

أثر عملية التدقيق الإلكتروني في تحسين أداء البنوك التجارية
الأردنية: الدور الوسيط للحوسبة السحابية

إعداد

أمنية نمير موسى السوداني

إشراف

الدكتور أيمن منصور خلف الخراطة

قدّمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في

تخصّص المحاسبة في جامعة الشرق الأوسط

كانون الثاني، 2025

**The Impact of The Electronic Audit Process on Improving
the Performance of Jordanian Commercial Banks: The
Mediating Role of Cloud Computing**

**Prepared by
Umniah Nameer Musa Al Sudani**

**Supervised by
DR Ayman Mansour Khalaf Al-Khazaleh**

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master's Degree in Accounting at Middle East University

January, 2025

قرار لجنة المناقشة

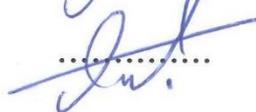
نوقشت هذه الرسالة وعنوانها : أثر عملية التدقيق الإلكتروني في تحسين أداء البنوك التجارية

الأردنية: الدور الوسيط للحوسبة السحابية

للباحثة: أمنية نمير موسى السوداني

وأجيزت بتاريخ: 2025/01/13

اعضاء لجنة المناقشة

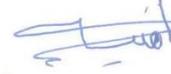
الاسم	الصفة	جهة العمل	التوقيع
د. أيمن منصور خلف الخزاعلة	مشرفاً	جامعة الشرق الاوسط	
أ.د. أسماء ابراهيم العمارنة	عضواً من داخل الجامعة ورئيساً	جامعة الشرق الاوسط	
د. أحمد زهير مرعي	عضواً من داخل الجامعة	جامعة الشرق الاوسط	
د. مهند عبید الشبیل	عضواً من خارج الجامعة	جامعة آل البيت	

التفويض

أنا أمنية نمير موسى السوداني ، أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً وإلكترونياً للمكتبات أو المنظمات أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: أمنية نمير موسى السوداني

التاريخ: 2025/1/13

التوقيع: 

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين أهل المجد والثناء، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

فإنني اشكر الله العليّ القدير أولاً وأخيراً على توفيقه بإتمام هذه الرسالة، فهو عز وجل أحق بالشكر والثناء وأولى بهما، فالحمد لله الذي وفقني بإنجاز هذا العمل المتواضع فان أصبت فمن الله وان أخطأت فمن نفسي، وما توفيقني إلا من الله تعالى

الشكر كل الشكر مقرون بالعرفان والاحترام لأستاذي الدكتور (أيمن الخزاعلة) الذي كان صاحب الفضل الأول بعد الله سبحانه وتعالى، في انجاز هذه الرسالة وعلى سعة صدره وغبارة علمه. وإذ أتقدم لأساتذتي أعضاء لجنة المناقشة بالشكر، والتقدير لقبول مناقشة الرسالة وتعهدني للأخذ بكل ملاحظاتهم الهادفة إلى تصويبها وإثرائها .

والمقام يتسع لأن أسجل لأهل الفضل فضلهم، وهم هنا جامعة الشرق الأوسط برئاستها وكوادرها وهيئاتها المشرفة والتدريبية والإدارية.

والله ولي التوفيق

الباحثة

امنيه السوداني

الإهداء

لا شيء أعز من رب الكون الذي لم يبخل على برحمته ونعمته له الشكر والحمد حمدا كثيرا لا
نهاية له

الى من كانت الداعم الاول لتحقيق طموحي

الى من كانت ملجأى ويدي اليمنى في هذه المرحلة

الى من ابصرت بها طريق حياتي واعتزازي بذاتي

الى القلب الحنون الى من كانت دعواتها تحيطني

إلى ينبوع الحنان الذي انفجر يوما ليلهمني الصبر والمثابرة إلى التي احترقت حتى تراني اليوم أشع
علما ونورا أمي العزيزة

إلى من توجته حكّمته بالهيبة والوقار إلى من أحمل إسمه بكل عز وإفتخار

إلى من منحني من فيض حكمته وغزير عطفه والدي العزيز

إلى أعلى ما أملك في هذه الدنيا اخواني عبدالله وحسين

الباحثة

امنيه السوداني

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
العنوان.....	أ.....
قرار لجنة المناقشة.....	ب.....
التفويض.....	ج.....
الشكر والتقدير.....	د.....
الإهداء.....	ه.....
قائمة المحتويات.....	و.....
قائمة الجداول.....	ح.....
قائمة الأشكال.....	ي.....
قائمة الملحقات.....	ك.....
الملخص باللغة العربية.....	ل.....
الملخص باللغة الانجليزية.....	م.....

الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة.....	1.....
مشكلة الدراسة.....	3.....
هدف الدراسة.....	4.....
أهمية الدراسة.....	4.....
أسئلة الدراسة وفرضياتها.....	6.....
أنموذج الدراسة.....	8.....
حدود الدراسة.....	9.....
محددات الدراسة.....	9.....
مصطلحات الدراسة.....	9.....

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

1-2 عمليات التدقيق الإلكتروني.....	11.....
2-2 أداء البنوك.....	23.....
3-2 الحوسبة السحابية.....	31.....
2.4 قطاع البنوك التجارية في الأردن.....	43.....

47 5-2 الدراسات السابقة.....

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

63 1-3 منهج الدراسة.....

63 2-3 مجتمع وعينة الدراسة.....

66 3-3 مصادر جمع بيانات الدراسة.....

66 4-4 أداة الدراسة.....

67 5-3 دلالات الصدق والثبات لأداة الدراسة.....

72 6-3 تصحيح أداة الدراسة.....

73 7-3 متغيرات الدراسة.....

73 8-3 المعالجة الإحصائية.....

الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات

75 1-4 وصف متغيرات الدراسة.....

86 4-2 التحقق من خلو متغيرات الدراسة من مشكلة التداخل الخطي.....

86 4-3 اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة.....

87 4-4 مصفوفة الارتباط.....

89 4-5 اختبار فرضيات الدراسة.....

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

97 1-5 مناقشة نتائج الإحصاء الوصفي.....

100 2-5 التوصيات.....

101 قائمة المراجع.....

108 الملحقات.....

قائمة الجداول

رقم الفصل - رقم الجدول	محتوى الجدول	الصفحة
1-2	أسماء البنوك التجارية في الاردن	46
1-3	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مستويات متغيراتها لعينة الدراسة	64
2-3	معاملات متوسط التباين المستخرج	69
3-3	الاوزان التقاطعية لجميع الابعاد Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) Matrix	70
4-3	الاوزان التقاطعية لجميع الابعاد - Fornell-Larcker Matrix	71
5-3	مؤشرات ثبات أداة الدراسة	72
6-3	المعيار الإحصائي لتحديد مستوى تحديات أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني في أداء البنوك التجارية	73
1-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير عمليات التدقيق الإلكتروني وأبعاده	75
2-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال (التخطيط لعملية التدقيق)، مرتبة تنازلياً وفق المتوسطات الحسابية	76
3-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات البعد (فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية) مرتبة تنازلياً وفق المتوسطات الحسابية	78
4-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال (أدلة الاثبات من حيث الكفاية وتوقيت الحصول عليها) مرتبة تنازلياً وفق المتوسطات الحسابية	79
5-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال (توثيق اجراءات التدقيق الإلكتروني) مرتبة تنازلياً وفق المتوسطات الحسابية	80
6-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال (تحديد عينات التدقيق الإلكتروني) مرتبة تنازلياً وفق المتوسطات الحسابية	81

الصفحة	محتوى الجدول	رقم الفصل - رقم الجدول
83	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات الأداء للبنوك مرتبة تنازلياً وفق المتوسطات الحسابية	7-4
84	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال (الحوسبة سحابية) مرتبة تنازلياً وفق المتوسطات الحسابية	8-4
86	نتائج اختبار التداخل الخطي لأبعاد المتغير المستقل	9-4
87	اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة	10-4
88	مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة	11-4
90	نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الأولى	12-4
91	نتائج اختبار الفرضيات الفرعية	13-4
94	اختبار النحدر البسيط Simple Regression للتعرف إلى أثر لعمليات التدقيق الإلكتروني على الحوسبة السحابية	14-4
95	نتائج اختبار الفرضية الثالثة	15-4
96	نتائج اختبار الفرضية الرابعة	16-4

قائمة الأشكال

الصفحة	المحتوى	رقم الفصل - رقم الشكل
8	أنموذج الدراسة اعتماداً على دراسات سابقة	1-1
68	قيم معاملات التشبع المعياري (Factor Loading)	1-3
89	نموذج اختبار فرضيات الدراسة	1-4

قائمة الملحقات

الصفحة	الملحق	رقم الملحق
108	قائمة بأسماء السادة المحكمين.	1
109	الاستبانة بصورته الأولية.	2
16	الاستبانة بصورته النهائية	3

أثر عملية التدقيق الإلكتروني في تحسين أداء البنوك التجارية الأردنية: الدور

الوسيط للحوسبة السحابية

إعداد: أمنية نمير موسى السوداني

إشراف: الدكتور أيمن منصور خلف الخزاعلة

الملخص

تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر عملية التدقيق الإلكتروني بأبعادها (التخطيط، تقييم نظام الرقابة الداخلية، كفاية وتوقيت ادلة الاثبات، توثيق الاجراءات، وتحديد العينات) على أداء البنوك التجارية الأردنية من خلال الدور الوسيط للمحاسبة السحابية كمتغير وسيط. حيث اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي من أجل الحصول على المعلومات الخاصة بالتدقيق الإلكتروني، والأداء، حيث تكونت عينة الدراسة تكون مجتمع الدراسة من العاملين في البنوك التجارية الأردنية المرخصة لعام (2023) أما عينة الدراسة فبلغت عدد مفرداتها (250) تم اختيارهم عشوائياً، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية لإجراءات التدقيق الإلكتروني بأبعاده على أداء البنوك التجارية الأردنية من خلال الدور الوسيط للمحاسبة السحابية كمتغير وسيط، كما توصلت الدراسة كما أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإجراءات التدقيق الإلكتروني على الحوسبة السحابية، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة احصائية للحوسبة السحابية على أداء البنوك التجارية الأردنية، أما أهم التوصيات التي فقد تمثلت ضرورة تطوير إجراءات التدقيق الإلكتروني في البنك وتتبعها مع حسب تسلسل العمليات إلكترونياً، وذلك ليتم إعداد الخطط المرحلية إلكترونياً، والتعديل عليها إذا لزم الأمر. وضرورة استخدام مزيد من التقنيات الإلكترونية في تنفيذ الخطط المعدة مسبقاً من خلال استخدام التدقيق الإلكتروني لتحليل وفهم بيئة العمل الداخلية.

الكلمات المفتاحية: التدقيق الإلكتروني، الحوسبة السحابية، أداء البنوك، البنوك الأردنية.

The Impact of The Electronic Audit Process on Improving the Performance of Jordanian Commercial Banks: The Mediating Role of Cloud Computing

Prepared by: Umniah Nameer Musa Al Sudani

Supervised By: Dr. Ayman Mansour Khalaf Al-Khazaleh

Abstract

The study aims to identify the impact of the electronic audit process in its dimensions (planning, evaluation of the internal control system, adequacy and timing of evidence, documentation of procedures, and identification of samples) on the performance of Jordanian commercial banks through the mediating role of cloud accounting as an intervening variable. The researcher followed the descriptive analytical approach in order to obtain information on electronic auditing and performance, as the study sample consisted of the study community of employees in licensed Jordanian commercial banks for the year (2023). As for the study sample, the number of its members was (250) who were randomly selected. The study reached a set of results, the most important of which is that there is a statistically significant effect at the level of significance for electronic auditing procedures in its dimensions on the performance of Jordanian commercial banks through the mediating role of cloud accounting as an intervening variable. The study also reached, as the results of the study showed, the existence of a statistically significant effect of electronic auditing procedures on cloud computing. The results of the study also showed a statistically significant effect of cloud computing on the performance of Jordanian commercial banks. As for the most important recommendations, they were represented by the necessity of developing electronic auditing procedures in the bank and following them up according to the sequence of operations electronically, in order to prepare interim plans electronically, and amend them if necessary. And the necessity of using more electronic technologies in implementing the plans prepared in advance by using electronic auditing to analyze and understand the internal work environment.

Keywords: Electronic auditing, cloud computing, banking performance, Jordanian banks.

الفصل الأول خلفية الدراسة وأهميتها

1-1 المقدمة

2-1 مشكلة الدراسة

3-1 هدف الدراسة

4-1 أهمية الدراسة

5-1 اسئلة الدراسة وفرضياتها

6-1 أنموذج الدراسة

7-1 حدود الدراسة

8-1 محددات الدراسة

9-1 مصطلحات الدراسة

الفصل الأول خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة

تعد البنوك من البنى الاقتصادية والأساسية في الأردن وذلك لما تقوم به من وظائف متعددة كعمليات التمويل الداخلي والخارجي، وإيداع النقود وغيرها من العمليات البنكية، ويتمتع أداء البنوك بأهمية كبيرة نظراً لأنه يؤثر في شريحة واسعة من المهتمين سواء أكانوا داخل البنك أو خارجه، أو كانوا متعاملين في السوق المالي أو لديهم النية للتعامل مستقبلاً، وفي ظل التطور التكنولوجي الهائل الذي حصل خلال الفترة الأخيرة من القرن الواحد والعشرون والمفاهيم الجديدة التي واكبت تلك التطورات، فقد أصبح من الضروري مواكبة المؤسسات لتلك التغيرات الهائلة التي حصلت في مختلف القطاعات حيث ظهر مفهوم جديد يسمى الإنترنت وأحدث نقلة نوعية في عالم المال والأعمال لقد أصبحت المؤسسات ملزمة بتطوير أنظمتها ومعاملاتها وطريقة خدمتها للزبون للحفاظ على شخصيتها القانونية من الزوال وللحفاظ على روح المنافسة بين المؤسسات الأخرى مع ظهور تلك المصطلحات ومع الزيادة في سرعة الإنترنت الماحة للمستخدمين اتجهت العديد من المؤسسات الى إتاحة تطبيقاتها للاستخدام من خلال الشبكة العنكبوتية حيث ظهر مصطلح جديد يدعى "الحوسبة السحابية" (طناش، 2020)

شهدت المحاسبة بصفة عامة ومهنة التدقيق بصفة خاصة تطوراً مهماً مع توفر الأنظمة الالكترونية التي أصبحت في طبيعتها عكس ما اعتاد عليه المدقق في ظل النظم التقليدية، إذ أتاحت التطورات التقنية الحديثة واستخدام تقنيات المعلومات المجال لتحسين جودة مهنة تدقيق الحسابات، (التجاني، محمد: 2019)، إذ شهدت عملية التدقيق استجابات متزايدة؛ لمواكبة التطورات في تكنولوجيا المعلومات لدى المنشآت؛ ونتيجة لذلك ظهر ما يسمى بتدقيق الأنظمة المحوسبة أو تدقيق الالكتروني(مرعي، 2023)؛ إذ

أنّ التدقيق الإلكتروني يعد تطوراً مهماً في مجال التدقيق، حيث يستخدم التكنولوجيا المتقدمة والأنظمة المعلوماتية لتنفيذ وتسهيل العمليات التدقيقية بشكل فعال ومؤتمت. وتتميز هذه العملية بالسرعة والدقة والقدرة على التحليل الشامل للبيانات المالية والإدارية، مما يسهم في اكتشاف الثغرات والمخالفات وتحسين الأداء العام للبنوك التجارية، ومع تزايد استخدام التدقيق الإلكتروني، يتوجب على البنوك التجارية ومدققي الحسابات والمشرعين وصناع القرار أن يدركوا تأثير هذه العملية على الأداء البنوك والتحديات والفرص المرتبطة بها (الحايك وسامر، 2018).

تعد الحوسبة السحابية وسيلة محورية لتعزيز العلاقة بين عملية التدقيق الإلكتروني حيث تتيح للبنوك منصة تقنية متقدمة تجمع بين الكفاءة والمعرفة، من خلال توفير بيئة رقمية آمنة ومرنة لتخزين البيانات وتحليلها، تسهم الحوسبة السحابية في تحسين دقة عمليات التدقيق وسرعتها، كما تُمكن المدققين من الوصول إلى المعلومات بشكل فوري ومن أي مكان، مما يعزز شفافية العمليات ويساعد في الكشف عن الأخطاء أو المخاطر المحتملة بشكل أسرع، هذا التكامل بين التدقيق الإلكتروني والحوسبة السحابية ينعكس إيجابياً على أداء البنوك التجارية من خلال تحسين الالتزام بالمعايير التنظيمية، وتقليل التكاليف التشغيلية، وتعزيز ثقة العملاء في النظام المصرفي (Olayinka,2024) (Esawi,2025).

وفي ضوء ما تقدم أنه من الضروري أن تتخذ المنظمات صاحبة العلاقة مدخلاً قادراً على استيعاب هذا الكم الهائل من التطور التكنولوجي ومن التغيرات الديناميكية وذلك لخدمة وتطوير عملية التدقيق الإلكتروني ومعرفة ما مدى أثره على أداء البنوك التجارية الأردنية من حيث الأداء الاستراتيجي والتسويقي والوظيفي ، وذلك من خلال دراسة التخطيط لعملية التدقيق الإلكتروني، وتقييم نظام الرقابة الداخلية لدى البنوك التجارية الأردنية، ومعرفة ما إذا كانت أدلة الإثبات كافية وتوقيت الحصول عليها يتناسب وعملية التدقيق الإلكتروني، وتوثيق الإجراءات المتبعة أيضاً في عملية

التدقيق الإلكتروني، وتحديد عينات تدقيق ملائمة وموثوقة، وذلك في ظل الحوسبة السحابية، وعليه تتناول هذه الدراسة عملية تدقيق الحسابات الإلكتروني وأثره على أداء البنوك التجارية الأردنية في ظل الحوسبة السحابية كمتغير وسيط.

مشكلة الدراسة

التحديات التي تواجه البنوك التجارية في تحقيق أداء فعال في ظل تزايد الاعتماد على عملية التدقيق الإلكتروني مع التطورات التقنية المتسارعة، أصبحت البنوك تعتمد بشكل كبير على النظم الرقمية لإدارة عملياتها، مما يفرض ضرورة تبني عمليات تدقيق الكتروني تتماشى مع هذه البيئة المتغيرة. ومع ذلك، يواجه هذا التحول العديد من العقبات مثل المخاطر المتعلقة بأمن البيانات، والتكامل بين أنظمة التدقيق التقليدية والإلكترونية، ونقص الكفاءات المتخصصة في هذا المجال. تثير هذه التحديات تساؤلات حول مدى تأثير التدقيق الإلكتروني على كفاءة الأداء المالي والإداري للبنوك التجارية، ومدى قدرته على تعزيز الامتثال للمعايير الرقابية وتحقيق أهداف الحوكمة المؤسسية (Mulwa,2017) (Mujalli,2024)، وإن استخدام الحوسبة السحابية كمتغير وسيط بين أداء البنوك التجارية وعملية التدقيق الإلكتروني، حيث التدقيق الإلكتروني، حيث إن اعتماد الحوسبة السحابية يطرح تحديات تتعلق بأمن البيانات وخصوصيتها، بالإضافة إلى كفاءة تكامل الأنظمة السحابية مع أنظمة التدقيق التقليدية (AlaRabie,2023) (Alrabei,2023)، وهذا يثير تساؤلات حول مدى قدرة الحوسبة السحابية على تحسين جودة عمليات التدقيق الإلكتروني وتعزيز أداء البنوك من حيث الامتثال التنظيمي وتقليل التكاليف التشغيلية مع الحفاظ على الثقة والأمان في البيئة المصرفية.

هدف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تحقيق الاهداف التالية:

1. التعرف على أثر عملية التدقيق الإلكتروني بأبعادها (التخطيط، تقييم نظام الرقابة الداخلية،

كفاية و توقيت ادلة الاثبات، توثيق الاجراءات، وتحديد العينات) على أداء البنوك التجارية

الاردنية. و يتفرع عنه الاهداف الفرعية التالية:

- التعرف على أثر تخطيط التدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية الاردنية .

- التعرف على أثر تقييم نظام الرقابة الداخلية للتدقيق الالكتروني على أداء البنوك التجارية الأردنية.

- التعرف على أثر كفاية وتوقيت ادلة الاثبات للتدقيق الالكتروني على أداء البنوك التجارية الأردنية.

- التعرف على أثر توثيق اجراءات التدقيق الالكتروني على أداء البنوك التجارية الأردنية.

- التعرف على أثر تحديد عينات التدقيق الالكتروني على أداء البنوك التجارية الأردنية.

2. التعرف على أثر التدقيق الإلكتروني على الحوسبة السحابية.

3. التعرف على أثر الحوسبة السحابية على أداء البنوك التجارية الاردنية.

4. التعرف على أثر عملية التدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية الأردنية من خلال

المتغير الوسيط الحوسبة السحابية.

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة في التعرف على أهم الإجراءات التدقيق الإلكتروني من التخطيط لعملية

التدقيق واثرها في تحسين أداء البنوك التجارية الأردنية، كما تنقسم أهمية الدراسة إلى جزأين الاول

من الناحية النظرية والثاني من الناحية التطبيقية، ويمكن وتوضيحهما على النحو التالي:

أولاً: الأهمية العلمية: بعد مراجعة الأدبيات التي تناولت التدقيق الإلكتروني وأداء البنوك (ذويب، 2021) والحوسبة السحابية (عياشي وشاهد، 2017) تعتبر هذه الدراسة من الدراسات القليلة التي تبحث في أثر تدقيق الحسابات الإلكتروني على تحسين الأداء البنوك لدى البنوك التجارية العاملة في المملكة الأردنية الهاشمية، فيؤمل منها رفق المكتبة في هذا المجال ، إضافة الى فتح المجال أمام الباحثين والدارسين في إجراء دراسات مستقبلية أخرى من خلال الإفادة من نتائجها وأدواتها.

ثانياً: الأهمية العملية، تتمثل أهمية هذه الدراسة العملية في تشخيص أثر عملية التدقيق الإلكتروني على الأداء البنوك في البنوك التجارية العاملة في المملكة الأردنية الهاشمية، بما في ذلك تحسين الكفاءة. وذلك من خلال تحليل الأدبيات والدراسات السابقة بخصوص مفاهيم وعلاقة متغيرات الدراسة (التخطيط لعملية التدقيق ، فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية على التشغيل الإلكتروني ، أدلة الإثبات من حيث الكفاءة وتوقيت الحصول عليها ،وتوثيق إجراءات التدقيق الإلكتروني وتحديد عينات التدقيق الإلكتروني)(ذويب، 2021)(Arens,2019) وذلك من أجل بناء هيكل مفاهيمي متكامل . إضافة الى تحديد الأثر المباشر الذي قد يواجه تنفيذ عملية التدقيق الإلكتروني وتقديم توصيات للتغلب عليها. وكذلك تحديد الفرص الجديدة التي يمكن أن تتاح بفضل عملية التدقيق الإلكتروني، مثل تحسين التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرارات المستنيرة. حيث تستند هذه الدراسة إلى مجموعة واسعة من المصادر الأكاديمية والبحثية، التي تتمحور حول تحليل الأدبيات المتاحة والدراسات السابقة في مجال التدقيق الإلكتروني وتطبيقاته في البنوك التجارية الأردنية ، ومن المتوقع أن تساهم هذه الدراسة في تعزيز الفهم والوعي بأهمية التدقيق الإلكتروني وأثره على أداء البنوك التجارية الأردنية . وكما ستوفر الدراسة توصيات عملية

للبنوك التجارية ومدقي الحسابات ، والمشرعين لتعزيز ممارسات التدقيق الإلكتروني والاستفادة القصوى من فوائده. وبالتالي، ستسهم الدراسة في تعزيز الثقة والشفافية لدى البنوك التجارية وتعزيز استقرار النظام المصرفي بشكل عام

أسئلة الدراسة وفرضياتها

ستجيب هذه الدراسة على مجموعة من الأسئلة الرئيسية والتي تتفرع عنها مجموعة من الأسئلة الفرعية، وهي على النحو الآتي:

السؤال الرئيسي الأول بـ: "ما هو أثر إجراءات عملية التدقيق الإلكتروني بأبعادها مجتمعة (التخطيط، تقييم نظام الرقابة الداخلية، كفاية و توقيت ادلة الاثبات، توثيق الاجراءات، وتحديد العينات) على اداء البنوك التجارية الاردنية؟

و يتفرع عنه الاسئلة الفرعية التالية:

- هل يوجد أثر لتخطيط التدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية الأردنية؟
- هل يوجد أثر لتقييم نظام الرقابة الداخلية للتدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية الأردنية؟
- هل يوجد أثر لكفاية و توقيت أدلة الاثبات للتدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية الأردنية؟
- هل يوجد أثر لتوثيق إجراءات التدقيق الإلكتروني على اداء البنوك التجارية الاردنية؟
- هل يوجد أثر لتحديد عينات التدقيق الإلكتروني على اداء البنوك التجارية الأردنية؟

السؤال الرئيسي الثاني: هل يوجد أثر للتدقيق الإلكتروني على الحوسبة السحابية؟

السؤال الرئيسي الثالث: هل يوجد أثر للحوسبة السحابية على أداء البنوك التجارية الأردنية؟

السؤال الرئيسي الرابع: هل يوجد أثر لعملية التدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية

الأردنية من خلال المتغير الوسيط الحوسبة السحابية؟

وتتبع عن هذه الأسئلة الفرضيات الآتية:

الفرضية الرئيسية الأولى

• **H01:** لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لإجراءات عملية

التدقيق الإلكتروني بأبعاده على أداء البنوك التجارية الأردنية. ويتفرع عنها الفرضيات الفرعية

الآتية:

• **H01.1:** لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتخطيط

التدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية الأردنية.

• **H01.2:** لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتقييم نظام

الرقابة الداخلية للتدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية الأردنية

• **H01.3:** لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لكفاية وتوقيت

أدلة الإثبات للتدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية الأردنية.

• **H01.4:** لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتوثيق إجراءات

التدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية الأردنية.

• **H01.5:** لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتحديد عينات

التدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية الأردنية.

الفرضية الرئيسية الثانية

• **H02:** لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتدقيق الإلكتروني

على الحوسبة السحابية.

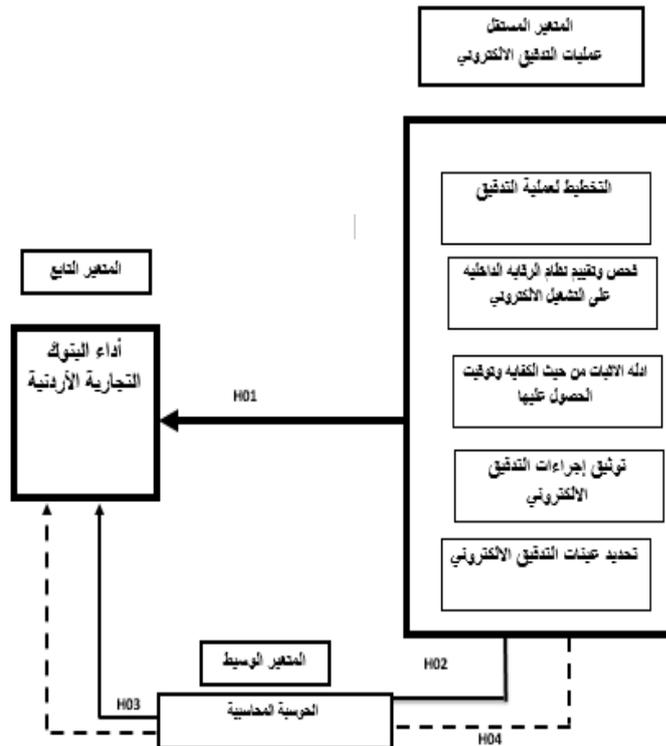
الفرضية الرئيسية الثالثة

- **H03:** لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للحوسبة السحابية على أداء البنوك التجارية الأردنية.

الفرضية الرئيسية الرابعة

- **H04:** لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لعملية التدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية من خلال المتغير الوسيط الحوسبة السحابية.

أنموذج الدراسة



الشكل (1-1) أنموذج الدراسة اعتماداً على دراسات سابقة، إذ تم تصميم انموذج الدراسة من خلال مراجعة الأدب واعتماداً على دراسات سابقة (دراسة عبيد ، 2023)، (ذويب، 2021).

يوضح الشكل المتغيرات الدراسة وأبعادها وفرضياتها

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: اقتصر موضوع الدراسة على أثر التدقيق الإلكتروني على الأداء البنوك

في البنوك التجارية العاملة في المملكة الأردنية الهاشمية.

الحدود المكانية: أجريت الدراسة في البنوك التجارية المرخصة في المملكة الأردنية الهاشمية.

الحدود الزمانية: تم تنفيذ الدراسة خلال الفصل الثاني من العام الدراسي لسنة 2023 – 2024.

الحدود البشرية: تم إجراء هذه الدراسة على عينة عشوائية تناسبية في البنوك التجارية الأردنية

من وجهة نظر المدقق الداخلي، والمدير المالي.

محددات الدراسة

تم تطبيق الدراسة على البنوك التجارية العاملة داخل المملكة الأردنية الهاشمية وقد يصعب تعميم

النتائج على البنوك التجارية التي تعمل خارج المملكة الأردنية.

تم تطبيق الدراسة على البنوك التجارية في الأردن وقد يصعب تعميم النتائج على البنوك غير

التجارية (الأخرى).

تفتقر المكتبة العربية لدراسات تناولت أثر التدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية الأردنية

وذلك في حدود علم الباحثة.

واجهت الباحثة صعوبات في الوصول إلى جميع البنوك التجارية الأردنية.

مصطلحات الدراسة

التدقيق الإلكتروني: هي عملية الحصول على البيانات وتقييمها حول استخدام الحاسوب، وأشار

(مومني وفراج، 2020) بأنها عملية استخدام أي شكل من أشكال النظم باستخدام التكنولوجيا

المعلومات لمساعدة مدقق الحسابات في تخطيط أنشطة التدقيق، والإشراف عليها وتوثيقها عبر مراحل التدقيق.

إجراءات التدقيق: هي مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها شخص أو مجموعة من الأشخاص

بهدف إجراء رأي مهني محايد بخصوص العينة المطروحة (نويب، 2021)

الأداء المالي: يرى (Rai,2019: 9) بأن الأداء المالي عملية قياس نتائج سياسات وعمليات الشركة من

الناحية النقدية وتحديد نقاط القوة والضعف المالية للشركة من خلال إقامة علاقات بين بنود المركز

المالي وبيان الدخل، تتعكس هذه النتائج في ربحية الشركة أو سيولة أو رافعة مالية.

أداء البنوك: هو الوسائل اللازمة وأوجه النشاط المختلفة والجهود المبذولة لقيام البنوك بدورها ، وتنفيذ

وظائفها في ظل البيئة البنكية المحيطة لتقديم الخدمات البنكية التي تحقق الأهداف ، وعليه فالأداء

البنوك يعرف بأنه صورة تعكس نتيجة ومستوى قدرة البنك على استغلال موارده وقابليته في تحقيق

أهدافه وفق المعايير التي تلائمه ومقارنة ما تحقق من الأهداف مع الخطة الموضوعة سابقاً

لتشخيص الانحرافات أن وجدت واتخاذ الوسائل الكفيلة بمعالجتها(حبيب، 2021).

الحوسبة السحابية: هي تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى

ما يسمى السحابة وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت(عكور، 2019).

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

1-2 عمليات التدقيق الإلكتروني

2-2 أداء البنوك

3-2 الحوسبة السحابية

4-2 قطاع البنوك التجارية في الأردن

5-2 الدراسات السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

1-2 عمليات التدقيق الإلكتروني

1-1-2 تمهيد

إن التطور في مجال تكنولوجيا المعلومات جعل الحاجة ماسة للقيام بتغيير أنظمة العمل لكي تواكب هذا التطور، فأصبحت النظام المحاسبي يعمل بطريقة الكترونية من خلال نظام يهدف إلى تسهيل العمل والإنجاز بشكل أسرع، وإنتاج معلومات مالية ذات جودة عالية مفيدة للمستخدم الداخلي والخارجي لاتخاذ القرارات الإدارية والاستثمارية، أو أية قرارات أخرى يستفيد منها مستخدمو هذه المعلومات (Ahamad, 2018) ومع التطور التكنولوجي المتسارع واعتماد المؤسسات والشركات بشكل كبير على الأنظمة الإلكترونية، أصبح التدقيق الإلكتروني ضرورة ملحة لضمان سلامة العمليات وحماية الأصول الرقمية، وفي هذا المبحث، سنقوم بتحليل عملية التدقيق الإلكتروني من خلال تعريف التدقيق الإلكتروني وأهميته في عصرنا الحالي، ثم ننتقل إلى شرح كيفية التخطيط لعملية تدقيق فعالة؛ بعد ذلك، سنستعرض الإجراءات المتبعة في فحص وتقييم أنظمة الرقابة الداخلية، وكيفية جمع وتحليل أدلة الإثبات. وأخيراً، سنناقش أهمية توثيق عملية التدقيق وتحديد حجم العينة المناسبة.

2-1-2 مفهوم التدقيق الإلكتروني

أشار مومني وفراج (2020) إلى أنَّ التدقيق الإلكتروني هو: "عملية استخدام اي شكل من أشكال النظام باستخدام التكنولوجيا المعلومات لمساعدة مدقق الحسابات في تخطيط أنشطة التدقيق، والإشراف عليها وتوثيقها عبر مراحل التدقيق". كما عرف الذنبيات (2021) هذه العملية بأنها: "تطبيق أي نوع من الأنظمة باستخدام تكنولوجيا المعلومات لمساعدة المدقق في التخطيط والرقابة، وتوثيق

أعمال التدقيق"، ومنهم من عرفه استناداً إلى الوسيلة المستخدمة بأنه: "استخدام أجهزة الحاسوب، والبرمجيات في مجال التدقيق لمساعدة المدققين على فحص وتحليل البيانات المالية" (العنزي، 2021).

كما يقصد بالتدقيق الإلكتروني بأنه: "عملية تجميع وتقييم الأدلة لتحديد ما إذا كان نظام التشغيل الإلكتروني يحافظ على أصول ويحفظ تكامل البيانات ويحقق أهداف المشروع بدرجة عالية من الكفاءة وتستخدم موارد المشروع بفاعلية (القباني، 2018). لذا فإن التدقيق الإلكتروني يتمثل في استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق، لمساعدة المدقق عبر مراحل التدقيق المختلفة من تخطيط ورقابة والتسجيل واعداد التقارير والتوثيق.

بالاستناد إلى ما سبق تتفق الباحثة مع تعريف التدقيق الإلكتروني استخدام أجهزة الحاسوب، والبرمجيات في مجال التدقيق لمساعدة المدققين على فحص وتحليل البيانات المالية.

3-1-2 أهمية التدقيق الإلكتروني.

أدى التطور التكنولوجي إلى إدخال تكنولوجيا المعلومات في جميع المجالات حتى أصبح استخدام التكنولوجيا ميزة تنافسية في بعض المنظمات التي تتميز بها من منظمات أخرى ومتأثرة بعلوم المحاسبة والتدقيق مثل المجالات الأخرى (مرعي، 2023)، كما تكمن أهمية التدقيق الإلكتروني فيما يلي (رمو، ذنون، 2014):

1. يقلل استخدام تقنيات المعلومات في نشاط التدقيق من حاجة الشركات لاستخدام العنصر البشري في إجراء أعمال روتينية في مكاتب التدقيق، وبالتالي يؤدي إلى تقليل تكلفة عملية التدقيق.
2. يساعد استخدام تقنيات المعلومات على القيام بتنسيق مخرجات التدقيق ويؤدي إلى انجاز التقارير في الوقت المناسب وبشكل سريع جداً.

3. تساعد تقنيات المعلومات المدقق أثناء قيامه بإعداد البرنامج التدقيقي، حيث أن برامج الحاسب تتيح للمدقق الفرصة للقيام بتطوير برنامجه التدقيقي لإختبار الدورة المحاسبية وبيان أرصدة الحسابات المرتبطة بهذه الدورة.
4. تساعد تقنيات المعلومات بتحليل الأصول والموجودات الثابتة وأرصدة الحسابات، وبيانات الاستثمار والعوائد المتعلقة بها بالسرعة والدقة المطلوبة، وهذا يمنح المدقق الفرصة بالحصول على البيانات التحليلية التي تسهم في القيام بتنفيذ أنشطة وإجراءات التدقيق.
5. يقلل استخدام تقنيات المعلومات في التخطيط لعملية التدقيق أو التوثيق من الجهد والوقت المبذول لإتمام العملية التدقيقية.
6. إن استخدام تقنيات المعلومات يسمح للمدقق بزيادة كمية وحجم العينة من المعاملات التي سيقوم باختبارها والتدقيق عليها.

2-1-4 عمليات التدقيق الإلكتروني

التدقيق الإلكتروني عملية تقييم الأنظمة والعمليات التي تعتمد على التكنولوجيا، بما في ذلك الأنظمة المحاسبية، ونظم المعلومات، وأنظمة التحكم الداخلي. وهو يتطلب مجموعة من العمليات المتسلسلة لضمان دقة وسلامة المعلومات وحماية الأصول الرقمية، حيث تنقسم عمليات التدقيق الإلكتروني الى خمسة أقسام كما يلي:

2-1-4-1 التخطيط لعملية التدقيق

يعتبر التخطيط من الأمور الأساسية في عملية التدقيق، ومتطلب مهم مبني على معايير التدقيق الدولية، وهو من أحد المعايير الصادرة عن المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين، ولا بد من التخطيط حتى يكون العمل صحيحا وحتى تمكن المدقق من بذل العناية المهنية المعقولة (الذنيبات، 2021).

وترى الباحثة بأن التخطيط لعملية التدقيق هي مجموعة من المعايير والاعتبارات التي يجب على المدقق اتباعها من أجل التخطيط لعملية التدقيق، وتنفيذها بكفاءة وفاعلية بطريقة تتناسب مع بنية شركة العميل، وإبداء رأيه الفني والمحاييد حول البيانات التي قام بتدقيقها.

2-1-4-1-2 أهمية التخطيط في عملية التدقيق الإلكتروني

تكمن أهمية التخطيط في عملية التدقيق من اعتماد العديد من الأطراف المختلفة على التقارير الصادرة عن المدققين في اتخاذ قراراتهم، إذ يقدم المدقق خدمات متنوعة للعديد من الفئات مثل إدارة المنشأة والملاك والجهات الحكومية والمستثمرين وغيرهم، وتبرز أهمية تخطيط في عملية التدقيق على مساعدة مدققي الحسابات في الحصول على أدلة تمكنه من إبداء رأيه حول عدالة القوائم المالية ومعرفة ما إذا كانت هذه القوائم المالية خالية من الأخطاء والتحريفات الجوهرية التي تتسم بالأهمية النسبية، حيث أن الخطوات المهمة التي يجب على مسؤول فريق التدقيق أن يولى اهتمامه بها مباشرة أثناء عملية التدقيق (أبو نصار، 2019). كما وتكمن أهمية التخطيط لعملية التدقيق في أنها تساعد المدقق في تحقيق الأهداف التالية (أبو نصار، 2019):

1. العناية والملائمة قد أعطيت للمجالات المهمة في عملية التدقيق، وأن المشكلات المحتملة قد شخصت، وتم حلها في الوقت المناسب.
2. أن عملية التخطيط تكون منظمة، وتوزع الأعمال بشكل ملائم على فريق التدقيق.
3. الإشراف والتوجيه على المساعدين، ومراجعة أعمالهم.
4. التنسيق ومعرفة العمل الذي يتم من قبل المدققين، والخبراء الآخرين.
5. تمكين المدقق من الحصول على الأدلة المناسبة والكافية، وتقويم هذه الأدلة بالخروج بنتائج عادلة من عملية التدقيق، وتجنب تعرضه للمسائلة القانونية.

2-4-1-2 تخطيط عملية التدقيق وفق معايير التدقيق الدولية

جاء في نص معيار التدقيق الدولي رقم (300) أن تخطيط عملية التدقيق يشمل وضع استراتيجية تدقيق شاملة للعملية وتطوير خطة التدقيق بهدف تقليل مخاطر التدقيق الى مستوى مقبول ومنخفض، ويشمل التخطيط للاستفادة من شريك العملية والأعضاء الرئيسيين الآخرين ذو الكفاءة العالية وللإستفادة من خبرتهم ومعرفتهم المتعمقة من أجل زيادة كفاءة وفاعلية عملية التدقيق وفقاً لمعايير التدقيق الدولية فإن معيار التدقيق (300) يشمل ثلاث نقاط رئيسية هي:

- 1- تخطيط التدقيق والذي يشمل كل من الخطة العامة، والخطة في حالة التدقيق الجديد.
- 2- معرفة طبيعة وعمل المنشأة والذي يتعلق بكيفية الحصول على المعلومات الكافية وكيفية الحصول على هذه المعلومات والجهات التي يتم الحصول على المعلومات منها.
- 3- الأهمية النسبية في التدقيق. أن نتائج التدقيق لا تظهر بشكل مباشر وفوري؛ لذلك يصبح من الضروري الانتباه الى الطريقة التي تؤدي الى هذه النتائج، ويصبح من المهم هيكله هذه العملية من وجهة نظر منهجية وإجرائية، وهذا يبرر وجود وتطوير معايير ضبط عملية التدقيق؛ لذلك فإن الهدف من وجود معايير التدقيق هو ضمان انسجام أعمال المدققين بطريقة مريحة ومرضية وثابتة ككل، كما تهدف الى تحقيق يسمح بالحصول على الإعتراف بممارسات التدقيق من طرف ذو موثوقية عالية، وهو ما يسمح بتبرير طبيعة ونطاق أعمال المدققين ويفرض عليهم بالتالي الإلتزام بالوسائل، ووفقاً لهذه المقاربة المعيارية في التفكير، فإن المدقق يقوم بعمله بجودة ممتازة إذا التزم تماماً بالمعايير الملائمة، فإن مستوى الإلتزام بمعايير التدقيق يعكس مستوى جودة التدقيق (عبد الأمير ومحمد، 2018).

2-4-1-2 نظام الرقابة الداخلية

يعتبر نظام الرقابة الداخلية مهم لتوازن أي شركة، حيث أنه يرتبط بضوابط وإجراءات الرقابة التي تستخدم خطوات إتمام عمليات الشركة، تم تصميم هذه الضوابط والإجراءات من قبل مختصين من داخل الشركة وخارجها؛ وذلك للتأكد من أن عمليات الشركة تتماشى مع أهدافها (الدويري، 2022).

ويشير نظام الرقابة الداخلية الى مجموعة من الإجراءات التي تساعد على ضمان مراقبة العمل الداخلي للشركة وتنظيمه بطريقة متسقة وفعالة، ويقيم نظام الرقابة الداخلية بعدد من العوامل، وهذه تشمل أموراً من قبيل مدى جودة عملها ومدى موثوقيتها ومن هذه الاجراءات مايلي (Ferreira. 2018):

- 1- يمكن للمدقق الذي يفهم نظام الرقابة الداخلية ان يقرر جوانب النظام التي يجب الإعتماد عليها أثناء عملية التدقيق، ويمكن ان يساعد ذلك المدقق في تجنب الإعتماد على جوانب نظام التحكم التي قد لا تكون موثوقة أو دقيقة.
- 2- تحديد مخاطر الرقابة: يبحث المدقق في نقاط القوة والضعف في أوراق العمل، ويسجلها ويوثقها في اوراق التدقيق.
- 3- اختبارات الالتزام: تظهر هذه الاختبارات بأن الأساليب وقوانين الرقابة المطورة في الشركة المدققة متوافقة مع تلك المعمول بها حالياً.

2-4-1-1 مفهوم نظام الرقابة الداخلية

تجدر الإشارة أن هناك عدة تعريفات لنظام الرقابة الداخلية وتختلف حسب الجهة التي وضعتها حيث يعرفها المعيار الدولي رقم (315) بأنها العملية التي يستخدمها الأشخاص المسؤولون عن إدارة الأفراد لتقديم تأكيد معقول حول موثوقية وفعالية وكفاية إعداد البيانات المالية باسم "عنصر التحكم"، ويكن ان تشمل عناصر التحكم أي جانب أو أكثر من جوانب الرقابة الداخلية (Fernandhytia & Muslichah, 2020).

وأيضاً عرفها معهد المحاسبين القانونيين الأمريكيين " American Institute of Certified Public Accountants " بأنها بأنها السياسات والإجراءات التنظيمية المستخدمة داخل المؤسسة لحماية أصولها، وضمان دقة، وصحة المعلومات المالية والمحاسبية، وتساعد هذه السياسات والإجراءات على تحسين ربحية المؤسسة والإمتثال لسياسات الإدارة.

أما COSO committee of Sponsoring Organizations فقد عرّف الرقابة الداخلية على أنها عملية يتم فيها تنفيذ العمليات التشغيلية من قبل مجلي الإدارة والموظفين، من أجل ضمان تحقيق الأهداف التشغيلية، وتتأثر هذه العملية بمجلس الإدارة والوحدة الاقتصادية والأشخاص الآخرين، وهي مصممة لتقديم تأكيد معقول حول تحقيق الأهداف الرئيسية وهي زيادة فعالية وكفاءة العمليات، وتعزيز موثوقية واكتمال التقارير المالية، وتلبية المتطلبات القانونية والتنظيمية (Ha Le& Tran,2018).

وبناء على ما سبق تعرف الباحثة نظام الرقابة الداخلية على إنها مجموعة من القوانين والضوابط التي توضع من قبل المنشأة على الأنشطة، والعمليات التشغيلية وما يرتبط معها من معلومات أو وسائل أو مقاييس مستخدمة والتي تهدف للمحافظة على الأموال والوصول الى معلومات يمكن الإعتماد عليها.

2-1-4-3 أهداف نظام الرقابة الداخلية

الرقابة الداخلية عبارة عن الإجراءات والأنظمة والعمليات التي تهدف إلى حماية أصول المنظمة، وضمان دقة المعلومات المالية، وتحسين كفاءة العمليات، والالتزام باللوائح والقوانين، وبشكل عام، يسعى نظام الرقابة الداخلية إلى تحقيق الأهداف التالية (أبو صافي، 2019):

- 1- حماية الأصول من السرقة والعبث وسوء الإستخدام.
- 2- التأكد من أن البيانات المالية الموضحة في القوائم المالية دقيقة وتفي بمتطلبات معايير

المحاسبة الدولية.

3- المساعدة في تعزيز الاستخدام الكفء والفعال للموارد الإقتصادية ولتحقيق ذلك، يجب على

الإدارة توفير اجراءات التحكم التي تساعد على تحسين الأداء.

4- تنظيم المشروع لتحديد الصلاحيات.

5- الالتزام بالقوانين واللوائح الملائمة، حيث أن المنشأة مطالبة باتباع العديد من القوانين منها

قانون الضرائب والتأمين والمعاشات وقوانين الحريات العامة والمدنية وحماية البيئة.

6- تمنع حدوث الأخطاء والانحرافات وأعمال الغش والاختلاس والتزوير، واكتشاف ما يقع منها

أول بأول واتخاذ الإجراءات الصحيحة واللازمة لمعالجتها ومنع تكرارها.

وبالإستناد الى ما سبق ترى الباحثة أن الرقابة الداخلية ضرورية لسلامة المؤسسات وأمنها،

وسلامة ومصداقية البيانات والمعلومات المالية، وكذلك احترام التشريعات والقوانين، كما تُعلم الإدارة

بالمشكلات المحتملة وكيفية منعها من الحدوث.

2-1-4-3 أنواع الرقابة الداخلية

تتنوع أنواع الرقابة الداخلية التي يمكن تطبيقها في المنظمات، وتختلف هذه الأنواع باختلاف

طبيعة العمل وحجمه، بشكل عام، يمكن تصنيف الرقابة الداخلية إلى نوعين هما:

2-1-4-3-1 الرقابة الإدارية

هي الخطة التنظيمية للوحدة الاقتصادية وأساليب التنسيق والإجراءات المستهدفة التي تمكنها

من تحقيق أعلى كفاءة ممكنة في تقديم الخدمة؛ وذلك عن طريق الالتزام بالسياسات الإدارية، واستخدام

الموارد بكفاءة، وتوزيع المسؤوليات والصلاحيات بشكل مناسب، وترتبط الرقابة الإدارية بالأقسام

التشغيلية للدائرة وليس في الإدارة المالية، حيث أن تهدف الوحدة الحكومية الى تحقيق مستوى عالي

من الإنتاجية (الطنبور، 2020).

وبناء على ما سبق ويمكن توضيح الرقابة الإدارية بأنها مدى تشجيع الإدارة والموظفين على الإلتزام بالإجراءات والسياسات المتبعة، وعدم مخالفتها والعمل على تطويرها بما يتناسب مع أهداف المؤسسة.

2-1-2-3-4 الرقابة المحاسبية

وتشمل خطة التنظيم والوسائل والإجراءات المتبعة التي تختص بصفة أساسية بالمحافظة على أصول المشروع، ومدى الإعتماد على البيانات المحاسبية المسجلة بالدفاتر والسجلات المالية، ويتمثل في الأهداف التالية (المعينة، 2022):

1. التأكد من أن انجاز العمليات قد تمت طبقاً لترخيص أو تفويض عام أو محدد من قبل الإدارة
2. التأكد من أن العمليات تم تسجيلها حسب المبادئ المحاسبية المتعارف عليها، وبطريقة تساعد على تحديد المسؤولية عن الأصول.
3. التأكد من أن الأصول الموجودة بالدفاتر هي الأصول الموجودة فعلاً بالمنشأة واتخاذ الإجراءات اللازمة حال حدوث اختلافات بينها.
4. التأكد من ان حيازة الأصول أو التصرف فيها يتم وفقاً لترخيص أو الإعتماد من الإدارة.
5. وبالإستناد الى ما سبق ترى الباحثة أن الرقابة المحاسبية هي الإستراتيجية التنظيمية، والممارسات المحاسبية التي تهتم بالحفاظ على الأصول ودقة البيانات المالية كما أن المدقق مسؤول عن النظام المحاسبي كونها ذات صلة بعملية التدقيق، ومدى صحة المعلومات المحاسبية المسجلة في الدفاتر ومدى امكانية الإعتماد عليها.

1-2-4-3 الرقابة الوقائية

تهدف هذه الرقابة إلى منع حدوث الأخطاء والاحتيايل قبل وقوعها. وتشمل:

- 1- فصل الواجبات :تقسيم المهام بين الأفراد لتجنب تركيز السلطة في يد شخص واحد.

- 2- الموافقة المسبقة: الحصول على موافقة مسبقة على المعاملات الهامة.
- 3- التدقيق المسبق: فحص المستندات والبيانات قبل تسجيلها.
- 4- التحكم في الوصول: تحديد الأشخاص المخولين بالوصول إلى الأصول والمعلومات.

1-2-4-4 الرقابة الكشفية

تهدف هذه الرقابة إلى الكشف عن الأخطاء والاحتيال بعد وقوعها. وتشمل:

- 1- المراجعة المستمرة: إجراء مراجعة دورية للسجلات والبيانات.
 - 2- المقارنات: مقارنة الأرقام والبيانات مع المعايير والبيانات السابقة.
 - 3- التدقيق الداخلي: إجراء تدقيق داخلي منتظم للأنظمة والعمليات.
- وعلى ذلك تجد الباحثة أن نظام الرقابة الداخلية على التشغيل الإلكتروني ينبغي وجود نظام رقابة داخلي فعال في جميع المؤسسات؛ وذلك لمساعدتها في تحقيق أهدافها، ورفع أدائها وربحيتها، ويمكن لنظام الرقابة الداخلية أن يساعد الشركات في التعامل مع بيئات اقتصادية وتنافسية، وأيضاً تعمل تطبيقات الرقابة على تصويب أخطاء العمليات وكشف ومنع الغش فيها كما إنها تتعلق بصحة ، ودقة، واكتمال البيانات المراد إدخالها في نظام الشركة.

2-1-4-3 اجراءات التدقيق للحصول على أدلة الإثبات

وظيفة المدقق هي جمع المعلومات والبيانات بطريقة غير متحيزة وإبداء رأيه المهني في عدالة القوائم المالية للوصول الى اقتناع معقول قبل إصدار حكمه حول عدالة القوائم المالية، يمكن للمدققين جمع أدلة التدقيق بعدة طرق رئيسية، وهي (Arens et. 2012):

- 1- التخطيط: وذلك من خلال تحديد الأهداف المحددة للتدقيق وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تركيز أكبر وتقييم المخاطر التي قد تؤثر على صحة البيانات المالية، إضافة إلى وضع خطة تفصيلية تحدد الإجراءات التي سيتم اتخاذها للحصول على أدلة الإثبات.
- 2- تنفيذ إجراءات التدقيق: وذلك من خلال التفتيش وفحص السجلات والوثائق والمستندات الأصلية ، وملاحظة العمليات والأنشطة التي يتم تنفيذها إضافة إلى طرح الأسئلة على موظفي الشركة للحصول على معلومات إضافية. وتحليل الأنماط والعلاقات بين البيانات للكشف عن أي انحرافات والحصول على تأكيدات خطية من أطراف خارجية مثل العملاء والموردين.
- 3- التقييم: وذلك من خلال تقييم كفاية الأدلة بالتأكد من أن الأدلة التي تم جمعها كافية لدعم رأي المدقق، وتقييم جودة الأدلة من حيث موثوقيتها وشموليتها.

2-1-4-4 توقيت جمع أدلة الإثبات

يشير توقيت التدقيق الى وقت جمع الأدلة، أو المدة التي استغرقها التدقيق، تكون الأدلة أكثر إقناعا لحسابات الميزانية عندما تقترب قدر الإمكان من إنشاء الميزانية، وعلى سبيل المثال سيكون جرد المدقق للأسهم وقيمتها السوقية في تاريخ إعداد الميزانية أكثر إقناعا من استكمال الجرد بعد مرور شهرين على إعداد الميزانية، أما فيما يتعلق بحسابات قائمة الدخل، سيكون الدليل أكثر إقناعا إذا تم استخلاصه من الفترة المحاسبية بأكملها التي يتم تدقيقها، وليس من أي جزء من هذه الفترة، ومثال على ذلك: من المقنع أكثر ان يتم سحب عينة عشوائية من المعاملات المالية للمبيعات للعام بأكمله بدلا من سحب عينة لمدة ستة أشهر فقط (Arens et al., 2017).

2-1-4-5 تحديد عينات التدقيق الإلكتروني

أدى كبر حجم المؤسسات وتوسع أنشطتها وتنوعها أدى ذلك لتعذر القيام بعمليات الفحص الشامل فيها، اعتماد المدقق على العينات في التدقيق، حيث أن استخدام طرق محاسبية جديدة كان أساسه الطرق والنظريات الإحصائية والمبادئ والنظريات الحديثة هي التي تعتمد على النظرية الإحصائية في عرض الموضوعات بشكل مبسط غير متحيز، وقد بين المعيار رقم 530 من معايير التدقيق الدولية إن عملية اختيار المفردات تكون واحدة من ثلاثة أشكال (ذويب، 2021: 39):

1. التدقيق بنسبة 100% لا يمكن التناسب بين اختبارات أنظمة الرقابة ولكن يتناسب مع الاختبارات الجوهرية .

2. اختبار بعض البنود المحددة، وهذا يتوقف على فهم المدقق للمنشأة وتقييم مخاطر وجود تحريفات مادية، وأيضاً حسب خصائص المجتمع.

3. استخدام العينات ويتم استخدام عينات التدقيق في تطبيق إجراء تدقيقي ما على أقل من 100% من مفردات نشاط معين أو صنف معين من النشاطات أو صنف من العمليات.

ويعد تعذر القيام بالفحص الشامل هو السبب الرئيس في استخدام العينات، ويتعذر بالفحص الشامل نتيجة أكبر أحجام المشروعات وتعدد عمليات وتنوعها وارتفاع تكاليف القيام بالفحص الشامل، ولكن هناك خطر يرافق عملية استخدام العينات يسمى خطر المعاينة.

وتقسم طرق المعاينة بشكل عام إلى طريقتين أساسيتين وهما طرق الإحصائية والغير إحصائية؛ وتتشابه كلتا الطريقتين في التخطيط للخروج في تأكيد على أن الاختبارات تم تنفيذها بالشكل المرغوب به بالوصول إليه من مخاطر العينة وتقليل الأخطاء، إلا أن تنفيذ الاختبارات يعتمد على تقدير المدقق المهني لتحديد حجم العينة واختبار عناصرها وتقديم نتائج هذه العناصر (ذويب، 2021: 39).

2-2 أداء البنوك

تمهيد

الأداء البنوك هو مقياس لقدرة البنك على تحقيق أهدافه الاستراتيجية وتحقيق الربحية، مع الحفاظ على استقراره المالي يشمل الأداء البنوك مجموعة واسعة من العوامل، بما في ذلك الكفاءة التشغيلية، وجودة الأصول، وإدارة المخاطر، والقدرة التنافسية، والالتزام باللوائح التنظيمية، فما هو المقصود به بالأداء العام والأداء البنوك، وفق الآتي:

1-2-2 مفهوم الأداء العام

يشير الأداء التنفيذ الفعلي لمراحل العمل، كما تعني درجة أو مستوى المهارة والمجهود المبذول في التنفيذ، ويقصد البعض بالأداء المخرجات أو الأهداف التي يسعى النظام (البنكي) الى تحقيقها، كما أنه العلاقة بين المنجزات المتحققة والجهد المبذول لتحقيقها، وتشمل المنجزات وحدات المخرجات من سلع أو خدمات مقدمة أما الجهد فيمثل وحدات المدخلات اللازمة لتحقيق تلك المخرجات، ولذلك يكون قياس الأداء بمقارنة بين مدخلات مدة زمنية معينة ومخرجاتها. وعرف قاموس (رزازقة، 2019) الأداء على أنه "قابلية الأداء بكفاية" والأداء هو "تلك النتائج المرغوبة التي تسعى المنطقة لتحقيقها.

2-2-2 مفهوم أداء البنوك

إن مفهوم الأداء على مستوى المؤسسات المصرفية لا يختلف كثيراً عن منظمات الأعمال الأخرى الإنتاجية أو الخدمية منها حيث أن مؤشرات الأداء متقاربة لقياس الأداء وغالباً ما نجد أن الكتاب البنكيين ينظرون للأداء البنوك وفق هذا الإطار (أداء البنك عن طريق الحسابات، أو المعايير السوقية، العائد على الموجودات بعد مقياس محاسبي مقبول بشكل واسع لقياس ربحية البنك على

موجوداتها الإجمالية، نسبة السعر الى الأرباح والقيمة السوقية الى الدفترية تعد مكملة للمعلومات المحاسبية لقيمة البنك لقياس الأداء).

ويقصد بالأداء البنوك ما يحققه البنك من أهداف مخططة ومن ثم فإن قياس المتحقق ومقارنته مع المخطط هو أولى الخطوات على مستوى الأداء للنشاط الإقتصادي الذي تمارسه منظمات الأعمال ومنها البنوك سواء أكانت هذه البنوك حكومية أم مختلطة أو تعود للقطاع الخاص ولذلك لا بد من تشخيص هذه الانحرافات ومن ثم اتخاذ الخطوات الكفيلة للنهوض بمستوى الوحدات الإقتصادية وعليه فالمقصود بالأداء البنوك هو الوسائل اللازمة ووجه النشاط المختلفة والجهود المبذولة لقيام البنوك بدورها، وتنفيذ وظائفها في ظل البيئة البنكية المحيطة لتقديم الخدمات البنكية التي تحقق الأهداف. وعليه فالأداء البنوك يعرف بأنه صورة تعكس نتيجة ومستوى قدرة البنك على استغلال موارده وقابليته في تحقيق أهدافه وفق المعايير التي تلائمهم ومقارنة ما تحق من الأهداف مع الخطة الموضوعة سابقاً لتشخيص الانحرافات ان وجدت واتخاذ الوسائل الكفيلة بمعالجتها (البطرني، 2021).

2-2-3 أوجه الإختلاف والتشابه بين الاداء وأداء البنوك

أن جميع العاملين في البنوك استنتجوا بأن البنوك هي مختلفة كل الإختلاف عن المشاريع غير المالية (المشاريع الصناعية) وان معظم المفاهيم التي طورت في تحليل أداء هذه المشاريع هي مفاهيم غير صحيحة للبنوك إلا أن آخرين يقولون أنه لأي وجد هناك ما يبرر هذا الاستنتاج على الرغم من أن البنوك تختلف عن الأنشطة أو المؤسسات غير المالية إلا أن معظم المفاهيم الرئيسية التي طورت الشركات الخاصة الموجهة نحو الأرباح هي مفاهيم صحيحة في تحليل أداء البنوك التجارية (رزاق، 2019).

وتعد البنوك من المؤسسات المالية ذات الأهمية البالغة في النشاط الإقتصادي فعن طريقها يمكن سحب السيولة النقدية الفائضة من التداول ثم إعادة ضخها على هيئة تسهيلات وقروض. وتهتم

ادارات البنوك بالأداء المالي كونها مؤسسات مالية وسيطة تتاجر بالأموال أساساً ويعد القاسم المشترك في الدراسات النظرية والتطبيقية وفي عمليات تقييم الأداء ضمن الواقع العملي لمختلف منظمات الأعمال والأداء المالي سيبقى القياس المحدد لمدى نجاح المنظمات (بكوش، 2024).

2-2-4 أهمية أداء البنوك

يُعتبر الأداء البنوك عنصراً حيويًا في الاقتصاد، حيث يؤثر بشكل مباشر على النمو الاقتصادي، واستقرار النظام المالي، وتوفير الخدمات المالية للمواطنين والشركات، ويعتبر الأداء البنوك مهماً بسبب ما يلي:

- 1- التأكد من كفاءة استخدام الموارد المتاحة للبنك واستخدامها على النحو الأفضل.
- 2- خلق روح المنافسة بين أقسام البنك بغية تحسين مستوى الأداء العام.
- 3- الكشف عن مساوئ الإسراف استخدام الأموال فضلا عن شكيلات العمل وبما يتتافى مع القواعد والأسس السليمة للأداء العام.
- 4- تحسين عملية التخطيط على المستوى القومي أو المحلي أو المنظمي عبر التأكد من تحقيق التوازن الإقتصادية والتناسق بين القطاعات الإقتصادية.
- 5- زيادة درجة الإفصاح والإنسجام بين الأهداف الإستراتيجية من جهة وعلاقتها بالبيئة التنافسية من جهة أخرى.
- 6- تطوير وتحسين أداء المسؤولين عبر الكشف عن جوانب القصور والضعف في كفاءة العاملين ومستوى إنتاجيتهم وإيجاد الحلول الناجعة لها عبر التدريب والتنمية (أسامة، 2023).

2-2-5 أهداف أداء البنوك

1. الهدف الأساسي للأداء البنوك تجسد في تطوير الأداء المالي وتحسين مستوى النشاط البنكي ليطماشى في تطوره مع التوسع والتقدم الاقتصادي للبلد.
2. تحقيق عدد من الأهداف النوعية المتعلقة أساساً بإمداد الوظيفة التخطيطية والإشرافية بالمعلومات والبيانات التي تمكنهم من حسن أدائهم لمهامهم.
3. تحقيق الهدف الأساسي لتقويم الأداء وأهدافه الفرعية المكتملة له يجب أن يتميز بعدد من الخصائص أهمها شموله لفروع وأقسام النشاط البنكي كافة.
4. ارتباط تقويم الأداء بالوظائف الإدارية الأخرى كاللتنظيمية والتخطيطية، وضرورة تمتع هذه الأهداف بالواقعية والموضوعية، والقدرة العالية للقائمين عليها بتحقيق نتائج ايجابية.
5. تمتع هذه العملية بالمرونة والقدرة على التطور الدائم لتتماشى مع التطورات والتغييرات الحاصلة في البيئة الاقتصادية عموماً والنشاط البنكي خصوصاً (البطرني، 2021).

2-2-6 تقييم أداء البنوك

يمكن القول أن عملية تقييم أداء البنوك تعنى إيجاد مقياس يمكن من خلاله معرفة مدى تحقيق البنك للأهداف التي أقيم من أجلها ومقارنة تلك الأهداف، بالأهداف المخططة، ومعرفة وتحديد مقدار الانحرافات وأساليب معالجتها، أو أنها تعني أداة تستخدم للتعرف على نشاط المشروع بهدف قياس النتائج المتحققة ومقارنتها بالأهداف المخططة مسبقاً بغية التعرف على الانحرافات وتحديد أسبابها مع تحديد الوسائل الكفيلة بمعالجتها (رزازقة، 2019).

2-2-7 أساليب تقييم أداء البنوك

وهناك مجموعة من أدوات وأساليب التحليل المالي الخاصة بالبنوك والمؤسسات المالية وتشتمل

على المجموعات الأساسية الآتية (بن حدو، 2020):

- أسلوب الدراسة المقارنة للقوائم المالية (الأفقي والعمودي). الأفقي مقارنة بند أو مجموعة بنود

بتاريخين متتاليين والعمودي يوضح النسبة التي يساهم بها كل بند من اجمالي الميزانية

وحساب الأرباح والخسائر مقارنة لسنتين.

- أسلوب استخدام النسب المالية وهذا الأسلوب يوضح العلاقات الإرتباطية بين موارد المصرف

واستخداماته ومجموعات الموارد بعضها البعض وأوجه النشاط كافة.

- التحليل باستخدام كشف الأموال (تحليل مصادر الأموال واستخداماتها).

- التحليل النسبي العمودي لفقرات الكشوفات (الكشوفات ذات الحجم الإعتيادي).

- التحليل بالأرقام المطلقة من مدة لأخرى وتغيير الفقرات والمتوسطات (بما فيها المتوسطات المتحركة).

2-2-8 الأسس العامة لتقويم أداء البنوك

الأسس العامة لتقويم الأداء الواجب تطبيقها عند تقويم الأداء (بلخوجة، 2023):

1- تحديد الأهداف: لأنها الخطوة الأولى في عملية تقويم الأداء، الهدف الأساسي للبنك هو

تنمية نشاطه وتطويره ليواكب التطور الاقتصادي.

2- وضع الخطط التفصيلية لإنجاز العمل: بعد تحديد الأهداف الواجب تحقيقها مستقبلا يتم

وضع الخطط التفصيلية للعمل البنكي، إذ يتم رسم خطة أو أكثر لكل مجال من مجالات

النشاط البنكي ومن ثم التنسيق بين هذه الخطط للوصول الى خطة شاملة ومتكاملة.

3- تحديد مراكز المسؤولية: تعتبر مرحلة تحديد مراكز المسؤولية خطوة رئيسة في بناء نظام الرقابة وتقييم الأداء لأن تحديدها يقوم على أساس مبادئ التقسيم الإداري، إذ يخضع كل قسم من أقسام البنك الى رقابة وإشراف مؤول خاص.

4- تحديد معايير الأداء: تمثل معايير الأداء مؤشرات تزود المسؤولين عن رقابة النشاط بأساس سليم لمقارنة الأداء الفعلي بما خطط له وتحديد المعايير من المراحل الصعبة في عملية تقويم الأداء نتيجة لتعدد مؤشرات الأداء المتاحة التي تعكس نتائج نشاط الوحدة الاقتصادية بشكل عام.

2-2-9 إجراءات تقييم أداء البنوك

تقييم الأداء البنوك عملية منهجية لقياس مدى تحقيق البنك لأهدافه الاستراتيجية والمالية، وتحديد نقاط قوته وضعفه، وتحديد فرص التحسين، وتتمثل إجراءات تقييم الأداء البنوك بما يلي (بريكة، 2023):

1- مقارنة النتائج الفعلية لمؤشرات الأداء مع المؤشرات المستهدفة، عبر الفترات المالية السابقة، أو نتائج اداء المؤسسات المتماثلة.

2- تحليل وتفسير انحرافات النتائج في التنفيذ الفعلي للأداء والتي ستوضح جليا عند تطبيق مؤشرات الأداء السابقة وبيان مسبباتها.

3- إيجاد الحلول الناجحة لتلافي تلك الانحرافات بما يحقق تصحيح مسارات الأداء المستقبلي، وتحسين تنفيذ عملياته عبر الترشيح العملي لنظام التقييم المنفذ أو عبر مفاصلة البدائل المتاحة أو كلاهما معاً.

2-2-10 مقاييس تقييم أداء البنوك

تعتبر مقاييس تقييم الأداء البنوك أدوات أساسية لتحديد مدى نجاح البنك في تحقيق أهدافه، وتقييم كفاءته، وتحديد نقاط قوته وضعفه. هذه المقاييس تساعد البنوك في اتخاذ قرارات استراتيجية

سليمة وتحسين أدائها بشكل مستمر، ولا يمكن الاعتماد على مؤشر واحد فقط لتقييم أداء البنك من الضروري استخدام مجموعة متنوعة من المقاييس للحصول على صورة شاملة عن أداء البنك (رزازقة، 2019). فهناك العديد من المقاييس التي يجري عبرها تقييم الأداء المؤسساتي للمنشآت المختلفة ويمكن تلخيص أهم تلك المؤشرات عبر ما يأتي:

1- المقاييس المالية، ومنها (عصب، 2019)

- العائد على الأصول (ROA)، والذي بموجبه يقيس الربحية الإجمالية للبنك مقارنة بحجم

أصوله. ويعكس كفاءة البنك في استخدام أصوله لتحقيق الأرباح. والصيغة = ROA

صافي الربح/إجمالي الأصول.

- العائد على حقوق المساهمين (ROE)، وفيه يقيس الربحية التي يحققها البنك لمساهميها،

ويعكس العائد على الاستثمار الذي قام به المساهمون. الصيغة (= ROE صافي الربح

/ حقوق المساهمين).

- نسبة كفاية رأس المال، تقيس قدرة البنك على تحمل الخسائر، وتضمن أن لدى البنك ما

يكفي من رأس المال لتغطية الخسائر المحتملة. والصيغة في هذا تتمثل (نسبة كفاية

رأس المال = رأس المال الأول/الأصول المرجحة بالمخاطر).

- جودة الأصول، وتقيس نسبة الأصول المتعثرة (مثل القروض المتأخرة) إلى إجمالي الأصول.

- كفاءة التكاليف، وتقيس قدرة البنك على إدارة تكاليفه، ويمكن قياسها بنسبة المصروفات إلى

الإيرادات.

2- مقاييس ملكية حملة الأسهم، هي مجموعة من المؤشرات المالية التي تستخدم لقياس مدى

حماية حقوق المساهمين في البنك، وكيفية توزيع الأرباح بينهم، ومدى مشاركتهم في اتخاذ

القرارات المتعلقة بإدارة البنك، وهذه المقاييس مهمة للغاية للمستثمرين وللمنظمين، حيث

تعكس مدى شفافية البنك وحوكمة الشركات فيه، وأهم مقاييس ملكية حماية الأسهم نسبة التوزيعات إلى الأرباح، ونسبة التوزيعات إلى القيمة الدفترية للسهم، ونسبة التوزيعات إلى السعر السوقي للسهم.

3- المقاييس التسويقية، تعتبر المقاييس التسويقية أداة أساسية لتحسين أداء البنوك في السوق من خلال استخدام مجموعة متنوعة من المقاييس وتحليلها بشكل منهجي، يمكن للبنوك تحديد نقاط قوتها وتحسين أدائها التسويقي، وبالتالي تعزيز مكانتها في السوق، وأهم المقاييس التسويقية، مقاييس مرتبطة بالعملاء كعدد العملاء الجدد وحجم الودائع الجديدة ورضا وولاء العملاء، ومقاييس مرتبطة بالحملات التسويقية، ومعدل النقر على الإعلانات الرقمية ومقاييس مرتبطة بالعملاء التجارية وبالقنوات التسويقية.

4- مقياس القيمة الاقتصادية المضافة (EVA). والقيمة الاقتصادية المضافة (Economic Value Added) هي مقياس مالي يهدف إلى تقييم القيمة التي يضيفها مشروع أو شركة أو في حالتنا بنك، للمساهمين. بعبارة أخرى، هي الفرق بين الأرباح التي يحققها البنك والتكلفة الحقيقية لرأس المال المستخدم لتحقيق هذه الأرباح.

لماذا يعد مقياس EVA مهماً للبنوك؟

- تركيز على خلق القيمة: يدفع البنك إلى اتخاذ قرارات تزيد من قيمة المساهمين وليس مجرد زيادة الأرباح المحاسبية.

- تخصيص الموارد: يساعد في تخصيص الموارد بكفاءة نحو المشاريع والاستثمارات التي تحقق أعلى قيمة مضافة.

- مقارنة الأداء: يمكن استخدام EVA لمقارنة أداء مختلف أقسام البنك أو مقارنته بأداء البنوك المنافسة.

- تحسين اتخاذ القرارات :يوفر أساسًا أكثر شمولية لاتخاذ القرارات الاستثمارية.

كيف يتم حساب EVA للبنوك؟

EVA = صافي الأرباح بعد الضريبة - (رأس المال المستثمر * تكلفة رأس المال)

وصافي الأرباح بعد الضريبة هو الربح الصافي الذي يحققه البنك بعد خصم الضرائب، أما رأس المال المستثمر، فهو إجمالي رأس المال المستخدم في البنك، بما في ذلك حقوق المساهمين والديون، وتكلفة رأس المال: هي متوسط التكلفة المرجحة لرأس المال، وهي تمثل العائد المطلوب من قبل المساهمين والمقرضين.

2-3 الحوسبة السحابية

2-3-1 تمهيد

الحوسبة السحابية (Cloud Computing) هي نموذج تكنولوجي يتيح الوصول إلى مجموعة واسعة من الموارد الحاسوبية، مثل التخزين، والحوسبة، والبرمجيات، عبر الإنترنت، بدلاً من تخزينها على أجهزة الكمبيوتر المحلية. تخيل أنك تستأجر مساحة تخزين أو قوة حاسوبية من مستودع ضخم في السماء، هذا هو المفهوم الأساسي للحوسبة السحابية، وفي هذا المبحث سنقوم بتوضيح مفهومها وخصائصها، وأهميتها وأنواعها وفق الآتي:

2-3-2 مفهوم الحوسبة السحابية

في ظل التطور التكنولوجي الهائل الذي حصل خلال الفترة الأخيرة من القرن الواحد والعشرون والمفاهيم الجديدة التي واكبت تلك التطورات، فقد أصبح من الضروري مواكبة المؤسسات لتلك التغيرات الهائلة التي حصلت في مختلف القطاعات حيث ظهر مفهوم جديد يسمى الإنترنت وأحدث نقلة نوعية في عالم المال والأعمال لقد أصبحت المؤسسات ملزمة بتطوير أنظمتها ومعاملاتها

وطريقة خدماتها للزبون للحفاظ على شخصيتها القانونية من الزوال وللحفاظ على روح المنافسة بين المؤسسات الأخرى (زرزار، 2019).

مع ظهور تلك المصطلحات ومع الزيادة في سرعة الأنترنت المتاحة للمستخدمين اتجهت العديد من المؤسسات الى إتاحة تطبيقاتها للاستخدام من خلال الشبكة العنكبوتية حيث ظهر مصطلح جديد يدعى (الحوسبة السحابية) وهو مصطلح مختص بالأعمال التي تقام عن طريق الشبكة العنكبوتية وتستخدمها المؤسسات وتعتمد عليها في إجراء العديد من المهام وهي تعني بالمجمل الخدمات التي تتم عبر أجهزة وبرامج متصلة بشبكة خوادم تحمل بياناتها في سحابة افتراضية يقوم عملها على مبدأ استئجار الموارد المعلوماتية واستخدامها دون الحاجة لاملاكها بحيث تضمن بقائها بشكل دائم دون انقطاع، ويتم التواصل من خلال اجهزة مختلفة (كمبيوتر، جهاز لوحي، هواتف ذكية، ...الخ) ذلك يتم بعد وضع كلمة مرور أو رمز الدخول الى تلك المعلومات لفتح قفل تلك الشبكة ومن خلال ذلك يتم الدخول الى المعلومات والشبكة في أي مكان وأي زمان (أمين، 2023).

حيث إنه لم يعد مطورو البرامج الذين لديهم أفكار مبتكرة لخدمات الإنترنت الجديدة بحاجة الى النفقات الرأسمالية الكبيرة في الأجهزة وإهدار المصاريف التي يمكن الاستغناء عنها، كما تعمل الحوسبة السحابية على تحسين خدمات الحاسوب ويعود هذا الأمر الى مركزية البيانات وتتميز الخدمات السحابية بإمكانية الصيانة وسهولتها حيث إنها لا تتطلب أن يتم تنصيبها على جهاز كل مستخدم على حدة وبالتالي فإن الأجهزة تتم صيانتها سويًا بلا تكبد أو جهود مضاعفة وصول التغييرات والتحديثات الى الزبائن والعملاء سويًا وبصورة فورية، تعتبر الحوسبة السحابية من أكثر الطرق سهولة في الاستخدام حيث انه يمكن تصفح واجهات البرامج والتطبيقات بسهولة ويسر كما وأن المستخدم يقوم بالتعامل مع أي تطبيق عبر الحاسوب والأجهزة المحمولة بلا صعوبة وإجراءات معقدة. (زرزار، 2019).

ومن ما يميز الحوسبة السحابية هو إمكانية استرجاع المعلومات مهما حصل من ضياع أو تلف أو نسيان لأي معلومة في أي جهاز مملوك من قبل المستخدم للخدمات السحابية مما يجعل الخدمات السحابية أكثر جاذبية للمؤسسات والمعنيين من الخدمات التقليدية التي تكمن في شراء الأجهزة والبرامج والمعدات وعدم الاستغلال الكامل لها مما يؤدي إلى هدر المال من خلال ثمن تلك المعدات ومن خلال الأشخاص العاملين على إدارة تلك المعدات، حيث إن تبني الحوسبة السحابية يغني المؤسسات عن امتلاك وتوفير بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات كالأجهزة المتطورة والخوادم (واصل ورجم، 2019).

لذلك تعددت المفاهيم المختلفة للحوسبة السحابية حيث عمل الباحثون قدر الإمكان على الإلمام الشامل لجميع محتويات وتفصيل الحوسبة السحابية وجميع الخدمات التي تقدمها لما لها أهمية كبيرة في هذا العصر الذي يعتمد عليها بشكل كبير، فعرفها (رزراز، 2019) بأنها: "مصطلح يشير إلى الأنظمة الحاسوبية ومصادرها المتاحة عند الطلب والتي بإمكانها توفير العديد من الخدمات الحاسوبية المتاحة دون أن تكون الموارد المتاحة عائنا أمام المستخدم بهدف التيسير عليه حيث إن الموارد تشمل المساحات التخزينية وقدرات معالجات البرمجة والعديد من الموارد الأخرى الهامة لإكمال الأعمال للمستخدم، حيث إن المستخدم يستطيع التحكم بالموارد من خلال الإتصال بالشبكة عن طريق واجهة برمجية بسيطة دون الدخول بالعمليات المعقدة الداخلية.

تعرف أيضا على أنها "نموذج لتمكين الوصول في كل مكان وزمان من خلال شبكة مريحة عند الطلب وهي مجموعة مشتركة من موارد الحوسبة القابلة للتكوين (مثل الشبكات والخوادم ووحدات التخزين والتطبيقات والخدمات) التي يمكن توفيرها وإصدارها بسرعة بأقل جهد إداري أو تفاعل مزود الخدمة" (مصطفى، 2019).

يمكن تعريفها أيضا بأنها نقل عملية المعالجة من جهاز المستخدم الى أجهزة خادمة عبر الإنترنت، وحفظ ملفات المستخدم هناك، ليستطع الوصول إليها من أي مكان وأي جهاز، ولتصبح البرامج مجرد خدمات، وليصبح كمبيوتر المستخدم مجرد واجهة أو نافذة رقمية. وغالبا ما تستخدم الأجهزة الخادمة تقنيات الأوساط الافتراضية للسماح لعدة مستخدمين باستخدام الخدمة ذاتها (امين، 2023).

أما قطيشات (2021) فيعرفها بأنها تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب الى ما يسمى السحابة وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت وبهذا تتحول برامج تكنولوجيا المعلومات من منتجات الى خدمات. وبذلك تساهم هذه التكنولوجيا الى إبعاد مشاكل صيانة وتطوير برامج تقنية المعلومات عن المؤسسات المستخدمة لها، وبالتالي يتركز مجهود المؤسسات المستفيدة على استخدام هذه الخدمات فقط.

ويمكن للباحثة تعريف الحوسبة السحابية استناداً إلى مضامين التعريفات السابقة بأنها عبارة عن خدمة تسهل على العملاء والموظفين الحصول على المعلومات والبيانات وتنفيذ الإجراءات اللازمة بالوقت والمكان الذي يريد دون الحاجة الى امتلاك برمجيات وخوادم شبكات ووحدات تخزين فقط من خلال المورد الإلكتروني المتوفر (جهاز حاسب آلي، هاتف ذكي... الخ) والاتصال بشبكة الإنترنت التي تتيح له الإتصال بتلك الخدمات.

2-3-3 خصائص الحوسبة السحابية

تتميز الحوسبة السحابية بمجموعة من الخصائص التي تجعلها حلاً مثالياً للعديد من التحديات التي تواجه المؤسسات والشركات والأفراد، كتميزها بالمرونة، والكفاءة، والوصولية، وتوفير التكاليف، مما يجعلها تقنية أساسية في عالم الأعمال اليوم، وقد أورد البنك المركزي الأردني (البنك المركزي الأردني، 2018) عدة خصائص للحوسبة السحابية تذكر منها:

1. خدمة ذاتية بناء على الطلب: حيث إن المستخدم يستطيع طلب الخدمة السحابية من معالجة وتخزين حسب حاجته دون زيادة أو نقصان وبالوقت المحدد المراد.

2. وصول واسع الى الشبكة: يتضمن وصول المستخدم الشبكي من أي مكان حول العالم الى مصادر مزود الخدمة السحابية عن طريق الأجهزة الذكية التي تتضمن (الهواتف المحمولة، الأجهزة الحاسوبية اللوحية والمحمولة ... الخ). كما أنه يمكن الوصول إلى البيانات والتطبيقات من أي مكان في العالم وفي أي وقت، طالما كان هناك اتصال بالإنترنت، وكذلك الأجهزة المتعددة، إذ يمكن الوصول إلى الخدمات السحابية من مختلف الأجهزة (أجهزة الكمبيوتر، الهواتف الذكية، الأجهزة اللوحية).

3. تجميع المصادر: حيث إن البرمجيات والتطبيقات والمستندات متوافرة عبر سحابة كبيرة حيث يقوم المستخدم بالحصول على ما يهمله من تلك التطبيقات والبرمجيات عن طريق جهازه المحمول دون الحاجة الى تخزين تلك البرمجيات في جهازه الخاص فقط من خلال الإتصال بشبكة الإنترنت ويحق للمالك أن يسمح لعملائه بالوصول الى ملفاته أو التعديل والقص والتحرير، ويتم تجميع مصادر الحوسبة باستخدام نموذج (multi – tenant model) مع تخصيص مصادر مادية وعضوية مختلفة افتراضية حسب حاجة المستخدم من السحابة دون سيطرة مستخدم السحابة أو معرفته لموقع المصادر.

4. مرونة سريعة: يمكن توفير الإمكانيات وقدرات المعالجة بمرونة كبيرة ويمكن ضبط حجم المصادر المستخدمة حسب متطلبات وحاجة العمل أو المستخدم، حيث تعتبر قدرة السحابة غير محدودة ويتم ضبطها وتحديدها من خلال العقد المبرم بين مزود السحابة والعميل أو المستخدم، وعلى ذلك، تتمثل المرونة السريعة من خلال، التكيف مع التغيرات، إذ يمكن

للحوسبة السحابية التكيف بسرعة مع التغيرات في حجم العمل والطلب على الموارد. وكذلك التوسع السريع، يمكن زيادة الموارد الحاسوبية بسرعة للاستجابة لزيادة الطلب المفاجئ.

5. الخدمة المقاسة: حيث إن المستخدم يمكن أن يحدد الخدمات السحابية التي يحتاجها والتي يستعملها ويخزن ما يحتاج من البيانات في تلك السحابة ويتمكن من الوصول إليها في أي وقت يريد ويمكن التحكم في تحسين ومراقبة استخدامها وتدقيقها، إن جميع هذه الميزات تعمل على توضيح وكشف أي لبس مبرم في العقد وبالتالي فإن المستخدم يدفع مقدار الخدمات التي يطلبها والتي هو بحاجة لها.

2-3-4 فوائد الحوسبة السحابية

تعتبر الحوسبة السحابية هي الطريقة الأكثر فاعلية من حيث التكلفة وحيث إن السحابة تقوم بتكاليف الترقية والصيانة، ومن حيث إن برامج سطح المكتب تكلف المؤسسات في الطرق التقليدية الكثير من المبالغ المالية حيث إن استخدام السحابة يغني عن استخدام هذه البرامج وبالتالي يقل من نفقات تكنولوجيا المعلومات للمؤسسات، ومن جانب آخر فإن الحوسبة السحابية تمتلك المرونة حيث إن السحابة يمكن أن تختلف أسعارها حسب احتياجات المؤسسات، كما توفر مساحات تخزينية غير محدودة، ونسخ احتياطية وإمكانية استرداد أي معلومات أو ملفات حيث إنها جميعها تخزن داخل السحابة الإلكترونية، ومن أهم مميزات النشر السريع حيث تمنح الحوسبة السحابية ميزة النشر السريع وأنه بمجرد اختيار هذه الطريقة في العمل، يمكن للنظام بأكمله أن يعمل بكامل طاقته في غضون بضع دقائق. (مختار، 2024).

ومن نظرة أخرى تتسم الحوسبة السحابية في الأمان حيث إن ذلك لا يخلق العاملين عليها من نسيان البيانات أو ضياعها وفقدانها حيث إن البيانات تخزن ضمن سحابة عملاقة حسب حاجة تلك المؤسسة ويتم

الوصول إليها في أي وقت وأي مكان ضمن مرونة عالية توفرها الخدمات السحابية، وتعتبر الحوسبة السحابية تكنولوجيا صديقة للبيئة الخضراء من خلال توفيرها للآليات المستخدمة وتقليلها من عدد الأجهزة وبالتالي فهي تكنولوجيا يشجع على استخدامها العديد من الباحثين والمطورين (قطيشات، 2021).

ومن منحنى آخر فإن للحوسبة السحابية ميزة جديدة وهي القابلية للتوسع حيث تعد ميزة مرعوب فيها لنظام أو شبكة حيث إنها تساعد النظام على تقليل أعباء العمل، على سبيل المثال، يمكن أن تشير قابلية التوسع إلى قدرة النظام على زيادة الأداء العام عند إضافة الموارد (مثل الأجهزة). ولها دور في تصميم وتنفيذ النظم المعقدة والكبيرة، مثل قواعد البيانات وقواعد البيانات المعرفية، ومن أهم فوائد الحوسبة السحابية هي القدرة على الاستكشاف والبحث وتعدد طرق البحث حيث يمكن استخدام مفردات أو كلمات رئيسة للحصول على الغاية البحثية. (Abu Atta and Bilal Mustafa. 2021).

تتيح أيضا الحوسبة السحابية الوصول عبر الهاتف المحمول إلى بيانات الشركة عبر الهواتف الذكية والأجهزة، وهي طريقة رائعة لضمان عدم استبعاد أي شخص من الخدمة ويمكن للموظفين ذوي الجداول الزمنية المزدحمة، أو الذين يعيشون بعيدا عن مكتب الشركة، استخدام هذه الميزة لمواكبة العملاء وزملاء العمل على الفور.

يعد فقدان البيانات مصدر قلق كبير لجميع المؤسسات، إلى جانب أمن البيانات، يضمن تخزين البيانات في السحابة أن البيانات متاحة دائما، حتى لو كانت أجهزتك مثل أجهزة الكمبيوتر المحمولة أو أجهزة الكمبيوتر الشخصية تالفة، توفر الخدمات المستندة إلى مجموعة النظراء استرداداً سريعاً للبيانات لجميع أنواع سيناريوهات الطوارئ من الكوارث الطبيعية إلى انقطاع التيار الكهربائي (يوسف، 2022).

وتتيح أيضا السحابة الرؤية الكاملة والتحكم في البيانات، حيث يمكن بسهولة تحديد المستخدمين الذين لديهم مستوى الوصول إلى البيانات، يمنح هذا تحكما، لكنه أيضا يعمل على تبسيط العمل

نظرا لأن الموظفين سيعرفون بسهولة المستندات التي تم تعيينها لهم سيزيد أيضا من سهولة التعاون) (Khalifa S. A. T. E, 2019).

تستنتج الباحثة مما سبق أن الحوسبة السحابية تمكن العاملين في البنوك من الحصول على المعلومات والبيانات المطلوبة ذاتيا وبسرعة وسهولة وتمكن أيضا العملاء من الحصول على الخدمات ذاتيا بلا وساطة الموظفين وبلا الحاجة الى الذهاب الى الموقع مباشر مما أدى الى تسهيل العمليات على المستخدمين والعملاء وتخفيف الضغط على العاملين والبنوك وتسريع الحصول على المطلوب بيسر وسهولة مما يزيد من مرونة العمل في تلك البنوك ومن خلال العديد من الخدمات السحابية التي تقدمها البنوك للعملاء من خلال التطبيقات الموجودة في الهواتف أو عبر المواقع الإلكترونية فإنه يتم تحويل ونقل أرصدة من قبل العملاء مما يزيد من سرية وأمان العمليات البنكية وحماية لتلك الأموال المنقولة، وتعمل أيضا الخدمات السحابية على سهولة وصول العاملين من خلالها الى ما يهمهم من الأمور أن كان المستخدم هو إحدى العاملين أو إحدى المستفيدين أو العملاء أو حتى المدراء (صابور، 2021).

2-3-5 أنواع خدمات الحوسبة السحابية

تقدم الحوسبة السحابية مجموعة متنوعة من الخدمات التي تلبي احتياجات الشركات والأفراد على حد سواء. يمكن تصنيف هذه الخدمات إلى ثلاث فئات رئيسية:

1- الخدمة البنية الأساسية (البنية التحتية) (IaaS)

وهي خدمة توفرها الحوسبة السحابية الأدنى مستوى لكن يمكن القول بأنه الأكثر أهمية حيث يتم توفير للمؤسسات كل ما يلزم من العتاد حيث تشمل الخوادم والشبكات والمساحات التخزينية مما يوفر على المؤسسات عمليات صيانة لأجهزة وحماية واختراق حتى تمكين الوصول الى الحوسبة عالية

الطاقة التي كانت في السابق متاحة فقط لأولئك الذين لديهم أجهزة كمبيوتر ومعدات فائقة وتتم هذه الخدمة من خلال دفع مبلغ للمؤسسات التي تقدم خدمات البنية التحتية من قبل المؤسسات المستفيدة، ومع جميع ما تقدمه هذه الخدمة إلا أنها لا تتضمن تطبيقات أو حتى نظام تشغيل (خليل، 2022).

2- خدمات المنصات الإلكترونية (Paas)

هي القدرة المتاحة للمستخدمين من أجل نشر البنية التحتية الخاصة به والتطبيقات المكتسبة له التي تم تصميمها باستخدام لغات البرمجة والمكتبات والخدمات والأدوات التي يدعمها الجهاز للخدمة. فالمستفيد لا يستطيع مراقبة البنية التحتية السحابية الأساسية التي تتضمن الشبكات والخوادم ونظم التشغيل والتخزين، ولكنه يستطيع مراقبة نشر التطبيقات المطورة وربما التحكم بإعدادات تكوين التطبيقات في بيئة الاستضافة المقدمة من الأجهزة، يشمل خدمات المنصة الإلكترونية عادة على نظام تشغيل ومجموعة تطبيقات وأدوات تطوير (علي، 2020).

3- خدمات المنصة كبرمجة (Saas)

هو نموذج مقدم للمستخدم لاستخدام التطبيقات التي تعمل بالإعتماد على موارد البنية التحتية للحوسبة السحابية التي يوفرها الجهاز، ويمكن الوصول الى التطبيقات من أجهزة العميل المختلفة، ومن خلال هذه لا يستطيع العميل أو المستخدم من إدارة موارد البنية التحتية للحوسبة السحابية التي تتضمن الشبكات وأنظمة التخزين والتشغيل والخوادم إلا بوجود استثناء للتحكم المحدود بإعدادات التكوين لتلك التطبيقات التي يحددها العميل المستخدم من الخدمة السحابية. (حياسات، 2022).

وفق ما سبق نجد أنه تقدم الحوسبة السحابية مجموعة متنوعة من الخدمات التي تلبى احتياجات الشركات والأفراد. يمكن للمستخدمين اختيار النوع المناسب من الخدمة بناءً على متطلباتهم واحتياجاتهم.

2-3-6 متطلبات الحوسبة السحابية

لكي يتم الحصول على أفضل خدمة والإستفادة من الخدمات السحابية المتاحة فإنه يلزم توفر العديد من المتطلبات ومن أهمها الجهاز الحاسب الشخصي أو الجهاز اللوحي أو الهاتف النقال الذي يمكن العاملين في البنوك أو العملاء من الإتصال بالإنترنت واستخدام المواقع والتطبيقات السحابية ويتطلب أيضا أن يحتوي الجهاز المستخدم نظام تشغيل يسمح للإتصال بالإنترنت وهذا المتطلب موجود في أكثر أنظمة التشغيل تداولاً، ويتطلب أيضا وجود متصفح متوافق مع الحوسبة السحابية ومع وجود جميع هذه المتطلبات والأدوات لا بد من وجود المتطلب الأساسي وهو الإتصال بشبكة الإنترنت لإتمام هذه العمليات والإستفادة من الخدمات السحابية لكن أيضا لا بد من وجود أهم عامل وهو مزود الخدمات السحابية حيث يعتبر شبيه بمزود خدمات استضافة المواقع لكنه يزيد عليه بمجموعة من الخصائص لكي يتيح لمستخدمين هذه السحابة من الإستفادة الكاملة لها ولخدماتها التي توفرها. (بن سعيد، 2019).

2-3-7 أنواع الحوسبة السحابية

تُعتبر الحوسبة السحابية نموذجًا تكنولوجيًا يتيح الوصول إلى مجموعة واسعة من الموارد الحاسوبية عبر الإنترنت، بدلاً من تخزينها على أجهزة الكمبيوتر المحلية. وتنقسم الحوسبة السحابية إلى عدة أنواع رئيسية، ولكل نوع خصائصه ومجالات استخدامه، إذ تنقسم الحوسبة السحابية إلى عدة أنواع رئيسية (واني وآخرون ، البنك المركزي الأردني , 2018):

1- السحابة العامة

تتميز بأنها غالبا مجانية وإذا تم الدفع فإن العميل يدفع بقيمة ما يتم استخدامه من السحابة وتحتوي على أكثر من عميل وعلى أكثر من منشأة وعلى أكثر من بنك في وقت واحد، ويمكن

الوصول الى هذه السحابة لجميع العملاء الخارجيين عبر الإنترنت الذين يمكنهم التسجيل باستخدام السحابة ويمكنهم استخدام الموارد السحابية، تعتبر سحابة ليست آمنة بقدر السحابة الخاصة وتعتبر أقل خصوصية من السحابة الخاصة، من أمثلتها قوقل وقوقل ردايف ومايكروسوفت تتكون فكرتها في أنها تكون منطقة تخزين مشتركة بين موظفين بنك معين أو شركة معينة، تقدم خدمات لعملاء متعددين وهي وسيلة مرنة لتقليل التكاليف والحد من المخاطر.

2- السحابة الخاصة

تتميز بأنها سحابة مدفوعة الأجر ولها خادم واحد وهي تعتبر منصة للأشخاص الذي بنيت وهذه السحابة هي إعداد خاص للمؤسسة داخل مركز البيانات الخاص بها. وتتميز بأنها ملم لبنك ولشركة واحدة خاصة أو لحساب واحد يعمل عليه ويتم الإستفادة من خدماتها داخل وخارج المنشأة وميزتها الأساسية بأنها تعطي مجال للمراقبة على هذه السحابة حيث تقوم المنشأة بنفسها على المراقبة الأمنية لهذه السحابة وهي أقل عرضة الى التسلل وتعتبر أكثر أمناً مقارنة بالسحابة الهجينة أو السحابة العامة، لكنها توفر إنتاجية أكثر من السحابة العامة.

3- السحابة المجتمعية

سحابة يتم بناؤها من قبل المؤسسات التي تتميز بنفس الإهتمامات والنشاط ويمكن أن تدار أو تشغل من قبل طرف واحد من المؤسسات أو من خليط من المؤسسات أو من قبل طرف ثالث خارجي وتعتبر أكبر تكلفة من السحابة العامة حيث يتم توزيع التكلفة على المستفيدين بقدر الإفادة لتوفير خصوصية أكثر وتوفير أمان أعلى في السحابة، ويمكن استعمالها داخل وخارج السحابة ويمكن أن تعتبر المركز لحفظ البيانات السرية بكل شركة مع منافسيها بكل أمان وسرية (مسرحد، 2019).

4- السحابة الهجينة

تتميز هذه السحابة بأنها تجمع ما بين خصائص السحابة العامة والخاصة والمجتمعية وتستخدم في المؤسسات الصغيرة التي تحتاج تطبيقات خاصة بها وللشركة خيار في الحفاظ على الأمن أو لا، وتسمح للعميل الاختيار بين تطبيقات وخدمات السحابة العامة والخاصة، حيث تقوم المؤسسات بالأنشطة الحساسة والخاصة ضمن السحابة الخاصة وتقوم بالأنشطة غير الحساسة ضمن السحابة العامة (واصل، 2020).

2-3-8 مشاكل ومعيقات الحوسبة السحابية

تعتبر الحوسبة السحابية ثورة علمية هجينة في عالم التكنولوجيا وفي عالم المال والأعمال خاصة حيث إنه بتطور التقنيات العلمية تتطور أيضا طرق لاختراق تلك التقنيات ومن أبرز المشاكل والمخاوف من الحوسبة السحابية هي المشاكل الأمنية ومشاكل الملكية الفكرية وتخوف المؤسسات من الاختراقات الأمنية لبياناتها الخاصة المتعلقة بأعمالها وبيانات العملاء خصوصا تلك البيانات شديدة الحساسية لذلك نجد أن هنالك العديد من المؤسسات التي تتخوف من استعمال الحوسبة السحابية في أعمالها، ومن أبرز المشاكل التي تواجه استخدام الحوسبة السحابية وتطبيقاتها هو أنه لا يمكن الاستغادة من خدماتها إلا بوجود الإتصال المستمر بالإنترنت وهي تعتبر مشكلة كبرى خصوصا في الدول النامية التي تعاني من تطور التكنولوجيا ورداءة الخدمات التكنولوجية المقدمة لهم، وتعتبر مشكلة التكلفة مشكلة عاتقة أمام المؤسسات المتوسطة وصغيرة الحجم لأن الاستخدام البنية السحابية على المدى القصير مكلف نسبيا، ويمكن القول بأن الحوسبة السحابية تمنح تحكما محدودا حيث إنه يتم وفقاً للإمتياز الذي يمنحه المسؤول، ومع أن الخدمات السحابية تعمل عن بعد

آلاف الكيلومترات فإنه من الإحتمالات الكبيرة صعوبة التحكم بالأجهزة والبرامج وهذه إحدى أكبر المعوقات التي تواجهها الحوسبة السحابية في المرونة. (Ahmed, Doaa Fathy (Author، 2023).

2.4 قطاع البنوك التجارية في الأردن

يعتبر النشاط البنكي في الأردن من بين الأنشطة التي حققت تطوراً واضحاً وملحوظاً، حيث أنه وخلال فترة قصيرة حقق هذا الجهاز نمواً كبيراً حيث توسعت البنوك في الأردن في منح التسهيلات الائتمانية، مما أدى إلى النمو السريع في منح التسهيلات وإلى إعادة صياغة مفهوم البنوك من خلال وضع الضمانات الكافية للحفاظ على سير العملية البنكية وبالتالي سير البنوك في الأردن على الوجه الصحيح (الذنبات، 2020).

2.4.1 مفهوم البنوك التجارية

يختلف مفهوم البنوك التجارية من دولة إلى أخرى ومن مؤلف إلى آخر حسب القوانين والأنظمة والتعليمات السائدة لذلك في الأردن عرف قانون البنوك رقم 24 عام 1971 البنك بأنه الشركة التي رخص لها بتعاطي الأعمال المصرفية وعرف الأعمال المصرفية بأنها جميع المصرفية لا سيما قبول الودائع واستعمالها مع الموارد الأخرى للبنك في الاستثمار كلياً أو جزئياً بالإقراض أو بأي طريقة يسمح بها القانون (بطاينة وسويدان، 2019).

ويرى (بقيلو وزلوم، 2020) أن البنك التجاري هو منشأه تقبل الودائع من العملاء وتقوم باستثمارها مع الموارد الأخرى للبنك بأشكال مختلفة من إقراض وتمويل مشاريع تجارية وزراعية وصناعية وغيرها بالإضافة إلى قيامها بفتح الاعتمادات المستندية وإصدار الكفالات وشراء العملات الأجنبية وبيعها الخدمات ويعرف أيضاً بأنه شركة، مؤسسة، منشأه مالية تنصب عملياتها الرئيسية على تجميع الأموال الفائضة عن حاجة المواطنين ومنشآت الأعمال والدولة وإقراضها للآخرين، أو استثمارها في أوراق مالية محدودة.

كما عرف قانون البنوك الأردني رقم (28) لسنة (2000) البنك بأنه: "شركة رخص لها بتعاطي الأعمال البنكية وفق أحكام القانون، ثم استهل بتعريف الأعمال البنكية بأنها جميع الخدمات المصرفية لا سيما قبول الودائع واستعمالها مع الموارد الأخرى للبنك في الاستثمار الجزئي أو الكلي بالإقراض أو بأي طريقة أخرى يسمح بها هذا القانون".

وبهذا المعنى فإن البنك هو جهة التقاء عرض الأموال بالطلب عليها، وأحيانا تسمى بنوك الودائع لأنها تقوم بمهمة أساسية تقتصر دون غيرها من المؤسسات المالية أو البنكية تتمثل في عملية قبول الودائع الجارية وإقراضها للغير (بطاينة، 2019).

ومن خلال تعريف البنوك، يتم التعرف إلى طبيعة عمل البنوك التجارية ونشاطها الأساسي والمتمثل في تجميع وقبول الأموال والمدخرات من الجمهور سواء كان هذا الجمهور أشخاصا طبيعيين أو معنويين، ومن ثم إعادة توظيف هذه الأموال بطرق مدروسة تماما لتعود بالنتج على البنك نفسه من خلال ضمان استرداد هذه الأموال مع ما يترتب عليها من الفوائد، وذلك لتحقيق الأرباح الملائمة لاستمرارية عمل البنوك وجاهزية البنك لتلبية أي طلب على الودائع مع أصحابها، فعملية الموائمة وإدارة الموجودات والمطلوبات بشكل كفؤ من العمليات الهامة جدا في البنوك، لأن طبيعة عمل البنوك التجارية يحتم عليها أن تتعامل مع السوق النقدي وهو سوق تمويل قصير الأجل والذي يتعامل مع الأدوات التمويلية للأجل التي نقل عن عام واحد سواء في قبول الأموال أو توظيفها على شكل تسهيلات ائتمانية غير مباشرة.

ويعتبر النشاط التمويلي للبنوك التقليدية في الأجل القصير المصدر الأساس والرئيس للإيراداتها من خلال توظيف الأموال على شكل توظيفات نقدية مثل إيداع النقد لدى البنك المركزي واستثمارات في الأوراق المالية والتي تتمثل في الأدونات والسندات الحكومية والأسهم المتداولة للشركات المساهمة،

والتسهيلات الائتمانية المتمثلة في منح الائتمان قصير الأجل من خلال تمويل عمليات الجاري مدين والقروض والسلف وخصم الكمبيالات، كما يمكن للبنك التجاري أن يحصل على الإيرادات من خلال توظيفات غير نقدية مثل فتح الاعتمادات المستندية بكافة أنواعها وإصدار خطابات الضمان، فبموازنة أجال التسهيلات الائتمانية مع أجال الودائع، تتحقق السيولة اللازمة لطلب العملاء لودائعهم وتجنب التوظيفات طويلة الأجل والتي يصعب تحويلها إلى سيولة دون خسارة وتحمل الكثير من المخاطر (سرايا، 2022).

ولكن مفهوم البنوك التجارية قد استمد من النظرة الانجليزية والتي يرى أنصارها أن يبتعد البنك التجاري عن تمويل الأجل الطويل وذلك لأن البنك التجاري يتلقى موارده من مصادر قصيرة الأجل وأنه من غير الحكمة أن يوجهها إلى توظيفات واستخدامات طويلة الأجل حتى لا يؤثر على نسبة السيولة ويبقى حاضراً في تلبية أي سحبات وضمن المعدل المقبول لنسبة السيولة (ربيع، 2021).

وتسعى البنوك من خلال قيامها بالأنشطة المتعددة إلى تحقيق عدة أهداف من أهمها السمعة التجارية في السوق البنكي، فبالسمعة يمكن تحقيق أهدافاً أخرى لأنها هي الرمز والشعار الذي يحقق بقية الأهداف كهدف تحقيق مستوى معقول من الربح والاحتفاظ بمركز مالي قوي وسليم، وهدف الموائمة بين السيولة والربحية والأمان والنمو والمشاركة في تنمية وتطوير المجتمع المحلي وتقوم البنوك التجارية بالكثير من الأنشطة من ضمنها الزيادة في الموارد المتاحة بما يضمن تناسبا مع خطط التوظيف، وإدارة الموجودات والمطلوبات بشكل كفؤ، وديمومة البحث عن أساليب خدمية جديدة تحت ظل إدارة مؤهلة ذات فعالية وكفاءة عالية وقادرة على توفير الضمان والأمان للعملاء والإيراد المستهدف للملاك (الذنيبات، 2021).

ويشير الجدول التالي إلى أسماء البنوك التجارية في الأردن

الجدول رقم (1-2) أسماء البنوك التجارية في الاردن

الرقم	اسم البنك التجاري
.1	البنك العربي
.2	بنك الأردن
.3	بنك القاهرة عمان
.4	البنك التجاري الأردني
.5	بنك الإسكان للتجارة والتمويل
.6	البنك الأردني الكويتي
.7	بنك الاستثمار العربي الأردني
.8	البنك العقاري المصري العربي
.9	مصرف الرافدين
.10	بنك لبنان والمهجر
.11	سي تي بنك إن .إيه
.12	بنك الاتحاد
.13	البنك الاستثماري

2.4.2 نبذة عن البنوك التجارية الاردنية وأثرها على الاقتصاد الاردني

الحياة المصرفية الاردنية قد بدأت بشكل فعلي عند تأسيس البنك المركزي الاردني في عام (1950)، والذي هدف الى اصدار العملة خاصة للدولة الأردن، واعداد التشريعات المصرفية وضبط القوانين والتعليمات وانظمة حوكمة البنوك وذلك من اجل خلق بيئة استثمارية جاذبة وخصبة، فتم انشاء أول بنك تجاري في عام (1955) تحت مسمى البنك الاهلي، وثم بنك الاردن الذي يعتبر من اوائل البنوك التي تم تأسيسها في الاردن فتم تأسيسه في عام (1960)، وبنك الاردن الذي يعتبر من اوائل البنوك التي تم تأسيسها في الاردن فتم تأسيسه في عام (1960)، وثم توالى البنوك التجارية حتى تم تأسيس اول بنك تجاري اسلامي الذي يقدم خدمات المصرفية والمالية حسب احكام الشريعة الاسلامية في عام (1978) تحت مسمى بنك الاسلامي الاردني، وفي عام (2020) بلغ عدد البنوك

التجارية عدد (16) بنك منها (16) بنوك تجارية اسلامية، وتمارس هذه البنوك كافة أنشطتها داخل المملكة الاردنية من خلال (861) فرعا و(81) مكتبا اما خرج المملكة من خلال (194) فرعا و (26) مكتبا البنك المركزي الأردني، (2020). وقامت التشريعات التي اعدھا البنك المركزي الاردني بشأن البنوك التجارية في تقليل من الآثار السلبية للالزامات المالية العالمية المتعاقبة(الزبيود، 2021).

5-2 الدراسات السابقة

1.5.2. الدراسات باللغة العربية

دراسة عبيد ، (2023) بعنوان :-" أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني على جودة التقارير المالية في البنوك التجارية الأردنية في ظل الحاكمية المؤسسية "

حيث هدفت هذه الدراسة الى بيان وقياس وأثر إجراءات التدقيق الإلكتروني على جودة التقارير المالية في البنوك التجارية الأردنية في ظل الحاكمية المؤسسية ، وخلصت هذه الدراسة الى أن البنوك التجارية الأردنية تهتم بإجراءات التدقيق الإلكتروني وأن التقارير المالية في البنوك التجارية تمتاز بجودة عالية ، وأن البنوك التجارية الأردنية تلتزم بالحاكمية المؤسسية المنبثقة عن القوانين والأنظمة والتعليمات، كما أن الحاكمية المؤسسية تؤثر ايجاباً على جودة التقارير المالية في البنوك التجارية، كما أوصت هذه الدراسة بزيادة اهتمام البنوك التجارية الأردنية بإجراءات التدقيق الإلكتروني، وذلك للزيادة من جودة التقارير المالية لديها، وأوصت ايضاً بالعمل على إجراءات التدقيق الإلكتروني لرفع مستوى الدقة في تقديراتها وتقليل نسب الانحراف في إعداد التقارير المالية، وضرورة استخدام الوسائل والأساليب التكنولوجية الحديثة وتقنيات التدقيق الإلكتروني في عملية التدقيق ، وذلك مما ينعكس على زيادة جودة إجراءات التدقيق.

دراسة أبو عواد(2023) أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني الداخلي في تعزيز استخدام التكنولوجيا المالية: الدور الوسيط للأمن السيبراني في البنوك الأردنية".

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني الداخلي (التخطيط لعملية التدقيق، تقدير المخاطر، فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلي، وتنفيذ الإجراءات التحليلية للمعلومات في تعزيز استخدام التكنولوجيا المالية بوجود الأمن السيبراني كمتغير وسيط في البنوك الأردنية، وذلك باتباع المنهج الوصفي التحليلي. وقد تكون مجتمع الدراسة من البنوك الأردنية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان والبالغ عددها (15) بنك، واشتملت عينة الدراسة على كافة البنوك مجتمع الدراسة ولجمع البيانات الأولية تم إعداد إستبانة وتوزيعها على موظفي الإدارات العليا والوسطى والدنيا في البنوك الأردنية، حيث تم توزيع (192) إستبانة، وبواقع (12) إستبانة في كل بنك، واسترداد (159) إستبانة، كانت جميعها صالحة للتحليل الإحصائي. ولغرض تحليل البيانات تم استخدام أساليب الاحصاء الوصفي والمتمثلة في التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، كما تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد وتحليل المسار باستخدام برنامج (Amos) لاختبار فرضيات الدراسة، وذلك بالاستعانة ببرنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر لإجراءات التدقيق الإلكتروني الداخلي (التخطيط لعملية التدقيق، تقدير المخاطر، فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلي، وتنفيذ الإجراءات التحليلية للمعلومات في تعزيز استخدام التكنولوجيا المالية بوجود الأمن السيبراني كمتغير وسيط في البنوك الأردنية. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير إجراءات التدقيق الإلكتروني الداء في البنك وتتبعها مع حسب تسلسل العمليات الكترونياً، وزيادة مستوى استخدام التكنولوجيا المالية، وتوفير البنية التحتية الرقمية، مع توفير أجهزة للكشف عن مخاطر التكنولوجيا المالية، مع الأخذ بالضوابط التشريعية اللازمة.

دراسة ذويب ، (2021) بعنوان

أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني في الحد من مخاطر التدقيق الداخلي : الدور الوسيط للحوسبة السحابية في البنوك التجارية الأردنية "

هدفت الدراسة الى بيان أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني في الحد مخاطر التدقيق الداخلي الدور الوسيط للحوسبة السحابية في البنوك التجارية الأردنية المدرجة في بورصة عمان ، ولتحقيق الهدف تم تحديد خمسة أبعاد للمتغير المستقل وهي التخطيط لعملية التدقيق ، وفحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية على التشغيل الإلكتروني ، والحصول على أدلة الإثبات الكافية والمناسبة ، وتوثيق إجراءات التدقيق الإلكتروني ، وتحديد العينات ، وتم اتباع المنهج الوصفي التحليلي ، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات بحيث تم توزيع (210) استبانة والتي تضمنت مجتمع العينة الذي يتكون من جميع القائمين بأعمال التدقيق الإلكتروني ، وقسم الرقابة الداخلية وتكنولوجيا المعلومات والدائرة المالية في البنوك التجارية الأردنية المدرجة في بورصة عمان وعددها (13) بنك ، وقد استردت (168) استبانة كانت جميعها صالحة للتحليل ، وكانت من أهم النتائج في هذه الدراسة بأن التدقيق الإلكتروني ذو أهمية مرتفعة وأن تحديد عينات التدقيق الإلكتروني من أكثر الإجراءات أهمية من قبل افراد العينة تلاها التوثيق لإجراءات التدقيق الإلكتروني ثم التخطيط لعملية التدقيق ثم كفاية أدلة التدقيق وفي المرتبة الأخيرة جاء فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية وهذا يدل على أن البنوك التجارية الأردنية لديها إمكانيات وفير وتطبيق للتدقيق الإلكتروني، والذي يعمل على توفير الوقت ، والجهد ، والتكامل بين مراحل عملية التدقيق، كما أوصت الدراسة منها العمل على زيادة استقلالية التدقيق الداخلي من خلال موقعه في الهيكل التنظيمي ومنحه صلاحيات في الوصول الى المعلومات والمستندات لمحاولة منع واكتشاف غش الموظفين .

دراسة العنزي(2021) أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني في جودة التدقيق الداخلي: الدور المعدل للحاكمية المؤسسية"

حيث هدفت هذه الدراسة للتعرف على أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني على جودة التدقيق الداخلي من وجهة نظر المدققين الداخليين في البنوك التجارية الكويتية، كما هدفت للتعرف على أثر الحاكمية المؤسسية في تحسين أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني على جودة التدقيق الداخلي في البنوك التجارية الكويتية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، حيث يتكون مجتمع الدراسة من جميع المدققين العاملين في البنوك التجارية الكويتية بمختلف مستوياتهم الوظيفية، والبالغ عددهم (150) مدققاً، ونظراً لمحدودية مجتمع الدراسة فقد تم إتباع طريقة الحصر الشامل في اختيار العينة؛ إذ بلغت عينة الدراسة من (108) مدققاً ما نسبته (72%) للأفراد العاملين في التدقيق الداخلي في البنوك التجارية الكويتية، وبعد إجراء التحليل الإحصائي تبين وجود أثر لإجراءات التدقيق الإلكتروني في مراحلها الأربعة مجتمعة على جودة التدقيق الداخلي بأبعادها الستة مجتمعة. بناءً على النتائج أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات كان أبرزها: ضرورة تسليط الضوء بشكل أكبر في التخطيط على أن تساعد إدارة البنك في ترشيد قرارات الاستثمار بالشكل الذي يقلل من المخاطر المرافقة لها إلى أدنى حد ممكن.

دراسة طنّاش(2020) بعنوان "أثر الحوسبة السحابية في ترشيد التكاليف في البنوك التجارية الأردنية"

حيث هدفت هذه الدراسة الى قياس أثر الحوسبة السحابية كمتغير مستقل من حيث أمن المعلومات والسرعة والجودة والسهولة والمرونة في ترشيد التكاليف في البنوك التجارية الأردنية ، وكانت نتيجة الدراسة بأنه لا يوجد أثر للحوسبة السحابية في ترشيد التكاليف في البنوك التجارية الأردنية ، وتوصلت إلى أنه لا يوجد أثر لأمن المعلومات في ترشيد التكاليف في البنوك التجارية

الأردنية ، وأنه لا يوجد أثر للسرعة في ترشيد التكاليف في البنوك التجارية الأردنية ، واستنتجت إلى أنه يوجد أثر للجودة في ترشيد التكاليف في البنوك التجارية الأردنية ، وأظهرت الدراسة وجود أثر للسهولة والمرونة في ترشيد التكاليف في البنوك التجارية الأردنية . وخلصت الدراسة الى مجموعة توصيات وهي ، تعزيز القوانين واللوائح المتواجدة في الوقت الحاضر لحماية مستخدمي الحوسبة السحابية ، وأوصت بزيادة تمكين الحوسبة السحابية من استضافة المؤتمرات والاجتماعات للمساعدة في إنجاز المهام بسرعة أكبر ، وأوصت أيضاً الى حث الإدارات العليا في البنوك التجارية الأردنية على تشجيع العاملين والزامهم بدورات تدريبية تثقيفية لمواكبة تطورات الحوسبة السحابية واستخدامها بالطرق المثلى ، وتوصي الدراسة بضرورة زيادة تركيز البنوك التجارية الأردنية على أهمية التطبيق الشامل للحوسبة السحابية لما لهذه التقنية من أثر كبير في ترشيد تكاليفها ، وجاءت التوصية الأخيرة بإجراء دراسات مستقبلية عن تأثير الحوسبة السحابية بمجتمع دراسة أخر كالمؤسسات التجارية والمنشآت الصناعية .

2-5-2 الدراسات باللغة الأجنبية

دراسة 2020 (Sie et al) بعنوان

"Organizational and Environmental Influences in the Adoption of Computer- Assisted Audit Tools and Techniques (CAATTS) By Audit Firms in Malaysia"

"التأثيرات التنظيمية والبيئية في اعتماد أدوات وأساليب التدقيق الإلكتروني من قبل شركات التدقيق في ماليزيا

هدفت الدراسة إلى التحقق في دور العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية في تفسير تبني التدقيق بمساعدة الكمبيوتر (CAATTS) في الدول الأقل تقدماً، مثل ماليزيا، وقامت الدراسة باتباع المنهج الوصفي التحليلي. وتكون مجتمع الدراسة من جميع شركات التدقيق البالغ عددها (1367) شركة مدرجة في دليل المنظمات الأعضاء في المعهد الماليزي للمحاسبين، في حين اشتملت العينة على (158) شركة. وقد تم جمع البيانات الأولية من خلال إستبانة تم تصميمها وتوزيعها إلكترونياً على مدراء التدقيق وكبار المدققين وشركاء التدقيق ممن لديهم خبرة حوالي (12) سنة في التدقيق وتقدم شركاتهم خدمات التدقيق المالي والضرائب والاستشارات المالية واستشارات الأعمال والتدقيق الداخلي وتكنولوجيا المعلومات والبالغ عددهم (201) مدققاً. ولغايات تحليل البيانات تم استخدام أساليب الاحصاء الوصفي، كما تم استخدام تحليل الانحدار لاختبار الفرضيات، وذلك بالاستعانة ببرمجية PLS وتوصلت الدراسة إلى أنه بالنسبة للعوامل البيئية، فإن تعقيد أنظمة المعلومات المحاسبية للعملاء (AIS) والمستوى المتوقع لدعم هيئات المحاسبة المهنية (PABS) يؤثران على اعتماد التدقيق بمساعدة الكمبيوتر، أما بالنسبة للعوامل التنظيمية، فإن حجم المنظمة والتزام الإدارة العليا وكفاءة تكنولوجيا المعلومات للموظفين تعد من العوامل الهامة المؤثرة على تبني التدقيق بمساعدة الكمبيوتر، بالإضافة إلى ذلك فإن حجم المنظمة يحد من تأثير تعقيد نظام المعلومات المحاسبية للعملاء على

تبنى التدقيق بمساعدة الكمبيوتر ، وأن المنافسة لا تؤثر بشكل كبير على تبني التدقيق بمساعدة الكمبيوتر. وأوصت الدراسة بإجراء دراسات مستقبلية تتناول متغيرات أخرى تتعلق بمكاتب التدقيق ونوع المنظمة.

دراسة (Lois et al., 2020) بعنوان

"Internal Audits in the Digital Era: Opportunities Risks and Challenges"

"عمليات التدقيق الداخلي في العصر الرقمي: الفرص والمخاطر والتحديات"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر المهارات والإجراءات المتبعة من قبل المدققين الداخليين والتي تتم من خلال الكمبيوتر أي التدقيق الإلكتروني، وقامت الدراسة باتباع المنهج الوصفي التحليلي. وتكون مجتمع الدراسة من أكبر مؤسسات التدقيق في اليونان، في حين اشتملت العينة على (105) مدققاً ممن يعملون في هذه المكاتب، وتم جمع البيانات الأولية من خلال إستبانة تم تطويرها وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة ولغايات تحليل البيانات تم استخدام الاختبارات الاحصائية الوصفية، كما تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد لاختبار الفرضيات.

وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير كبير للمهارات والإجراءات المتبعة من قبل المدققين الداخليين عبر الكمبيوتر تستخدم بفعالية ضد المخاطر السيبرانية. وأوصت الدراسة بضرورة تحديد المهارات الناقصة لدى المدققين الداخليين في إدارة المخاطر السيبرانية، وتعليمهم هذه المهارات وتدريبهم عليها بشكل مستمر. تمت الاستفادة من هذه الدراسة في تحديد منهجية الدراسة الحالية، والإطلاع على أداة الدراسة وتصميم أداة الدراسة الحالية.

دراسة Mare eulerich,at al , (2020) بعنوان

“The Impact of Audit Technology on Audit Outcomes: Technology – Based Audit Techniques, Impact on Internal Auditing”

" أثر تكنولوجيا التدقيق على مرجحات التدقيق (تقنية التدقيق القاعدة التكنولوجية وأثرها على التدقيق الداخلي):"

هدفت هذه الدراسة على أن المدققين يستثمرون بشكل كبير في التكنولوجيا، إلا أن الباحثون قد قدموا أدلة على قدرة تقنية التدقيق أي استخدام التكنولوجيا (تكنولوجيا التدقيق) على تعزيز نتائج التدقيق، باستخدام مجموعة بيانات فريدة وممتعة ، وتبحث الدراسة في تأثيرات تقنيات تدقيق التكنولوجيا، الأساسية (TISAL) على إجراءات التدقيق الداخلي وفعاليتها وكذلك على تصور المدققين الداخليين لاعتماد أصحاب المصلحة على عمليات تدقيقهم ، باستخدام مجموعة البيانات التي تقوم بتدقيق ارتباطات التدقيق الفردية ومن نتائج الدراسة أن درجة القبول التي تستخدم فيها TBATS مرتبطة بشكل إيجابي بعمليات تدقيق أكثر كفاءة وفعالية ومع اعتماد أكبر على نتائج التدقيق الداخلي.

كذلك من النتائج تؤكد أيضا أن تأثير TBATS يعتمد على مراحل معينة من التدقيق التي يتم استخدامها فيها، على وجه التحديد، وجدت الدراسة أن الفاعلية والكفاءة تتحسن في جميع الأجزاء باستثناء عندما يستخدم في التخطيط حيث يرتبط TBATS بزيادة الفاعلية ولكن ليس زيادة الكفاءة، وتساهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة حول التكاليف وفوائد استخدام التكنولوجيا في عمليات التدقيق الداخلي وأعمال التأكيد بشكل عام. وتعرف تقنيات التدقيق المستندة إلى التكنولوجيا في معايير التدقيق الداخلي بأنها " أي آلية مثل برمجيات التدقيق المعقدة ، ومولدات بيانات الاختبار، وبرامج التدقيق المحوسبة . وأوصت الدراسة على استخدام المدققين للتكنولوجيا يعزز نتائج التدقيق الهامة

ولفحص العلاقة بين استخدام تقنيات المراجعة القائمة على تكنولوجيا (TBATS) وكفاءة التدقيق وفاعلية التدقيق والاعتماد على أصحاب المصلحة ونتائج التدقيق الداخلي.

تم الاستفادة من الدراسة بأن الاعتماد على أدوات التدقيق باستخدام التكنولوجيا سوف ينعكس على التدقيق إيجاباً على كل من الأداء المتوقع بالإضافة إلى تقليل الجهد المبذول في عملية التدقيق والتي كانت تأخذ وقت طويل في عملية التدقيق العادية.

دراسة (Thabit 2019) بعنوان

“The influence of mobile information technologies in enhancing the electronic audit”

"أثر تقنيات المعلومات المتنقلة في تعزيز التدقيق الإلكتروني": هدفت هذه الدراسة إلى استعراض تأثير تقنيات المعلومات المتنقلة في تعزيز التدقيق الإلكتروني، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات كما إنه تم توزيع الاستبانة على مجموعة من مدققي الحسابات في مدينة الموصل -العراق ، وقد توصلت الدراسة إلى نتائج عديدة أهمها : أن تطبيق تكنولوجيا المعلومات يؤثر إيجاباً على ممارسات التدقيق ، كما أوصت الدراسة بتعزيز دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالإضافة إلى النية التحتية وتنظيم دورات وندوات حول موضوع التدقيق الإلكتروني .

دراسة. (2019). Tayade& Tanpure بعنوان

“Impact of cloud computing on E-Governance: Study”

"تأثير الحوسبة السحابية على الحكومة الإلكترونية":

تقوم هذه الدراسة بمعرفة أثر الحوسبة السحابية على الحكومة الإلكترونية حيث انتشرت الحكومات الإلكترونية في أغلب دول العالم وأصبح من الهام جداً معرفة أدائها وتقييمه ، وحيث أن الحوسبة السحابية يمكن لها أن تعزز التنوع للعناصر الهيكلية بالأنشطة المرتبطة بالحكومة ، حيث إن تقييم أداء الحكومة الإلكترونية عملية ديناميكية في هذه العملية ، تحتاج الحكومة والموظفين الحكوميين وإدارات المشاريع الحكومية إلى مراقبة الأعمال المنفذة باستمرار ، حيث تم إدخال تكنولوجيا الحوسبة السحابية في تقييم أداء الحكومة الإلكترونية الذي يلبي احتياجات الكثير في الواقع ويحل العديد من المشاكل العلمية . جلبت تكنولوجيا الحوسبة السحابية مساعدة كبيرة لتحسين أداء الحكومة الإلكترونية ، ناقشت هذه الدراسة فوائد الحوسبة السحابية في توفير التكلفة في تشغيل الحكومة الإلكترونية لأنه يتم الاستعانة بمصادر خارجية لمقدمي خدمة السحابة ، ومن أكثر الفوائد استخداما ذكرتها هذه الدراسة هي المرونة أو الرشاقة التي تتمثل بالاستجابة السريعة لمتطلبات المستخدمين على المدى القصير ، وإجراء للتكيف الاستراتيجي على المدى المتوسط ، والتشكيل على المدى الطويل ، ناقشت هذه الدراسة أيضاً خاصية مهمة وميزة متوافرة في الحوسبة السحابية وهي الموثوقية والتوافر حيث أنه يمكن الوصول إلى خدمات الحكومة الإلكترونية بشكل عام من خلال الإنترنت فيما يتعلق بالوقت والمكان لضمان الموثوقية والتوافر ، ركزت هذه الدراسة على فوائد الحوسبة السحابية في الخدمات الحكومية الإلكترونية وسعت إلى استخدام أفضل التقنيات السحابية وأكثرها دقة ومصداقية وفقاً لما تحتاجه الحكومة الإلكترونية .

2-4-3 ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

تتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث:

1- الأهداف : ركزت أغلب الدراسات السابقة على التعرف على الإطار العام للمفاهيم المرتبطة

بالتدقيق الإلكتروني دون ربطها بالمتغير الوسيط للحوسبة السحابية ، لذلك سيتم دراسة أثر

إجراءات التدقيق الإلكتروني من حيث التخطيط لعملية التدقيق وفحص وتقييم نظام الرقابة

الداخلية على التشغيل الإلكتروني وأثر أدلة الإثبات من حيث كفاية الأدلة وتوقيت الحصول

عليها ومن حيث توثيق إجراءات التدقيق الإلكتروني وأثر تحديد عينات التدقيق الإلكتروني

وربطها بالمتغير الوسيط الحوسبة السحابية وقياس الأثر على الأداء البنوك المالي

والاستراتيجي والتسويقي والوظيفي .

2- المتغيرات: حيث جاءت هذه الدراسة لتختلف عن الدراسات السابقة بالتعرف على التزام مدقق

الحسابات بإجراءات عملية التدقيق الإلكتروني وربطها بالأداء البنوك لدى البنوك التجارية الأردنية

3- بيئة الدراسة: إن معظم الدراسات التي أتيج للباحث الاطلاع عليها أجريت في بيئات مختلفة

عن بيئة البنوك التجارية العاملة في المملكة الأردنية الهاشمية.

4- تتميز الدراسة الحالية بأنها من الدراسات القليلة في حدود علم الباحث التي تناولت الحوسبة

السحابية كدور وسيط وتأثيرها على إجراءات التدقيق الإلكتروني في الأداء البنوك من حيث

الأداء المالي والاستراتيجي والتسويقي والوظيفي لدى البنوك التجارية الأردنية .وسيسلط

الضوء على الحوسبة السحابية ومدى تطبيق البنوك التجارية لها

وبشكل عام فإن الدراسة الحالية تتميز في نقل العديد من المفاهيم والمعارف والأفكار المتعلقة بموضوع الدراسة من بيئات أجنبية إلى البيئة العربية من خلال الإفادة من التراكم المعرفي النظري والبحثي.

أهم التوصيات	أهم النتائج	البلد	اسم الدراسة
زيادة اهتمام البنوك التجارية الأردنية بإجراءات التدقيق الإلكتروني، وذلك للزيادة من جودة التقارير المالية لديها	أن البنوك التجارية الأردنية تهتم بإجراءات التدقيق الإلكتروني وأن التقارير المالية في البنوك التجارية تمتاز بجودة عالية.	الأردن	دراسة عبيد: "أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني على جودة التقارير المالية في البنوك التجارية الأردنية في ظل الحاكمية المؤسسية"
بزيادة اهتمام البنوك التجارية الأردنية بإجراءات التدقيق الإلكتروني	الى بيان وقياس وأثر إجراءات التدقيق الإلكتروني على جودة التقارير المالية في البنوك التجارية الأردنية في ظل الحاكمية المؤسسية	الأردن	دراسة أبو عواد(2023) أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني الداخلي في تعزيز استخدام التكنولوجيا المالية: الدور الوسيط للأمن السيرياني في البنوك الأردنية".
العمل على زيادة استقلالية التدقيق الداخلي من خلال موقعه في الهيكل التنظيمي ومنحه صلاحيات في الوصول الى المعلومات والمستندات لمحاولة منع واكتشاف غش الموظفين .	بأن التدقيق الإلكتروني ذو أهمية مرتفعة وأن تحديد عينات التدقيق الإلكتروني من أكثر الإجراءات أهمية من قبل افراد العينة تلاها التوثيق لإجراءات التدقيق الإلكتروني ثم التخطيط لعملية التدقيق ثم كفاية أدلة التدقيق وفي المرتبة الأخيرة جاء فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية	الأردن	دراسة ذويب ، (2021) بعنوان :-"أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني في الحد من مخاطر التدقيق الداخلي : الدور الوسيط للحوسبة السحابية في البنوك التجارية الأردنية "
ضرورة تسليط الضوء بشكل أكبر في التخطيط على أن تساعد إدارة البنك في ترشيد قرارات الاستثمار بالشكل الذي يقلل من المخاطر المرافقة لها إلى أدنى حد ممكن	التعرف على أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني على جودة التدقيق الداخلي من وجهة نظر المدققين الداخليين في البنوك التجارية الكويتية	الكويت	دراسة العنزي(2021) أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني في جودة التدقيق الداخلي: الدور المعدل للحاكمة المؤسسية"

أهم التوصيات	أهم النتائج	البلد	اسم الدراسة
حثّ الإدارات العليا في البنوك التجارية الأردنية على تشجيع العاملين والزامهم بدورات تدريبية تثقيفية لمواكبة تطورات الحوسبة السحابية واستخدامها بالطرق المثلى.	يوجد أثر للجودة في ترشيد التكاليف في البنوك التجارية الأردنية ، وأظهرت الدراسة وجود أثر للسهولة والمرونة في ترشيد التكاليف في البنوك التجارية الأردني	الأردن	دراسة طناش(2020) بعنوان "أثر الحوسبة السحابية في ترشيد التكاليف في البنوك التجارية الأردنية"
وأوصت الدراسة بإجراء دراسات مستقبلية تتناول متغيرات أخرى تتعلق بمكاتب التدقيق ونوع المنظمة.	التحقق في دور العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية في تفسير تبني التدقيق بمساعدة الكمبيوتر (CAATTS) في الدول الأقل تقدماً	ماليزيا	دراسة 2020 (Sie et al)
بضرورة تحديد المهارات الناقصة لدى المدققين الداخليين في إدارة المخاطر السيبرانية	التعرف على أثر المهارات والإجراءات المتبعة من قبل المدققين الداخليين والتي تتم من خلال الكمبيوتر أي التدقيق الإلكتروني	اليونان	دراسة (Lois et al., 2020)
الدراسة بتعزيز دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالإضافة إلى النية التحتية وتنظيم دورات وندوات حول موضوع التدقيق الإلكتروني	أن تطبيق تكنولوجيا المعلومات يؤثر إيجاباً على ممارسات التدقيق	العراق	دراسة (2019 Thabit)
وأوصت الدراسة على استخدام المدققين للتكنولوجيا يعزز نتائج التدقيق الهامة ولفحص العلاقة بين استخدام تقنيات المراجعة القائمة على تكنولوجيا (TBATS) وكفاءة التدقيق وفاعلية	أن درجة القبول التي تستخدم فيها TBATS مرتبطة بشكل إيجابي بعمليات تدقيق أكثر كفاءة وفاعلية ومع اعتماد أكبر على نتائج التدقيق الداخلي	ماليزيا	دراسة , Mare eulerich, at al (2020)

أهم التوصيات	أهم النتائج	البلد	اسم الدراسة
التدقيق والاعتماد على أصحاب المصلحة ونتائج التدقيق الداخلي.			
ضرورة الاستفادة من فوائد الحوسبة السحابية في الخدمات الحكومية الإلكترونية والسعي للاستخدام أفضل التقنيات السحابية وأكثرها دقة ومصداقية وفقاً لما تحتاجه الحكومة الإلكترونية	ناقشت هذه الدراسة فوائد الحوسبة السحابية في توفير التكلفة في تشغيل الحكومة الإلكترونية لأنه يتم الاستعانة بمصادر خارجية لمقدمي خدمة السحابة ، ومن أكثر الفوائد استخداماً ذكرتها هذه الدراسة هي المرونة أو الرشاقة التي تتمثل بالاستجابة السريعة لمتطلبات المستخدمين على المدى القصير ، وإجراء للتكيف الاستراتيجي على المدى المتوسط ، والتشكيل على المدى الطويل	الهند	دراسة , Tayade& Tanpure (2019).

فجوة الدراسات السابقة

أظهرت الدراسات مثل دراسة عبيد (الأردن) ودراسة العنزي (الكويت) تركيزاً كبيراً على دور التدقيق الإلكتروني في تعزيز جودة التقارير المالية أو التدقيق الداخلي. بينما ركزت دراسة عبيد على السياق الأردني، تناولت دراسة العنزي السياق الكويتي. ومع ذلك، هناك فجوة في الدراسات التي تستكشف التأثير المشترك للحكومية المؤسسية والتدقيق الإلكتروني في قطاعات أخرى غير البنوك التجارية، مما يفتح المجال لدراسة شاملة تربط بين التدقيق الإلكتروني ومجالات اقتصادية متعددة في مختلف الدول. تناولت دراسة Lois et al (اليونان) ودراسة Thabit (العراق) دور المهارات التكنولوجية في تعزيز جودة التدقيق الإلكتروني. ومع ذلك، تظل هناك فجوة كبيرة في تقييم تأثير الأدوات المتقدمة

مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية على ممارسات التدقيق الإلكتروني، خصوصا في ظل تحديات الأمن السيبراني، كما أشارت دراسة أبو عواد (الأردن). هذا يبرز الحاجة إلى أبحاث تجمع بين هذه الأدوات لتحسين الكفاءة والجودة.

أشارت دراسة Sie et al (ماليزيا) ودراسة Mare Eulerich et al (ماليزيا) إلى أهمية دمج العوامل التكنولوجية والتنظيمية لتحسين عمليات التدقيق. ورغم ذلك، لم تتناول الدراسات بشكل كافٍ تأثيرات التحول الرقمي الشامل في الاقتصادات النامية. هناك حاجة ملحة. لدراسات تحليلية تتناول العلاقة بين التحول الرقمي والتدقيق الإلكتروني، وتأثيرها على السياسات المالية والتنظيمية في ظل استخدام تقنيات مثل (TBATS) والحوسبة السحابية.

لتحليل الفجوة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية "أثر" عملية التدقيق الإلكتروني في تحسين أداء البنوك التجارية الأردنية: الدور الوسيط للحوسبة السحابية"، يمكن الإشارة إلى النقاط التالية:

فجوة بين التدقيق الإلكتروني وأداء البنوك

تناولت العديد من الدراسات مثل دراسة عبيد (الأردن) ودراسة العنزي (الكويت)، تأثير التدقيق الإلكتروني على جودة التقارير المالية أو التدقيق الداخلي، لكنها لم تتناول بشكل مباشر تأثير التدقيق الإلكتروني على الأداء الشامل للبنوك التجارية. بينما تركز دراستك على الربط بين التدقيق الإلكتروني وتحسين الأداء المؤسسي، مما يبرز فجوة تتعلق بمدى انعكاس التدقيق الإلكتروني على الجوانب التشغيلية والمالية لأداء البنوك.

فجوة الدور الوسيط للحوسبة السحابية

أشارت دراسات مثل دراسة ذويب (الأردن) ودراسة Tayade & Tanpure الهند إلى أهمية الحوسبة السحابية في مجالات التدقيق وتوفير التكاليف. ومع ذلك، لم يتم التركيز على الدور الوسيط للحوسبة

السحابية في تعزيز العلاقة بين التدقيق الإلكتروني على تحسين الكفاءة والمرونة في الأداء البنكي الإلكتروني وأداء البنوك، بينما الدراسة الحالية تملأ هذه الفجوة من خلال استكشاف كيف يمكن للحوسبة السحابية أن تعزز أثر التدقيق.

فجوة السياق الأردني والتوجه المستقبلي

بينما ركزت دراسات مثل دراسة Sie et al (ماليزيا) ودراسة Mare Eulericho et al (ماليزيا) على العوامل التكنولوجية والتنظيمية في الاقتصادات النامية، فإنها لم تعالج بشكل كافٍ تأثير التحول الرقمي الشامل على قطاع البنوك التجارية في الأردن. دراستك تستهدف سد هذه الفجوة من خلال تقديم نموذج يعالج التحديات والفرص المتعلقة بالتدقيق الإلكتروني في السياق الأردني، مع التركيز على استخدام التكنولوجيا المتقدمة مثل الحوسبة السحابية كعامل محوري لتحسين الأداء.

الفصل الثالث منهجية الدراسة

1-3 منهج الدراسة

2-3 مجتمع وعينة الدراسة

3-3 مصادر جمع بيانات الدراسة

4-3 أداة الدراسة

5-3 دلالات الصدق والثبات لأداة الدراسة

6-3 تصحيح أداة الدراسة

7-3 متغيرات الدراسة

8-3 المعالجة الإحصائية

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

يتناول هذا الفصل الطرق والإجراءات التي اتبعت في الدراسة، والتي تضمنت تحديد منهج الدراسة المُتبع، ومجتمع الدراسة والعينة، وعرض الخطوات والإجراءات العملية التي اتبعت في بناء أدوات الدراسة وخصائصها، ثم وصف تصميم متغيرات الدراسة، والإشارة إلى أنواع الاختبارات الإحصائية المستخدمة في تحليل بيانات الدراسة.

3-1 منهج الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من أجل الحصول على المعلومات الخاصة بالتدقيق الإلكتروني، والأداء والحوسبة السحابية، وذلك لأنه أكثر المناهج ملائمة لطبيعة هذه الدراسة؛ حيث أن المنهج الوصفي التحليلي هو الأمثل لتحقيق أهداف هذه الدراسة، كونه المنهج الذي يقوم بدراسة وفهم ووصف الظاهرة وصفاً دقيقاً من خلال المعلومات والأدبيات السابقة، وإن هذا المنهج لا يعتمد فقط على جمع المعلومات إنما يقوم بالربط وتحليل العلاقة ما بين متغيرات الدراسة للوصول إلى الاستنتاجات المرجو الوصول إليها.

3-2 مجتمع وعينة الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من البنوك التجارية الأردنية المرخصة لعام (2023) حسب تقرير البنك المركزي الأردني السنوي، حيث بلغ عدد البنوك المرخصة في الأردن 24 بنكاً مع نهاية عام 2023، تتوزع بواقع 16 بنكاً أردنياً وثلاثة (منها بنوك إسلامية، وثمانية بنوك أجنبية منها) بنك واحد إسلامي)، وتم استبعاد البنوك الإسلامية لأنها أكثر حساسية لعملية إدارة مخاطر الائتمان، كما أن هناك فرقاً كبيراً بين البنوك الإسلامية والتقليدية في فهم وإدراك مخاطر الائتمان وتقييم وتحليل تلك المخاطر،

دراسة (ذويب، 2021) . وأن عملية القروض والأتمان في البنوك التقليدية والبنوك الإسلامية مختلفة إذ تستند عمليات البنوك الإسلامية على مبادئ الشريعة الإسلامية وتحريم الربا والمضاربات الغير شرعية، بالمقابل تدعو إلى تقاسم المخاطر أي مشاركة في الربح والخسارة وهو ما يميزها عن البنوك التقليدية، لذلك تتعرض المؤسسات المالية الإسلامية إلى مخاطر أكثر من المؤسسات المالية التقليدية. أما عينة الدراسة فبلغت عدد مفرداتها (250) فرد تم اختيارهم من مجتمع الدراسة، حيث تم توزيع (250) استبانة على المدراء ورؤساء أقسام التدقيق الداخلي، وقسم تكنولوجيا المعلومات، وقسم الرقابة الداخلية، ومدراء المالية، وقد استردت 240 استبانة، وتم استبعاد (10) استبانات غير صالحة للتحليل بالسبب نقص بالإجابات."

الجدول رقم (3-1) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مستويات متغيراتها لعينة الدراسة

المتغير	المستوى/الفئة	العدد	النسبة المئوية%
العمر	اقل من 30 سنة	59	24.6
	من 30 - 40 سنة	93	38.8
	من 41 الى 50 سنة	68	28.3
	51 سنة فأكثر	20	8.3
المجموع		240	100%
المؤهل العلمي	بكالوريوس	154	64.2
	دبلوم عال	25	10.4
	ماجستير	49	20.4
	دكتوراه	12	5.0
	المجموع	240	100%
الخبرة العملية	اقل من خمس سنوات	60	25.0
	من 5 الى اقل من 15 سنوات	148	61.7
	15 سنة فأكثر	32	13.3
	المجموع	240	100%
المسمى الوظيفي	مدير التدقيق الداخلي	12	5.0
	قسم الدائرة المالية	74	30.8
	قسم الرقابة الداخلية	43	17.9
	مدقق داخلي	54	22.5
	قسم تكنولوجيا ونظم المعلومات	57	23.8
المجموع		240	100%

يتبين من الجدول رقم (3-1) ما يلي:

- **الفئة العمرية:** تبين أن أكثر تكرر لأفراد عينة الدراسة ممن تتراوح أعمارهم ما بين 30 سنة - 40 سنة بتكرار (93) فرداً وبنسبة مئوية (38.8%)، تلتها الفئة العمرية التي تتراوح أعمارهم ما بين 41-50 سنة بتكرار (68) فرداً وبنسبة مئوية (28.3%)، بينما كان من هم أكبر من 51 سنة الأقل تكراراً بمقدار (20) أفراد، وبنسبة مئوية (8.3%).
- **المؤهل العلمي:** تبين أن أكثر تكرر لأفراد عينة الدراسة من حملة شهادة البكالوريوس وبمقدار (154) فرداً وبنسبة مئوية (64.2%)، تلاها حملة شهادة الماجستير بمقدار (49) فرداً وبنسبة مئوية (20.4%). بينما كانوا الذين مؤهلهم العلمي دكتوراه الأقل تكراراً بمقدار (12) فرداً وبنسبة مئوية (5%).
- **سنوات الخبرة:** تبين أن أكثر تكرر لأفراد عينة الدراسة ممن تتراوح خبرتهم من 5 الى اقل من 15 سنوات بمقدار (148) فرداً، وبنسبة مئوية (61.7%)، تلاها الأفراد الذين تقل سنوات خبرتهم عن 5 سنوات بمقدار (60) وبنسبة مئوية (25%)، بينما كان الأفراد الذين تزيد خبرتهم عن 15 سنة الأقل تكراراً بمقدار (32) فرداً، وبنسبة مئوية (13.3%).
- **المسمى الوظيفي:** تبين أن أكثر تكرر للمسمى الوظيفي "قسم الدائرة المالية" بمقدار (74) فرداً، وبنسبة مئوية (30.8%)، تلاها المسمى الوظيفي "قسم تكنولوجيا ونظم المعلومات بمقدار (57) وبنسبة مئوية (23.8%)، بينما كان مدرء التدقيق الداخلي الأقل تكراراً بمقدار (12) فرداً، وبنسبة مئوية (5.0%).

3-3 مصادر جمع بيانات الدراسة

اعتمدت الدراسة في جمع بياناتها على مصدرين رئيسيين هما:

- **المصادر الأولية:** قامت الباحثة باستخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة الدراسة التي تم اختيارها لتمثل مجتمع الدراسة.
- **المصادر الثانوية:** قامت الباحثة بمطالعة الأدب النظري والدراسات السابقة والكتب والمواقع الالكترونية والرسائل الجامعية التي تناولت متغيرات الدراسة.

4-3 أداة الدراسة

بعد مطالعة الأدب النظري والدراسات السابقة التي تضمنت متغيرات الدراسة، قامت الباحثة

بتطوير اداة الدراسة، وتكونت من المحاور الآتية:

المحور الأول: تضمنت الفقرات الخاصة بالمتغيرات الديموغرافية لعينة الدراسة: العمر، المؤهل العلمي، الخبرة العملية، المسمى الوظيفي.

المحور الثاني: تضمنت الفقرات الخاصة بالمتغير المستقل "اجراءات التدقيق الالكتروني، وتألفت

من (26) فقرة موزعة على المجالات الآتية: التخطيط، تقييم نظام الرقابة الداخلية، كفاية و

توقيت ادلة الاثبات، توثيق الاجراءات، وتحديد العينات.

المحور الثالث: تضمنت الفقرات الخاصة بالمتغير التابع "الأداء" وعدد فقراته (17) فقرة.

المحور الرابع: تضمن الفقرات الخاصة بالمتغير الوسيط "الحوسبة السحابية وعدد فقراته (9) فقرات.

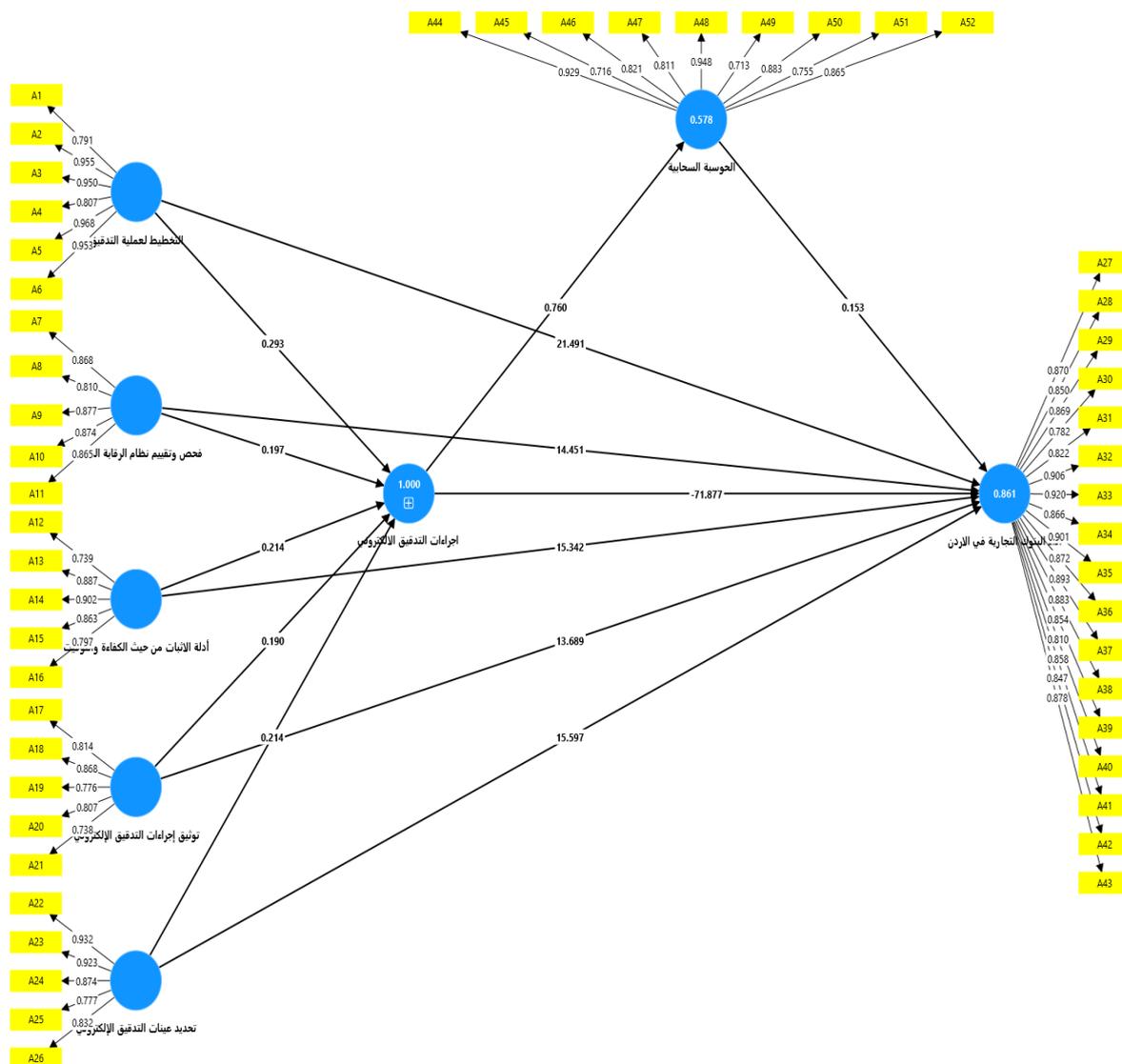
3-5 دلالات الصدق والثبات لأداة الدراسة

1-5-3 صدق الأداء

استخدمت الباحثة نوعان من الصدق، وكما يلي:

- **الصدق الظاهري (Face validity)** تم السعي في هذه الدراسة إلى تحقيق أكبر قدر ممكن من الموضوعية، وذلك عن طريق اللجوء إلى وسائل معينة، وقد قامت الباحثة بإجراء الصدق الظاهري (Face Validity) والقصد منه علاقة فقرات الاستبانة مع الهدف الذي وضعت من أجله، وقياس الصدق في هذا النوع يتم عن طريق عرض الاستبانة على العديد من الخبراء، حيث تم عرض أداة الدراسة على مجموعة من المحكمين في المحاسبة وفي مجال التدقيق الإلكتروني بغية إبداء آرائهم في فقراتها، وبيان نطاق صلاحيتها وهل تحقق الغرض العلمي الذي وضعت من أجلها، مع إعطاء المحكمين حق إبداء ملاحظاتهم العلمية، إلى جانب حذف أو إضافة ما يرونه مناسب من الفقرات وبناءً على هذا الإجراء تم اعتماد الفقرات التي نالت على نسبة اتفاق (80%) فأكثر من آراء المحكمين، كذلك تم حذف فقرات وتعديل قسم أخرى عن طريق الحذف أو الإضافة، ليصبح عدد فقرات الاستبانة بشكلها النهائية (49) فقرة وتم قبول فقرات المقياس بنسبة (85%)، وكذلك أجمع المحكمون على صلاحية بدائل المقياس الخماسي (موافق بشدة، موافق، موافق بدرجة متوسطة، غير موافق، غير موافق بشدة) بحسب طريقة (ليكرت Likert) وقد أعطيتنا الدرجات (1،2،3،4،5) للفقرات الإيجابية أما الفقرات السلبية فكانت درجاتها (1،2،3،4،5)، ويمكن ملاحظة آراء المحكمين بمدى صلاحية المقياس في (المُلحق).

• **الصدق التقاربي:** للتأكد من أن فقرات الاستبانة تتصف بالصدق التقاربي، قامت الباحثة باستخراج قيم معاملات التشبع المعياري (Factor loadings) ويجب أن تكون أكبر من (0.50)، ويجب أيضاً أن تكون قيم متوسط التباين المستخرج لمتغيرات وأبعاد الدراسة أكبر من (0.50) (Hair et al، 2010). والشكل الآتي يوضح قيم معاملات التشبع المعياري لفقرات الأداة.



الشكل (3-1): قيم معاملات التشبع المعياري (Factor Loading)

يتضح من الشكل السابق يتبين أن معاملات التثبع كانت جميعها أكبر من (0.05) وهي القيمة الدنيا المقبول إحصائياً، وعليه تحقق الشرط الأول للحكم على الصدق التقاربي للأداة، كما تم استخراج قيم معاملات متوسط التباين المستخرج للحكم على الصدق التقاربي للأداة.

الجدول رقم (2-3) معاملات متوسط التباين المستخرج

اسم المتغير	Average Variance Extracted (AVE)
إجراءات التدقيق الالكتروني	0.597
التخطيط لعملية التدقيق	0.823
فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية	0.738
أدلة الاثبات من حيث الكفاية وتوقيت الحصول عليها	0.705
توثيق إجراءات التدقيق الالكتروني	0.643
تحديد عينات التدقيق الالكتروني	0.756
المتغير التابع: أداء البنوك التجارية في الأردن	0.747
المتغير الوسيط: الحوسبة السحابية	0.690

كشفت نتائج الجدول السابق أن قيم التباين المستخرج كانت أكبر من (0.05) وتراوحت قيمها ما بين (0.527-0.623)، وبالتالي يمكن الحكم بأن أداة الدراسة تتمتع بالصدق التقاربي.

• **الصدق التمايزي:** للتحقق من الصدق التمايزي لأداة الدراسة، استخرجت الباحثة مصفوفة

الأوزان التقاطعية لجميع الأبعاد (Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) Matrix) ويجب أن

تقل قيم معاملات الارتباط فيها عن (0.90) (Yusoff et al, 2020).

الجدول رقم (3-3) الأوزان التقاطعية لجميع الأبعاد (Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)

Matrix

فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية	توثيق إجراءات التدقيق الإلكتروني	تحديد عينات التدقيق الإلكتروني	الحوسبة السحابية	التخطيط لعملية التدقيق	إجراءات التدقيق الإلكتروني	أدلة الإثبات من حيث الكفاءة والتوقيت	أداء البنوك التجارية في الأردن	
								أداء البنوك التجارية في الأردن
							0.870	أدلة الإثبات من حيث الكفاءة والتوقيت
						0.511	0.419	إجراءات التدقيق الإلكتروني
					0.650	0.643	0.875	التخطيط لعملية التدقيق
				0.778	0.782	0.783	0.753	الحوسبة السحابية
			0.728	0.762	0.878	0.844	0.849	تحديد عينات التدقيق الإلكتروني
		0.804	0.765	0.742	0.742	0.789	0.468	توثيق إجراءات التدقيق الإلكتروني
	0.788	0.838	0.576	0.690	0.702	0.820	0.809	فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية

أفادت نتائج الجدول أعلاه أن قيم الأوزان التقاطعية أقل من (0.90) وعليه يمكن الحكم بأن أداة

الدراسة تتمتع بالصدق التمايزي. كما تم استخراج الأوزان التقاطعية لجميع الأبعاد Fornell-Larcker

Matrix، ويجب أن تكون جميع الأوزان أقل من قيمة متوسط التباين المستخرج (AVE) والجدول

الآتي يعرض ذلك.

الجدول رقم(3-4) الاوزان التقاطعية لجميع الابعاد – Fornell-Larcker Matrix

فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية	توثيق إجراءات التدقيق الإلكتروني	تحديد عينات التدقيق الإلكتروني	الحوسبة السحابية	التخطيط لعملية التدقيق	إجراءات التدقيق الإلكتروني	أدلة الإثبات من حيث الكفاءة والتوقيت	أداء البنوك التجارية في الاردن	
							0.864	أداء البنوك التجارية في الاردن
						0.840	0.816	أدلة الإثبات من حيث الكفاءة والتوقيت
					0.773	0.644	0.598	إجراءات التدقيق الإلكتروني
				0.907	0.823	0.874	0.847	التخطيط لعملية التدقيق
			0.831	0.747	0.760	0.727	0.729	الحوسبة السحابية
		0.870	0.679	0.714	0.874	0.763	0.805	تحديد عينات التدقيق الإلكتروني
	0.802	0.718	0.703	0.757	0.718	0.770	0.500	توثيق إجراءات التدقيق الإلكتروني
0.859	0.696	0.766	0.537	0.644	0.840	0.734	0.768	فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية

الجدول السابق بين أن قيم معاملات متوسط التباين المستخرج (AVE) أكبر من الأوزان التقاطعية

في مصفوفة Fornell-Larcker Matrix، ووعليه يمكن الحكم بأن الأداة تتمتع بالصدق التمايزي.

ثبات أداة الدراسة

لاختبار ثبات الاستبانة تم حساب معامل الاتساق الداخلي (Cronbach's Alpha)، وقيمة معامل

الثبات المركب لمتغيرات وأبعاد الدراسة (Composite Reliability)، والتي يشترط أن تكون أكبر من

(0.679) للحكم على ثبات الأداة (Hair et al، 2010)، والجدول الآتي يوضح قيم تلك المعاملات.

الجدول رقم (3-5) مؤشرات ثبات أداة الدراسة

Composite Reliability	Cronbach's Alpha	اسم المتغير
0.974	0.973	إجراءات التدقيق الإلكتروني
0.958	0.955	التخطيط لعملية التدقيق
0.913	0.911	فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية
0.898	0.894	أدلة الإثبات من حيث الكفاية وتوقيت الحصول عليها
0.862	0.860	توثيق إجراءات التدقيق الإلكتروني
0.922	0.918	تحديد عينات التدقيق الإلكتروني
0.980	0.979	المتغير التابع: أداء البنوك التجارية في الأردن
0.949	0.942	المتغير الوسيط: الحوسبة السحابية

بالنظر الى قيم معاملات الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا التي تراوحت ما بين (0.860-0.979)

لمتغيرات وأبعاد الدراسة، كذلك تراوحت قيم معامل الثبات المركب ما بين (0.862-0.980) لمتغيرات

وأبعاد الدراسة، وجميع هذه القيم أكبر من (0.70) وبالتالي يمكن الحكم بأن أداة الدراسة تتمتع بالثبات.

3-6 تصحيح أداة الدراسة

لأجل احتساب الدرجة الكلية للأداة، تم وضع خمسة بدائل يختار المستجيب أحد هذه البدائل

التي تعبر عن رأيه، وأعطيت الدرجات (5، 4، 3، 2، 1) للبدايل الخمسة على التوالي للفقرات، إذ

أعطيت الدرجة (5) على البديل مرتفعة جداً، والدرجة (4) للبديل مرتفعة، وأعطيت الدرجة (3) على

البديل متوسطة، وأعطيت الدرجة (2) على البديل منخفض، وأعطيت الدرجة (1) على البديل منخفض

جداً. وللحكم على مستوى المتوسطات الحسابية للفقرات والمجالات والأداة ككل، اعتمد المعيار

الإحصائي باستخدام المعادلة الآتية:

مدى الفئة = (أعلى قيمة - أدنى قيمة) مقسوماً على عدد الخيارات

$$\text{مدى الفئة} = \frac{5-1}{3} = 1.33$$

الجدول رقم (3-6) المعيار الإحصائي لتحديد مستوى تحديات أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني في أداء البنوك التجارية

الدرجة	المتوسط الحسابي
منخفض	أقل من 2.34
متوسط	من 2.34 - أقل من 3.68
مرتفع	3.68 وأكثر

3-7 متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية:

- المتغير المستقل: عملية التدقيق الإلكتروني.
- المتغير التابع: أداء البنوك التجارية الأردنية.
- المتغير الوسيط: الحوسبة السحابية.

3-8 المعالجة الإحصائية

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي والتحليلي وذلك باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وبرمجية Smart pls، وقد تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

- استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات ومجالات ومتغيرات الدراسة.
- للتحقق من الصدق التقاربي، تم حساب معاملات التحميل العاملية المعيارية (Factor Loadings) وقيم متوسط التباين المستخرج (AVE)
- للتحقق من الصدق التمييزي، تم استخراج التحميلات المتقاطعة لجميع الأبعاد بالإضافة إلى مصفوفة نسبة السمة المختلفة إلى السمة الواحدة (HTMT)

- اختبار موثوقية أداة الدراسة، تم حساب معامل الاتساق الداخلي (ألفا كرونباخ) وقيم الموثوقية المركبة (CR) للمتغيرات والأبعاد الخاصة بالدراسة.
- اختبار فرضيات الدراسة، تم تطبيق نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM)

الفصل الرابع

تحليل البيانات واختبار الفرضيات

1-4 وصف متغيرات الدراسة

4-2 التحقق من خلو متغيرات الدراسة من مشكلة التداخل الخطي

4-3 اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة

4-4 مصفوفة الارتباط

4-5 اختبار فرضيات الدراسة

الفصل الرابع

تحليل البيانات واختبار الفرضيات

1-4 وصف متغيرات الدراسة

قد شمل تحليل متغيرات الدراسة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات أفراد

الدراسة على كل بعد من أبعاد متغيرات الدراسة وفقراته، وجرى عرضها كما يلي:

عمليات التدقيق الإلكتروني

جرى حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل بعد من أبعاد عمليات التدقيق

الإلكتروني.

الجدول رقم (1-4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير عمليات التدقيق الإلكتروني وأبعاده

الدرجة	الرتبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البعد
مرتفعة	2	0.60	3.93	التخطيط لعملية التدقيق
مرتفعة	1	0.60	3.95	فحص وتقييم الرقابة الداخلية
مرتفعة	4	0.69	3.91	أدلة الإثبات من حيث الكفاية وتوقيت الحصول عليها
مرتفعة	5	0.72	3.89	توثيق إجراءات التدقيق الإلكتروني
مرتفعة	3	0.72	3.92	تحديد عينات التدقيق الإلكتروني
مرتفعة	---	0.58	3.92	عمليات التدقيق الإلكتروني

يلاحظ من جدول (1-4) أن تصورات أفراد الدراسة لعمليات التدقيق الإلكتروني قد جاءت بدرجة

مرتفعة، فقد بلغ المتوسط الحسابي لها (3.92) وانحراف معياري (0.58)، وجاء بعد فحص وتقييم

الرقابة الداخلية في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.95) وانحراف معياري (0.60) بدرجة

مرتفعة، وجاء بعد التخطيط لعملية التدقيق في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (3.93) وانحراف

معياري (0.60) بدرجة مرتفعة، أما بعد تحديد عينات التدقيق الإلكتروني فقد جاء في المرتبة الثالثة

بمتوسط حسابي بلغ (3.92) وانحراف معياري (0.72) بدرجة مرتفعة، كما جاء بعد أدلة الإثبات من حيث الكفاية وتوقيت الحصول عليها في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي مقداره (3.91) وانحراف معياري (0.69) بدرجة مرتفعة، وأخيراً جاء توثيق إجراءات التدقيق الإلكتروني في المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي بلغ (3.89) وانحراف معياري (0.72) بدرجة مرتفعة، ويتبين من الجدول (1-4) أن اختلاف المتوسطات الحسابية لأبعاد عمليات التدقيق الإلكتروني يعود لتصورات أفراد الدراسة التي تركز على أن أهمية عمليات التدقيق الإلكتروني وذلك في تحقيق أعلى درجات الكفاءة والفاعلية. كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على كل فقرة من فقرات كل بعد من أبعاد عمليات التدقيق الإلكتروني، وفيما يلي عرض لذلك:

أولاً: التخطيط لعملية التدقيق

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات هذا البعد وكانت النتائج كما في

جدول (2-4):

الجدول رقم (2-4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال (التخطيط لعملية التدقيق)، مرتبة تنازلياً وفق المتوسطات الحسابية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
1	تساهم عملية التخطيط للتدقيق الإلكتروني في تحديد التحديات التي يتعرض لها البنك	3.92	0.85	4	مرتفعة
2	يتم استخدام التدقيق الإلكتروني لتقييم وتقدير مخاطر الأعمال وتصنيفها إلى مخاطر عالية ومتوسطة ومنخفضة.	4.01	0.91	2	مرتفعة
3	يساهم التدقيق الإلكتروني في تحقيق البنك أعلى درجات الكفاءة التشغيلية.	3.81	0.94	6	مرتفعة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
4	تتصف عملية تخطيط التدقيق الإلكتروني بالمرونة بحيث تتكيف مع التغييرات التي يمكن أن تطرأ في البنك.	3.83	0.84	5	مرتفعة
5	يتم وضع خطة التدقيق المرحلية والنهائية إلكترونياً أو باستخدام تكنولوجيا المعلومات.	3.97	0.83	3	مرتفعة
6	تحقق عملية التخطيط للتدقيق الإلكتروني تخفيضاً في التكاليف للحصول على المعلومات وتحليلها في البنك.	4.04	0.94	1	مرتفعة
	التخطيط لعملية التدقيق	3.93	0.60	---	مرتفعة

يتبين من الجدول رقم (4-2) أن المتوسطات الحسابية لإجابات المبحوثين على فقرات بعد التخطيط لعملية التدقيق قد تراوحت ما بين (3.81 - 4.04) وأن جميع الفقرات جاءت بدرجة مرتفعة، وقد جاءت الفقرة " تحقق عملية التخطيط للتدقيق الإلكتروني تخفيضاً في التكاليف للحصول على المعلومات وتحليلها في البنك" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مقداره (4.04) وانحراف معياري (0.94)، تليها في المرتبة الثانية الفقرة " يتم استخدام التدقيق الإلكتروني لتقييم وتقدير مخاطر الأعمال وتصنيفها إلى مخاطر عالية ومتوسطة ومنخفضة" بمتوسط حسابي (4.01) وانحراف معياري (0.91)، وجاءت الفقرة " يساهم التدقيق الإلكتروني في تحقيق البنك أعلى درجات الكفاءة التشغيلية" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.81) وانحراف معياري (0.94).

ثانياً: فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات هذا البعد وكانت النتائج كما في

جدول (3-4):

الجدول رقم (4-3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات البعد (فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية) مرتبة تنازلياً وفق المتوسطات الحسابية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
7	يساهم استخدام التدقيق الالكتروني في التحقق من كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية بسرعة أكبر.	4.00	0.80	2	مرتفعة
8	نحدد أدوات التدقيق الالكتروني بما يتناسب مع نظام الرقابة الداخلية في البنك.	3.97	0.83	3	مرتفعة
9	يستخدم التدقيق الالكتروني للتحقق من مدى دقة إجراءات الرقابة الداخلية لطبيعة عمليات البنك وتصميمها.	3.93	0.87	4	مرتفعة
10	يساعد استخدام التدقيق الالكتروني الموظف على تحديد نوعية وتوقيت الاختبارات اللازمة.	4.03	0.75	1	مرتفعة
11	يساعد استخدام التدقيق الالكتروني الموظف على تقدير خطر الرقابة بكفاءة.	3.82	0.82	5	مرتفعة
	فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية	3.95	0.60	---	مرتفعة

يتبين من الجدول رقم (4-3) أن المتوسطات الحسابية لإجابات المبحوثين على فقرات بعد (فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية) قد تراوحت ما بين (3.82 - 4.03) وأن جميع الفقرات جاءت بدرجة مرتفعة، وجاءت الفقرة "يساعد استخدام التدقيق الالكتروني الموظف على تحديد نوعية وتوقيت الاختبارات اللازمة" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مقداره (4.03) وانحراف معياري (0.75) بدرجة مرتفعة، تليها في المرتبة الثانية الفقرة "يساهم استخدام التدقيق الالكتروني في التحقق من كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية بسرعة أكبر" بمتوسط حسابي (4.00) وانحراف معياري (0.80) بدرجة مرتفعة، وجاءت الفقرة "يساعد استخدام التدقيق الالكتروني الموظف على تقدير خطر الرقابة بكفاءة" في المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.82) وانحراف معياري (0.82) بدرجة مرتفعة

ثالثاً: أدلة الإثبات من حيث الكفاية وتوقيت الحصول عليها

تمّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات هذا البعد أدلة الإثبات من حيث

الكفاية وتوقيت الحصول عليها وكانت النتائج كما في جدول (4-4):

الجدول رقم (4-4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال (أدلة الإثبات من حيث الكفاية وتوقيت الحصول عليها) مرتبة تنازلياً وفق المتوسطات الحسابية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
12	يؤدي استخدام التدقيق الإلكتروني إلى حصول الموظف على أدلة إضافية وذات صلة في الوقت المناسب.	3.85	0.93	5	مرتفعة
13	يساعد استخدام التدقيق الإلكتروني في تقليل كلفة الحصول على ادلة الإثبات	3.96	0.79	1	مرتفعة
14	يؤدي استخدام التدقيق الإلكتروني في زيادة كفاية ادلة الإثبات من خلال القدرة على فحص أكبر عدد من مفردات العمليات المالية	3.89	0.80	4	مرتفعة
15	يساعد استخدام التدقيق الإلكتروني المدقق الداخلي القيام بفحص شامل لنظام الرقابة الداخلية والمساعدة في تحديد طبيعة وتوقيت الحصول عليها	3.91	0.83	3	مرتفعة
16	يساعد استخدام التدقيق الإلكتروني المدقق في الحصول على ادلة الإثبات في الوقت المناسب والاكثر مصداقية	3.93	0.84	2	مرتفعة
	أدلة الإثبات من حيث الكفاية وتوقيت الحصول عليها	3.91	0.69	---	مرتفعة

يتبين من الجدول رقم (4-4) أن المتوسطات الحسابية لإجابات المبحوثين على فقرات بعد "أدلة

الإثبات من حيث الكفاية وتوقيت الحصول عليها" قد تراوحت ما بين (3.85 - 3.96)، وقد جاءت

الفقرة " يساعد استخدام التدقيق الإلكتروني في تقليل كلفة الحصول على ادلة الإثبات" في المرتبة

الأولى بمتوسط حسابي مقداره (3.96) وانحراف معياري (0.79) بدرجة مرتفعة، تليها في المرتبة

الثانية الفقرة " يساعد استخدام التدقيق الإلكتروني المدقق في الحصول على ادلة الاثبات في الوقت المناسب والاكثر مصداقية" بمتوسط حسابي (3.93) وانحراف معياري (0.84) بدرجة مرتفعة، وأخيراً جاءت الفقرة " يؤدي استخدام التدقيق الإلكتروني إلى حصول الموظف على أدلة إضافية وذات صلة في الوقت المناسب " بمتوسط حسابي (3.85) وانحراف معياري (0.93) بدرجة مرتفعة.

رابعاً: توثيق اجراءات التدقيق الالكتروني

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات هذا المجال وكانت النتائج كما في

جدول رقم(4-5)

الجدول رقم (4-5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال (توثيق اجراءات التدقيق الالكتروني) مرتبة تنازلياً وفق المتوسطات الحسابية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
17	ان قيام المدقق بتوثيق إجراءات التدقيق بالشكل الملائم يمكنه من تحقيق أهدافها	3.87	0.86	3	مرتفعة
18	يمكن توثيق الاجراءات المدقق الداخلي من الاشراف على اعمال التدقيق المختلفة	3.98	0.94	1	مرتفعة
19	يتم العمل على استخدام أساليب التدقيق الإلكتروني في تسجيل وتوثيق المراجعة التي يقوم بها من المدقق الداخلي.	3.84	0.84	5	مرتفعة
20	يساعد التدقيق الإلكتروني المدقق الداخلي بفحص وتقييم الاستمرارية ومصداقية ودقة انظمة والمعلومات الالكترونية لتوثيقها	3.92	0.96	2	مرتفعة
21	ان توثيق اجراءات التدقيق الالكتروني هو الاساس لتكوين الرأي النهائي للمدقق الداخلي والذي من خلاله والذي يراجع المدقق نتائجه ويربطها ببعضها البعض حتى يتمكن من الوصول الى الاستنتاج الصحيح	3.85	0.87	4	مرتفعة
	توثيق اجراءات التدقيق الالكتروني	3.89	0.72	---	مرتفعة

يُظهر الجدول رقم (4-5) أن المتوسطات الحسابية لإجابات المبحوثين على فقرات بعد "توثيق اجراءات التدقيق الإلكتروني" قد تراوحت ما بين (3.84-3.98)، وقد جاءت الفقرة " يمكن توثيق الاجراءات المدقق الداخلي من الاشراف على اعمال التدقيق المختلفة " مهامهم في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مقداره (3.98) وانحراف معياري (0.94) بدرجة مرتفعة، تليها في المرتبة الثانية الفقرة " يساعد التدقيق الإلكتروني المدقق الداخلي بفحص وتقييم الاستمرارية ومصداقية ودقة انظمة والمعلومات الإلكترونية لتوثيقها" بمتوسط حسابي (3.92) وانحراف معياري (0.96) بدرجة مرتفعة ، وجاءت الفقرة " يتم العمل على استخدام أساليب التدقيق الإلكتروني في تسجيل وتوثيق المراجعة التي يقوم بها من المدقق الداخلي" فقد جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.84) وانحراف معياري (0.84) بدرجة مرتفعة.

خامساً: تحديد عينات التدقيق الإلكتروني

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات هذا المجال وكانت النتائج كما في

جدول (4-6):

الجدول رقم (4-6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال (تحديد عينات التدقيق الإلكتروني) مرتبة تنازلياً وفق المتوسطات الحسابية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
21	ان استخدام التدقيق الإلكتروني في اساليب الاحصائية لاختيار عينات التدقيق الإلكتروني يحقق مستوى اعلى من الموضوعية ومن الثقة من قبل مستخدمي القوائم المالية	3.99	0.81	1	مرتفعة
22	تستخدم عينات التدقيق في تطبيق اجراء تدقيق على نسبة صغيرة من المفردات المستخدمة في نشاط معين او فئة معينة من الانشطة	3.94	0.96	2	مرتفعة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
23	يتم استخدام التدقيق الإلكتروني لتنفيذ اجراءات التحليلية ولتقليل الاختبارات التفصيلية للعينات	3.84	0.95	5	مرتفعة
24	يستخدم التدقيق الإلكتروني الاساليب الاحصائية لاختيار عينات التدقيق يقلل من تكاليف التدقيق ويقلل من خطأ العينة.	3.88	0.88	4	مرتفعة
25	باستخدام التدقيق الإلكتروني يتم تقدير مخاطر العينات التي تتعلق باحتمالية ان تكون العينة ممثلة بشكل مناسب للمجتمع او غير مناسبة	3.93	0.93	3	مرتفعة
	تحديد عينات التدقيق الإلكتروني	3.92	0.72	---	مرتفعة

يتبين من الجدول رقم (4-6) أن المتوسطات الحسابية لإجابات المبحوثين على فقرات تحديد عينات التدقيق الإلكتروني قد تراوحت ما بين (3.84 - 3.99)، وقد جاءت الفقرة " ان استخدام التدقيق الإلكتروني في اساليب الاحصائية لاختيار عينات التدقيق الإلكتروني يحقق مستوى اعلى من الموضوعية ومن الثقة من قبل مستخدمي القوائم المالية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مقداره (3.99) وانحراف معياري (0.81) درجة مرتفعة، تليها في المرتبة الثانية الفقرة " تستخدم عينات التدقيق في تطبيق اجراء تدقيق على نسبة صغيرة من المفردات المستخدمة في نشاط معين او فئة معينة من الانشطة" بمتوسط حسابي (3.94) وانحراف معياري (0.96) بدرجة مرتفعة، وأخيراً جاءت الفقرة " يتم استخدام التدقيق الإلكتروني لتنفيذ اجراءات التحليلية ولتقليل الاختبارات التفصيلية للعينات " في الرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.84) وانحراف معياري (0.95) بدرجة مرتفعة.

ثانياً: الأداء للبنوك

ويشير الجدول (4-7) الى النتائج:

الجدول رقم (4-7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات الأداء للبنوك مرتبة تنازلياً وفق المتوسطات الحسابية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
1	تساهم أنشطة التدقيق الالكتروني بتحديد الثغرات الرئيسية في أدوات الرقابة الداخلية.	3.96	0.84	1	مرتفعة
2	يقوم البنك بإدخال تغييرات على بيئته والاعتماد أكثر على التدقيق الالكتروني	3.95	0.82	2	مرتفعة
3	يساهم التدقيق الالكتروني في تحسين فعالية الأفراد في البنك.	3.68	0.86	17	مرتفعة
4	يساهم التدقيق الالكتروني في تحسين إنتاجية الأفراد في البنك.	3.86	0.66	6	مرتفعة
5	يساعد التدقيق الالكتروني على توفير الوقت والجهد في إجراءات العمل وإدارة العمليات.	3.76	0.83	14	مرتفعة
6	يساهم نموذج العمل الرقمي في تحسين إدارة المخاطر والأمان في البنك.	3.85	0.71	8	مرتفعة
7	يزيد التدقيق الالكتروني من مؤشر الربحية كأهم المؤشرات المالية التي يستخدمها البنك في تقييم ادائه	3.91	0.73	3	مرتفعة
8	يقدم البنك برامج تدريبية من اجل تحسين اداء العاملين	3.83	0.80	9	مرتفعة
9	تساعد عملية المراجعة المستمرة للأداء في تشخيص الانحرافات والاحطاء	3.75	0.79	15	مرتفعة
10	تعمل مؤشرات تقييم الاداء على تحقيق اهداف البنك	3.78	0.95	12	مرتفعة
11	تساهم أنشطة التدقيق الالكتروني في تطوير إدارة المخاطر في البنك	3.72	0.88	16	مرتفعة
12	يتم تقييم اداء الموظفين على اساس نتائج اعمالهم	3.85	0.73	7	مرتفعة
13	يسعى البنك من خلال التدقيق الالكتروني الى تقليل التكاليف الغير ضرورية لتحسين الاداء	3.91	0.87	4	مرتفعة
14	تؤثر الخطة الاستراتيجية المتبعة للبنك على ادائه	3.78	0.90	11	مرتفعة
15	يهتم البنك بمستويات اداء العاملين وبناء تقارير دورية من اجل تحسين الاداء	3.90	0.82	5	مرتفعة
16	يوفر البنك التدقيق الالكتروني للتسهيل من مهام موظفيه	3.83	0.79	10	مرتفعة
17	يعتمد البنك في تطوير ادائه على التدقيق الالكتروني	3.78	0.91	13	مرتفعة
	الأداء	3.83	0.47	---	مرتفعة

يلاحظ من جدول (4-7) أن المتوسطات الحسابية لفقرات الأداء للبنوك قد جاءت بدرجة (مرتفعة)، حيث جاءت الفقرة (1) التي نصت على "تساهم أنشطة التدقيق الإلكتروني بتحديد الثغرات الرئيسية في أدوات الرقابة الداخلية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.96)، وانحراف معياري (0.84) بدرجة مرتفعة، في حين جاءت الفقرة (3) التي نصت على "يساهم التدقيق الإلكتروني في تحسين فعالية الأفراد في البنك" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.68)، وانحراف معياري (0.86) بدرجة مرتفعة.

ثالثاً: الحوسبة السحابية

للإجابة عن هذا السؤال؛ تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على الحوسبة السحابية ويبين جدول (4-8) ذلك.

الجدول رقم (4-8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال (الحوسبة سحابية) مرتبة تنازلياً وفق المتوسطات الحسابية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
1	تحمي الحوسبة السحابية البيانات الحساسة من إمكانية تسريبها الى الافراد غير المخولين للاطلاع عليها	3.89	0.67	2	مرتفعة
2	يمكن ان يوفر التدقيق الالكتروني من خلال الحوسبة السحابية إمكانية التخزين المركزي للتطبيقات والمعلومات (التخزين السحابي)	3.70	0.89	8	مرتفعة
3	يتم تحديد أدوار لكل من مزود ومستخدم السحابة عند الخدمة Lass-Pass-Saas (استخدام نماذج) المختلفة)	3.86	0.96	3	مرتفعة
4	يتم التأكد من عدم تجاوز المخاطر المقبولة ودرجة تحمل المخاطر في حالة فشل مزود السحابة بأداء العمليات على النحو المطلوب	3.78	0.93	6	مرتفعة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
5	يتم تفادي وتجنب مخاطر الحوسبة السحابية من خلال الاختراق ومخاطر التخزين والكوارث الطبيعية وفقد المعلومات	3.72	0.92	7	مرتفعة
6	تتيح الحوسبة السحابية سهولة الوصول للبيانات من أي مكان باستخدام العديد من المصادر التكنولوجية المختلفة	3.83	1.03	4	مرتفعة
7	يمكن وضع منهجية لتقييم مخاطر الحوسبة السحابية من خلال التدقيق الإلكتروني لجعلها بيئة استخدام مناسبة وأمنة	3.68	0.93	9	مرتفعة
8	تتبنى العديد من المؤسسات الكبرى في الوقت الراهن الحوسبة السحابية	3.98	1.02	1	مرتفعة
9	يتوافق استخدام الحوسبة السحابية مع الاستراتيجية الحالية للبنوك التجارية	3.82	0.69	5	مرتفعة
	الحوسبة السحابية	3.89	0.67	---	مرتفعة

يتبين من الجدول رقم (4-8) أن المتوسطات الحسابية لإجابات المبحوثين على فقرات متغير الحوسبة السحابية قد تراوحت ما بين (3.68 - 3.98) ، وجاءت الفقرة " تتبنى العديد من المؤسسات الكبرى في الوقت الراهن الحوسبة السحابية " في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مقداره (3.98) وانحراف معياري (1.02) بدرجة مرتفعة، تليها في المرتبة الثانية الفقرة " تحمي الحوسبة السحابية البيانات الحساسة من إمكانية تسريبها الى الافراد غير المخولين للاطلاع عليها" بمتوسط حسابي (3.79) وانحراف معياري (0.67) بدرجة مرتفعة، وجاءت الفقرة " يمكن وضع منهجية لتقييم مخاطر الحوسبة السحابية من خلال التدقيق الإلكتروني لجعلها بيئة استخدام مناسبة وآمنة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.68) وانحراف معياري (0.93).

2-4 التحقق من خلو متغيرات الدراسة من مشكلة التداخل الخطي

لاختبار خلو بيانات الدراسة من مشكلة التداخل الخطي تم حساب معامل تضخم التباين (VIF) ومعامل التباين المسموح به (Tolerance) لأبعاد المتغير المستقل والمتغير الوسيط، وتخلو البيانات من هذه المشكلة إذا كانت قيمة (VIF) أقل من (10) وأن تكون قيمة معامل (Tolerance) أكبر من (0.20).

الجدول رقم (4-9) نتائج اختبار التداخل الخطي لأبعاد المتغير المستقل

Tolerance	VIF	
.458	2.185	التخطيط لعملية التدقيق
.306	3.269	فحص وتقييم الرقابة الداخلية
.233	4.294	أدلة الإثبات من حيث الكفاية وتوقيت الحصول عليها
.208	4.810	توثيق إجراءات التدقيق الإلكتروني
.400	2.498	تحديد عينات التدقيق الإلكتروني
.398	2.512	الحوسبة السحابية

وضحت نتائج الجدول السابق أن معاملات تضخم التباين قد تراوحت ما بين (2.185-4.810) وجميعها أقل من (10)، بينما تراوحت قيم التباين المسموح به ما بين (0.208-0.458) وجميعها أكبر من (0.20). وهذا يؤكد خلو بيانات الدراسة وأبعاد المتغير المستقل والمتغير الوسيط من مشكلة التداخل الخطي.

3-4 اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة

لاختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة، تم استخدام اختبار كولمجروف-سميرونوف، حيث تتبع البيانات للتوزيع الطبيعي إذا كان مستوى الدلالة (sig) أكبر من (0.05).

الجدول رقم (4-10) اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة

المتغير	القيمة الإحصائية	مستوى الدلالة
التخطيط لعملية التدقيق	0.080	0.369
فحص وتقييم الرقابة الداخلية	0.118	0.254
أدلة الإثبات من حيث الكفاية وتوقيت الحصول عليها	0.105	0.267
توثيق إجراءات التدقيق الإلكتروني	0.100	0.264
تحديد عينات التدقيق الإلكتروني	0.087	0.313
الحوسبة السحابية	0.090	0.312
الأداء	0.102	0.299

يتضح من الجدول السابق أن القيم الإحصائية قد كانت ضمن المجال (0.080-0.118)

وجميعها عند مستوى دلالة أكبر من (0.05) وهذا يؤكد أن البيانات تتبع للتوزيع الطبيعي.

4-4 مصفوفة الارتباط

تم اختبار وجود ارتباط بين أبعاد المتغير المستقل والمتغير الوسيط والمتغير التابع والجدول

الآتي يبين مصفوفة الارتباط.

الجدول رقم (4-11) مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة

الأداء	الحوسبة السحابية	تحديد عينات التدقيق الإلكتروني	توثيق إجراءات التدقيق الإلكتروني	أدلة الإثبات من حيث الكفاية والتوقيت	فحص وتقييم الرقابة الداخلية	التخطيط لعملية التدقيق	
						1	التخطيط لعملية التدقيق
						1.557**	فحص وتقييم الرقابة الداخلية
				1	.760**	.679**	أدلة الإثبات من حيث الكفاية وتوقيت الحصول عليها
			1	.720**	.702**	.701**	توثيق إجراءات التدقيق الإلكتروني
		1	.686**	.738**	.676**	.561**	تحديد عينات التدقيق الإلكتروني
	1	.739**	.755**	.754**	.792**	.764**	الحوسبة السحابية
1	.728**	.655**	.717**	.717**	.676**	.474**	الأداء

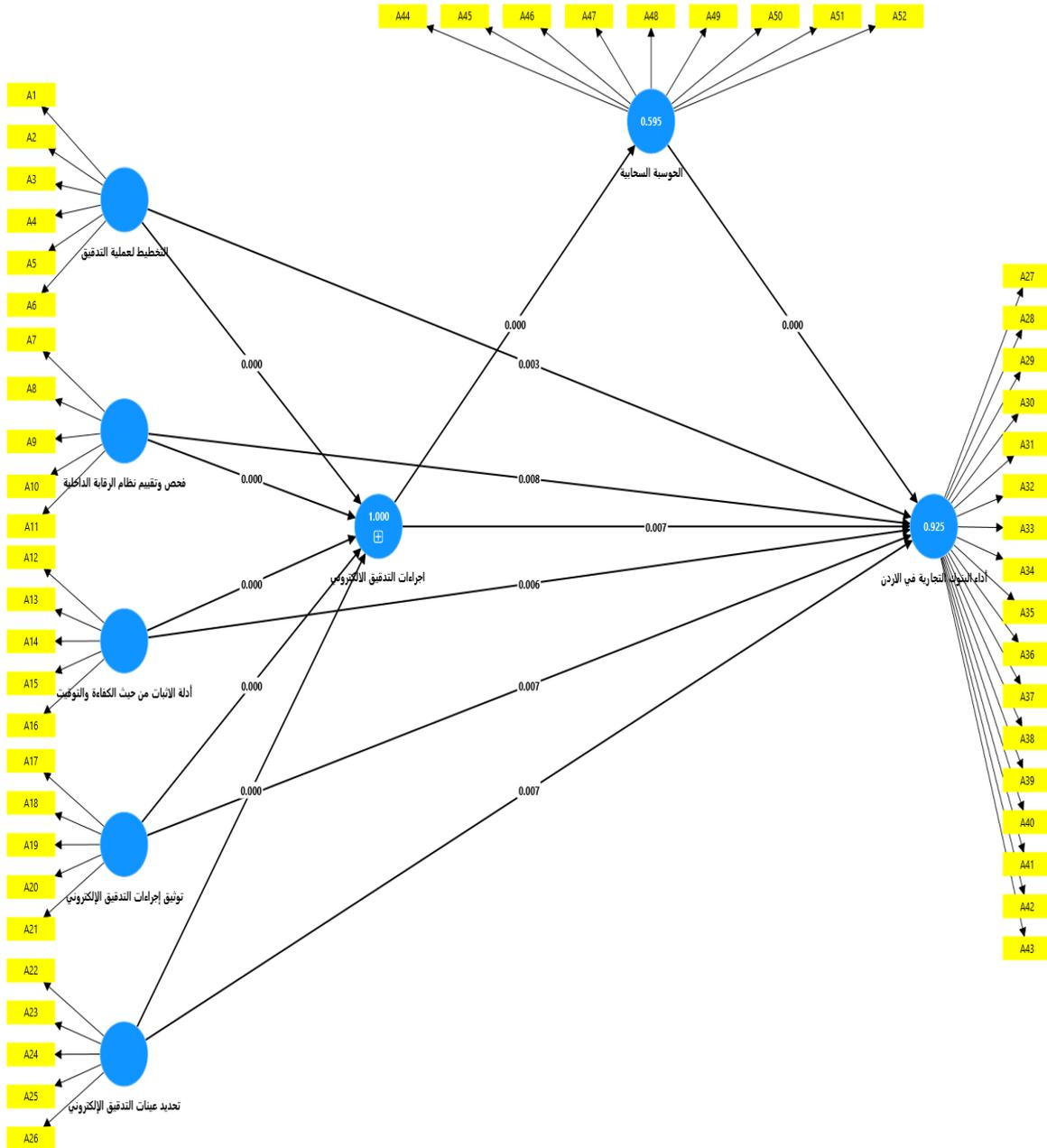
يتضح من الجدول السابق وجود ارتباط خطي بين جميع متغيرات الدراسة حيث تراوحت قيم

معاملات الارتباط ما بين (0.557-0.792) وجميعها عند مستوى دلالة (0.05).

4-5 اختبار فرضيات الدراسة

لاختبار فرضيات الدراسة تم استخدام نمذجة المعادلات الهيكلية باستخدام برمجية Smart pls

والشكل الآتي يعرض نموذج الدراسة.



الشكل (4-1): نموذج اختبار فرضيات الدراسة

نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الأولى H01: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى

معنوية ($a \leq 0.05$) لإجراءات التدقيق الإلكتروني بأبعاده على أداء البنوك التجارية

الأردنية.

كما يستعرض الجدول الآتي نتائج اختبار الفرضية الأولى.

الجدول رقم (4-12) نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الأولى

Decision	P value	T statistics	R ²	Standard deviation	Sample mean	Original sample	Paths
عدم قبول	0.000	28.042	0.696	0.024	0.674	0.673	إجراءات التدقيق الإلكتروني ← الأداء

من الجدول السابق يتبين وجود اثر ايجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$)

لإجراءات التدقيق الإلكتروني على الأداء استناداً الى قيمة "T" البالغة (28.042) وقيمة P-

(value) البالغة (0.000) وهي أقل من (0.05). كما يتضح من النتائج أن قيمة (R²) تبلغ

(0.696) وهذا يشير إلى أن اجراءات التدقيق الإلكتروني تفسر ما نسبته (69.6%) من التغير

الحاصل في الأداء للبنوك. وبالتالي يتم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة التي تنص

على: يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) لإجراءات التدقيق

الإلكتروني بأبعاده على أداء البنوك التجارية الأردنية.

نتائج اختبار الفرضيات الفرعية

يتفرع من الفرضية الرئيسية، الفرضيات الفرعية الآتية:

• H01.1: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) لتخطيط التدقيق

الإلكتروني على أداء البنوك التجارية الأردنية.

• H01.2: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) لتقييم نظام الرقابة

الداخلية للتدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية الاردنية

• **H01.3:** لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لكفاية وتوقيت

أدلة الإثبات للتدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية الأردنية .

• **H01.4:** لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتوثيق اجراءات

التدقيق الالكتروني على اداء البنوك التجارية الاردنية.

• **H01.5:** لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتحديد عينات

التدقيق الالكتروني على اداء البنوك التجارية الاردنية.

يستعرض الجدول الآتي نتائج اختبار الفرضيات الفرعية.

الجدول رقم (4-13) نتائج اختبار الفرضيات الفرعية

Decision	P value	T statistics	R2	Standard deviation	Sample mean	Original sample	Paths	H
عدم قبول	0.000	7.690	0.344	0.042	0.324	0.323	تخطيط التدقيق الإلكتروني ← على الأداء	H1.1
عدم قبول	0.000	5.866	0.247	0.045	0.264	0.263	تقييم نظام الرقابة الداخلية ← الأداء	H1.2
عدم قبول	0.000	4.748	0.299	0.044	0.205	0.208	كفاية وتوقيت أدلة الإثبات ← الأداء	H1.3
عدم قبول	0.000	2.797	0.212	0.043	0.121	0.122	توثيق اجراءات التدقيق الالكتروني ←الأداء	H1.4
عدم قبول	0.020	2.320	0.180	0.041	0.096	0.096	تحديد عينات التدقيق الالكتروني ← الأداء	H1.5

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

1. يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتخطيط التدقيق الإلكتروني

على اداء البنوك التجارية الأردنية، استناداً إلى قيمة T البالغة (7.690) وعند مستوى دلالة

اقل من (0.05). كما يتضح من النتائج أن قيمة (R^2) تبلغ (0.344) وهذا يشير إلى أن

التخطيط للتدقيق الإلكتروني تفسر ما نسبته (34.4%) من التغير الحاصل في الأداء للبنوك.

وبالتالي يتم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على: يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) للتخطيط للتدقيق الإلكتروني على اداء البنوك التجارية الأردنية.

2. يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) لتقييم نظام الرقابة الداخلية على اداء البنوك التجارية الأردنية، استناداً إلى قيمة T البالغة (5.866) وعند مستوى دلالة اقل من (0.05). كما يتضح من النتائج أن قيمة (R^2) تبلغ (0.247) وهذا يشير إلى أن تقييم نظام الرقابة الداخلية تفسر ما نسبته (24.7%) من التغير الحاصل في الأداء للبنوك. وبالتالي يتم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على: يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) لتقييم نظام الرقابة الداخلية على اداء البنوك التجارية الأردنية.

3. يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) لكفاية وتوقيت أدلة الإثبات للتدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية الأردنية، استناداً إلى قيمة T البالغة (4.748) وعند مستوى دلالة اقل من (0.05). كما يتضح من النتائج أن قيمة (R^2) تبلغ (0.299) وهذا يشير إلى أن كفاية وتوقيت أدلة الإثبات للتدقيق الإلكتروني تفسر ما نسبته (29.9%) من التغير الحاصل في الأداء للبنوك. وبالتالي يتم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على: يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) لكفاية وتوقيت أدلة الإثبات للتدقيق الإلكتروني على اداء البنوك التجارية الأردنية.

4. يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) لتوثيق اجراءات التدقيق الإلكتروني على اداء البنوك التجارية الاردنية، استناداً إلى قيمة T البالغة (2.797) وعند مستوى دلالة اقل من (0.05). كما يتضح من النتائج أن قيمة (R^2) تبلغ (0.212) وهذا

يشير إلى أن توثيق اجراءات التدقيق الالكتروني تفسر ما نسبته (21.2%) من التغير الحاصل في الأداء للبنوك. وبالتالي يتم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على: يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) لتوثيق اجراءات التدقيق الالكتروني على اداء البنوك التجارية الأردنية.

5. يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) لتحديد عينات التدقيق الالكتروني على اداء البنوك التجارية الاردنية، استناداً إلى قيمة T البالغة (2.320) وعند مستوى دلالة اقل من (0.05). كما يتضح من النتائج أن قيمة (R^2) تبلغ (0.180) هذا يشير إلى أن تحديد عينات التدقيق الالكتروني تفسر ما نسبته (18%) من التغير الحاصل في الأداء للبنوك. وبالتالي يتم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على: يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) لتحديد عينات التدقيق الالكتروني على اداء البنوك التجارية الأردنية.

• نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الثانية: H02 : لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) لعمليات التدقيق الالكتروني على الحوسبة السحابية.

لاختبار الفرضية الرئيسية الثانية، تم استخدام اختبار الانحدار البسيط Simple Regression للتعرف إلى أثر لعمليات التدقيق الالكتروني على الحوسبة السحابية ، والجدول (4-14) يوضح ذلك:

الجدول (4-14) اختبار الانحدار البسيط Simple Regression للتعرف إلى أثر لعمليات التدقيق الإلكتروني على الحوسبة السحابية

P value	درجات الحرية	قيمة (F)	قيمة Beta	قيمة B	R ² معامل التأثير	Original sample	R الارتباط
*0.000	268	259.607	0.702	0.856	0.493	0.677	0.702

• *دالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$

• يتضح من الجدول (26) الانحدار البسيط للتعرف على علاقة تقدير الطالب لذاته من خلال سلوك والديه تجاهه ومستوى السلوك العدواني لد) أن بلغت قيمة معامل الارتباط (R) بين (أثر التدقيق الإلكتروني على الحوسبة السحابية) (0.702)، وباتجاه علاقة إيجابي، إذ بلغت قيمة اتجاه العلاقة Beta (0.702) وهذا يدل على أن العلاقة هي علاقة ايجابية طردية، وبلغت قيمة معامل B (0.856)، وقد بلغت قيمة الإحصائي (F) (259.607) بمستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05) مما يشير إلى أن كان تأثير اجراءات التدقيق الإلكتروني على الحوسبة السحابية ، مان (R2) بـ(493%)، مما يدل إلى رفض الفرضية الصفرية، وقبول الفرضية البديلة، وهو وجود أثر لإجراءات التدقيق الإلكتروني على الحوسبة السحابية.

- نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة: H03 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) للحوسبة السحابية على أداء البنوك التجارية الأردنية .

يوضح الجدول الآتي نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة.

الجدول رقم (4-15) نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة

Decision	P value	T statistics	R ²	Standard deviation	Sample mean	Original sample	Paths
عدم قبول	0.000	13.649	0.530	0.025	0.597	0.596	الحوسبة السحابية ← الأداء

من الجدول السابق يتبين وجود أثر ايجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$)

للحوسبة السحابية على الأداء استناداً الى قيمة "T" البالغة (13.649) وقيمة (P-value) البالغة (0.000) وهي أقل من (0.05). كما يتضح من النتائج أن قيمة (R²) تبلغ (0.530) وهذا يشير إلى أن الحوسبة السحابية تفسر ما نسبته (53%) من التغير الحاصل في الأداء للبنوك. وبالتالي يتم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) للحوسبة السحابية على أداء البنوك التجارية الأردنية.

- نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة H03 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) لعملية التدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية من خلال

المتغير الوسيط الحوسبة السحابية .

يستعرض الجدول الآتي نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة.

الجدول رقم (4-16) نتائج اختبار الفرضية الرابعة

VAF		الأثر الكلي	الأثر غير المباشر		الأثر المباشر		الأثر	المسار
نوع الأثر	حجم الأثر		Sig	قيمة الأثر	Sig	قيمة الأثر		
كلي	0.374	1.076	--	--	0.008	0.673	مباشر	إجراءات التدقيق الإلكتروني ← الاداء
			--	--	0.000	0.677	مباشر	إجراءات التدقيق الإلكتروني ← الحوسبة
			--	--	0.00	0.596	مباشر	الحوسبة السحابية ← الاداء
			0.000	0.403	--	--	غير مباشر	إجراءات التدقيق الإلكتروني ← الاداء

أشارت الجدول (4-16) إلى أن قيمة التأثير غير المباشر للمتغير الوسيط في العلاقة بين

المتغير المستقل والمتغير التابع كانت (0.403). وهذه القيمة دالة إحصائياً، حيث أن مستوى الدلالة

للاختبار كان (0.000)، وهو أقل من 0.05، مما يعني أن قيمة التأثير غير المباشر مقبولة

إحصائياً. بالإضافة إلى ذلك، بلغت قيمة التأثير الكلي (1.076). كما يُظهر الجدول أن نسبة التأثير

غير المباشر من التأثير الكلي (VAF) كانت (37.4%)، مما يشير إلى وجود تأثير كلي للمتغير

الوسيط، حيث تقع أن النسبة ما بين (20%-80%) وفقاً ل (Hair et al., 2014) بناءً على

ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على : يوجد أثر ذو دلالة

إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لعملية التدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية

من خلال المتغير الوسيط الحوسبة السحابية

الفصل الخامس
النتائج والتوصيات

1-5 مناقشة نتائج الإحصاء الوصفي

2-5 التوصيات

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

1-5 مناقشة نتائج الإحصاء الوصفي

1. أظهرت نتائج تحليل أفراد العينة بأن التدقيق الإلكتروني ذو أهمية مرتفعة وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (مرعي، 2023) والتي أكدت على دور التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة التدقيق، وأهميته لما يمتاز بها من دقة في إخراج البيانات وتبويبها، إذ أنّ التدقيق الإلكتروني يحتوي على كثير من المزايا.
2. أظهرت نتائج الدراسة بأن هناك أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.000) لإجراءات التدقيق الإلكتروني لزيادة فاعلية أداء البنوك، حيث أنه يؤدي إلى القيام بإجراءات التدقيق بكل كفاءة وفعالية ومتابعة، وقد اتفقت نتائج الدراسة مع العديد من الدراسات (ذويب، 2021) حيث أشارت إلى وجود أثر لإجراءات التدقيق الإلكتروني بأبعادها مجتمعة في الحد من مخاطر التدقيق الداخلي بأبعادها مجتمعة في ظل وجود الحوسبة السحابية، وهذا دليل على أن القيام بإجراءات التدقيق بكل كفاءة وفعالية ومتابعة أي خطر يهدد المنشأة يقلل من مخاطر التدقيق وبما يكون سبب انخفاض هذه المخاطر بسبب استخدام البنوك التكنولوجيا الحديثة كالحوسبة السحابية.
3. أظهرت نتائج الدراسة أن تطبيق التدقيق الإلكتروني في مرحلة التخطيط مرتفع وأن هناك اهتمام من قبل إدارات البنوك التجارية الأردنية بالتدقيق الداخلي الإلكتروني أثناء مرحلة التخطيط، وقد بينت الدراسة أن التدقيق الإلكتروني تساهم في تحقيق البنك أعلى درجات الكفاءة التشغيلية وأنه يمكن تحديد الإنحرافات من خلال المعلومات التي يقدمها البنك عند تنفيذ

التخطيط، واتفقت نتائج الدراسة مع دراسة (أبو عواد، 2023) والتي توصلت إلى ارتفاع الأهمية النسبية لإجراءات التدقيق الإلكتروني في البنوك الأردنية.

4. أن تطبيق التدقيق الإلكتروني في مرحلة تحديد عينات التدقيق الإلكتروني في البنوك التجارية الأردنية هو مرتفع وأن الإجراءات التحليلية في البنوك التجارية تساهم في تحديد عينة التدقيق الإلكتروني من خلال استخدام أساليب إحصائية مناسبة أو نماذج محاسبة معينة، وأيضاً تساهم الإجراءات التحليلية في الحصول على أدلة الإثبات لعملية التدقيق الإلكتروني، وهو الغرض الرئيس لهذه المرحلة، وقد اتفقت مع نتيجة دراسة (عبيد، 2023) والتي أشارت إلى أن تطبيق التدقيق الإلكتروني في مرحلة تحديد عينات التدقيق الإلكتروني في البنوك التجارية الأردنية جاء بدرجة مرتفعة.

5. من خلال اختبار تطبيق إجراءات التدقيق الإلكتروني لوحظ أن التطبيق لجميع أنواع التدقيق الداخلي بشكل متقارب ومرتفع، وأن الإدارة العليا لديها اهتمام متساوي واهتمام أكبر لتطبيق تحديد عينات التدقيق الإلكتروني وقد يعود ذلك لأهمية التدقيق الإلكتروني في البنوك التجارية الإلكترونية، وأن التدقيق الإلكتروني يعمل على متابعة توثيق البيانات إلكترونياً مما يساهم في تحقيق أعلى درجات الكفاءة التشغيلية، وقد اتفقت نتيجة الدراسة مع دراسة (العنزي، 2021) والتي أظهرت أن هناك تطبيق لإجراءات التدقيق الإلكتروني في مراحل البنوك التجارية الكويتية بشكل مرتفع، إذ أشارت إلى أن الإدارة في البنوك التجارية الكويتية تعي أهمية موقع التدقيق الداخلي في الهيكل التنظيمي.

6. أظهرت نتائج فرضية الدراسة الثانية الرئيسية: وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.001) لإجراءات التدقيق الإلكتروني على الحوسبة السحابية، وقد اتفقت نتائج الدراسة مع العديد من الدراسات (نويب، 2021) حيث أشارت إلى وجود أثر لإجراءات التدقيق

الإلكتروني بأبعادها مجتمعة في الحد من مخاطر التدقيق الداخلي بأبعادها مجتمعة في ظل وجود الحوسبة السحابية، وهذا دليل على أن القيام بإجراءات التدقيق بكل كفاءة وفعالية ومتابعة أي خطر يهدد المنشأة يقلل من مخاطر التدقيق وبما يكون سبب انخفاض هذه المخاطر بسبب استخدام البنوك التكنولوجية الحديثة كالحوسبة السحابية.

7. أظهرت نتائج فرضية الدراسة الرئيسية: وجود أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) للحوسبة السحابية على أداء البنوك التجارية الأردنية، حيث تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أنّ استخدام التكنولوجيا الحديثة كالحوسبة السحابية، يعمل على زيادة كفاءة أداء البنوك التجارية، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة طناش (2020) والتي أشارت إلى وجود أثر للحوسبة وترشيد الاستهلاك في البنوك التجارية، ودراسة (صابور، 2021) والتي تشير إلى أهمية الحوسبة السحابية تمكن العاملين في البنوك من الحصول على المعلومات والبيانات المطلوبة ذاتيا وبسرعة وسهولة وتمكن أيضا العملاء من الحصول على الخدمات ذاتيا بلا وساطة الموظفين، وتعمل أيضا الخدمات السحابية على سهولة وصول العاملين من خلالها إلى ما يهمهم من الأمور أن كان المستخدم هو إحدى العاملين أو إحدى المستفيدين أو العملاء أو حتى المدراء، وبالتالي فإنها تؤثر على أداء البنوك .

8. أظهرت نتائج الفرضية الرابعة الرئيسية: وجود أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) لعملية التدقيق الإلكتروني على أداء البنوك التجارية من خلال المتغير الوسيط الحوسبة السحابية ، حيث يشير هذا إلى أن القيام بإجراءات التدقيق بكل كفاءة وفعالية ومتابعة أي خطر يهدد البنك وبالتالي يؤثر على أداء البنوك بكل كفاءة وفعالية، وذلك بسبب استخدام البنوك التكنولوجية الحديثة كالحوسبة السحابية، وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (ذويب، 2021) والذي أشار إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإجراءات

التدقيق الإلكتروني بأبعادها مجتمعة في الحد من مخاطر التدقيق الإلكتروني في ظل وجود الحوسبة السحابية كمتغير وسيط، حيث تشير الدراسة السابقة إلى فاعلية الإجراءات المتبعة في البنوك التجارية وفي أقسام التدقيق الداخلي، مما يقلل من مخاطر التدقيق، وخاصة استخدام التكنولوجيا الحديثة كالحوسبة السحابية، الأمر الذي يعمل على تقليل أي خطأ والسيطرة عليه في الوقت المناسب.

2-5 التوصيات

اعتماداً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج فإن الباحثة توصي بما يلي:

1. ضرورة تطوير إجراءات التدقيق الإلكتروني في البنك وتتبعها مع حسب تسلسل العمليات الكترونياً، وذلك ليتم إعداد الخطط المرحلية الكترونياً، والتعديل عليها إذا لزم الأمر.
2. ضرورة قيام البنك بزيادة مستوى استخدام التكنولوجيا المالية، وتوفير البنية التحتية الرقمية، مع توفير أجهزة للكشف عن مخاطر التكنولوجيا المالية، مع الأخذ بالضوابط التشريعية اللازمة، وذلك من خلال التطبيق الشامل للحوسبة السحابية لما لهذه التقنية أثر كبير في ترشيد تكاليفها.
3. استخدام مزيد من التقنيات الإلكترونية في تنفيذ الخطط المعدة مسبقاً من خلال استخدام التدقيق الإلكتروني لتحليل وفهم بيئة العمل الداخلية.
4. إجراء دراسات مستقبلية عن تأثير التدقيق الإلكتروني على الأداء بوجود الحوسبة السحابية بمجتمع دراسة آخر.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

أبو عواد، أنس محمد (2023) أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني الداخلي في تعزيز استخدام التكنولوجيا المالية: الدور الوسيط للأمن السيبراني في البنوك الأردنية، أطروحة دكتوراه، جامعة العلوم الإسلامية، عمان.

الاتحاد الدولي للمحاسبين (2017) إصدارات المعايير الدولية لممارسة أعمال التدقيق والتأكيد وقواعد أخلاقيات المهنة ، ترجمة جمعية المجتمع العربي للمحاسبين القانونيين ، عمان ، الأردن .

أسامة، ثامر، وبيصار، عبدالحكيم. (2023). تقييم الأداء البنوك في الجزائر باستخدام نموذج CAMELS: دراسة حالة البنك الوطني الجزائري في الفترة 2015-2021. مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، مج8، ع1.

أمين، رحاب عادل صلاح الدين. (2023). الحوسبة السحابية وتطبيقاتها المحاسبية. مجلة الإقتصاد الإسلامي العالمية، ع130.

البريكة، سعيد(2023)، البنوك الإلكترونية بين الواقع والافاق، دار المحمود للنشر والتوزيع، مصر.

البطرني، رنا محمد. (2021). أثر مؤشرات الأداء البنوك في أسعار الأسهم: دراسة تطبيقية في البنوك المدرجة في بورصة الأوراق المالية المصرية. المجلة العلمية لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية، 6(12).

بكوش، شيماء، و بوادو، فاطيمة. (2024). أثر التكنولوجيا المالية على جودة الأداء البنوك: دراسة حالة بنك البركة الإسلامي لولايي سكيكدة وقسنطينة. مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، 8(2) .

بلخوجة، الزهرة، و قويدر، الويزة. (2023). إدارة المخاطر البنكية وفقا لمعايير لجنة بازل 3: دراسة ميدانية لمديرية بنك الفلاحة والتنمية الريفية لولاية المدية. مجلة البحوث والدراسات العلمية، مج17، ع1

بن حدو، فؤاد. (2020). مدى إلتزام مجموعة البركة المصرفية ABC بمقررات لجنة بازل للكفاية الحدية لرأس المال: دراسة قياسية 2011-2019. مجلة الإقتصاد الإسلامي العالمية، ع100

بن سعيد، أمين، مخلوف، أحمد محمد، و عبدالرحيم، نادية. (2019). الحوسبة السحابية مستقبل التحول الإلكتروني للأعمال. مجلة المثقال للعلوم الاقتصادية والإدارية، مج5، عدد خاص .

التجاني ، محمد (2019) ، أثر المراجعة الإلكترونية على جودة التقارير المالية : دراسة ميدانية على بنك فيصل الإسلامي السوداني ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة آل البيت ، المفرق ، الأردن .

الحايك ، سامر ، (2018) ، العوامل المؤثرة على جمع أدلة الإثبات الإلكترونية من قبل المدققين الخارجيين على البنوك التجارية في الأردن ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة آل البيت ، المفرق ، الأردن .

حبيب ، كريمة ، (2021) ، محاضرات في مقياس تقييم الأداء البنوك ، (رسالة ماجستير منشورة) جامعة الشهيد حمة لخضر ، الجزائر .

حياصات، محمد أحمد (2022). دور الحوسبة السحابية في تطوير أداء العاملين: دراسة ميدانية: البنوك التجارية الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.

خليل، زينب محمد أمين، وحسنين، إيمان صلاح الدين صالح. (2022). حوسبة الحافة، المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، مج10، ع2.

الداوودي ، رشيد أكرم ، (2017) ، البنوك ودورها في الإقتصاد الأردني، مقالة منشورة ، جريدة الرأي ، العدد 1772 ، تاريخ النشر 2017/10/15 .

الذنيبات ، علي (2021) ، تدقيق الحسابات في ضوء المعايير الدولية ، نظرية وتطبيق ، (ط7) ، عمان ، الأردن ، دار وائل للنشر والتوزيع .

نويب ، خالد علي محمد (2021) ، أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني في الحد من مخاطر التدقيق الداخلي : الدور الوسيط للحوسبة السحابية في البنوك التجارية الأردنية،(أطروحة دكتوراه غير منشورة) . جامعة العلوم الإسلامية ، عمان ، الأردن . مسترجع من

[1265464/Record/com.mandumah.search/://http](http://1265464/Record/com.mandumah.search/)

رزازقة، هاجر، برهي، هشام، ودان، عبدالغني. (2019). تقييم الأداء المالي في القطاع البنكي: دراسة حالة بنك جزائري البنك التنمية المحلية BDL - تقرت 306 للفترة 2015-2017 (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، الجزائر.

زرزار، العياشي، و بن وريدة، حمزة. (2019). الحوسبة السحابية: المفهوم والخصائص: تجارب دول وشركات رائدة. مجلة أرصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية، مج2، ع2.

الزيود، محمود سليمان سعود (2021) أثر التدقيق الداخلي في الحد من مخاطر السيبرانية في البنوك التجارية، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، المفرق.

سر الختم ، عبير (2020) ، أثر استخدام المراجعة الإلكترونية على جودة المعلومات المحاسبية المنشورة . مجلة ريادة الاعمل الإسلامية ، الهيئة العالمية للتسوق الإسلامي في المملكة المتحدة ، 5(2)، 43-58.

شلتوت ، محمد شوقي . (2014) . الحوسبة السحابية بين الفهم والتطبيق ، مجلة التعليم الإلكتروني <http://emag.mans.edu.eg/index> .

صابور، سعيدة، و بيزان، مزيان. (2021). تطبيقات الحوسبة السحابية بالمكتبات الجامعية: شبكات التواصل الاجتماعي كمنصات متكاملة لإتاحة أكبر ونفقات أقل. مجلة أفكار وآفاق، مج9، ع3 .

طناش ، ديمة عوض يوسف (2020) . أثر الحوسبة السحابية في ترشيد التكاليف في البنوك التجارية الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة) . جامعة آل البيت ، المفرق . الأردن .

عبيد ، أحمد علي حسن (2023) . أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني على جودة التقارير المالية في البنوك التجارية الأردنية في ظل الحاكمية المؤسسية (رسالة ماجستير غير منشورة) . جامعة آل البيت ، المفرق . الاردن .

العزاوي ، نجم وجواد ، عباس . (2010) . الوظائف الإستراتيجية في إدارة الموارد البشرية . عمان : دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع .

عصب، عوض بن عوض يسلم. (2019). أهمية تقييم الأداء المصرفي للبنوك التجارية البنك الأهلي اليمني نموذجا للفترة من 2010 - 2014. مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ع22 .

عكور، سامر ، (2019) تأثير تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات وفقاً لإطار عمل (COBIT5) في تقليل مخاطر الحوسبة السحابية ، العلوم التطبيقية الحديثة ، 13 (7).

العنزي، ناصر فهيد عبد الله راشد(2021) أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني في جودة التدقيق الداخلي: الدور المعدل للحاكمة المؤسسية، أطروحة دكتوراه، جامعة العلوم الإسلامية، عمان.

العنزي، ناصر فهيد(2021) أثر إجراءات التدقيق الإلكتروني في جودة التدقيق الداخلي: الدور المعدل للحاكمة المؤسسية، أطروحة دكتوراه، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.

قطيشات، إيناس محمد. (2021). التراضي في عقود الحوسبة السحابية: دراسة مقارنة. المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية - سلسلة العلوم الانسانية، مج26، ع2.

الكلادة ، طاهر ، (2013) الاتجاهات المعاصرة في تنمية وإدارة الموارد البشرية . عمان:دار البدايه ناشرون وموزعون .

مختار، رندا محمد عبدالحليم، و عبدالجبار، الطيب السمانى. (2024). دراسة مرجعية عن مفهوم الحوسبة السحابية. مجلة جامعة أم درمان الإسلامية، مج20، ع1 ،

مرعي، أحمد زهير محمد(2023) دور التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة التدقيق: دراسة استطلاعية من وجهة نظر عينة من المدققين، مجلة اتحادات الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، اتحاد الجامعات العربية، 43(1): 741-750.

مرعي، أحمد زهير محمد(2023) دور التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة التدقيق: دراسة استطلاعية من وجهة نظر عينة من المدققين، مجلة اتحادات الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، 43(1)، 741-750.

مسرحد، بلال. (2019). تصور حوكمة الحوسبة السحابية في المؤسسات الحكومية. مجلة الاستراتيجية والتنمية، مج9، ع3 .

مصطفى، عثمان عرفات حسن. (2019). الحوسبة السحابية وتقنيات التعلم الإلكتروني. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، ع22 .

مومني، يوسف (2020) مساهمة التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة المعلومات المحاسبية: دراسة ميدانية لعينة من المهنيين في الجزائر، مجلة آفاق للبحوث والدراسات، المركز الجامعي المقاوم الشيخ أمود بن مختار إيليزي، 3(2): 307-323.

هاشم ، صدام كاطع ، (2018) دور المدقق الخارجي في تقييم كفاية وملائمة أدلة الإثبات وإبداء الرأي المحايد حول القوائم المالية وفقاً لمعايير التدقيق . مجلة الدنانير ، 2 (14) .

واصل، خولة، و رجم، خالد. (2020). أثر تبني الحوسبة السحابية على الأداء الوظيفي: دراسة حالة المؤسسة الجزائرية للتأمين A2 (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، ورقلة.

يوسف ، مومني والطيب ، فراج (2020)، مساهمة التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة المعلومات المحاسبية . مجلة آفاق للبحوث والدراسات ، 3(2)، 307-323 .

يوسف، رحاب فايز أحمد. (2022). الحوسبة السحابية وإدارة الهوية الرقمية. مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، مج9، ع17.

- Abdullah, Inam Ismail, Aldwairi, Radwan, Abu Atta and Bilal Mustafa. (2021). Factors Affecting Adoption of Cloud Computing in Jordan E-Banking Sector: An Integration of IS Success Model and UTAUT Model (unpublished master's thesis). Yarmouk University, Irbid.4
- Ahmed ،D. F. ،Temraz ،M. H. و ،Kadous ،H. M. (2023). Impact of cloud computing on the nature of accounting
- Ala'Rabie, O. A. M. A., Al-Rawashdeh, H., & Rabie, H. (2023). The impact of cloud-based enterprise resource planning system on blockchain adoption, with the presence of cloud auditing as an intermediary variable in Jordanian commercial banks. *Migration Letters*, 20(6), 440-452.
- Alrabei, A. M. (2023). Green electronic auditing and accounting information reliability in the Jordanian social security corporation: the mediating role of cloud computing. *International Journal of Financial Studies*, 11(3), 114.
- IFAC . (2010) International Standard On Auditing 500 . Audit Evidence , NewYork, P.4
- Khalifa ،S. A. T. E. (2019). Challenges Of Mobile Cloud Computing .Postgraduate Journal, M3, 11, 1 – 1.
- Mare Eulerich,Adi Masli,Jeffrey Pickerd,David A. Wood (2020). The Impact of Audit Technology on Audit Outcomes: Technology – Based Audit Techniques, Impact on Internal Auditing,Institute of Internal Auditors
- Mare eulerich,at al , (2020) “The Impact of Audit Technology on Audit Outcomes: Technology – Based Audit Techniques, Impact on Internal Auditing.
- Mell, peter&Grance,tim,(2011) NIST (national onstitute of standards and technology).<https://www.nist.gov/>
- Mujalli, A. (2024). The influence of E-auditing adoption on internal audit department performance amid COVID-19 in Saudi Arabia. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2295608.
- Mulwa, F. (2017). Effect of internet banking on financial performance of commercial banks in Kenya (Doctoral dissertation, University of Nairobi).
- O' Sullivan, Don & Abela, Andrew (2007): Marketing Performance Measurement Ability and Firm Performance. *Journal of Marketing*. Vol.71.
- Olayinka, H. O. H., & Dedire-Ampitan, A. A. (2024). CLOUD COMPUTING AND FINANCIAL PERFORMANCE OF LISTED DEPOSIT MONEY BANKS IN NIGERIA. *Malete Journal of Accounting and Finance*, 5(1), 167-185.
- Esawi, K. A. M., Shehab, L. S., & Benzerrouk, Z. S. (2025). The Impact of Cloud Computing on Achieving the Quality of Financial Reports. A Case Study of Egypt Bank. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 22, 48-57.
- Tanpure, bhaskar&tayade,sapna (2019). Impact of cloud computing on E-Governance: Study,International Journal of Research in computer.
- Tayade& Tanpure , (2019). “Impact of cloud computing on E-Governance: Study.

Thabit (2019) the influence of mobile information technologies in enhancing the electronic audit.

Thabit,T.(2019). The influence of mobile information technologies in enhancing the electronic audit.Available at SSRN 3495738.

Wheelen , T.L.,&Hunger,J.D.(2010). Strategic management and business policy:Achieving sustainability. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall.

الملحقات

الملحق رقم (1) أسماء السادة المحكمين للمقاييس

الرقم	اسم المحكم	التخصص	مكان العمل
1.	الدكتور مهند أحمد أكرم نزال	محاسبة	جامعة آل البيت
2.	الأستاذ الدكتور نوفان عليما	محاسبة	جامعة آل البيت
3.	الأستاذ الدكتور هاني رواشدة	محاسبة	جامعة جرش
4.	الأستاذ الدكتور سليمان الدلاهمة	محاسبة	جامعة جرش
5.	الأستاذ الدكتور طارق مبيضين	محاسبة	جامعة الزرقاء الأهلية
6.	الأستاذ الدكتور فراس الدلابيح	محاسبة	جامعة إربد الأهلية
7.	الدكتور علاء مطارنة	محاسبة	جامعة العلوم الإسلامية
8.	الدكتور عثمان حسين عثمان	محاسبة	جامعة الإسراء
9.	الدكتور محمد الدويري	محاسبة	جامعة الزيتونة

الملحق رقم (2) الاستبانة بصورتها الأولية

الأستاذ الدكتور/الدكتورة.....المحترم/.....

المحترمة التخصص..... مكان العمل..... الرتبة

الأكاديمية.....

الموضوع: طلب للتحكيم

تحية وتقدير....

يسرنا أن نضع بين أيديكم الاستبانة الخاصة بالبحث الموسوم ((أثر عملية التدقيق الإلكتروني في تحسين أداء البنوك التجارية الأردنية : الدور الوسيط للحوسبة السحابية)) استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة، ولأغراض التأكد من صدق أدوات الدراسة فإن الباحث يأمل منكم التكرم بالاطلاع عليها، وإبداء ما ترونه مناسباً بشأنها من حيث انتماء الفقرة لما خصصت لقياسه والصياغة والسلامة اللغوية، بالإضافة إلى أي ملاحظات أخرى ترونها مناسبة.

وتقبلوا فائق الاحترام

المشرف

الدكتور ايمن

الخرزاعلة

الباحثة

امنية نمير السوداني

القسم الأول : المتغيرات الديمغرافية

يرجى وضع إشارة (✓) في مكانها المخصص والذي يتناسب مع اجابتم

1-العمر :

أقل من 30 سنة من 30 الى 39

من 40 إلى 50 اكثر من 50 سنة

2- سنوات الخبرة :

أقل من 5 سنوات من 5 إلى أقل من 10 سنوات

من 10 سنوات إلى اقل من 15 سنة من 15 سنة فأكثر

3- المؤهل العلمي:

دبلوم متوسط بكالوريوس دبلوم عالي ماجستير

دكتوراه

4-المسمى الوظيفي:

مدير التدقيق الداخلي قسم الدائرة المالية قسم الرقابة الداخلية

مدقق داخلي

قسم تكنولوجيا ونظم المعلومات أخرى

القسم الثاني: المتغير المستقل : عمليات التدقيق الالكترونية

الرقم	الفقرة	ينتمي	لا ينتمي	التصويب
اجراءات التدقيق الالكتروني				
التخطيط لعملية التدقيق				
1	تساهم عملية التخطيط للتدقيق الإلكتروني في تحديد التحديات التي يتعرض لها البنك			
2	يتم استخدام التدقيق الإلكتروني لتقييم وتقدير مخاطر الاعمال وتصنيفها الى مخاطر عالية ومتوسطة ومنخفضة			
3	يساهم التدقيق الإلكتروني في تحقيق البنك أعلى درجات الكفاءة التشغيلية.			
4	تتصف عملية تخطيط التدقيق الإلكتروني بالمرونة بحيث تتكيف مع التغييرات التي يمكن ان تطرأ في البنك			
5	يتم وضع خطة التدقيق المرحلية والنهائية إلكترونياً أو باستخدام تكنولوجيا المعلومات.			
6	تحقق عملية التخطيط للتدقيق الإلكتروني تخفيضاً في التكاليف للحصول على المعلومات وتحليلها في البنك.			
فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية				
7	يساهم استخدام التدقيق الإلكتروني في التحقق من كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية بسرعة اكبر			
8	تحدد ادوات التدقيق الإلكتروني بما يتناسب مع نظام الرقابة الداخلية في البنك			
9	يستخدم التدقيق الإلكتروني للتحقق من مدى دقة اجراءات الرقابة الداخلية لطبيعة عمليات البنك وتصميمها			
10	يساعد استخدام التدقيق الإلكتروني الموظف على تحديد نوعية وتوقيت الاختبارات اللازمة.			
11	يساعد استخدام التدقيق الإلكتروني الموظف على تقدير خطر الرقابة بكفاءة.			

أدلة الاثبات من حيث الكفاية وتوقيت الحصول عليها			
12			يؤدي استخدام التدقيق الإلكتروني إلى حصول الموظف على أدلة إضافية وذات صلة في الوقت المناسب.
13			يساعد استخدام التدقيق الإلكتروني في تقليل كلفة الحصول على ادلة الاثبات
14			يؤدي استخدام التدقيق الإلكتروني في زيادة كفاية ادلة الاثبات من خلال القدرة على فحص أكبر عدد من مفردات العمليات المالية
15			يساعد استخدام التدقيق الإلكتروني المدقق الداخلي القيام بفحص شامل لنظام الرقابة الداخلية والمساعدة في تحديد طبيعة وتوقيت الحصول عليها
16			يساعد استخدام التدقيق الإلكتروني المدقق في الحصول على ادلة الاثبات في الوقت المناسب والاكثر مصداقية
توثيق اجراءات التدقيق الإلكتروني			
17			ان قيام المدقق بتوثيق إجراءات التدقيق بالشكل الملائم يمكنه من تحقيق أهدافها
18			يمكن توثيق الاجراءات المدقق الداخلي من الاشراف على اعمال التدقيق المختلفة
19			يتم العمل على استخدام أساليب التدقيق الإلكتروني في تسجيل وتوثيق المراجعة التي يقوم بها من المدقق الداخلي.
20			يساعد التدقيق الإلكتروني المدقق الداخلي بفحص وتقييم الاستمرارية ومصداقية ودقة أنظمة والمعلومات الإلكترونية لتوثيقها
21			ان توثيق اجراءات التدقيق الإلكتروني هو الاساس لتكوين الرأي النهائي للمدقق الداخلي والذي من خلاله يراجع المدقق نتائجه ويربطها ببعضها البعض حتى يتمكن من الوصول الى الاستنتاج الصحيح

تحديد عينات التدقيق الالكتروني			
			22
		ان استخدام التدقيق الالكتروني الاساليب الاحصائية لاختيار عينات التدقيق الالكتروني يحقق مستوى اعلى من الموضوعية ومن الثقة من قبل مستخدمي القوائم المالية	
		تستخدم عينات التدقيق في تطبيق اجراء تدقيق على نسبة صغيرة من المفردات المستخدمة في نشاط معين او فئة معينة من الانشطة	23
		يتم استخدام التدقيق الالكتروني لتنفيذ الاجراءات التحليلية ولتقليل الاختبارات التفصيلية للعينات	24
		يستخدم التدقيق الالكتروني الاساليب الاحصائية لاختيار عينات التدقيق مما يقلل من تكاليف التدقيق ويقلل من خطأ العينة.	25
		بأستخدام التدقيق الالكتروني يتم تقدير مخاطر العينات التي تتعلق باحتمالية ان تكون العينة ممثلة بشكل مناسب للمجتمع او غير مناسبة .	26

القسم الثالث: المتغير التابع (أداء البنوك التجارية في الأردن)

الرقم	الفقرة	ينتمي	لا ينتمي	التصويب
1	تساهم أنشطة التدقيق الالكتروني بتحديد الثغرات الرئيسية في أدوات الرقابة الداخلية.			
2	يقوم البنك بإدخال تغييرات على بيئته والاعتماد أكثر على التدقيق الالكتروني			
3	يساهم التدقيق الالكتروني في تحسين فعالية الأفراد في البنك.			
4	يساهم التدقيق الالكتروني في تحسين إنتاجية الأفراد في البنك.			
5	يساعد التدقيق الالكتروني على توفير الوقت والجهد في إجراءات العمل وإدارة العمليات.			
6	يساهم نموذج العمل الرقمي في تحسين إدارة المخاطر والأمان في البنك.			
7	يزيد التدقيق الالكتروني من مؤشر الربحية كأهم المؤشرات المالية التي يستخدمها البنك في تقييم اداءه			
8	يقدم البنك برامج تدريبية من أجل تحسين اداء العاملين			
9	تساعد عملية المراجعة المستمرة للاداء في تشخيص الانحرافات والاطاء			
10	تعمل مؤشرات تقييم الاداء على تحقيق اهداف البنك			
11	تساهم أنشطة التدقيق الالكتروني في تطوير إدارة المخاطر في البنك			
12	يتم تقييم اداء الموظفين على اساس نتائج اعمالهم			
13	يسعى البنك من خلال التدقيق الالكتروني الى تقليل التكاليف الغير ضرورية لتحسين الاداء			
14	تؤثر الخطة الاستراتيجية المتبعة للبنك على اداءه			
15	يهتم البنك بمستويات اداء العاملين وبناء تقارير دورية من أجل تحسين الاداء			
16	يوفر البنك التدقيق الالكتروني للتسهيل من مهام موظفيه			
17	يعتمد البنك في تطوير اداءه على التدقيق الالكتروني			

القسم الرابع: المتغير الوسيط (الحوسبة السحابية)

الرقم	الفقرة	ينتمي	لا ينتمي	التصويب
1	تحمي الحوسبة السحابية البيانات الحساسة من إمكانية تسريبها الى الافراد غير المخولين للاطلاع عليها			
2	يمكن ان يوفر التدقيق الالكتروني من خلال الحوسبة السحابية إمكانية التخزين المركزي للتطبيقات والمعلومات (التخزين السحابي)			
3	يتم تحديد أدوار لكل من مزود ومستخدم السحابة عند استخدام نماذج الخدمة المختلفة			
4	يتم التأكد من عدم تجاوز المخاطر المقبولة ودرجة تحمل المخاطر في حالة فشل مزود السحابة بأداء العمليات على النحو المطلوب			
5	يتم تقادي وتجنب مخاطر الحوسبة السحابية من خلال الاختراق ومخاطر التخزين والكوارث الطبيعية وفقد المعلومات			
6	تتيح الحوسبة السحابية سهولة الوصول للبيانات من أي مكان باستخدام العديد من المصادر التكنولوجيا المختلفة			
7	يمكن وضع منهجية لتقييم مخاطر الحوسبة السحابية من خلال التدقيق الإلكتروني لجعلها بيئة استخدام مناسبة وأمنة			
8	تتبنى العديد من المؤسسات الكبرى في الوقت الراهن الحوسبة السحابية			
9	يتوافق استخدام الحوسبة السحابية مع الاستراتيجية الحالية للبنوك التجارية			

الملحق رقم (3) الاستبانة بصورتها النهائية

السادة الأفاضل العاملين في البنوك التجارية الأردنية"

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

تقوم الباحثة حاليا بإجراء دراسة ميدانية تحمل عنوان "أثر عملية التدقيق الإلكتروني في تحسين أداء البنوك التجارية الأردنية: الدور الوسيط للحوسبة السحابية " وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة من جامعة الشرق الأوسط. الاستبانة موجهة لموظفي التدقيق الداخلي والرقابة الداخلية، وموظفي تكنولوجيا المعلومات، وموظفي الدائرة المالية. ولكونكم المعنيين بالأمر والأقدر على التعامل مع فقرات هذه الإستبانة نضعها بين ايديكم راجين الإجابة عليها حيث أن صحة نتائج هذه الاستبانة تعتمد بدرجة كبيرة على دقة وموضوعية إجاباتكم بما يساعد على الوصول إلى نتائج علمية مضبوطة. ارجو من حضرتكم قراءتها بتمعن والإجابة عن فقراتها بوضع (√) في مكانها المخصص حسب ما يعكس رأيكم لكل فقرة فقط.

هذا وسيكون لآرائكم الأثر الكبير في خدمة وتطوير البحث العلمي علما بأن المعلومات الواردة في الأستبانة هي فقط لأغراض البحث العلمي وسيتم التعامل معها بسرية تامة وسنزودكم بنتائج هذه الدراسة وتوصياتها إن رغبتكم بذلك

شاكرين لكم تعاونكم وتقبلوا فائق الاحترام والتقدير

الدكتور ايمن

الباحث امنية نمير السوداني

خزاعلة

القسم الأول : المتغيرات الديمغرافية

يرجى وضع إشارة (✓) في مكانها المخصص والذي يتناسب مع اجابتم

1-العمر :

أقل من 30 سنة من 30 الى 39

من 40 إلى 50 اكثر من 50 سنة

2- سنوات الخبرة :

أقل من 5 سنوات من 5 إلى أقل من 10 سنوات

من 10 سنوات إلى اقل من 15 سنة من 15 سنة فأكثر

3- المؤهل العلمي:

دبلوم متوسط بكالوريوس دبلوم عالي ماجستير
دكتوراه

4-المسمى الوظيفي:

مدير التدقيق الداخلي قسم الدائرة المالية قسم الرقابة الداخلية
مدقق داخلي

قسم تكنولوجيا ونظم المعلومات أخرى

القسم الثاني: المتغير المستقل : عملية التدقيق الالكتروني

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	موافق بدرجة متوسطة	غير موافق	غير موافق بشدة
اجراءات التدقيق الالكتروني						
التخطيط لعملية التدقيق						
1	تساهم عملية التخطيط للتدقيق الإلكتروني في تحديد التحديات التي يتعرض لها البنك					
2	يتم استخدام التدقيق الإلكتروني لتقييم وتقدير مخاطر الاعمال وتصنيفها الى مخاطر عالية ومتوسطة ومنخفضة					
3	يساهم التدقيق الإلكتروني في تحقيق البنك أعلى درجات الكفاءة التشغيلية.					
4	تتصف عملية تخطيط التدقيق الإلكتروني بالمرونة بحيث تتكيف مع التغييرات التي يمكن ان تطرأ في البنك					
5	يتم وضع خطة التدقيق المرورية والنهائية إلكترونياً أو باستخدام تكنولوجيا المعلومات.					
6	تحقق عملية التخطيط للتدقيق الإلكتروني تخفيضاً في التكاليف للحصول على المعلومات وتحليلها في البنك.					
فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية						
7	يساهم استخدام التدقيق الإلكتروني في التحقق من كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية بسرعة اكبر					
8	تحدد ادوات التدقيق الإلكتروني بما يتناسب مع نظام الرقابة الداخلية في البنك					
9	يستخدم التدقيق الإلكتروني للتحقق من مدى دقة اجراءات الرقابة الداخلية لطبيعة عمليات البنك وتصميمها					

					يساعد استخدام التدقيق الإلكتروني الموظف على تحديد نوعية وتوقيت الاختبارات اللازمة.	10
					يساعد استخدام التدقيق الإلكتروني الموظف على تقدير خطر الرقابة بكفاءة.	11
أدلة الاثبات من حيث الكفاية وتوقيت الحصول عليها						
					يؤدي استخدام التدقيق الإلكتروني إلى حصول الموظف على أدلة إضافية وذات صلة في الوقت المناسب.	12
					يساعد استخدام التدقيق الإلكتروني في تقليل كلفة الحصول على ادلة الاثبات	13
					يؤدي استخدام التدقيق الإلكتروني في زيادة كفاية ادلة الاثبات من خلال القدرة على فحص أكبر عدد من مفردات العمليات المالية	14
					يساعد استخدام التدقيق الإلكتروني المدقق الداخلي القيام بفحص شامل لنظام الرقابة الداخلية والمساعدة في تحديد طبيعة وتوقيت الحصول عليها	15
					يساعد استخدام التدقيق الإلكتروني المدقق في الحصول على ادلة الاثبات في الوقت المناسب والاكثر مصداقية	16
توثيق اجراءات التدقيق الإلكتروني						
					ان قيام المدقق بتوثيق إجراءات التدقيق بالشكل الملائم يمكنه من تحقيق أهدافها	17
					يمكن توثيق الاجراءات المدقق الداخلي من الاشراف على اعمال التدقيق المختلفة	18
					يتم العمل على استخدام أساليب التدقيق الإلكتروني في تسجيل وتوثيق المراجعة التي يقوم بها من المدقق الداخلي.	19

					يساعد التدقيق الالكتروني المدقق الداخلي بفحص وتقييم الاستمرارية ومصداقية ودقة انظمة والمعلومات الالكترونية لتوثيقها	20
					ان توثيق اجراءات التدقيق الالكتروني هو الاساس لتكوين الرأي النهائي للمدقق الداخلي والذي من خلاله يراجع المدقق نتائجه ويربطها ببعضها البعض حتى يتمكن من الوصول الى الاستنتاج الصحيح	21
تحديد عينات التدقيق الالكتروني						
					ان استخدام التدقيق الالكتروني الاساليب الاحصائية لاختيار عينات التدقيق الالكتروني يحقق مستوى اعلى من الموضوعية ومن الثقة من قبل مستخدمي القوائم المالية	22
					تستخدم عينات التدقيق في تطبيق اجراء تدقيق على نسبة صغيرة من المفردات المستخدمة في نشاط معين او فئة معينة من الانشطة	23
					يتم استخدام التدقيق الالكتروني لتنفيذ الاجراءات التحليلية ولتقليل الاختبارات التفصيلية للعينات	24
					يستخدم التدقيق الالكتروني الاساليب الاحصائية لاختيار عينات التدقيق مما يقلل من تكاليف التدقيق ويقلل من خطأ العينة.	25
					بأستخدام التدقيق الالكتروني يتم تقدير مخاطر العينات التي تتعلق باحتمالية ان تكون العينة ممثلة بشكل مناسب للمجتمع او غير مناسبة	26

القسم الثالث: المتغير التابع (أداء البنوك التجارية في الأردن)

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	موافق بدرجة متوسطة	غير موافق بشدة	غير موافق
1	تساهم أنشطة التدقيق الالكتروني بتحديد الثغرات الرئيسة في أدوات الرقابة الداخلية.					
2	يقوم البنك بإدخال تغييرات على بيئته والاعتماد أكثر على التدقيق الالكتروني					
3	يساهم التدقيق الالكتروني في تحسين فعالية الأفراد في البنك.					
4	يساهم التدقيق الالكتروني في تحسين إنتاجية الأفراد في البنك.					
5	يساعد التدقيق الالكتروني على توفير الوقت والجهد في إجراءات العمل وإدارة العمليات.					
6	يساهم نموذج العمل الرقمي في تحسين إدارة المخاطر والأمان في البنك.					
7	يزيد التدقيق الالكتروني من مؤشر الربحية كأهم المؤشرات المالية التي يستخدمها البنك في تقييم اداءه					
8	يقدم البنك برامج تدريبية من اجل تحسين اداء العاملين					
9	تساعد عملية المراجعة المستمرة للاداء في تشخيص الانحرافات والاطفاء					
10	تعمل مؤشرات تقييم الاداء على تحقيق اهداف البنك					
11	تساهم أنشطة التدقيق الالكتروني في تطوير إدارة المخاطر في البنك					

غير موافق بشدة	غير موافق	موافق بدرجة متوسطة	موافق	موافق بشدة	الفقرة	الرقم
					يتم تقييم اداء الموظفين على اساس نتائج اعمالهم	12
					يسعى البنك من خلال التدقيق الالكتروني الى تقليل التكاليف الغير ضرورية لتحسين الاداء	13
					تؤثر الخطة الاستراتيجية المتبعة للبنك على اداءه	14
					يهتم البنك بمستويات اداء العاملين وبناء تقارير دورية من اجل تحسين الاداء	15
					يوفر البنك التدقيق الالكتروني للتسهيل من مهام موظفيه	16
					يعتمد البنك في تطوير اداءه على التدقيق الالكتروني	17

القسم الرابع: المتغير الوسيط (الحوسبة السحابية)

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	موافق بدرجة متوسطة	غير موافق	غير موافق بشدة
1	تحمي الحوسبة السحابية البيانات الحساسة من إمكانية تسريبها الى الافراد غير المخولين للاطلاع عليها					
2	يمكن ان يوفر التدقيق الالكتروني من خلال الحوسبة السحابية إمكانية التخزين المركزي للتطبيقات والمعلومات (التخزين السحابي)					
3	يتم تحديد أدوار لكل من مزود ومستخدم السحابة عند استخدام نماذج الخدمة المختلفة					
4	يتم التأكد من عدم تجاوز المخاطر المقبولة ودرجة تحمل المخاطر في حالة فشل مزود السحابة بأداء العمليات على النحو المطلوب					
5	يتم تقادي وتجنب مخاطر الحوسبة السحابية من خلال الاختراق ومخاطر التخزين والكوارث الطبيعية وفقد المعلومات					
6	تتيح الحوسبة السحابية سهولة الوصول للبيانات من أي مكان باستخدام العديد من المصادر التكنولوجية المختلفة					
7	يمكن وضع منهجية لتقييم مخاطر الحوسبة السحابية من خلال التدقيق الإلكتروني لجعلها بيئة استخدام مناسبة وآمنة					
8	تتبنى العديد من المؤسسات الكبرى في الوقت الراهن الحوسبة السحابية					
9	يتوافق استخدام الحوسبة السحابية مع الاستراتيجية الحالية للبنوك التجارية					