



أثر هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) في الحد من مخاطر المحاسبة السحابية في البنوك التجارية  
الأردنية

ريم أيوب احمد الصوالحه

تاريخ الارسال 2024/1/15- تاريخ القبول 2024/2/28

الملخص

هدفت الدراسة الى التعرف على اثر هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) في الحد من مخاطر المحاسبة السحابية في البنوك التجارية الأردنية ، حيث تم تطبيق الدراسة على البنوك التجارية الاردنية وعددها (13)بنك ، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي والتحليلي لاغرض اختبار فرضيات الدراسة والاجابة على اسئلتها، وتم استخدام الاستبانة كاداة رئيسية لجمع البيانات حيث تم توزيع (300) استبانة ، استرد منها (251) وخضع للتحليل (246)استبانة بعد استبعاد(5)استبانات غير صالحة للتحليل الاحصائي، اتبعت الباحثة اسلوب المعاينة العشوائية الطبقية المتناسبة . بينت الدراسة ان مستوى الاهمية النسبية لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) كان مرتفعا في حين كان المستوى متوسطا للحد من مخاطر المحاسبة السحابية . بينت نتائج وجود اثر لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) في الحد من مخاطر المحاسبة السحابية في البنوك التجارية الأردنية. اوصت الدراسة بضرورة متابعة الأنظمة الحديثة التي تضبط أنشطة وعمليات المحاسبة السحابية، وضرورة تشفير بيانات البنوك وباعلى درجات الامان منعا للاختراق من قبل المتسللين ، واهمية تطوير قدرات العاملين الذين يقومون بمراجعة بيانات المحاسبة السحابية .

كلمات مفتاحية : هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار(COSO) ، مخاطر المحاسبة السحابية ، البنوك التجارية الأردنية

**The Impact of the Structure of the Internal Control System in accordance with The COSO Framework on reducing Cloud Accounting Risks in Jordanian commercial Banks**

The study aimed to identify the impact of the structure of the internal control system in accordance with the (COSO) framework on reducing cloud accounting risks in Jordanian commercial banks. The study was applied to the 13 Jordanian commercial banks. The questionnaire was used as a main tool for data collection. Of them, 251 were recovered, 246 questionnaires were analyzed after excluding 5 questionnaires that were not valid for analysis. The researcher used the descriptive and analytical approach for the purpose of testing the study's hypotheses and answering its questions. The researcher followed the proportional stratified random sampling method.

The study showed that the level of relative importance the structure of the internal control system in accordance with the (COSO) framework was high, while the level of reducing Cloud Accounting Risks was medium. The results showed an effect the impact of the structure of the internal control system in accordance with the (COSO) framework on reducing cloud accounting risks in Jordanian commercial banks. The study recommended the necessity of following up on modern systems that control the governance of cloud accounting, encrypting bank data with the highest levels of security to prevent penetration by hackers, and developing the capabilities of workers who review cloud computing activities.

Keywords: the structure of the internal control system according to the (COSO) framework, cloud accounting risks, Jordanian commercial banks.

## الفصل الاول

### الاطار العام للدراسة

#### 1.1 المقدمة

ادى ظهور برامج المحاسبة إلى تحسن كبير في ممارسات مهنة المحاسبة ، نظراً للكم الهائل من المعلومات والوقت اللازم لمعالجة هذه المعلومات، حيث أصبحت برامج المحاسبة أداة مفيدة جداً للمحاسبين للقيام بعملهم بشكل أسرع وأكثر كفاءة على الرغم من وجود برامج للمحاسبة منذ عقود إلا أنها استمرت في تطوير قدراتها على مر السنين، ويستمر هذا التطور باستمرار (Dimitriua & Mateia, 2015). لذلك شهد القرن العشرين تقدماً كبيراً في نقل المعلومات وسرعت التكنولوجيا وظهور الشبكات الاجتماعية ، وأصبح شبكة الانترنت أسرع وأكثر موثوقية وأقل تكلفة وتوسعت في كل منطقة تقريباً، بالإضافة إلى ذلك ، شجعت الهواتف الذكية على انتشار الخدمات السحابية ، تعتبر المعلومات ذات الصلة والتي يتم تحديثها باستمرار حاسمة في عملية اتخاذ أي قرار اقتصادي، خاصة في البيئة التنافسية التي نشهدها في الوقت الحاضر ، حيث يمكن للشركات أن تنمو أو تختفي بنفس السرعة ، اعتماداً على قدرتها على التطور والتكيف مع أفضل أطر التكنولوجيا الحديثة ، حيث لم تعد الأطر التقليدية كافية (Pacurari & Nechita, 2013). أصبحت برامج المحاسبة السحابية شائعة بشكل متزايد بمرور الوقت وتتعامل معها شركات المحاسبة الرائدة وكذلك مؤسسات المحاسبة ، بما في ذلك المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين المعتمدين (AICPA)، وزاد مستوى الاهتمام بالتكنولوجيا السحابية من خلال توفير مجموعة واسعة من الخدمات المستندة إلى التكنولوجيا، مما يفيد مهنة المحاسبة وذلك من خلال نهج منظم لتقييم المخاطر ، بما في ذلك تطوير سياسات التطبيقات السحابية الفعالة وخطة الاستجابة للمخاطر، والتي تمكن الشركات من اختبار فعالية هذه التكنولوجيا الجديدة وزيادة الكفاءة التشغيلية فيما يتعلق بأعمال المحاسبة الخاصة بهم (Dimitriua, O. & Mateia, M. 2015). ويعد بناء أنظمة الرقابة الداخلية أمراً أساسياً بهدف تحقيق أهداف الرقابة الخاصة بالإدارة والمتمثلة في كفاءة وفعالية الأنشطة التشغيلية وموثوقية التقارير المالية، والالتزام بالقوانين والقواعد التنظيمية (السبوع، 2011، 103). " لقد ساعدت عوامل مختلفة على ظهور الحاجة إلى الرقابة الداخلية وتطورها ومن بين هذه العوامل: اضطرار الإدارة إلى تفويض المسؤوليات، والحاجة إلى بيانات دورية دقيقة، والرغبة في تفادي إعطاء بيانات خاطئة، ومسؤولية الإدارة عن حماية أموال المنشأة" (الجزار، 207، 5). ان بناء أنظمة الرقابة الداخلية يعتبر أمراً أساسياً خصوصاً في بيئة الأعمال في العصر الحاضر والتي تشهد استخداماً واسعاً للتكنولوجيا في الأنشطة المالية والمحاسبية، وهذا يتطلب تطوير بناء هياكل نظم الرقابة الداخلية في هذه المنظمات وفقاً للمستجدات الحديثة والتي ومن أهمها هيكل نظام الرقابة وفقاً لإطار (COSO) والذي يهدف إلى

تحقيق كفاءة وفعالية الأنشطة التشغيلية وموثوقية التقارير المالية، والالتزام بالإجراءات السليمة. وتأتي هذه الدراسة بهدف التعرف على أثر هيكل نظام الرقابة الداخلية وفقاً لإطار لجنة الرعاية الأمريكية للمنظمات (The Committee of Sponsoring Organizations COSO) في الحد من مخاطر المحاسبة السحابية في البنوك التجارية الأردنية

## 2.1 مشكلة الدراسة

من المعروف أن هناك دائماً مخاطر في استخدام المحاسبة السحابية وأن السلامة 100% غير متوفرة في بيئات تكنولوجيا المعلومات. ويتحمل مقدمو الخدمات الذين يعملون في قطاع المحاسبة ويستخدمون التكنولوجيا السحابية مسؤولية حفظ البيانات المالية الرقمية ذات الأهمية الحيوية للبنوك. كما يحتاج مقدمو الخدمات إلى اتخاذ جميع الإجراءات الفنية اللازمة، حتى لا تتلف البيانات الرقمية أو تُفقد أو تمتلكها الأطراف الأخرى، يتعين على المؤسسات التي تقدم خدمات لأنظمة المحاسبة من خلال الاستفادة من فرص الحوسبة السحابية في مجال المحاسبة أن تأخذ في الاعتبار المخاطر العامة والخاصة لتكنولوجيا الحوسبة السحابية. لذلك، فهم بحاجة إلى بناء البنية التحتية التقنية اللازمة والنماذج من أجل تشغيل النظام بشكل لا تشوبه شائبة والحفاظ على البيانات الرقمية للمنشآت في بيئة آمنة. وتواجه العديد من البنوك الأردنية العديد من المخاطر المرتبطة بالمحاسبة السحابية عند قيامها بتنفيذ أعمالها ويحتاج الأمر إلى تفعيل دور هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) كنشاط مضيف للقيمة في الحد من هذه المخاطر من خلال التعرف على نقاط الضعف والقوة، والوصول إلى مقاييس معقولة لقياسها، ومن ثم إدارتها والعمل على التخفيف من آثارها والوصول إلى حلول لهذه المخاطر في البنوك المبحوثة.

## 3.1 أسئلة الدراسة

1. ما هو مستوى الأهمية النسبية لتطبيق نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) من وجه نظر العاملين في البنوك التجارية الأردنية
2. ما هو مستوى الأهمية النسبية لتوافر مخاطر المحاسبة السحابية من وجه نظر العاملين في البنوك التجارية الأردنية.
3. ما هو أثر هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) في الحد من مخاطر المحاسبة السحابية من وجه نظر العاملين في البنوك التجارية الأردنية.

## 4.1: أهمية الدراسة

تظهر أهمية الدراسة من أهمية المتغيرات المبحوثة حيث يعتبر هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) من المواضيع المهمة التي تواكب التطورات الحاصلة في بيئات الأعمال بشكل عام وفي الرقابة المحاسبية بشكل خاص . كما تعمل الدراسة على توجيه انظار البنوك التجارية في الاردن الى تطبيق هيكل نظام الرقابة الداخلية لتقليل مخاطر المحاسبة السحابية التي تتعرض لها مثل مخاطر فقد المعلومات ومخاطر فقد العملاء .

## 5.1 أهداف الدراسة

1. التعرف على مستوى الأهمية النسبية لتطبيق نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) في البنوك التجارية الأردنية.
2. التعرف مستوى الأهمية النسبية لتوافر مخاطر المحاسبة السحابية في البنوك التجارية الأردنية.
3. التعرف إثر هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) في الحد من مخاطر المحاسبة السحابية في البنوك التجارية الأردنية.

## 6.1 فرضيات الدراسة

### الفرضية الرئيسة:

Ho1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) (البيئة الرقابية ، تقدير المخاطر ، الأنشطة الرقابية ، المراقبة ، الاتصالات والمعلومات) في الحد من مخاطر المحاسبة السحابية بإبعادها مجتمعة (ضياح المعلومات ، التخزين ، الكوارث الطبيعية ، الاختراق) في البنوك التجارية الأردنية.

وينبثق عن الفرضية الرئيسة الأولى الفرضيات الفرعية الآتية:

### الفرضية الفرعية الأولى:

Ho1-1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) بإعادة مجتمعة (البيئة الرقابية ، تقدير المخاطر ، الأنشطة الرقابية ، المراقبة ، الاتصالات والمعلومات) في الحد من مخاطر ضياح المعلومات في البنوك التجارية الأردنية.

### الفرضية الفرعية الثانية:

Ho1-2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) بإعادة مجتمعة (البيئة الرقابية ، تقدير المخاطر ، الأنشطة الرقابية ، المراقبة ، الاتصالات والمعلومات) في الحد من مخاطر التخزين في البنوك التجارية الأردنية.

### الفرضية الفرعية الثالثة:

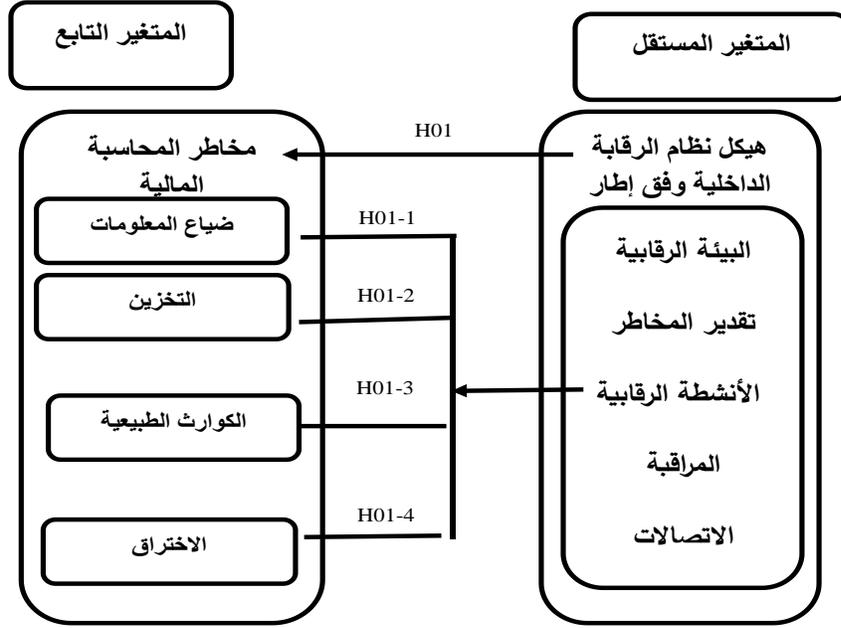
Ho1-3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) بإعادة مجتمعة (البيئة الرقابية ، تقدير المخاطر ، الأنشطة الرقابية ، المراقبة ، الاتصالات والمعلومات) في الحد من مخاطر الكوارث الطبيعية في البنوك التجارية الأردنية.

### الفرضية الفرعية الرابعة:

Ho1-4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) بإعادة مجتمعة (البيئة الرقابية ، تقدير المخاطر ، الأنشطة الرقابية ، المراقبة ، الاتصالات والمعلومات) في الحد من مخاطر الاختراق في البنوك التجارية الأردنية.

انموذج الدراسة

الشكل رقم (1) انموذج الدراسة والذي يتضمن متغيرات الدراسة وأبعاد كل متغير



وقد استندت الباحثة في تحديد أبعاد متغيرات الدراسة على المراجع والدراسات السابقة، ومنها:

المتغير	الدراسات والمراجع السابقة
التابع	(Daisy، 2017) (علي واخرون 2020) (Yıldız2011)
المستقل	(كستيرو، 2018)، (نشيوان، 2018)، (Fouriel Ackermann، 2013)، (بدوي، 2011)

## الفصل الثاني

### الاطار النظري والدراسات السابقة

#### 1.2: هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (coso)

##### 1-1-2 مفهوم الرقابة الداخلية

الرقابة الداخلية هي عملية وضع القواعد والإجراءات والأداء والهيكل التنظيمي من اجل ضمان المتطلبات المعقولة من اجل تحقيق أهداف العمل المستقرة وتجنب الأحداث غير المرغوب فيها (Eckert, 2012). عرفها المعيار الدولي رقم 315 الصورة التي يطبقها الأشخاص المكلفون بالعملية أو الإدارة أو غيرهم من للموظفين من اجل سلامة الاعمال المالية وغير المالية والامتثال للوائح المطبقة (الإتحاد الدولي للمحاسبين ، 2010).

وهي نظام كلي للرقابة المالية وغير المالية على حد سواء تضعه الإدارة لتتمكن من الاستمرار في تنفيذ مهامها بأسلوب منظم وحماية موجوداتها قدر الإمكان وضمانها فضلا عن دقة سجلاتها المحاسبية وموثوقيتها وكذلك الرقابة على تحسين الكفاية التشغيلية وضمان الالتزام بالسياسات والإجراءات الإدارية (العبادي، 2014).

وهي عملية يقوم بها مجلس الادارة والهيئة الادارية وغيرها من الافراد لتقديم تأكيد معقول حول تحقيق المنشأة لاهدافها المتعلقة بالعمليات التشغيلية وحماية الاصول من الضياع واعداد تقارير موثوق بها والامتثال الى القوانين الموضوعية من قبل الادارة (2013) committee of sponsoring organizations :

#### 2.1.2 خصائص نظام الرقابة الجيد ومفهوم نظام الرقابة الداخلية حسب اطار (COSO)

يتم تعريف تقييم المخاطر على أنه تحديد الأخطاء المحتملة ، وتنفيذ الضوابط والسياسات والإجراءات من أجل الكشف عن تلك الأخطاء ومنعها. تقوم الشركة بشكل أساسي بإنشاء نظام إنذار مبكر لتحديد المخاطر أو المخاطر البعيدة ذات الاحتمالية المنخفضة ، واتخاذ الإجراءات اللازمة لإزالة هذه المخاطر أو تقليلها. تتكون عمليات التحكم من مجموعة من الأنشطة هي : (Frazier et al. 1996, p.40):

- تقييم الأداء (مقارنة بين أهداف الشركة والعمليات الفعلية)
- ضوابط معالجة المعلومات

الضوابط المادية (مثل التحكم في الوجود المادي أو عدم وجود الأصول ، والتحكم في اتخاذ التدابير اللازمة للوصول إلى الأصول والسجلات أم لا ، والمقارنة بين سجلات الجرد والمحاسبة الدورية).

الفصل بين الواجبات (على سبيل المثال تعيين موظفين مختلفين لمهام مختلفة مثل شراء الأصول وإجراءات التسجيل وحفظ الأصول)

من العناصر الأساسية الجيدة لنظام الرقابة الداخلية الجيد هو القدرة على الحصول على المعلومات عمودياً وأفقياً وضمان التواصل بين الموظفين، هذا ممكن فقط إذا تم ترتيب نظام المعلومات الإدارية وأنظمتها الفرعية للمعلومات بطريقة منضبطة وسريعة الاستجابة. يجب إنشاء اتصالات فعالة بما في ذلك جميع العاملين على جميع مستويات الشركة. يجب إبلاغ جميع العاملين بشأن مناصبهم في نظام الرقابة الداخلية (Keskin 2006, p. 40).

يتمثل أحد العناصر الأساسية لنظام الرقابة الداخلية القوي في إدراك كل موظف لضرورة الوفاء بمسؤولياته بطريقة فعالة والتواصل مع الإدارة في أي مشكلة قد تظهر أثناء العمليات أو القواعد الداخلية أو الإجراءات غير القانونية الملاحظة (Socol 2011, p.402).

أما مفهوم إطار COSO (لجنة المنظمة الراعية) هو إطار لتصميم وتنفيذ وتقييم الرقابة الداخلية للمؤسسات ، وتوفير إدارة المخاطر المؤسسية. تم نشره للإطار المتكامل للرقابة الداخلية أو ICIF ويستخدم على نطاق واسع في الولايات المتحدة. نائب الرئيس التنفيذي والمستشار العام ، جيمس سي تيريدواي ، الابن ، قاد لجنة لإنشاء هذا الإطار بالتعاون مع خمس منظمات من القطاع الخاص:

- معهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA)
- الرابطة الوطنية للمحاسبين (الآن معهد المحاسبين الإداريين (IMA))
- جمعية المحاسبة الأمريكية (AAA)
- معهد المدققين الداخليين (IIA)
- التنفيذيين الماليين الدولية (FEI)

تسمى هذه المنظمات بلجنة المنظمات الراعية التابعة للجنة تيريدواي (COSO). كان الهدف هو إنشاء إطار عمل لتقديم إرشادات بشأن الرقابة الداخلية ، مما يسمح للمنظمات بوضع ضوابط في جميع أنحاء بيئتها:

## 5.1.2 : ابعاد الرقابة الداخلية (COSO) ما يلي :

حدد الإطار الذي قدمته لجنة المنظمات الراعية (COSO) (2013) خمسة عناصر للرقابة الداخلية تم تضمينها في ذلك ، العناصر المذكورة هي البيئة الرقابية ، وتقييم المخاطر ، وأنشطة الرقابة ، والمعلومات والاتصالات ، ومن المتوقع أن يؤدي إنشاء وإنفاذ أنظمة الرقابة الداخلية إلى تحسين الأداء المالي . ووفقاً لإطار COSO ، تم اقتراح أنظمة الرقابة الداخلية المناسبة حيث يمكن أن تؤدي إلى إعداد تقارير أفضل وبالتالي إنتاج تقارير أكثر موثوقية ، مما يؤدي بدوره إلى تحسين مساءلة إدارة المنظمة، ان الغرض من وضع الضوابط الداخلية بشكل أساسي هو حماية أصول الشركة ومواردها من الاختلاس أو استخدامها في الاحتيال وغيرها من المخاطر (حنون ، 2020).

وفقاً لـ (COSO 2013) ، يمكن تصنيف الأهداف الرئيسية لعملية الرقابة الداخلية على النحو التالي: الامتثال للقوانين واللوائح المعمول بها ؛ موثوقية التقارير المالية ؛ وفعالية وكفاءة العمليات . وفقاً لإطار COSO ، يُقترح أن يتم تنفيذ الضوابط الداخلية بناءً على خمسة مكونات مبادئ تتعلق بضمان الانتظام والكفاءة والفعالية التشغيلية والتقارير المالية الموثوقة والتي يجب دمجها في العمليات التجارية عبر الكيان بأكمله ، في جهوده المبذولة لتحقيق الأهداف. علاوة على ذلك ، أصدرت لجنة بازل (1998) بشأن الرقابة المصرفية إطاراً لتقييم أنظمة الرقابة الداخلية . وأكد أن الضوابط الداخلية السليمة ضرورية للتشغيل الحكيم للبنوك وتعزز الاستقرار في النظام المالي. طورت لجنة بازل ثلاثة عشر مبدأً للسلطات الرقابية المصرفية لتطبيقها في تقييم أنظمة الرقابة الداخلية للبنوك حتى تستطيع ان تمارس الرقابة الداخلية بفعالية ، تم تنظيم هذه المبادئ في خمسة مجالات رئيسية هي ؛ الرقابة الإدارية وبيئة الرقابة ، التعرف على المخاطر وتقييمها ، أنشطة اتصالات المعلومات والمراقبة وتصحيح أوجه القصور التي تستند إلى اطار (Asiligwa,2017) (COSO).

## ● البيئة الرقابية

"بيئة الرقابة هي مجموعة المعايير والعمليات والهياكل التي توفر الأساس لتنفيذ الرقابة الداخلية عبر المنشأة. يحدد مجلس الإدارة والإدارة العليا لهجة القيادة فيما يتعلق بأهمية الرقابة الداخلية ومعايير السلوك المتوقعة. العوامل السبعة في إطار عام 1992 المتعلقة ببيئة رقابة فعالة هي النزاهة والقيم الأخلاقية. الالتزام بالكفاءة. مجلس الإدارة أو لجنة التدقيق ؛ فلسفة الإدارة وأسلوب التشغيل ؛ الهيكل التنظيمي؛ التنازل عن السلطة والمسؤولية ؛ والموارد البشرية سياسات. العوامل و المبادئ الخمسة لبيئة التحكم في إطار عمل 2013 (COSO) ، وهي :

- يلزم المنظمة بالنزاهة والقيم الأخلاقية.
- يبدي استقلاليته مجلس الإدارة عن الإدارة ويمارس الرقابة على تطوير وأداء الرقابة الداخلية .

- يحدد الإدارة التنفيذية مع إشراف مجلس الإدارة ، الهيكل ، والتسلسل الإداري ، والسلطات والمسؤوليات المناسبة من اجل تحقيق الأهداف.
- يمكن المنظمة من جذب الأفراد الأكفاء وتطويرهم والاحتفاظ بهم بما يتماشى مع الأهداف .
- يمكن المنظمة من تحميل الأفراد المسؤولية من خلال اليات الرقابة الداخلية في السعي لتحقيق الأهداف .

### الانشطة الرقابية

أنشطة الرقابة هي أدوات واستراتيجيات- يدوية وآلية - تساعد في تحديد أو منع أو تقليل المخاطر التي يمكن أن تعرقل تحقيق أهداف المنظمة وهي تساعد على ضمان أن أوامر إدارة المنظمة يتم تمريرها بشكل كافٍ وبطريقة صحيحة (Ofori,2011).

### ● تقدير المخاطر

وتعرف تقدير المخاطر على أنه تحديد الأخطاء المحتملة وتنفيذ الإجراءات والسياسات والرقابة لاكتشاف تلك الأخطاء ومنعها. يمكن أن يكون تقييم المخاطر أيضًا تحديد وتحليل المخاطر ذات الصلة بتحقيق الأهداف (Frazer,2012).

### نظام المعلومات والاتصالات

عنصر آخر في نظام الرقابة الداخلية هو القدرة على الحصول على المعلومات أفقياً ورأسياً وضمان التواصل بين الموظفين. هذا ممكن فقط إذا تم ترتيب نظام المعلومات الإدارية وأنظمتها الفرعية للمعلومات بطريقة منضبطة وسريعة الاستجابة (Hayali et al.,2013).

يجب إنشاء اتصال فعال بين جميع العاملين على جميع مستويات الشركة. تركز المعلومات والاتصالات على جودة وطبيعة المعلومات المطلوبة للرقابة الفعالة التي تستخدمها الأنظمة لتطوير مثل هذه المعلومات ، والتقارير اللازمة لتوصيلها بشكل فعال، تنتج أنظمة المعلومات تقارير التشغيل ، وتحتاج المنظمات إلى المعلومات على جميع المستويات لمساعدة الإدارة في تحقيق أهدافها (Ndamenu,2011).

### المراقبة

يمكن تقييم جودة نظام الرقابة الداخلية من خلال المراقبة بمرور الوقت من خلال تقييمات منفصلة ، أو أنشطة المراقبة المستمرة ، أو مزيج من الاثنين ، ويتغير نظام الرقابة الداخلية وتطبيق الضوابط بمرور الوقت، ويمكن أن

يكون هذا بسبب وصول موظفين جدد ، وتفاوت فعالية تنفيذ الإجراءات أو الإشراف ، وقيود الوقت والموارد أو التغييرات في الظروف التي تم تصميم نظام الرقابة الداخلية من أجلها في الأصل (Gamage et al.,2014).

## 2.2 : مخاطر المحاسبة السحابية

### 1.2.2 مفهوم المحاسبة السحابية

المحاسبة السحابية "، والمعروفة أيضًا باسم" المحاسبة عبر شبكة الانترنت "أو" المحاسبة القائمة على الويب "أو" المحاسبة في الوقت الفعلي "أو" البيانات المالية السحابية "، حلت بشكل تدريجي محل برامج المحاسبة المستقلة ،في الوقت الحاضر ، يهتم المسؤولون الماليون بالحلول المحاسبية الفعالة من حيث التكلفة والإجراءات العملية ، إلى جانب أداء المهام الآلية وتقديم البيانات التفصيلية ، تتسم أيضًا بالمرونة الكافية للتكيف مع احتياجات العمل المختلفة أو ظروف السوق. ان تطبيق نظم المحاسبة المناسب والقيّم يجب ان يكون قادرًا على جمع البيانات المالية ومعالجتها و تمكين المديرين من اتخاذ القرارات الملائمة . من أجل معالجة هذه المشكلات وتسهيل عمل المحاسب ، تم تطوير برنامج محاسبة سحابي ، ومع مرور الوقت ، تدرك المزيد من الشركات بشكل متزايد قيمتها كوسيلة فعالة لتوفير الوقت والمال. المحاسبة السحابية هي مجال حديث وهي حقل معرفي جدير بالبحث والمتابعة ، ركزت معظم الدراسات التي أجريت في هذا المجال على الحوسبة السحابية ، لا يوجد سوى عدد قليل من الدراسات التي أجريت على المحاسبة السحابية والتي حاول معظمها شرح القضايا النظرية للمحاسبة السحابية (Islam et al., 2016).

وهذا يعني أن الحوسبة السحابية بالإضافة إلى المحاسبة تساوي المحاسبة السحابية ". في قطاع الشركات ، تم تطوير المحاسبة السحابية من خلال إدخال NetSuite ، أول نظام برمجيات محاسبة مستضاف على الويب. بعض أشهر برامج المحاسبة السحابية هي QuickBooks و FreshBooks و Wave و Xero و Zoho وما إلى ذلك.

وفقًا لـ Ping and Xuefeng (2011) "المحاسبة السحابية هي استخدام الحوسبة السحابية في شبكة الانترنت لبناء نظام معلومات محاسبة افتراضي ، في قطاع الشركات ، حيث تم تطوير المحاسبة السحابية من خلال إدخال Net Suite وهي عبارة عن نظام برامج محاسبة مستضاف على الويب. بعض أشهر برامج المحاسبة السحابية هي QuickBooks و FreshBooks و Wave و Xero و Zoho وما إلى ذلك.

يعتمد عمل برنامج المحاسبة السحابية على تثبيت البرنامج أو التطبيق على جهاز الكمبيوتر الخاص بنا ، ولكنه يعمل على الخوادم "السحابية". يمكننا الوصول إليه باستخدام الإنترنت ، وفي بعض الحالات لا نحتاج إلى تثبيت البرنامج على جهاز الكمبيوتر الخاص بنا ويمكننا الوصول إليه عبر متصفح الويب فقط [www.Accountingtoday.com](http://www.Accountingtoday.com). وترى الباحثة انها عبارة عن تخزين ومعالجة واستخدام البيانات المتاحة على أجهزة الحاسوب متعددة المواقع عن طريق الوصول إليها عبر شبكة الانترنت . وهذا يعني أنه يمكن لمستخدمي هذه البيانات الاستفادة من السعة العالية

لأنظمة الحاسوب ، والتي لا تتطلب استثمارات رأسمالية كبيرة لتلبية احتياجاتهم، ويمكنهم الوصول إلى بياناتهم من أي مكان طالما أنهم متصلون بشبكة الانترنت .

## 2.2.2 : ابعاد مخاطر المحاسبة السحابية

### اولا: مخاطر التخزين

يعتبر التخزين من المخاطر المهمة التي تواجهها الشركات التي تزود الخدمة السحابية ؛ فكل شركة لديها سعة تخزين محددة ولا يمكن تجاوزها حفاظا على سلامة السجلات التي تحتفظ بمعلومات وبيانات الزبائن، كما يجب ان يكون لكل سحابة "خادم" بديل؛ اي نسخه اخرى اضافية لحفظ البيانات والمعلومات في حال تعطل الخادم، من اجل عدم توقف عمل الشركة بل يكون البديل الى ان يتم اصلاح العطل. (David Lindley، 2010).

### ثانيا: الاختراق :

وعرف الخلفي (2017) الاختراق بأنه الدخول المتعمد دون حق، بأي وسيلة الى موقع إلكتروني أو شبكة معلوماتية او نظام معلوماتي أو اي وسيلة تقنية معلومات او جزء منها، أو تجاوز الدخول المصرح به، أو الاستمرار في التواجد فيها مع علمه بذلك.

### ثالثا: الكوارث الطبيعية

ينتج عن الكوارث الطبيعية خسائر اقتصادية أو اجتماعية أو بيئية أو بشرية او معنوية وهي اضطراب في وظائف المجتمع ويؤثر على قدرة في ادارة الموارد ، ومن الممكن ان لا يستطيع مواجهتها وبالاعتماد على موارده الذاتية، ومن الامثلة على الخطر الزلازل والاعاصير (2016، اليونيسكو) إن تأثير كارثة واحدة على الممتلكات يفوق بكثير التدهور التدريجي المستمر لها، الذي يمكن ان يؤدي الى طمسها تماما.

### رابعا : فقد المعلومات

وهو من المخاطر التي تؤدي الى اضرار جسيمة بالشركة المزودة وتؤثر سلباً عليها ، فالزبون في العادة يحتفظ بالمعلومات الخاصة به لدى الشركة المزودة دون يحفظها على حاسوبه الشخصي، لذلك تعمل الشركات المزودة على نسخ احتياطي للبيانات في حال طلبها من الزبون.(أحمد، 2016).

## 3.2: الدراسات السابقة

## 1.3.2 في اللغة العربية

دراسة ناصر واخرون (2020) ، أثر تطبيق المحاسبة السحابية على برامج المحاسبة في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر الأكاديميين العاملين في الجامعات الفلسطينية

هدفت الدراسة إلى استيضاح أثر تطبيق المحاسبة السحابية على برامج المحاسبة في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر الأكاديميين العاملين في الجامعات الفلسطينية، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وتمثلت اداة الدراسة في استبانة لاستطلاع توجهات المختصين في هذا المجال، تم توزيع الاداه على كافة الأكاديميين العاملين في برامج المحاسبة والعلوم المالية في الجامعات الفلسطينية والبالغ عددها (11) جامعة تطرح برنامج المحاسبة والعلوم المالية، واستعيد منها (33) استبانة صالحة للتحليل. توصلت الدراسة إلى أن تطبيق المحاسبة السحابية على برامج المحاسبة في الجامعات الفلسطينية سيكون له أثر كبير في زيادة تأهيل الطالب محاسبيا وتخفيض تكلفة البرامج التقليدية وتخفيض عدد ساعات مساقات التخصص ، وكذلك ستؤدي إلى زيادة عدد الطلبة الملتحقون ببرامج المحاسبة في الجامعات الفلسطينية.

دراسة (علي واخرون، 2020) بعنوان:

أثر الحوكمة السيبرانية في الحد من مخاطر المحاسبة السحابية في البنوك التجارية الأردنية - من وجهة نظر شركات التدقيق الأردنية

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على أثر الحوكمة الإلكترونية على تقليل مخاطر المحاسبة السحابية في البنوك التجارية الأردنية. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي والتحليلي. تكون مجتمع الدراسة من المحاسبين الخارجيين القانونيين الذين يمارسون التدقيق في الأردن والبالغ عددهم (477) في نهاية (2018) حسب إحصائيات جمعية المحاسبين القانونيين الأردنية (JACPA) نظرا لصعوبة وتكلفة المسح الشامل، تم أخذ عينة عشوائية بسيطة وقد ضمت العينة (213) مدققاً. وزعت الاستبانة على عينة الدراسة من قبل الباحثين شخصياً ومن خلال البريد الإلكتروني، وتم استرجاع (182) استبانة بعد استبعاد (7) استبانات لعدم صلاحيتها، خضع للتحليل النهائي (175) استبانة وبنسبة (82.2%). توصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان أهمها وجود أثر ذي دلالة إحصائية لحوكمة الأمن السيبراني (متطلبات حوكمة الأمن السيبراني ، برنامج الأمن السيبراني ، سياسة الأمن السيبراني ، إدارة المعلومات السيبرانية ، تقييم وإدارة المخاطر السيبرانية) في الحد من مخاطر المحاسبة السحابية في البنوك التجارية الأردنية.

## 2.3.2 الدراسات في اللغة الانجليزية

دراسة ( Al-Nsour's etal., ( 2021) نظم معلومات المحاسبة السحابية: التهديدات والمزايا

Cloud accounting information systems: Threats and advantages

عندما ضرب جائحة فيروس كورونا العالم ، أصبح تنفيذ وأداء وظائف العالم البعيد أمرًا حتميًا ، أصبح هذا الوباء حافزًا لإنشاء هذه الدراسة التي تهدف إلى الكشف عن المزايا والتهديدات التي تواجه تنفيذ أنظمة معلومات المحاسبة السحابية CAIS من وجهة نظر المراجعين الخارجيين. لهذا الغرض ، تم تطوير استبيان وتوزيعه من 198 استبانة صالحة تم تحليلها بواسطة اختبار T. لقد وجد أن المزايا الرئيسية هي تقليل تكاليف العمالة والعمل الإضافي بسبب القدرة على الوصول إلى النظام من أي مكان ، بينما الاختراق والانقطاع والسرية هي التهديدات الرئيسية ، كما وجد أن هناك علاقة قوية بين تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية (CAIS) والحد من التلاعب بالمعلومات المالية. لذلك أوصت الدراسة بتحديث الإجراءات الأمنية لأنظمة المحاسبة السحابية وعقد دورات للمراجعين لتعزيز قدراتهم في تدقيق CAIS. دراسة (2021) ALAWAQLEH اثر الرقابة الداخلية على أداء الموظفين في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الأردن: الدور الوسيط لنظام المعلومات المحاسبية

### The Effect of Internal Control on Employee Performance of Small and Medium-Sized Enterprises in Jordan: The Role of Accounting Information System

تستكشف هذه الدراسة دور نظام المعلومات المحاسبية (AIS) في التوسط في العلاقة بين الرقابة الداخلية وأداء الموظفين. تبحث هذه الدراسة فيما إذا كانت الرقابة الداخلية ستؤثر على أداء الموظفين وما إذا كان نظام AIS سيؤثر على أداء الموظفين في المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم (SMEs) في الأردن. من المتوقع أن تؤثر الرقابة الداخلية على أداء الموظف.

تم استخدام استبيان المسح لجمع البيانات. تم استخدام نهج أخذ العينات العشوائية لمسح المستجيبين. تم توزيع ما مجموعه 270 استبيانًا ؛ كانت 203 فقط ، مع معدل استجابة 75٪ ، كانت متاحة. تم تحليل البيانات باستخدام AMOS و SPSS. توفر نتيجة التحليلات دعمًا للفرضية القائلة بأن AIS يتوسط العلاقة بين الرقابة الداخلية وأداء الموظف. على وجه التحديد ، وجدت هذه الدراسة دليلاً على أن الرقابة الداخلية أسفرت عن علاقة إيجابية قوية مع أداء الموظف وعلاقة إيجابية مع AIS. كما وجدت الدراسة أن AIS لها علاقة إيجابية بأداء الموظف. باختصار ، للرقابة الداخلية تأثيرات كبيرة على أداء الموظف. أيضًا ، يتوسط AIS العلاقة بين الرقابة الداخلية وأداء الموظف. توصلت الدراسة أنه يوجد علاقة بين الرقابة الداخلية وأداء الموظف ، يلعب AIS دورًا مهمًا في ذلك .

### 3.2 ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

يتضح من الدراسات السابقة ان دراسة اثر هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) في الحد من مخاطر المحاسبة السحابية في البنوك التجارية الأردنية من الدراسات النادرة في حدود علم الباحث والتي اجريت على البنوك في الاردن ، في حين لان معظم الدراسات ركزت على مخاطر الحوسبة السحابية وليس مخاطر المحاسبة السحابية . كما لوحظ ندرة الدراسات التي تجمع بين المتغيرات السابقة، فترى الباحثة ان متغيرات الدراسة لازالت بحاجة الى المزيد من البحث والدراسة (هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO)) وان التطور التكنولوجي الهائل والمنافسة الشديدة

بين المنظمات يجذب الباحثين الى المزيد من البحث والدراسة في هذه المواضيع. ومن هنا جاءت هذه الدراسة لكي تربط بين المتغيرين وهما هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) كمتغير مستقل والحد من مخاطر المحاسبة السحابية كمتغير تابع، وتعتبر من المواضيع الادارية المهمة والمعاصرة.

### الفصل الثالث

#### اجراءات الدراسة

##### 1.3 مجتمع الدراسة وعينتها

يتمثل مجتمع الدراسة جميع العاملين في دوائر واقسام الرقابة والتدقيق والحاسوب في البنوك التجارية الأردنية ، البالغ عددها 13 بنك ، وبلغ حجم مجتمع الدراسة 1221 موظفا ، بلغ حجم العينة الممثلة لمجتمع الدراسة 291 مفردة (sekaran@bougie,2016,235).

##### 2.3 صحة اداة الدراسة وثباتها

##### صحة الاداه (validity)

للتأكد من صحة الدراسة تم عرض الدراسة على 10 من اعضاء هيئة التدريس العاملين في الجامعات الاردنية وحسب الكشف المرفق في الملحق رقم 2 ، حيث تم عرض الاستبانة عليهم والاخذ بجميع الملاحظات التي تم عرضها

##### الثبات (Reliability)

يتم الاعتماد على معامل الاتساق الداخلي (Cronbach's alpha) من التاكيد من ثبات اداة الدراسة ، حيث كلما اقتربت القيم من الواحد الصحيح (1.0) كان الثبات اقوى ، واما الحد الادنى المقبول هو (0.70) حسب راي (sekaran@bougie,2016,180).

نلاحظ من الجدول (1) أن قيم معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا لفقرات أداة الدراسة تراوحت (0.822 - 0.950)، بالإضافة إلى أن قيمة ألفا لجميع الفقرات قد بلغت (0.985)، وبالتالي تكون جميع القيم أكبر من (0.70) وهذا مؤشر على الاتساق بين فقرات أداة الدراسة، وموثوقية أداة الدراسة وإمكانية الاعتماد عليها لإجراء التحليل الإحصائي.

الجدول رقم (1) معامل كرونباخ ألفا لمتغيرات الدراسة

الرقم	البعد	عدد الفقرات	قيمة ألفا
	البيئة الرقابية	7	0.822
	تقدير المخاطر	6	0.895

0.920	9	الانشطة الرقابية	
0.910	5	المراقبة	
0.907	6	الاتصالات والمعلومات	
<b>0.970</b>	<b>33</b>	<b>هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (coso)</b>	
0.950	7	ضياح المعلومات	
0.945	5	التخزين	
0.951	5	الكوارث الطبيعية	
0.949	6	الاختراق	
<b>0.982</b>	<b>23</b>	<b>مخاطر المحاسبة السحابية</b>	
<b>0.985</b>		<b>الاداه ككل</b>	

### 3.3 اختبار الفرضيات

في هذا الجزء من الدراسة نستعرض اختبار الفرضيات، حيث تم إخضاع الفرضية الرئيسية لتحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression)، وتم إخضاع الفرضيات المتفرعة منها لتحليل الإنحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression.

#### الفرضية الرئيسية الاولى

Ho1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (coso) (البيئة الرقابية، تقدير المخاطر، الأنشطة الرقابية، المراقبة، الاتصالات والمعلومات) في الحد من مخاطر المحاسبة السحابية بإبعادها مجتمعة (ضياح المعلومات، التخزين، الكوارث الطبيعية، الاختراق) في البنوك التجارية الأردنية.

ولاختبار الفرضية الرئيسية، تم استخدام تحليل الإنحدار المتعدد، وكانت النتائج كما يلي:

تشير نتائج الجدول رقم (2) أن معامل الارتباط ( $R=0.912$ ) وهو يشير قوة إلى العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، كما أن أثر المتغيرات المستقلة (هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (coso) في المتغير التابع (مخاطر



0.050	1.971	0.062	0.092	البيئة الرقابية	0.000	238.794	0.829	.912 <sup>a</sup>	الحد من مخاطر المحاسبة السحابية
0.094	1.680	0.069	0.102	تقدير المخاطر					
0.031	2.165	0.084	0.149	الأنشطة الرقابية					
0.080	1.756	0.063	0.099	المراقبة					
0.000	14.290	0.050	0.714	الاتصالات والمعلومات					

وقد تم إخضاع الفرضيات المتفرعة من هذه الفرضية، لتحليل الانحدار الخطي البسيط، وكانت النتائج كما يلي:

#### الفرضية الفرعية الاولى

Ho1-1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) بإعادة مجتمعة (البيئة الرقابية، تقدير المخاطر، الأنشطة الرقابية، المراقبة، الاتصالات والمعلومات) في الحد من مخاطر ضياع المعلومات في البنوك التجارية الأردنية.

تشير نتائج الجدول (3) أن قيمة ( $R=0.881$ )، وهذا يعني أن هناك علاقة موجبة بين (هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) و(الحد من مخاطر ضياع المعلومات). ويتبين أن قيمة معامل التحديد ( $R^2=0.776$ )، وهذا يعني أن بعد (هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO)) قد فسّر ما مقداره (77.6%) من التباين في (الحد من مخاطر ضياع المعلومات)، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. كما يتبين أن قيمة (F) قد بلغت (166.608) عند مستوى ثقة ( $Sig=0.000$ ) وهذا يؤكد معنوية الانحدار عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) وعند درجة حرية واحدة.

كما يتبين من جدول المعاملات أن قيمة (B) لتقدير المخاطر (0.139) والأنشطة الرقابية (0.188) والمراقبة (0.188) والاتصالات والمعلومات (0.782) عند مستوى ثقة اقل من ( $Sig=0.050$ ) وهذه تؤكد معنوية المعامل عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ). في حين ان قيمة (B) للبيئة الرقابية كانت (0.013) عند مستوى ثقة ( $Sig=.807$ ) وهذه تؤكد عدم معنوية المعامل عند مستوى ( $Sig=0.050$ ).

وبناء على ما سبق، نرفض الفرضية العدمية الفرعية الأولى ونقبل الفرضية الفرعية البديلة القائلة:



نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) قد فسّر ما مقداره (76%) من التباين في (الحد من مخاطر التخزين)، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. كما يتبين أن قيمة (F) قد بلغت (151.719) عند مستوى ثقة (Sig=0.000) وهذا يؤكد معنوية الانحدار عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) وعند درجة حرية واحدة.

كما يتبين من جدول المعاملات أن قيمة (B) البيئة الرقابية (0.154) والأنشطة الرقابية (0.164) والاتصالات والمعلومات (0.721) عند مستوى ثقة اقل من (Sig=0.050) وهذه تؤكد معنوية المعامل عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ). في حين ان قيمة (B) لتقدير المخاطر كانت (0.010) والمراقبة (0.119) عند مستوى ثقة اكبر (Sig=0.050) وهذه تؤكد عدم معنوية المعاملين عند مستوى (Sig=0.050).

وبناء على ما سبق، نرفض الفرضية العدمية الفرعية الثانية ونقبل الفرضية الفرعية البديلة القائلة:

" يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) بابعادة مجتمعة (البيئة الرقابية ، تقدير المخاطر ، الأنشطة الرقابية ، المراقبة ، الاتصالات والمعلومات) في الحد من مخاطر التخزين في البنوك التجارية الاردنية "

الجدول (4): نتائج اختبار أثر هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) في الحد من مخاطر التخزين في

البنوك التجارية الأردنية

Sig t*	T	جدول المعاملات			تحليل التباين		ملخص النموذج		المتغير التابع
		الخطأ المعياري	B	البيان	Sig F*	F	R <sup>2</sup>	R	
مستوى الدلالة	المحسوبة				مستوى الدلالة	المحسوبة	معامل التحديد	معامل الارتباط	
.006	2.754	.187	.154	البيئة الرقابية	0.000	151.719	.760	.872 <sup>a</sup>	مخاطر التخزين
.895	0.132	.079	0.010	تقدير المخاطر					
.049	1.982	.087	.164	الأنشطة الرقابية					
.080	1.756	.107	.119	المراقبة					
.000	12.052	.080	.721	الاتصالات والمعلومات					

### الفرضية الفرعية الثالثة:

Ho1-3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) بإعادة مجتمعة (البيئة الرقابية ، تقدير المخاطر ، الأنشطة الرقابية ، المراقبة ، الاتصالات والمعلومات) في الحد من مخاطر الكوارث الطبيعية في البنوك التجارية الأردنية  
 تشير نتائج الجدول (5) أن قيمة ( $R=0.849$ )، وهذا يعني أن هناك علاقة موجبة بين (هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) و(الحد من مخاطر الكوارث الطبيعية)). ويتبين أن قيمة معامل التحديد ( $R^2=0.720$ )، وهذا يعني أن بعد (هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO)) قد فسّر ما مقداره (72%) من التباين في (الحد من مخاطر الكوارث الطبيعية)، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. كما يتبين أن قيمة (F) قد بلغت (123.495) عند مستوى ثقة ( $Sig=0.000$ ) وهذا يؤكد معنوية الانحدار عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) وعند درجة حرية واحدة.

كما يتبين من جدول المعاملات أن هناك أثر معنوي للاتصالات والمعلومات عند مستوى ( $Sig=0.050$ ). في حين ان باقي المعاملات لم يكن لها اثر معنوي عند مستوى ( $Sig=0.050$ ).

وبناء على ما سبق، نرفض الفرضية العدمية الفرعية الثانية ونقبل الفرضية الفرعية البديلة القائلة:

" يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) بإعادة مجتمعة (البيئة الرقابية ، تقدير المخاطر ، الأنشطة الرقابية ، المراقبة ، الاتصالات والمعلومات) في الحد من مخاطر الكوارث الطبيعية في البنوك التجارية الأردنية "

الجدول (5): نتائج اختبار أثر هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) في الحد من مخاطر الكوارث

### الطبيعية في البنوك التجارية الأردنية

جدول المعاملات Coefficients		تحليل التباين ANOVA		ملخص النموذج Model Summary		المتغير التابع		
Sig t*	T	الخطأ المعياري	B	البيان	Sig F*		F	R <sup>2</sup>
مستوى الدلالة	المحسوبة				مستوى الدلالة	المحسوبة	معامل التحديد	معامل الارتباط
.056	1.922	.083	.116	البيئة الرقابية	0.000	123.495	.720	.849 <sup>a</sup>
.149	1.449	.092	.114	تقدير المخاطر				

.564	.578	.113	.051	الأنشطة الرقابية					
.415	.817	.084	.060	المراقبة					
.000	8.829	.067	.570	الاتصالات والمعلومات					

#### الفرضية الفرعية الرابعة:

Ho1-4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) بإعادة مجتمعة (البيئة الرقابية ، تقدير المخاطر ، الأنشطة الرقابية ، المراقبة ، الاتصالات والمعلومات) في الحد من مخاطر الاختراق في البنوك التجارية الأردنية

تشير نتائج الجدول (6) أن قيمة ( $R=0.858$ )، وهذا يعني أن هناك علاقة موجبة بين (هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) و (مخاطر الاختراق). ويتبين أن قيمة معامل التحديد ( $R^2=0.735$ )، وهذا يعني أن بعد (هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) قد فسّر ما مقداره (73.5%) من التباين في (الحد من مخاطر الاختراق)، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. كما يتبين أن قيمة (F) قد بلغت (123.495) عند مستوى ثقة ( $Sig=0.000$ ) وهذا يؤكد معنوية الانحدار عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) وعند درجة حرية واحدة.

كما يتبين من جدول المعاملات أن هناك اثر معنوي للاتصالات والمعلومات عند مستوى ( $Sig=0.050$ ). في حين ان باقي المعاملات لم يكن لها اثر معنوي عند مستوى ( $Sig=0.050$ ).

وبناء على ما سبق، نرفض الفرضية العدمية الفرعية الثانية ونقبل الفرضية الفرعية البديلة القائلة:

" يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) بإعادة مجتمعة (البيئة الرقابية ، تقدير المخاطر ، الأنشطة الرقابية ، المراقبة ، الاتصالات والمعلومات) في الحد من مخاطر الاختراق في البنوك التجارية الأردنية "

الجدول (6): نتائج اختبار أثر هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) في الحد من مخاطر الاختراق في البنوك التجارية الأردنية

جدول المعاملات Coefficients					ملخص النموذج Model Summery		المتغير التابع		
Sig t* مستوى الدلالة	T المحسوبة	الخطأ المعياري	B	البيان	Sig F* مستوى الدلالة	F المحسوبة		R <sup>2</sup> معامل التحديد	R معامل الارتباط
.122	1.554	.084	.091	البيئة الرقابية	0.000	133.449	.735	.858a	مخاطر اختراق
.063	1.865	.093	.142	تقدير المخاطر					
.069	1.829	.114	.158	الأنشطة الرقابية					
.064	1.863	.085	133.	المراقبة					
.000	8.829	.068	.643	الاتصالات والمعلومات					

### الفصل الخامس

#### النتائج والتوصيات

تبين من نتائج اختبار الفرضية الأولى أنه " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) (البيئة الرقابية ، تقدير المخاطر ، الأنشطة الرقابية ، المراقبة ، الاتصالات والمعلومات) في الحد من مخاطر المحاسبة السحابية بإبعادها مجتمعة (ضياح المعلومات ، التخزين ، الكوارث الطبيعية ، الاختراق) في البنوك التجارية الأردنية " .

حيث ظهر أن قيمة معامل التحديد ( $R^2=0.829$ ) وهي تشير إلى أن (82.9%) من التباين في (الحد من مخاطر المحاسبة السحابية) يمكن تفسيره من خلال في (هيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO)). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (كسترو، 2018) التي بحثت مدى تطبيق نموذج COSO في الرقابة الداخلية في المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي دراسة ميدانية، كما تتفق مع دراسة (نشيوان، 2018) والتي كانت بعنوان: أثر هيكل نظام الرقابة الداخلية حسب نموذج (COSO) على الأداء التشغيلي لشركات المقاولات في قطاع غزة: دراسة تطبيقية. كما اتفقت مع دراسة الجريدة (2015)، والتي كانت بعنوان أثر تطبيق مكونات الرقابة الداخلية على إدارة المخاطر وفق COSO على الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في سوق عمان للأوراق المالية.

### نتائج اختبار الفرضيات الفرعية

اظهرت نتائج الفرضية الفرعية الاولى وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) بابعادة مجتمعة (البيئة الرقابية، تقدير المخاطر، الأنشطة الرقابية، المراقبة، الاتصالات والمعلومات) في الحد من مخاطر ضياع المعلومات في البنوك التجارية الاردنية.

اظهرت نتائج الفرضية الفرعية الثانية وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) بابعادة مجتمعة (البيئة الرقابية، تقدير المخاطر، الأنشطة الرقابية، المراقبة، الاتصالات والمعلومات) في الحد من مخاطر التخزين في البنوك التجارية الاردنية اظهرت نتائج الفرضية الفرعية الثالثة وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) بابعادة مجتمعة (البيئة الرقابية، تقدير المخاطر، الأنشطة الرقابية، المراقبة، الاتصالات والمعلومات) في الحد من مخاطر الكوارث الطبيعية في البنوك التجارية الاردنية

اظهرت نتائج الفرضية الفرعية الرابعة وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لهيكل نظام الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) بابعادة مجتمعة (البيئة الرقابية، تقدير المخاطر، الأنشطة الرقابية، المراقبة، الاتصالات والمعلومات) في الحد من مخاطر الاختراق في البنوك التجارية الاردنية

### 3.5 التوصيات

- ضرورة متابعة الأدوات الحديثة التي تضبط عمليات المحاسبة السحابية، و الاستفادة من هذه التقنيات من اجل خدمة للعملاء، والتي يمكنها الاستفادة من البرمجيات المتطورة.
- ضرورة تشفير بيانات البنوك و باعلى درجات الامان منعا للاختراق من قبل المتسللين، وتطوير برمجيات الانذار المبكر والتي يمكنها اصدار الانذارات وايقاف النظام.

- ضرورة وضع معايير عمل من اجل تدقيق بيانات المحاسبة السحابية في البنوك التجارية الاردنية خصوصا في ضوء تطور البرمجيات والوسائل غير المشروعة في عمليات الاختراق
- تطوير قدرات العاملين الذين يقومون بمراجعة أنشطة الحوسبة السحابية من خلال برامج تدريب مستمرة تتابع كل جديد.
- تقييم الأنشطة بشكل دوري ومستمر في بيئة العمل السحابية
- تطوير برمجيات المحاسبة السحابية بشكل مستمر من اجل الحفاظ على موجودات الاطراف المشتركة في السحابة .

### قائمة المراجع

#### المراجع باللغة العربية

- الجزار، محمد (2017) المراقبة الداخلية الجزء الأول (ط3)، دار مطبعة عين شمس عين شمس، القاهرة
- حنون ، رعد واخرون (2020). العلاقة بين مكونات الرقابة الداخلية والأداء المالي للبنوك العراقية مراجعة الأدبيات. مجلة البحوث المتقدمة في الأنظمة الديناميكية والتحكم ، 12 (4) ، 966-957
- الجريدة ، عودة خلف (2015). أثر تطبيق مكونات الرقابة الداخلية على إدارة المخاطر وفق COSO على الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في سوق عمان للأوراق المالية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة جرش .
- السبوع، سليمان(2011). اثر هيكل أنظمة الرقابة الداخلية وفقاً لإطار COSO على أهداف الرقابة حالة الشركات الصناعية الأردني، مجلة دراسات العلوم الإدارية ، 38 (1) .
- علي واخرون (2020). أثر الحوكمة السيبرانية في الحد من مخاطر المحاسبة السحابية في البنوك التجارية الأردنية - من وجهة نظر شركات التدقيق الأردنية
- علي واخرون (2018) . أنموذج مقترح لتقويم إدارة مخاطر الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية وفق على إطار (COSO) ، مجلة جامعة جيهان اربيل ، 2 (8).
- كسترو، حميد (2018) . مدى تطبيق نموذج COSO في الرقابة الداخلية في المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي دراسة ميدانية ، رسالة ماجستير غير منشور ، جامعة الزرقاء .

ناظر واخرون (2020). أثر تطبيق المحاسبة السحابية على برامج المحاسبة في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر الأكاديميين العاملين في الجامعات الفلسطينية، *مجلة العلوم الاقتصادية والادارية والقانونية*، 4 (30) 79-94.

نشيوان، احمد (2018) أثر هيكل نظام الرقابة الداخلية حسب نموذج (COSO) على الأداء التشغيلي لشركات المقاولات في قطاع غزة: دراسة تطبيقية

## References

- ALAWAQLEH.Q.(2021), The Effect of Internal Control on Employee Performance of Small and Medium-Sized Enterprises in Jordan: The Role of Accounting Information System, *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, Vol 8 No 3
- Al-Nsour's et al.,(2021) Cloud accounting information systems: Threats and advantages, *Accounting* 7, 875–882
- Asiligwa, M., & Rennox, G. (2017). The Effect of internal controls on the financial performance of commercial banks in Kenya. *Journal of Economics and Finance*, 8(3), 92–105.
- COSO, Enterprise Risk Management Applying enterprise risk management to environmental, social and governance-related risks, Gordon and Betty Moore Foundation, 2018.
- COSO. (2004). Enterprise Risk Management Integrated Framework. 1-7. <http://www.aicpa.org>.
- COSO. (2013). Internal Control-Integrated Framework, Executive Summary. 5, 1-20. <http://www.coso.org>
- Dimitriua, O. & Mateia, M. (2015). Cloud accounting: a new business model in a challenging context, Emerging Markets Queries in Finance and Business. Romania. [https://www.researchgate.net/publication/289993037\\_Cloud\\_Accounting\\_A\\_New\\_Business\\_Model\\_in\\_a\\_Challenging\\_Context](https://www.researchgate.net/publication/289993037_Cloud_Accounting_A_New_Business_Model_in_a_Challenging_Context) [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01447-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01447-1)
- Doyle, J., Ge, W., McVay, S., 2007. Accrual's quality and internal control over financial reporting. *The Accounting Review*, forthcoming.
- Dragos Marian Mangiuc, "Adapting Audit to the Cloud-A Proposal.", Working Paper, The 9th International Conference of Accounting and Management Information Systems (AMIS), Faculty of Accounting and
- مجلة القنطار للدراسات الاقتصادية وريادة الاعمال، 5 (2)، 83-109

Management Information Systems, The Bucharest University of Economic Studies, Bucharest, Romania, 11-12 June 2014

Du H, Cong Y, 2010. Cloud Computing, Accounting, Auditing, and Beyond. The CPA Journal 80, 66-70. Available from: . [7 January 2018].

Ebenezer, E. E. S., Omane-Antwi, K. B. and Kyei, M. E., 2014. "Accounting in the cloud: How cloud computing can transform businesses, the ghanaiian perspective." In Proceedings of the Second International Conference on Global Business, Economics, Finance and Social Sciences (GB14Chennai Conference) ISBN: 978-1- 941505- 14-4 Chennai, India 11-13 July 2014

Eckert, C. (2012). COBIT Changes Focus on IT Risk Management. Pennsylvania CPA Journal, 83(2), 8.

ELL, P., Grance, T. The NIST Definition of Cloud Computing. National Institute of Standards and Technology. <http://csrc.nist.gov/groups/SNS/cloud-computing/cloud-def-v15.doc> [Accessed September 14, 2010]

Everson, M., Soske, S., Martens, F., Beston, C., Harris, C., Garcia, J., Jourdan, C., Posk-lensky, J. and Perraglia, S. (2013). "Internal Control- Integrated Framework", Executive Summary, the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), [https://na.theiia.org/standards\\_guidance](https://na.theiia.org/standards_guidance) [Accessed 23 MAY. 2018].

Feuerlicht, G. (2010). Next generation SOA: Can SOA survive cloud computing? In Advances in Intelligent Web Mastering-2 (pp. 19-29). Springer, Berlin, Heidelberg.

Fourie, Ackermann,(2013)THE IMPACT OF COSO CONTROL COMPONENTS ON INTERNAL CONTROL EFFECTIVENESS: AN INTERNAL AUDIT PERSPECTIVE ,Journal of Economic and Financial Sciences 6(2):495-51

Frazer L. The Effect of Internal Control On The Operating Activities Of Small Husseini Umar et. al.,/ International Journal of Management Research & Review. Journal of Business & Economics 2012; 10(6): 361. <https://doi.org/10.5539/ijef.v4n3p46>

Gamage, C. T., Lock, K. L., & Fernando, A. A. . (2014). A Proposed Research Framework : Effectiveness of Internal Control System in State Commercial Banks in Sri Lanka. International Journal of Scientific Research and Innovative Technology, 1(5), 25–44.

- Grembergen, W. V. (2002). Introduction to the Minitrack: IT Governance and its Mechan-isms. Paper presented at
- Gupta, A. K., & Gaur, P. (2018). Impacts of Cloud Computing on Accounting: Aids, Challenges and Its Future Growth. *EPR International Journal of Economic and Business Review*,6(3),40-54.
- H Ashbaugh-Skaife, D W Collins, W R Kinney, R Lafond (2009) The Effect of SOX Internal Control Deficiencies on Firm Risk and Cost of Equity. *Account. Res*, volume 47, p. 1 – 43.
- Hardy, D. Karin, *Managing Risk in Government: An Introduction to Enterprise Risk management*. Washington: IBM Center for Business of government,2010
- Hatherly, D. (2013). *The failure and the future of accounting – Strategy, stakeholders and business value*. Farnham, Surrey, England: Gower Publishing
- Hayali A, Dinc Y, Sarılı S, Dizman AS, Gundogdu A. Importance of Internal Control System in Banking Sector: Evidence From Turkey. Turkey: Marmara University, 2013. Retrieved from
- T. P. (2007). Standards for internal control. Retrieved from [http://www.osc.state.ny.us/agencies/ictf/docs/intcontrol\\_stds.pdf](http://www.osc.state.ny.us/agencies/ictf/docs/intcontrol_stds.pdf)
- Islam, Shareeful, Stefan Fenz, Edgar Weippl, and Christos Kalloniatis. 2016. Migration Goals and Risk Management in Cloud Computing: A Review of State of the Art and Survey Results on Practitioners. *International Journal of Secure Software Engineering* 7: 44–73. [CrossRef]
- Keskin D.A. (2006), *İç Kontrol Sistemi Kontrol Öz Değerlendirme*, Istanbul, Beta Publishing House.
- Ofori, W. (2011). Effectiveness of internal controls: a perception or reality? The evidence of Ghana Post Company Limited in Ashanti region (Doctoral dissertation)
- Ping, C. and H, Xuefeng. (2011). The application in medium-sized and small enterprises informatization of cloud accounting. *J. Chongqing University of Technology and Social Science*, 1, 55-60.
- Socol A. (2011), *Internal Banking Control and Audit: A Comparative Approach in the Romanian Banking Sector*, *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 13(2), 396-403.