القرارات الادارية و الاستراتيجية الخاصة بها.
9. بلغ الوسط الحسابي للسؤال التاسع (4.1475) وهي بنسبة مرتفعة و بانحراف معياري (62812)، وهذا يعني اقتراح الجوانب اللازمة لتحسين عمليات المصرف بالشكل الذي يحقق اهدافها الكلية.

10. بلغ الوسط الحسابي للسؤال العاشر (4.0820) وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (58581)، وهذا يعني يساعد على تطبيق القوانين والانظمة الإدارية اللازمة لتسهيل اجراءات العمل في المصرف، بكل دقة وسهولة ووضوح وانسيابية.

المحور الثالث: تأثير استعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي

يبين الجدول رقم (6) الوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لإجابات افراد العينة عن متغيرات الدراسة تأثير استعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي، وكما في الجدول التالي:

الجدول رقم (6)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور استعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي

فقرات الدراسة	عدد العينة	لانحراف المعياري	لمتوسط الحسابي	النسبة المئوية
يساهم التدقيق الداخلي في تطوير المعايير والاجراءات الامنية لإدارة خدمة تقنية الحوسبة السحابية في المصرف.	61	.46164	4.2295	84.59
توفير التأهيل العلمي والعملية لدى القائمين بأعمال التدقيق الداخلي بأهمية استعمال تقنية الحوسبة السحابية في أعمال المصارف.	61	.52584	4.0820	81.64
ضرورة قيام مسؤولي التدقيق الداخلي بإجراء مراجعات دورية ومستمرة للتعليمات والبرمجيات والتطبيقات الخاصة بتقنية الحوسبة السحابية.	61	.55318	4.1639	83.278
ولى التدقيق الداخلي اعادة التعاريف بتقنية الحوسبة السحابية وما يرافقها من مخاطر من خلال الاشراف المباشر على السياسات الخاصة بالتشغيل ومعايير إدارة هذه التقنية الرقمية.	61	.58018	4.1148	82.296
يساعد التدقيق الداخلي على تحديد وتقييم المخاطر التي تواجه المصرف، منها مخاطر استعمال تقنية الحوسبة السحابية.	61	.62812	4.1475	82.95
لاسهام الفاعل في تحسين نظم إدارة تقنية الحوسبة السحابية وتحديد اجراءات وتعليمات الرقابة على استعمال هذه التقنية الرقمية .	61	.73030	4.0000	80

82.622	4.1311	.69463	61	تولى التدقيق الداخلي تقييم خدمات تقنية الحوسبة السحابية ومدى تحقيقها للهدف الذي استعملت من أجله في المصرف.
80.984	4.0492	.76215	61	ساعد في توفير سياسات ومعايير لتصحيح وتقييم نقاط الضعف بناءً على المخاطر المصاحبة لاستعمال تقنية الحوسبة السحابية.
80	4.0000	.66384	61	لمساعدة في تحسين إدارة الخصوصية وأمن المعلومات عن طريق انشاء سياسات ومعايير امان واضحة لتقنية الحوسبة السحابية.
82.95	4.1475	.60100	61	تولى تحديد المخاطر لاستعمال تقنية الحوسبة السحابية من خلال وضع معايير خاصة لنسخ البيانات والمعلومات والنسخ الاحتياطي المتكرر لمواجهة فقدان البيانات والمعلومات وضياعها.

مصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات برنامج التحليل الاحصائي spss.

وفيما يلي توضيح لآراء عينة البحث حول المحور استعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي كما هي في الجدول رقم (6):

1. بلغ الوسط الحسابي للسؤال الاول (4.2295) وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (46164)، وهذا يعني أن التدقيق الداخلي يسهم في تطوير المعايير والاجراءات الأمنية لإدارة خدمة تقنية الحوسبة السحابية في المصرف.
2. بلغ الوسط الحسابي للسؤال الثاني (4.0820)، وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (52584)، وهذا يعني توفير التأهيل العلمي والعملية لدى القائمين بأعمال التدقيق الداخلي بأهمية استعمال تقنية الحوسبة السحابية في أعمال المصارف.
3. بلغ الوسط الحسابي للسؤال الثالث (4.1639) وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (55318)، وهذا يعني ضرورة قيام مسؤولي التدقيق الداخلي بإجراء مراجعات دورية ومستمرة للتعليمات والبرمجيات والتطبيقات الخاصة بتقنية الحوسبة السحابية.
4. بلغ الوسط الحسابي للسؤال الرابع (4.1148)، وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (58018)، وهذا يعني تولى التدقيق الداخلي إعادة التعاريف بتقنية الحوسبة السحابية وما يرافقها من مخاطر الإشراف المباشر على السياسات الخاصة بالتشغيل ومعايير إدارة هذه التقنية الرقمية.
5. بلغ الوسط الحسابي للسؤال الخامس (4.1475)، وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (62812)، وهذا يعني يساعد التدقيق الداخلي على تحديد وتقييم المخاطر التي تواجه المصرف ومنها مخاطر استعمال تقنية الحوسبة السحابية.
6. بلغ الوسط الحسابي للسؤال السادس (4.0000)، وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (73030)، وهذا يعني الاسهام الفاعل في تحسين نظم إدارة تقنية الحوسبة السحابية وتحديد اجراءات وتعليمات الرقابة على استعمال هذه التقنية الرقمية.

7. بلغ الوسط الحسابي للسؤال السابع (4.0492) وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (69463)، وهذا يعني يتولى التدقيق الداخلي تقييم خدمات تقنية الحوسبة السحابية ومدى تحقيقها للهدف الذي استعملت من أجله في المصرف.
8. بلغ الوسط الحسابي للسؤال الثامن (4.1311) وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (76215)، وهذا يعني يساعد في توفير سياسات ومعايير لتصحيح وتقييم نقاط الضعف بناءً على المخاطر المصاحبة لاستعمال تقنية الحوسبة السحابية.
9. بلغ الوسط الحسابي للسؤال التاسع (4.0000) وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (66384)، وهذا يعني المساعدة في تحسين إدارة الخصوصية وأمن المعلومات عن طريق انشاء سياسات ومعايير امان واضحة لتقنية الحوسبة السحابية.
10. بلغ الوسط الحسابي للسؤال العاشر (4.1475)، وهي بنسبة مرتفعة وبانحراف معياري (60100)، وهذا يعني يتولى تحديد المخاطر استعمال تقنية الحوسبة السحابية من خلال وضع معايير خاصة لنسخ البيانات والمعلومات والنسخ الاحتياطي المتكرر لمواجهة فقدان البيانات والمعلومات وضياعها.

جدول رقم (7)

Descriptive Statistics

النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد العينة	فقرات الدراسة
83.934	4.1967	.60055	61	يساهم التدقيق الداخلي في تطوير المعايير والاجراءات الامنية لإدارة خدمة تقنية الحوسبة السحابية في المصرف.
83.934	4.1967	.54221	61	توفير التأهيل العلمي والعملية لدى القائمين بأعمال التدقيق الداخلي بأهمية استعمال تقنية الحوسبة السحابية في أعمال المصارف.
88.524	4.4262	.59045	61	ضرورة قيام مسؤولي التدقيق الداخلي بإجراء مراجعات دورية ومستمرة للتعليمات والبرمجيات والتطبيقات الخاصة بتقنية الحوسبة السحابية.
82.296	4.1148	.58018	61	تولى التدقيق الداخلي إعادة التعاريف بتقنية الحوسبة السحابية وما يرافقها من مخاطر من خلال الاشراف المباشر على السياسات الخاصة بالتشغيل ومعايير إدارة هذه التقنية الرقمية.
82.296	4.1148	.68553	61	يساعد التدقيق الداخلي على تحديد وتقييم المخاطر التي تواجه المصرف ومنها مخاطر استعمال الحوسبة السحابية.

80	4.0000	.70711	61	الاسهام الفاعل في تحسين نظم إدارة تقنية الحوسبة السحابية وتحديد اجراءات وتعليمات الرقابة على استعمال هذه التقنية الرقمية .
80	4.0000	.77460	61	يتولى التدقيق الداخلي تقييم خدمات تقنية الحوسبة السحابية ومدى تحقيقها للهدف الذي استعملت من أجله في المصرف .
80.328	4.0164	.64529	61	يساعد في توفير سياسات ومعايير لتصحيح وتقييم نقاط الضعف بناءً على المخاطر المصاحبة لاستعمال تقنية الحوسبة السحابية.
82.95	4.1475	.60100	61	المساعدة في تحسين إدارة الخصوصية وأمن المعلومات عن طريق انشاء سياسات ومعايير أمان واضحة لتقنية الحوسبة السحابية.
86.886	4.3443	.57403	61	يتولى تحديد المخاطر لاستعمال الحوسبة السحابية من خلال وضع معايير خاصة لنسخ البيانات والمعلومات والنسخ الاحتياطي المتكرر لمواجهة فقدان البيانات والمعلومات وضياعها.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات برنامج التحليل الاحصائي spss.

المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام لكل محور من محاور الدراسة

جدول رقم (8)

المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري لجميع محاور الدراسة

النسبة المئوية %	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	محاور الدراسة
83.64	.38057	4.1820	محور الحوسبة السحابية.
82.166	.32064	4.1083	محور التدقيق الداخلي.
83.114	.39180	4.1557	محور تأثير استعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات برنامج التحليل الاحصائي spss .

- كانت الأوساط الحسابية المرجحة لجميع فقرات الحوسبة السحابية حيث بلغ الوسط الحسابي المرجح العام لكل الاجابات (4.1820) وانحراف معياري بلغ (38057). وبنسبة (83.64%)، وهي نسبة مرتفعة وهذا يشير إلى أن المصارف تهتم باستعمال تقنية الحوسبة السحابية مما انعكس بشكل ايجابي على النتائج.

2. كانت الأوساط الحسابية المرجحة لجميع فقرات الحوسبة السحابية حيث بلغ الوسط الحسابي المرجح العام لكل الإجابات (4.1083) وانحراف معياري بلغ (3.2064). وبنسبة (82.166%)، وهي نسبة مرتفعة وهذا يشير إلى أن الموظفين بالمصارف لديهم الاهتمام بالتدقيق الداخلي مما انعكس بشكل إيجابي على النتائج.

3. كانت الأوساط الحسابية المرجحة لجميع فقرات الحوسبة السحابية حيث بلغ الوسط الحسابي المرجح العام لكل الاجابات (4.1557) وانحراف معياري بلغ(3.9180). وبنسبة (83.114%) وهي نسبة مرتفعة، وهذا يشير إلى أن الموظفين بالمصارف لديهم الاهتمام باستعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي مما انعكس بشكل إيجابي على النتائج.

جدول رقم (9)

تأثير استعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي

محور الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية%
تأثير استعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي	4.1489	28945.	82.89%

المصدر: من إعداد الباحثة باعتماد على بيانات برنامج التحليل الإحصائي spss.

يتضح من معطيات الجدول رقم(9) أعلاه وحسب آراء العينة أن نسبة تأثير استعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي جاء بما يعادل (82.89%) ، وهي نسبة جيد جداً وبمتوسط حسابي عام (4.1489) وبانحراف معياري (0.28945)؛ إذ إن مكونات استعمال تقنية الحوسبة السحابية، والتي تتضمن تقديم خدمات البرمجيات وخدمات البنية التحتية وبناء قاعدة البيانات وتخزين وحفظ البيانات و تقديم البرامج والانظمة و حماية الشبكات ... الخ ، تتطلب تكاليف باهضة الثمن وتحتاج إلى رفع القدرة الاستيعابية حاسوبياً، وعليه تُستأجر تلك الخدمات عبر الأنترنت، وليس شراؤها؛ ونظراً لعدم توفر القدرة الاستيعابية المحوسبة لدى بعض شركات الأفراد أو الشركات الناشئة أو الشركات الكبرى وارتفاع التكاليف، وعن طريق استئجار تلك الخدمات عبر الأنترنت وليس شراؤها يتم رفع معدل القدرة الاستيعابية المحوسبة باستعمال تقنية الحوسبة السحابية، مما يخفض الكلف التشغيلية والمصاريف ويضمن تحسين جودة التدقيق الداخلي.

معامل ارتباط بيرسون:

قامت الباحثة بتحليل معاملات الارتباط لمحاور البحث وباستعمال معامل الارتباط بيرسون pearson ويوضح الجدول (10) أدناه نوع العلاقة بين محاور البحث .

جدول رقم(10)

		المحور الاول: تقنية الحوسبة السحابية	المحور الثاني: التدقيق الداخلي	المحور الثالث: استعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي
الحوسبة السحابية	معامل الارتباط	1	.347**	.313*
	مستوى الدلالة الاحصائية(قيمة الدلالة)		.007	.015
	حجم العينة	60	60	60
استعمال الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي	معامل الارتباط	.313*	.605**	1
	مستوى الدلالة الاحصائية(قيمة الدلالة)	.015	.000	
	حجم العينة	60	61	61

يوضح الجدول رقم (10) معاملات الارتباط بيرسون pearson بين محاور البحث؛ إذ كانت جميع العلاقات طردية بأعلى معامل ارتباط، ومن معطيات جدول معامل الارتباط بين المتغيرات يتبين وجود ارتباط قوي وموجب بين التدقيق الداخلي وتقنية الحوسبة السحابية وتأثيرها في تحسين جودة التدقيق الداخلي؛ إذ إن مستوى دلالة الاختبار بينهما هو (0.000) يدل على وجود تأثير وقيم ارتباطية (347. و 313. و 605).{.

جدول رقم (11)

ANOVA^a

تحليل الانحدار الخطي

نموذج		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	اختبار F	مستوى الدلالة الاحصائية
1	الانحدار	3.522	2	1.761	17.713	.000 ^b
	البواقي	5.667	57	.099		
	المجموع	9.189	59			

a. Dependent Variable: a

b. Predictors: (Constant), c, b

بناءً على تحليل Anova يتضح من الجدول رقم (11)، بأن مستوى الدلالة الاحصائية المحسوبة أقل من (0.05)؛ إذ تساوي (0.015)، وسيتم قبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود أثر إحصائي فهذا يدل على وجود تأثير لاستعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي، ورفض الفرضية الصفرية التي تشير إلى عدم وجود تأثير إحصائي ومن خلال استعمال تقنية الحوسبة السحابية التي تتضمن تقديم خدمات البرمجيات وخدمات البنية التحتية، وبناء قاعدة البيانات وتخزين وحفظ البيانات و تقديم البرامج والانظمة و حماية الشبكات ... الخ ، يتم رفع معدل القدرة الاستيعابية المحسوبة باستعمال تقنية الحوسبة السحابية مما يخفض الكلف التشغيلية والمصاريف ويضمن تحسين جودة التدقيق الداخلي.

اختبار القدرة التنافسية لقيمة البحث

جدول رقم(12)

Model Summary				
نموذج	الارتباط	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	Std. Error of the Estimate
1	.619	.383	.362	.31532

a. Predictors: (Constant), c, b

يظهر جدول رقم (12) أن معامل الارتباط (R) بين التدقيق الداخلي وتقنية الحوسبة السحابية وتأثيرها لدى العاملين في فروع مصرف الرافدين بلغ (0.619)، مما يدل على وجود علاقة طردية مناسبة بين المتغيرات، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) ما نسبته (0.383)، مما يعني أن استعمال تقنية الحوسبة السحابية وتأثيرها في مستوى جودة التدقيق الداخلي، كما تبين من الجدول وجود دلالة إحصائية لمعامل معادلة الانحدار البسيط المعياري، وهذا يعني أن مستوى استعمال تقنية الحوسبة السحابية لدى العاملين يؤثر في تحسين مستوى جودة التدقيق الداخلي.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

- 1- إن استعمال تقنية الحوسبة السحابية يؤدي إلى تحسين الكفاءة عبر الوصول إلى البيانات والتقارير في أي وقت ومن أي مكان يمكن للمدققين الداخليين إجراء عمليات التدقيق بكفاءة أعلى، وذلك لأنه يوفر مرونة في تعديل وترتيب الشبكات والتقارير بناءً على حاجات المستخدم.
- 2- تتيح تقنية الحوسبة السحابية للمدققين الداخليين القيام بالتحليلات المتقدمة، مما يمكنهم من اكتشاف الاتجاهات والأنماط والقضايا المحتملة حيث تقلل من الأخطاء البشرية مما يؤدي إلى نتائج أكثر دقة.
- 3- توفر تقنية الحوسبة السحابية من خلال استعمالها إمكانية تتبع ومراجعة جميع التغييرات بسهولة، مما يضمن الامتثال للقواعد التنظيمية؛ لأن البيانات المخزنة في السحابة عادة ما تكون آمنة أكثر من البيانات المخزنة على الأجهزة المادية.
- 4- كانت الأوساط الحسابية المرجحة لجميع فقرات تقنية الحوسبة السحابية حيث بلغ الوسط الحسابي المرجح العام لكل الإجابات (4.1820) وانحراف معياري بلغ (0.38057). وبنسبة (83.64%)، وهي نسبة مرتفعة وهذا يشير إلى أن المصارف تهتم بتقنية الحوسبة السحابية مما انعكس بشكل إيجابي على النتائج.
- 5- كانت الأوساط الحسابية المرجحة لجميع فقرات التدقيق الداخلي حيث بلغ الوسط الحسابي المرجح العام لكل الإجابات (4.1083) وانحراف معياري بلغ (0.32064). وبنسبة (82.166%)، وهي نسبة مرتفعة وهذا يشير إلى أن الموظفين بالمصارف لديهم الاهتمام بالتدقيق الداخلي مما انعكس بشكل إيجابي على النتائج.
- 6- كانت الأوساط الحسابية المرجحة لجميع فقرات استعمال تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة التدقيق الداخلي حيث بلغ الوسط الحسابي المرجح العام لكل الإجابات (4.1557) وانحراف معياري بلغ (0.39180). وبنسبة (83.114%)، وهي نسبة مرتفعة وهذا يشير إلى أن هناك تأثير لاستعمال تقنية الحوسبة السحابية في جودة التدقيق الداخلي، وفقاً لآراء الموظفين العاملين في المصارف مما انعكس بشكل إيجابي على النتائج.
- 7- أكدت نتائج الدراسة معنوية العلاقة بين تقنية الحوسبة السحابية وجودة التدقيق الداخلي ($\text{Beta}.619.\text{Sig}, 0.0121$) بعبارة أخرى، أن هناك علاقة معنوية وموجبة بين تقنية الحوسبة السحابية وجودة التدقيق الداخلي في فروع مصرف الرافدين.

ثانياً: التوصيات

- 1- من الضروري قيام فروع مصرف الرافدين بتعزيز ضمان السلامة وأمان البيانات المخزنة والمعالجة في السحابة، من خلال تطبيق إجراءات الأمان القوية مثل: التشفير وتحديد الوصول، وغيرها من إجراءات الحماية والأمان للبيانات.

- 2- ضرورة توفير خدمة سحابية موثوقة وموثوق بها في المصرف، توفر الأدوات والميزات والجراءات التي تلبى احتياجات عملية التدقيق الداخلي.
- 3- ينبغي على فروع مصرف الرافدين الاهتمام بالتدريب والتوعية من خلال توفير التدريب المستمر للفريق المعني بالتدقيق الداخلي، حول كيفية استعمال تقنية الحوسبة السحابية بفعالية وتحقيق أهداف جودة التدقيق الداخلي.
- 4- تطوير عمليات التدقيق الداخلي باستمرار استناداً إلى التحليلات والتقارير المستمدة من بيئة تقنية الحوسبة السحابية التي تتجسّد إيجابياً في جودة التدقيق الداخلي.

المصادر: References

- 1- إسماعيل، عمار فتحي موسى، ومبارز، أسامة محمد مهدي، (2020)، دور تقنية الحوسبة السحابية في تحسين جودة الخدمة التعليمية – دراسة تطبيقية على مؤسسات التعليم العالي، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، المجلد الثامن، العدد الثاني.
- 2- بزاز، هاجر، (2020)، دور التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة التدقيق الداخلي، رسالة ماجستير، جامعة بعربي بن مهيدي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، ولاية أم البواقي، الجزائر.
- 3- حسين، ريم سعدي حسين، (2021)، تطبيق تقنيات الحوسبة السحابية وبعد الحوكمة المستدامة ونعكاسهما على جودة المعلومات المحاسبية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد (67).
- 4- الخضر، وصف، (2017)، طبيعة العلاقة بين جودة التدقيق الداخلي وحوكمة الشركات -إدارة المخاطر والرقابة الداخلية في ظل معيار رقم (2100)، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة محمد بوضياف، الجزائر، العدد (17).
- 5- خضير، بشرى فاضل، وعبدالرزاق، عمار لؤي، (2017)، تأثير خبرة المدقق على جودة التدقيق الداخلي، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، العدد (23).
- 6- رشوان، عبدالرحمن محمد، وأبو عرب، هبة حمادة، (2022)، دور التحول الرقمي في تحسين جودة عملية التدقيق الداخلي، مجلة دراسات الحاسبة المالية، المجلد (17)، العدد (59).
- 7- زكريا، ضحى منذر زكريا، (2020)، تأثير الحوسبة السحابية على نظام المعلومات المحاسبية – دراسة لآراء عينية مختارة من الأكاديميين والمهنيين في العراق، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق.
- 8- سلطان، تيسير جواد كاظم، (2023)، أثر فاعلية التدقيق الداخلي في إدارة مخاطر الحوسبة السحابية، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (19)، العدد (4).

- 9- سمرة، ياسر محمد عبد العزيز، والقرنشاوي، السيد عبد النبي، ورجب، سحر مسعد مختار، (2022)، أثر تكنولوجيا الحوسبة السحابية على دور المراجعة الداخلية في إدارة المخاطر المؤسسية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، المجلد (3)، العدد (1)، الجزء (2).
- 10- الشقران، عون عبد الوهاب، والعريان، ليث عبد الله، (2023)، أثر خصائص لجان التدقيق على جودة التدقيق الداخلي في البنوك التجارية الأردنية، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد (19)، العدد (64)، الجزء (1).
- 11- عبد الكافي، أشرف سالم، وعلي، سالمة مصباح القذافي علي، (2023)، مدى مساهمة التحول الرقمي والحوسبة السحابية في تعزيز مهنة المحاسبة من وجهة نظر الأكاديميين والمتخصصين في مجال المحاسبة، مجلة جامعة سرت للعلوم الإنسانية، ليبيا، المجلد (13)، العدد (2).
- 12- علي، عبد الرحمن سعيد، (2019)، الأزمة المالية وأثرها على جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية – دراسة عينة من المدققين الداخليين في محافظة الأنبار، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد (15)، العدد (45)، الجزء (1).
- 13- فليح، حمد زامل، وهادي، سالم عواد، (2020)، قياس جودة التدقيق في الشركات العامة العراقية، مجلة كلية الكوت الجامعة للعلوم الإنسانية، المجلد (1)، العدد (1).
- 14- القاضي، محمد الحسن أكرم عبدالغني، (2016)، أثر نظام المعلومات المحاسبية على جودة التدقيق الداخلي – دراسة ميدانية على المستشفيات الأردنية الخاصة، رسالة ماجستير، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط.
- 15- قتال، سارة، وزرفاوي، عبدالكريم، (2022)، تحسين جودة التدقيق الداخلي في ظل المعيارين (1100، 1200) – استطلاع آراء المهنيين المختصين، مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية، جامعة الشيخ العربي التبسي، تبسة، الجزائر، المجلد (8)، العدد (1).
- 16- كريمة، دينا عبد العليم، (2021)، أثر استعمال الحوسبة السحابية على جودة المعلومات المحاسبية وانعكاسها على تطوير معايير التقارير المالية الدولية، مجلة الفكر المحاسبي، جامعة عين شمس، المجلد 25، العدد 1.
- 17- المبارك، رعاش، (2021)، استعمال تطبيقات الحوسبة السحابية في العمليات التعليمية، مجلة المحترف لعلوم الرياضة والعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر، المجلد (8)، العدد (4).
- 18- محمود، رأفت سلامة، وأحمد، يوسف كلبونة، وعماد، محمد زريقات، (2011)، علم تدقيق الحسابات النظرية، دار المسيرة، رقم التصنيف 657.45، عمان، الأردن.
- 19- المطيري، أسماء بندر صقير، (2018)، الحوسبة السحابية، مجلة كلية الآداب، جامعة سوهاج، العدد (47).
- 20- مولود، نازدار عبد الرزاق، (2022)، أثر استعمال الحوسبة على جودة أداء التدقيق، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، الجزء (2)، المجلد (18)، العدد (60).

- 21- موسى، الطيب حامد إدريس، (2023)، أثر الحوسبة السحابية على إجراءات المراجعة التحليلية من وجهة نظر المراجعين الداخليين، مجلة جامعة عدن للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد (4)، العدد (2).
- 22- النابلسي، مشعل بن محمد، (2023)، اتجاهات المعلمين المستقبلية نحو الحوسبة السحابية في المملكة العربية السعودية، مجلة البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد، المجلد (20)، العدد (78).
- 23- نشوان، إسكندر محمود، ورشوان، عبدالرحمن محمد، (2022)، أثر تطبيق الحوسبة السحابية على رفع كفاءة جودة الأداء المهني للمرفق الخارجي، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد (20)، العدد (3).
- 24- همسة، همسة عبد الوهاب فريد زيدان، (2016)، "الحوسبة السحابية والتعليم الإلكتروني – دراسة تحليلية"، مجلة الدولية للتعليم بالإنترنت.
- 25- Mell p, Grance T. (2011). The NIST Definition of Cloud Computing, National Institute of Standards and Technology, Special Publication 800-145 (NIST), USA.
- 26-Khanom, T. (2017) , “ Cloud Accounting: A Theoretical Overview”, Journal of Business and Management, Vol.19, No.6, PP.31-38
- 27-Didragaa, O., Megang, O., & Brandasa. 2015, ” Global perspectives on accounting information systems: mobile and cloud approach”, Procedia Economics and Finance, Vol. 20,, Pp:88 – 93.
- 28-Khanom, T. (2017) , “ Cloud Accounting: A Theoretical Overview”, Journal of Business and Management, Vol.19, No.6, PP.31-38.
- 29-COCIR, (2012), Advanced Healthcare Delivery With Computing, china ,
www.cocir.org.
- 30-Bond, J. (2015). “The Enterprise Cloud: Best Practices for Transforming Legacy IT”. First Edition. O'Reilly Media, Inc., California: Sebastopol.
- 31-Arjun , U. , & Vinay S. , A,(2018), Review on Remote Data Auditing in Cloud Computing , International Journal of Engineering Research in Computer Science & Engineering , Volume 5 , Issue 4 , 2018 .
- 32-http://www.new-educ.com.
- 33-Al-Amoush, Waad Mahmoud & Al- Matarneh, Ghassan,(2023), The impact of cloud accounting application on the quality of internal auditing in Jordanian public shareholding companies under the Corona pandemic, <https://ymerdigital.com>.