أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

مجلة السادات للبحوث الإدارية و المالية

Sadat Journal of Administrative and Financial Research

المجلد الثاني - العدد الأول - يناير 2024
Volume 2 | Issue 1 | Jan. 2024

sjsaf.journals.ekb.eg

رئيس التحرير
أ . د/ أنور محمود النقيب

رئيس مجلس الإدارة
أ . د/ محمد صالح هاشم

الترقيم الدولي ISSN
2974-3370

الترقيم الدولي الإلكتروني Online ISSN
2974-3389

رقم الإيداع بدار الكتب المصرية
24426

أثر تطبيق الحوسبة السحابية على المخاطر الملازمة لعملية المراجعة الخارجية–دراسة ميدانية

أ.د / محمد صالح هاشم
أستاذ المحاسبة بأكاديمية السادات للعلوم الإدارية

محمد أحمد سعداوي علي
باحث ماجستير بأكاديمية السادات للعلوم الإدارية

2023

القسم الأول: الاطار العام للبحث

ملخص الدراسة:

تهدف هذة الدراسة إلى قياس أثر تطبيق الحوسبة السحابية على المخاطر الملازمة لعملية المراجعة الخارجية، ولمعرفة ذلك اعتمدت الدراسة على كلاً من المنهج الاستقرائي من خلال القيام بالدراسة النظرية وما جاء فى الأدب المحاسبي والأطلاع على العديد من الدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة بالموضوع والمنهج الاستنباطي من خلال اشتقاق الفروض والتساؤلات البحثية والقيام بعمل دراسة ميدانية عن طريق اعداد استبانة تم تطبيقها على عينة قوامها 172مراجع خارجي وعضو هيئة تدريس تخصص محاسبة ومراجعة ، وكان من ابرز نتائج الدراسة أن استخدام الحوسبة السحابية يساعد على الحد من مخاطر التقديرات المطلوبة لبعض الحسابات كالديون المعدومة والمخزون المتقادم كما يؤدي استخدام الحوسبة السحابية الى تقليل مخاطر إمكانية حدوث السرقة والاختلاس ومخاطر التحريف.

1/1 مقدمة

تعتبر الحوسبة السحابية نموذجاً جديداً لإدارة الأعمال لأنها تهدف إلي خدمة المنظمات عن طريق زيادة الأداء وتخفيض التكاليف وزيادة سعة التخزين الخاصة بالبيانات وسهولة الوصول إليها، وتتميز الحوسبة السحابية عن الحوسبة التقليدية في إمكانية التوسع وذلك من خلال الدور الفعال الذي تلعبه في توفير البيانات التي تساعد علي تجنب المشكلات والتكلفة المنخفضة واستقلالية البرامج والأجهزة وسهولة الاستخدام، هذا ما جعلها واحدة من التقنيات التحويلية الضرورية لتحسين طرق ممارسة الأعمال التجارية بكفاءة وبفاعلية (الأفندي، 2021).

ونظراً لأهمية معلومات المراجعة الخارجية لكافة أطراف عملية المراجعة من مراجعين وإدارة ومستفيدين أصبحت مكاتب المراجعة الخارجية تواجه أعباءً كبيرةً ومتزايدة ومن ثم فإن دور المراجع الخارجي أصبح هاماً وحيوياً في إدارة المخاطر لتقديم خدمات توكيدية ذات موثوقية، إذ بات واجباً علي مكاتب المراجعة أن تتكيف مع هذه التقنية، ومن ثم تأتي الحاجة إلي دراسة أثر تطبيق تقنية الحوسبة السحابية علي المخاطر الملازمة لعملية المراجعة الخارجية.

1/2 مشكلة البحث

تسعي شركات المراجعة الكبيرة إلي زيادة كفاءة عملية المراجعة الخارجية وتقليل المخاطر من خلال دعم استقلال المراجع عن المنشأة محل المراجعة وإدارتها، حتي لاتحدث الألفة بين المراجع الخارجي والعملاء مما ينعكس بدوره علي جودة عملية المراجعة، فأصبح التعامل بالأدلة الإلكترونية أمراً حتمياً يجب علي شركات المراجعة أن تهتم به، وبالتالي فإن الحوسبة السحابية هي صاحبة الريادة في تحقيق ذلك، من خلال إتاحة الوصول لبيانات الشركة محل المراجعة بواسطة المراجع عن طريق التعاقد مع إحدي الشركات الإلكترونية وفتح حساب علي برنامج معين علي السحابة الخاصة بالمنشأة محل المراجعة يكون له كلمة مرور يتم تبادلها بين المنشأة ومكتب المراجعة، مما يساعد منظمات الأعمال التعامل مع كبري شركات المراجعة في العالم (المنوفي، 2021).

ومع تزايد حدة التنافس في سوق خدمات المراجعة في مصر، ورغبة المنظمات ومكاتب المراجعة في التطور والتغير والتخلص من الأنظمة التقليدية عند القيام بإجراءات المراجعة بالإضافة إلى حاجتها إلى سرعه في إنجاز الأعمال في ظل قلة عدد مكاتب المحاسبة القانونية المرخص لها، والتي أدت إلى عدم قدرة تلك المكاتب على إتمام العمل في الوقت المحدد في وقت تتزايد فيه أعداد المنظمات والمؤسسات والمصانع العاملة في مصر بشكل كبير، تظهر في مقدمتها عملية الإدراج المتضاعفة للشركات في سوق الأسهم، ورغبة مكاتب المراجعة في تغطية السوق المصري، مما فرض واقعاً جديداً على مهنة المراجعة باعتماد الأنشطة والمعاملات والبيانات المحاسبية المتداولة عبر السحابة الإلكترونية، لذا بررت الحاجة الماسة إلى التعرف على أثر تطبيق الحوسبة السحابية على المخاطر الملازمة لعملية المراجعة الخارجية في مصر، وتم صياغة مشكلة البحث فى التساؤل الرئيسي التالى :

ماهو أثر تطبيق الحوسبة السحابية على المخاطر الملازمة لعملية المراجعة الخارجية ؟

1/3 هدف البحث :

يتمثل هدف البحث الرئيسي فى دراسة أثر تطبيق الحوسبة السحابية على المخاطر الملازمة لعملية المراجعة الخارجية، وينبثق من هذا الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية التالية :

1- تحديد الاطار المفاهيمي وأهمية الحوسبة السحابية .

2- تحديد الاطار المفاهيمي للمخاطر الملازمة لعملية المراجعة الخارجية .

1/4 أهمية البحث :

تنقسم أهمية الدراسة إلى أهمية علمية وأهمية عملية متمثلة في الجوانب الآتية:

الجانب الأول: الأهمية العلمية

1- يكتسب البحث الحالي أهميته من أهمية الحوسبة السحابية وذلك من خلال سعي العديد من المؤسسات لامتلاكها لفوائد الحوسبة السحابية في تخزين المعلومات ومشاركتها.

2- يكتسب البحث الحالي أهميته من أهمية موضوع المراجعة الخارجية في ظل أهميتها البالغة للمحافظة على أموال المستثمرين والتأكد من صدق وعدالة المعلومات المنشورة.

الجانب الثاني: الأهمية العملية

1- يكتسب البحث الحالي أهميته كونه يمكن أن يساهم في توجيه أنظار العاملين في المراجعة الخارجية والاستفادة من الحوسبة السحابية بشكل أفضل.
2- يمكن أن يساهم البحث الحالي في لفت أنظار أصحاب مكاتب المحاسبة والمراجعة الخارجية في تقديم برامج تدريبية عن كيفية استخدام الحوسبة السحابية في المراجعة الخارجية.

1/5 فروض البحث:

يتمثل فرض البحث الرئيسي فى " **يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الحوسبة السحابية والحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة** ".

1/6 مجتمع وعينة البحث

يشمل مجتمع الدراسة كل المفردات التي يمكنها أن تحقق هدف الدراسة وهي مكاتب المراجعة الخارجية في مصر وتشمل أيضاً جميع أقسام المحاسبة بكليات التجارة بالجامعات المصرية.

اما عينة البحث فتتمثل في مجموعتين رئيسيتين هما:

المجموعة الأولي: تتمثل في مديري ومراقبي الحسابات العاملين بمكاتب المراجعة داخل نطاق القاهرة الكبري.

المجموعة الثانية: تتمثل في الأكاديميين أعضاء هيئة التدريس بأقسام المحاسبة بكليات التجارة بالقاهرة الكبري.

1/7 حدود البحث

تتمثل حدود الدراسة في حدود موضوعية وحدود مكانية وحدود بشرية وحدود زمنية وهي كالتالي:

1- حدود موضوعية:

يتمثل النطاق الموضوعي للبحث الحالي في التعرف على أثر الحوسبة السحابية على المخاطر الملازمة لعملية المراجعة الخارجية في مصر.

2- الحدود المكانية :

يتم تطبيق البحث الحالي في مكاتب المراجعة الخارجية في مصر وجميع أقسام المحاسبة بكليات التجارة بالجامعات المصرية.

3- **الحدود البشرية:**

يتم تطبيق البحث الحالي على المراجعين والمدراء بمكاتب المراجعة الخارجية بجمهورية مصر العربية وأعضاء هيئة التدريس بأقسام المحاسبة بكليات التجارة بالجامعات المصرية.

4- الحدود الزمنية:

تم تطبيق هذه الدراسة علي البيانات والمعلومات المتاحة خلال عام 2022، عام 2023.

1/8 خطة البحث

القسم الأول: الإطار العام للبحث.

القسم الثاني: أثر تطبيق الحوسبة السحابية على المخاطر الملازمة لعملية المراجعة الخارجية.

القسم الثالث: الدراسة الميدانية.

القسم الرابع: النتائج والتوصيات.

القسم الثاني: أثر تطبيق الحوسبة السحابية على المخاطر الملازمة لعملية المراجعة الخارجية

1/2 ملامح بيئة الحوسبة السحابية

أدى اتساع نطاق استخدام الإنترنت بشكل كبير في السنوات القليلة الماضية بفضل انتشار الحواسيب اللوحية والهواتف الذكية بعد ما كان يقتصر استخدامها علي الحواسيب الشخصية، لكن بالرغم من هذا الانتشار انخفض وعي المستخدمين بالاستفادة من خدمات الإنترنت فيما يتعلق بالحوسبة السحابية بالشكل الأمثل، ومع تطور التقنية بدأت تنتشر مفاهيم الحوسبة السحابية وخاصة التخزين السحابي، الذي تقدم فيه المنظمات مساحات تخزين مجانية أو بالاشتراك يستخدمها المشترك لتخزين بياناته، أي أن تخزين البيانات انتقل من الجهاز المحلي إلى ما يعرف بالحوسبة السحابية، ولكن لم تقتصر الحوسبة السحابية على عملية التخزين فقط ولكن أصبحت بيئة عمل متكاملة توفر الكثير من الخدمات والمميزات للمنظمات دون الحاجة إلى تكاليف كثيرة سواء في الأجهزة أو الحاجة الى فريق عمل كبير، كذلك توفر الأمان والسرعة في تقديم الخدمات وعلى سبيل المثال تتيح لأعداد كبيرة استخدام أحد التطبيقات بسرعة ومرونة عالية جداً (مصطفى، 2019)، ويمكن عرض ملامح بيئة الحوسبة السحابية فى العناصر التالية :

1/1/2 مفهوم الحوسبة السحابية

وقد اختلف الباحثين فى تعريف الحوسبة السحابية فقد عرفها (Chen,2016) علي أنها" تكنولوجيا تعتمد علي نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالأجهزة إلي ما يسمي السحابة وهي عبارة عن جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق استخدام الإنترنت، بهذا تتحول برامج تكنولوجيا المعلومات من منتجات الي خدمات وتعتمد البنية التحتية للحوسبة السحابية علي مراكز بيانات متطورة حيث تقدم خدمات ومساحات تخزين وبعض البرامج كخدمة للمستخدمين، فهي تعتمد في ذلك علي الامكانيات التي وفرها الأنترنت"، فيما يعرف المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا الحوسبة السحابية علي أنها" نموذج لتمكين وتسهيل الوصول إلي الشبكة بطريقة ملائمة عند الحاجة والتي تستطيع توفير عدد من الخدمات

الحاسوبية المتكامله دون التقييد بالموارد المحلية بهدف التيسير علي المستخدم، تتضمن هذه الموارد مساحات لتخزين البيانات والنسخ الاحتياطي والاسترجاع عند الحاجة والمزامنة الذاتية، كما تشمل أيضاً القدرة علي معالجة البرمجيات وجدولة للمهام ودفع البريد الإلكتروني والطباعة عن بعد، ويستطيع المستخدم عند اتصالة بالشبكة التحكم في هذه الموارد عن طريق وجهة برمجية بسيطة تبسط وتتجاهل الكثير من التفاصيل والعمليات الداخلية" (Mell and Grance,2011)، وأيضاً عرفها (هاشم، 2019) علي أنها "عملية القيام باستخدام المصادر السحابية (العتاد والبرمجيات) عن طريق استخدام الإنترنت والمقدمة في شكل خدمة، والمقصود بالمقدمة في شكل خدمة، يعني استخدام الخدمة دون الاهتمام بكيفية عمل هذه الخدمة، بداية من خدمات تشغيل الخدمة، وكيفية اتصالها ببعضها البعض، وكيف يتم اعداد الشبكة فيما بينها، والبرمجيات المثبتة عليها، مثل خدمة البريد الالكتروني من جوجل (Gmail) فمن يمتلك حساب بريد الكتروني علي (Gmail) أو(Google Drive) يعني هذا أنه أحد مستخدمي الحوسبة السحابية، من خلال استفادته من الخدمة المقدمة له دون معرفة المستخدم ما خلف هذه الخدمة من آلاف الخدمات والتوصيلات والبرمجيات والمهندسين الذين يقومون بالتأكد من أن كل هذا العتاد يعمل بشكل صحيح".

ومن خلال استعراض المفاهيم السابقة للحوسبة السحابية يري الباحث أن الحوسبة السحابية هي تكنولوجيا تعتمد علي نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلي ما يسمي السحابة، فهي خدمة أو تقنية تقوم علي عدم حاجة المستخدم لتخزين أي من بياناته علي جهاز الحاسب الشخصي، وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الاتصال بالإنترنت دون الحاجة إلي امتلاك المعرفة والخبرة، وتتم هذه الخدمات بواسطة أي من الأجهزة التكنولوجية الحديثة، مثل أجهزة الحاسوب والهواتف الذكية، وتتم الخدمات بدرجة عالية من الأمان والجودة، مما يوفر علي المستفيد الكثير من الوقت والجهد والمال، وبهذا تتحول برامج تكنولوجيا المعلومات من منتجات إلي خدمات.

2/1/2 اهداف الحوسبة السحابية

للحوسبة السحابية أهداف عديدة والتي تعمل علي الانتقال من التخزين بالطرق التقليدية إلي التخزين السحابي وسهولة استرجاع البيانات ومشاركتها إضافة إلي تخفيض التكاليف (المطيري، 2018)، وتعددت وتنوعت أهداف الحوسبة السحابية التي تناولتها بعض الأدبيات ويمكن عرضها علي النحو التالي (Nadkishor and Seetal,2012) ، (Li, 2019) :

- استخدام جهاز المستخدم كمحطة عبور للوصول للخوادم التي تحتوي علي بيانات العميل ومساعدة العميل في الاستفادة من هذه الخوادم، إضافة إلي القيام بتوفير مساحات تخزينية كبيرة للمعلومات وبدرجة جودة عالية، مما يوفر مساحات تخزين غير محدودة، لأن السحابة توفر سعة تخزينية إفتراضية غير محدودة، ومن الممكن زيادة السعة التخزينية في أي وقت عن طريق دفع رسوم إضافية بسيطة.
- إلغاء عملية تخزين المعلومات على أجهزة التخزين التقليدية من الأقراص والفلاشات وتحويلها لعملية نسخ احتياطي، إضافة إلي سهولة الوصول إلي المعلومات في أي مكان وفي أي وقت عند الاتصال بالإنترنت، ومشاركة وإرسال المعلومات بين المستفيدين بغض النظر عن حجمها و أشكالها.
- توفير تكلفة الشراء والصيانة على المستخدم، وتوفير معظم البرمجيات التشغيلية والتطبيقية بصورة مجانية، وانخفاض تكلفة البرمجيات، فليس هناك حاجة لشراء برمجيات لكل الحواسيب في المنظمة، إلا أن الموظفين الذين يقومون باستخدام التطبيقات هم في حاجة للوصول إلى هذا التطبيق في السحابة.

3/1/2 خصائص الحوسبة السحابية

تتصف الحوسبة السحابية بالعديد من الخصائص والتي تفرقها عن الحوسبة التقليدية التي تستخدمها المنظمات لحفظ الأعمال عليها وإمكانية الوصول إليها في أي وقت وفي أي مكان باستخدام شبكة الإنترنت (Ghasemzadeh,2016)، وتعددت وتنوعت هذه الخصائص والتي يمكن حصرها في الآتي:(Fernandez at al.,2014)

- **خدمات ذاتية بناء علي طلب الخدمة:**

حيث تمكن المستخدم من الوصول إلي خدمات التخزين السحابي في أي وقت بشرط الاتصال بشبكة الإنترنت.

- **السرعة الفائقة:**

التي تمكن المستخدم من الوصول إلي البرامج والتطبيقات في أسرع وقت، مقارنة بالطرق التقليدية التي تعتمد علي تخزين البرامج علي أجهزة محددة.

- **إمكانية الوصول إلي الشبكة:**

حيث تمكن المستخدم من الوصول إلي الشبكة من خلال الأنظمة الأساسية للعميل سواء كانت هذه الأنظمة مادية أو أنظمة للتشغيل، مثل الهواتف المحمولة، والحواسب المحمولة Laptops ، ومحطات التشغيل.

- **تقسيم الموارد:**

من خلال الحوسبة السحابية يمكن تقسيم الموارد والخدمات والمصادر والتطبيقات بين عدد كبير من المستخدمين، والقيام بالعديد من الأعمال المشتركة في نفس الوقت.

- **الاستقلالية:**

استخدام الحوسبة السحابية يمكّن ويساعد المستخدمين من استخدام تطبيقاتها بشكل مستقل، من خلال الإنترنت بشكل مباشر دون الحاجة لبرنامج تشغيل معين أو جهاز محدد للدخول أو موقع جغرافي معين.

- **الأمان :**

حيث يمكّن الحوسبة السحابية للمستخدم من الحصول علي أعلي درجة من الأمان للبيانات التي تخزن عليها، ويتم ذلك عن طريق النسخ الاحتياطي والاستخدام والحفظ الآمن علي خوادم مركزية.

- **انخفاض التكلفة:**

حيث يمكن للمستخدمين الاستفادة من برامج التشغيل والتطبيقات التي توفرها الحوسبة بتكلفة منخفضة (في أغلب الأحيان)، مما يوفر علي المستخدم الوقت والتكلفة والصيانة .

- **الموثوقية :**

أي موثوقية البيانات السحابية وعدم تعرضها للمشاكل المرتبطة بموقع محدد فإن ذلك لا ينعكس علي باقي المواقع ولا يؤثر علي كفاءتها.

- **الإتاحة :**

حيث توفر الحوسبة السحابية إمكانية مشاركة الملفات والمعلومات والبرامج والتطبيقات، والتواصل الاجتماعي عن طريق أدوات الويب المتنوعة.

- **الصيانة :**

يتم عملية صيانة للسحابة عن طريق الخادم الرئيسي فقط الذي توجد عليه السحابة، والذي تدار من خلال التطبيقات دون الحاجة لعمل أي نوع من إجراءات الصيانة علي الحواسب الأخري للمستخدمين.

- **خدمة مقاسه:**

تعمل الحوسبة السحابية بطرق وأنظمة تحكم ورقابة ذاتية، وبالتالي من الممكن متابعة ومراقبة الأداء لتحقيق أحسن أستغلال ممكن للموارد التكنولوجية.

ويتضح مما سبق تعدد وتنوع وتميز خصائص الحوسبة السحابية، الأمر الذي أدي إلي الاستفادة من خدماتها وتطبيقاتها في مجالات متعددة ومتنوعة، ومنها مجال المراجعة الخارجية وذلك بهدف الارتقاء بعملية المراجعة الخارجية وتحسين مستوي جودتها ومخرجاتها.

2/2 المخاطر الملازمة لعملية المراجعة الخارجية

يعرف مجمع المحاسبين القانونيين في الولايات المتحدة الامريكية الخطر الملازم "بأنه استعداد رصيد حساب معين أو نوع معين من العمليات للخطأ الذي يكون جوهرياً إذا اجتمع مع أخطاء في أرصدة أخري أو نوع معين من العمليات، وهناك العديد من العوامل التي تؤثر علي الخطر الملازم تشمل استخدام التقديرات ودرجة حساسية الحساب للخطأ وخصائص الصناعة التي تعمل فيها المنشأة محل المراجعة" (مزمل، 2021)، بينما يعرفها (محمود، 2019)"بأنها مدي قابلية رصيد حساب ما أو مجموعة من العمليات للتحريف وقد يكون جوهرياً بمفرده أو إذا اجتمع مع تحريفات أخري ويرتبط هذا الخطر بطبيعة الصناعة التي تنتمي إليها المنشأة محل المراجعة"، في حين عرف (الصباغ، 2004)" أن الخطر الملازم هو قابلية أو حساسية رصيد حساب معين أو نوع معين من العمليات لخطأ يكون جوهرياً ومؤثراً إذا اجتمع مع خطأ آخر في أرصدة حسابات أخري أو في عمليات أخري، وذلك في ظل عدم وجود إجراءات خاصة للرقابة الداخلية، ويطلق علي هذا الخطر مصطلح خطر الأعمال نظراً لكونه من المخاطر المرتبطة بطبيعة النشاط الذي تمارسه منشأة الأعمال".

والمخاطر الملازمة من الممكن تقديرها بصفة مستقلة عن المخاطر الرقابية وهناك كثير من العوامل تؤثر علي المخاطر الملازمة مثل، درجة تعرض الحسابات للغش والسرقة، طبيعة الأخطاء المحتملة، بيئة الصناعة التي ينتمي إليها العميل، مركز العميل المالي والضغوط التشغيلية والتنظيمية، معدل دوران

مجلس الإدارة، نتائج عمليات المراجعة السابقة، التقديرات المطلوبة للحسابات، المعاملات غير الروتينية، أمانة الإدارة (عصيمي، 2012).

ومما سبق يجب أن يقوم المراجع استخدام كل ما يمتلك من قدرات ومهارات وخبرات لتقييم العديد من العوامل المؤثرة علي المخاطر الملازمة وذلك حتي يتمكن من تقدير هذه المخاطر بشكل سليم لكي يقوم بتكوين رأي مناسب حول القوائم المالية، وتعقيباً علي العرض السابق يتضح أن هناك العديد من العوامل التي تؤثر علي المخاطر الملازمة وفيما يلي نقوم باستعراضها علي النحو التالي: (سليمان،2012)، (عطية، 2021)، (بشير، 2021)، (موسي وفتوحة، 2016)، (مزمل، 2021)

1- مخاطر السوق

مثل مخاطر دخول منتجات جديدة أو أكثر جودة من المنتجات السابقة مما يؤدي إلي تقليل الطلب، كذلك الوضع الاقتصادي المتمثل في الكساد أو الركود نتيجة أزمات اقتصادية يمر بها السوق.

2- المخاطر المالية

تنشأ هذه المخاطر نتيجة نقص السيولة الناتجة عن انخفاض في التدفقات النقدية للمنشأة محل المراجعة.

3- طبيعة نشاط العميل

الخطر الملازم يختلف من منشأة إلي أخري من حيث حجم الأصول والمعدات والممتلكات وبالتالي فإن كل ذلك سوف يؤثر علي النقدية وأوراق الدفع وغيرها.

4- نتائج عمليات المراجعة السابقة

من الممكن أن يؤدي تعرف المراجع الخارجي علي البيانات المالية في عمليات المراجعة في السنوات السابقة إلي تكوين فكرة عن البيانات الحالية وخاصة إذا كانت هذه البيانات متكررة ومتعمدة من سنة لأخري في السنوات السابقة.

5- التعامل لأول مرة مع منشأة العميل

يختلف تقدير المراجع لمخاطر المنشأة علي حسب مدي تعاملة مع هذه المنشأة محل المراجعة، فإذا كان التعامل لأول مرة فإنة يرتفع مستوي المخاطر نظراً لعدم وجود خلفية مسبقة عن المنشأة محل المراجعة، وبالتالي فإن تكرار تعامل المراجع مع العميل يساعد المراجع في تكوين خلفية مناسبة لتقدير المخاطر الملازمة المتعلقة بالمنشأة.

6- المعاملات غير الروتينية

ويتعلق الأمر بالمعاملات الاستثنائية غير العادية والتي لا تتكر كثيراً والتي من الممكن أن يكون تم تسجيلها في السجلات بشكل غير صحيح مثل خسائر الحريق.

7- التقديرات المطلوبة لبعض الحسابات

في المنظمات توجد العديد من الحسابات تحتاج إلي قدر كبير من الحكم الشخصي لتقديرها من هذه الحسابات الديون المعدومة والمخزون المتقادم.

8- أمانة الادارة

يزداد الخطر الملازم كلما زاد تلاعب إدارة الشركة وقلة نزاهتهم، فقد يلجأ بعض المديرين إلي استخدام أساليب غير نزيهة لزيادة أرباح المنشأة وذلك حتي يحصلون علي مكافآت أكبر، وبالتالي فمن الممكن أن يكون هناك أخطاء متعمدة ومقصودة وتزييف للحقائق والمعلومات وتواطؤ بين أطراف مختلفة، وهو ما يصعب اكتشاف مثل ذلك بسهولة فعلي المراجع أن يدرس ذلك جيداً ويدرس معدل دوران الإدارة قبل الموافقة علي مراجعة المنشأة حتي يجنب نفسه من المساءلة.

9- إمكانية حدوث السرقة والاختلاس

يوجد بعض الحسابات بطبيعتها يسهل سرقتها واختلاسها مثل حسابات النقدية والاستثمار في أوراق مالية وأوراق القبض وأوراق الدفع والمخزون الذي تكون وحداته صغيرة الحجم ويسهل إخفاؤها، فبالتالي يجب علي المراجع الخارجي مراعاة ذلك عند تقدير الخطر الملازم .

ويتضح مما سبق أنه لا يمكن للمراجع الخارجي أن يتحكم في الخطر الملازم ولكنه يمكنة تقدير هذا الخطر اعتماداً علي خبرته وحكمه المهني، وذلك حتي يتمكن من استكمال تخطيط عملية المراجعة ويعتبر الخطر الملازم من أهم المخاطر التي يجب تقديرها بشكل دقيق لأنها تؤثر بصورة جوهرية علي كفاءة وفاعلية عملية المراجعة، لأنه كلما قام المراجع بإبداء رأي غير سليم كلما كان أكثر تعرضاً لفقدان سمعته وسمعة مكتب المراجعة إضافة إلي أنه من الممكن رفع دعاوي قضائية ضده نتيجة ما لحق بذوي المصالح من ضرر.

القسم الثالث: الدراسة الميدانية

تناول الجزء النظرى فى الفصول السابقة للدراسة "أثر تطبيق الحوسبة السحابية على المخاطر الملازمة لعملية المراجعة الخارجية فى مصر". ويتناول هذا الفصل عرض أسلوب إجراء الدراسة الميدانية، وقياس وثبات واتساق المقاييس المستخدمة فى الدراسة، وتحليل مراحل اختبار فروض الدراسة، والنتائج التى تم التوصل إليها، وذلك بهدف إيضاح مساهمة نتائج اختبار الفروض في تحقيق أهداف الدراسة، وقد اعتمد الباحث فى اختبار فروض الدراسة علي البيانات الأولية التى جمعها بواسطة قوائم الاستقصاء من عينه البحث للتعرف علي مدى التطبيق العلمى لمفاهيم البحث في مكاتب المراجعة المصرية وكليات التجارة بالجامعات المصرية، والتحقق من الاختلافات فى الرأي بين مفردات العينة وفقاً للفئة العمرية، المستوى التعليمى، مستوى الخبرة، وأخيراً المستوى الوظيفى، وذلك بهدف اختبار فرضيات الدراسة.

1/3 مجتمع وعينة البحث

يعرف مجتمع الدراسة بأنه جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها البحث، بذلك فإن مجتمع الدراسة هو جميع الأفراد الذين يكونون موضع مشكلة الدراسة، بناءً علي مشكلة الدراسة وأهدافها والتي تمثلت في مكاتب المراجعة الخارجية في مصر، وكليات التجارة في الجامعات المصرية، بينما تتكون عينة البحث من المراجعين الخارجيين في مكاتب المراجعة بالقاهرة الكبري وأعضاء هيئة التدريس بأقسام المحاسبة بكليات التجارة بالقاهرة الكبري.

2/3 حجم العينة

نظراً لكثرة عدد المراجعين فى مكاتب المراجعة في مصر وأعضاء هيئة التدريس في كليات التجارة في مصر، وصعوبة استخدام أسلوب الحصر الشامل، لذا اعتمد الباحث على أسلوب العينة العشوائية البسيطة، وفقاً لمعادلة Steven K. Thompson التالية:

$$n = \frac{p(1-p)\times N}{+\ p(1-p)]\ z^2)\div (d^2 \times (N-1)[}$$

حيث :

n : حجم العينة المراد تحديدها

N : حجم المجتمع

p: القيمة الاحتمالية وتساوى 0,50، حيث أن حجم العينة يكون أكبر ما يمكن عندما تكون p= 50%

d: نسبة الخطأ وتساوى 0,05

z: الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى المعنوية 0,05 ومستوى الثقة 0,95 وتساوى 1,96

بالتطبيق على المعادلة السابقة نجد أن حجم العينة= (384) مفردة.

وتجدر الإشارة إلى أنه عند إجراء الاستقصاء كان من الطبيعى أن يقتصر على المراجعين وأعضاء هيئة التدريس الذين لديهم إلمام بموضوع الحوسبة السحابية وبلغ عددهم (172) فقط، وتم توزيع استمارات الاستقصاء عليهم.

3/3 اختبار فروض الدراسة

من اجل تحقيق هدف البحث فقد تم صياغة فروض البحث فى الفرض الرئيسي التالي " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الحوسبة السحابية والحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة ".

فرض العدم (الفرض الصفري) H_0:
لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الحوسبة السحابية والحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة
الفرض البديل H_A :
توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الحوسبة السحابية والحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة

وتنقسم متغيرات هذا الفرض البحثي إلي:
المتغير المستقل: ويتمثل في استخدام الحوسبة السحابية.
المتغير التابع: ويتمثل في الحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة.

يوضح الجدول التالى نتائج تحليل الارتباط والإنحدار البسيط بين استخدام الحوسبة السحابية والحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة:

جدول رقم (1/3)

نتائج الارتباط والإنحدار بين استخدام الحوسبة السحابية والحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة

معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	الخطا المعيارى للتقدير	F. test		المعاملات	قيمة المعامل	T. test	
			القيمة	مستوى المعنوية			القيمة	مستوى المعنوية
0,363	0,132	0,54241	87,25	0,000**	الثابت α	2,131	5,526	0,000**
					معامل الانحدار B	0,454	5,086	0,000**

(**) معنوى عند مستوى ذات دلالة إحصائية 0.01

يوضح الجدول السابق أن هناك ارتباط طردى قوى بين استخدام الحوسبة السحابية والحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة ؛ حيث بلغ معامل الارتباط R = 0.363 ، كما تظهر النتائج أن قيمة معامل التحديد R2 =13.2 % ، أي أن نسبة ما تفسره استخدام الحوسبة السحابية 13.2% من التغيرات التى تحدث فى المتغير التابع (الحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة).

تظهر النتائج أن استخدام الحوسبة السحابية تؤثر على الحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة ، وأن معدل التغير أو قيمة B = 0.454 وبالتالي فإن معادلة التنبؤ تكون كما يلي:

الحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة = 2.131 +0.454 استخدام الحوسبة السحابية

وتظهر نتائج اختبار F واختبار T أن النتائج ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01

وبناء على هذه النتائج يتم رفض فرض العدم **" لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الحوسبة السحابية والحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة "** وقبول الفرض البديل.

اختبار الفرض الثانى:

الفرض الثانى: توجد فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات إجابات العينة باختلاف المتغيرات الديموجرافية (المستوى التعليمي - مستوى الخبرة – المستوى الوظيفى).

وينبثق من هذه الفرضية الفروض الفرعية التالية:

الفرض الفرعي (1/2): توجد فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات إجابات العينة تبعاً للمستوى التعليمي فيما يتعلق بمحاور الدراسة.

الفرض الفرعي (2/2): توجد فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات إجابات العينة تبعاً لمستوى الخبرة فيما يتعلق بمحاور الدراسة.

الفرض الفرعي (3/2): توجد فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات إجابات العينة تبعاً للمستوى الوظيفى فيما يتعلق بمحاور الدراسة.

اختبار الفرض الفرعي (1/2):

- **فرض العدم (الفرض الصفري) H_0:**

" لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات إجابات العينة تبعاً للمستوى التعليمي فيما يتعلق بمحاور الدراسة ".

- **الفرض البديل H_A:**

" توجد توجد فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات إجابات العينة تبعاً للمستوى التعليمي فيما يتعلق بمحاور الدراسة ".

متغيرات الفرض:

- عينة الدراسة (بكالوريوس، دبلومة دراسات عليا، ماجستير، دكتوراه)
- استخدام الحوسبة السحابية والحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة
-

اولاً: اختبار التوزيع الطبيعى للمتغيرات:

جدول رقم (2/3)
نتيجة اختبار طبيعة بيانات محاور الدراسة

المتغير	المؤهل	عدد الاستمارات	اختبار Shapiro-Wilk	
			Statistic	.Sig
استخدام الحوسبة السحابية	بكالوريوس	78	0.953	0.007
	دبلومة دراسات عليا	15	0.937	0.000
	ماجستير	37	0.894	0.002
	دكتوراه	42	0.969	0.013
الحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة	بكالوريوس	78	0.918	0.001
	دبلومة دراسات عليا	15	0.923	0.000
	ماجستير	37	0.927	0.014
	دكتوراه	42	0.951	0.004

المصدر :نتائج التحليل الإحصائى

يتضح من الجدول السابق أن قيمة مستوى المعنوية المحسوبة لاختبار Shapiro-Wilk تقل عن قيمة مستوى المعنوية المعيارى (0,05) لجميع محاور الدراسة، وبالتالى فإن تلك المتغيرات لا تتبع التوزيع الطبيعى، لذلك يستخدم معها الاختبارات اللامعلمية Nonparametric tests

ثانياً: الأسلوب الإحصائى المستخدم لاختبار الفرض:

اختبار كروسكال واليس Kruskal-Wallis H ثم حساب معنوية الأختبار على أساس مستوى معنوية أقل من (0,05) ليدل على وجود فروق دالة إحصائيا وتم استخدام اختبار كروسكال واليس نظراً لأن المتغيرات لا تتبع التوزيع الطبيعى.

جدول رقم (3/3)
قياس الفروق بين متغير (مستوى التعليم) طبقا لمحاور الدراسة
باستخدام اختبار Kruskal-Wallis H

المتغير	المؤهل	Mean Rank	Kruskal-Wallis H	.Sig
استخدام الحوسبة السحابية	بكالوريوس	78	1.061	0.588
	دبلومة دراسات عليا	15		
	ماجستير	37		
	دكتوراه	42		
الحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة	بكالوريوس	78	3.571	0.168
	دبلومة دراسات عليا	15		
	ماجستير	37		
	دكتوراه	42		

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير عينة الدراسة (بكالوريوس، دبلومة دراسات عليا، ماجستير، دكتوراه) طبقاً لجميع محاور الدراسة (استخدام الحوسبة السحابية والحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة)، حيث بلغت قيمة "Kruskal-Wallis H" (1.061)، (3.571)، على الترتيب عند مستوى معنوية (0.588)، (0.168)، وبذلك نقبل الفرضية الصفرية (فرض العدم) وهى:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات إجابات العينة تبعاً للمؤهل العلمي فيما يتعلق بمحاور الدراسة.

اختبار الفرض الفرعي (2/2):

- **فرض العدم (الفرض الصفري) H_0:**

" لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات إجابات العينة تبعاً لمستوى الخبرة فيما يتعلق بمحاور الدراسة ".

- **الفرض البديل H_A:**

" توجد توجد فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات إجابات العينة تبعاً لمستوى الخبرة فيما يتعلق بمحاور الدراسة ".

متغيرات الفرض:

- عينة الدراسة (من1-5 سنوات، من 5-10 سنوات، من 10-15 سنة، 15 سنة فأكثر)
- استخدام الحوسبة السحابية والحد من المخاطر الملازمة.

اولاً: اختبار التوزيع الطبيعى للمتغيرات:

جدول رقم (4/3)
نتيجة اختبار طبيعة بيانات محاور الدراسة (الخبرة)

المتغير	الخبرة	عدد الاستمارات	اختبار Shapiro-Wilk	
			Statistic	.Sig
استخدام الحوسبة السحابية	من1-5 سنوات	65	0.933	0.002
	من 5-10 سنوات	18	0.927	0.041
	من 10-15 سنة	21	0.953	0.002
	15 سنة فأكثر	68	0.96	0.03
الحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة	من1-5 سنوات	65	0.945	0.006
	من 5-10 سنوات	18	0.887	0.035
	من 10-15 سنة	21	0.9	0.035
	15 سنة فأكثر	68	0.942	0.004

المصدر :نتائج التحليل الإحصائى

يتضح من الجدول السابق أن قيمة مستوى المعنوية المحسوبة لاختبار Shapiro-Wilk تقل عن قيمة مستوى المعنوية المعيارى (0,05) لجميع محاور الدراسة، وبالتالى فإن تلك المتغيرات لا تتبع التوزيع الطبيعى، لذلك يستخدم معها الاختبارات اللامعلمية Nonparametric tests

ثانياً: الأسلوب الإحصائى المستخدم لاختبار الفرض الفرعى

اختبار كروسكال واليس Kruskal-Wallis H ثم حساب معنوية الأختبار على أساس مستوى معنوية أقل من(0,05) ليدل على وجود فروق دالة إحصائياً وتم استخدام اختبار كروسكال واليس نظراً لأن المتغيرات لا تتبع التوزيع الطبيعى.

جدول رقم (5/3)
قياس الفروق بين متغير (مستوى الخبرة) طبقا لمحاور الدراسة
باستخدام اختبار Kruskal-Wallis H

المتغير	المؤهل	Mean Rank	Kruskal-Wallis H	.Sig
استخدام الحوسبة السحابية	من1-5 سنوات	88.77	4.415	0.220
	من 5-10 سنوات	73.86		
	من 10-15 سنة	70.76		
	15 سنة فأكثر	92.54		
الحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة	من1-5 سنوات	80.6	2.889	0.409
	من 5-10 سنوات	77.97		
	من 10-15 سنة	89.14		
	15 سنة فأكثر	93.58		

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير عينة الدراسة (من 1-5 سنوات، من5-10سنوات، من10-15 سنة، 15 سنة فأكثر) طبقاً لجميع محاور الدراسة (استخدام الحوسبة السحابية والحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة)، حيث بلغت قيمة"Kruskal-Wallis H" (4.415)، (2.889)، على الترتيب عند مستوى معنوية (0.220)، (0.409)، وهى أكبر من (0,05). وبذلك نقبل الفرضية الصفرية (فرض العدم) وهى:
لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات إجابات العينة تبعاً لمستوي الخبرة فيما يتعلق بمحاور الدراسة.

اختبار الفرض الفرعي (3/2):

- **فرض العدم (الفرض الصفري) H_0:**

" لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات إجابات العينة تبعاً للمستوى الوظيفى فيما يتعلق بمحاور الدراسة ".

- **الفرض البديل H_A:**

" توجد توجد فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات إجابات العينة تبعاً للمستوى الوظيفى فيما يتعلق بمحاور الدراسة ".

متغيرات الفرض:

- عينة الدراسة (مراجع خارجي، مدير مراجعة خارجي، عضو هيئة تدريس)
- استخدام الحوسبة السحابية والحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة.

اولاً: اختبار التوزيع الطبيعى للمتغيرات:

جدول رقم (6/3)
نتيجة اختبار طبيعة بيانات محاور الدراسة(المستوى الوظيفي)

المتغير	الوظيفة	عدد الاستمارات	اختبار Shapiro-Wilk	
			Statistic	.Sig
استخدام الحوسبة السحابية	مراجع خارجي	101	0.943	0.000
	مدير مراجعة خارجي	32	0.931	0.042
	عضو هيئة تدريس	39	0.973	0.021
الحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة	مراجع خارجي	101	0.936	0.000
	مدير مراجعة خارجي	32	0.954	0.006
	عضو هيئة تدريس	39	0.947	0.044

المصدر :نتائج التحليل الإحصائى

يتضح من الجدول السابق أن قيمة مستوى المعنوية المحسوبة لاختبار Shapiro-Wilk تقل عن قيمة مستوى المعنوية المعيارى (0,05) لجميع محاور الدراسة، وبالتالى فإن تلك المتغيرات لا تتبع التوزيع الطبيعى، لذلك يستخدم معها الاختبارات اللامعلمية Nonparametric tests.

ثانياً: الأسلوب الإحصائى المستخدم لاختبار الفرض الفرعى (3/2):

اختبار كروسكال واليس Kruskal-Wallis H ثم حساب معنوية الأختبار على أساس مستوى معنوية أقل من(0,05) ليدل على وجود فروق دالة إحصائياً وتم استخدام اختبار كروسكال واليس نظراً لأن المتغيرات لا تتبع التوزيع الطبيعى.

جدول رقم (7/3)
قياس الفروق بين متغير (المستوى الوظيفي) طبقا لمحاور الدراسة
باستخدام اختبار Kruskal-Wallis H

المتغير	الوظيفة	Mean Rank	Kruskal-Wallis H	.Sig
استخدام الحوسبة السحابية	مراجع خارجي	87.67	1.733	0.420
	مدير مراجعة خارجي	93.06		
	عضو هيئة تدريس	78.09		
الحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة	مراجع خارجي	81.48	3.078	0.215
	مدير مراجعة خارجي	98.59		
	عضو هيئة تدريس	89.58		

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير عينة الدراسة (مراجع خارجي، مدير مراجعة خارجي، عضو هيئة تدريس) طبقاً لجميع محاور الدراسة (استخدام الحوسبة السحابية والحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة)، حيث بلغت قيمة "**Kruskal-Wallis H**" (1.733)، (3.078)، على الترتيب عند مستوى معنوية (0.420)، (0.215)، وهى أكبر من (0,05). وبذلك نقبل الفرضية الصفرية (فرض العدم) وهى:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات إجابات العينة تبعاً للمستوى الوظيفى فيما يتعلق بمحاور الدراسة.

من التحليل السابق يمكن تلخيص نتائج اختبارات الفروض كما يلى:

قبول الفرض الأول: " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الحوسبة السحابية والحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة

رفض الفرض الثانى: توجد فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات إجابات العينة باختلاف المتغيرات الديموجرافية (المستوى التعليمي - مستوى الخبرة – المستوى الوظيفى).

رفض الفرض الفرعي (1/2): توجد فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات إجابات العينة تبعاً للمستوى التعليمي فيما يتعلق بمحاور الدراسة, وقبول الفرض البديل.

رفض الفرض الفرعي (2/2): توجد فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات إجابات العينة تبعاً لمستوى الخبرة فيما يتعلق بمحاور الدراسة, وقبول الفرض البديل.

رفض الفرض الفرعي (3/2): توجد فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات إجابات العينة تبعاً للمستوى الوظيفى فيما يتعلق بمحاور الدراسة, وقبول الفرض البديل.

القسم الرابع: النتائج والتوصيات

1/4 النتائج :

1- يؤثر استخدام الحوسبة السحابية بالايجاب على الحد من المخاطر الملازمة لعملية المراجعة .

2- يساعد استخدام الحوسبة السحابية على الحد من مخاطر التقديرات المطلوبة لبعض الحسابات كالديون المعدومة والمخزون المتقادم.

3- يؤدي استخدام الحوسبة السحابية الى تقليل مخاطر إمكانية حدوث السرقة والاختلاس .

4- يؤدى تطبيق الحوسبة السحابية الى الحد من مخاطر التحريف .

5- يساعد استخدام الحوسبة السحابية فى توفير الوقت والتكلفة .

6- يساعد استخدام الحوسبة السحابية على الوصول إلى البرامج والتطبيقات فى أسرع وقت مقارنة بالطرق التقليدية .

2/4 التوصيات :

1- تطوير المقررات الدراسية داخل أقسام المحاسبة في كليات التجارة بما يتمأشي مع بيئة التحول الرقمي والحوسبة السحابية.

2- ضرورة مشاركة المراجعين بدورات تدريبية لزيادة مهاراتهم وخبراتهم وبما يمكنهم من التعامل مع تكنولوجيا الحوسبة السحابية والتقنيات الحديثة.

3- تشجيع مكاتب المراجعة علي استخدام تقنية الحوسبة السحابية عند القيام بعملية المراجعة لما لها من تأثير إيجابي علي عملية المراجعة.

4- العمل علي تعميم تجربة الأنتقال للحوسبة السحابية علي مستوي مكاتب المراجعة لما لها من تأثير إيجابي علي مستوي أداء مكاتب المراجعة ويحسن سمعتها.

5- ضرورة اهتمام الشركات التي توفر الحوسبة السحابية بعوامل الأمان والخصوصية للحفاظ علي بيانات العملاء.

6- العمل علي توفير بنية تحتية متطورة للحوسبة السحابية من قبل منظمات الاعمال.

7- ضرورة قيام الدولة بتوفير شبكات إنترنت سريعة تكون مخصصة لمكاتب المراجعة المستخدمة لتقنية الحوسبة السحابية لمساعداتهم علي القيام بعملية المراجعة بصورة اكثر دقة.

قائمة المراجع

أولاً- المراجع العربية

- الأفندي, محمد فاتح محمد جميل, (2021), "تأثير الحوسبة السحابية على مهنة مراقبة وتدقيق الحسابات في العراق– دراسة استطلاعية لآراء عينة من الأكاديميين ومراقبي الحسابات في العراق", رسالة ماجستير, كلية الإدارة والاقتصاد, جامعة الموصل.
- بشير, منجدة قرشي أحمد, (2021), "المراجعة المشتركة ودورها في الحد من مخاطر المراجعة– دراسة ميدانية", رسالة ماجستير, كلية العلوم الادارية, جامعة افريقيا العالمية.
- سليمان, عبده محمد عبده, (2012), "أثر التخصص القطاعي بمهنة المراجعة الخارجية علي تقديرات الخطر الملازم بالبنوك التجارية– دراسة تجريبية", رسالة ماجستير, كلية التجارة, جامعة الزقازيق.
- الصباغ, أحمد عبدالمولي, (2004), "دراسات في المراجعة ", جامعة القاهرة, بدون ناشر.
- عصيمي, أحمد زكريا ذكي, (2012), "أثر استخدام القيمة العادلة في القياس والإفصاح المحاسبي علي تقدير خطر المراجعة", المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية, كلية التجارة, جامعة حلوان, العدد1, ص ص13–132.
- عطية, هشام يسري فؤاد, (2021), "أثر المراجعة المشتركة علي تقدير مخاطر عملية المراجعة– دراسة ميدانية في البيئة المصرية", رسالة ماجستير, كلية التجارة, جامعة كفر الشيخ.
- محمود, وائل حسين محمد, (2019), "دور التخصص الصناعي للمراجع الخارجي في الحد من ممارسات الفساد المالي– دراسة نظرية وميدانية", مجلة الفكر المحاسبي, كلية التجارة, جامعة عين شمس, المجلد 23, العدد3, ص ص222–300.
- مزمل, ميادة أحمد عبد القيوم, (2021), "أثر مخاطر المراجعة علي مصداقية التقارير والقوائم المالية", رسالة دكتوراه, كلية الدراسات العليا, جامعة شندي.
- مصطفي, عثمان عرفات حسن, (2019), "الحوسبه السحابية وتقنية التعليم الالكتروني", مجله البحوث في مجالات التربيه النوعية, كليه التربيه النوعية, جامعه المنيا, المؤتمر الدولي الثاني, عدد22.

- المطيري, بندر صقير, (2018), "الحوسبة السحابية: المفهوم والتطبيقات والافادة منها", مجلة كلية الآداب, كلية الآداب, جامعة سوهاج, المجلد 2, العدد47, ص ص379-398.
- المنوفي, رويدا السيد علي, (2021), "المراجعة عن بعد في ظل وسيط الحوسبة السحابية ومدى إيجابياتها لمستخدميها والمستفيدين من تقاريرها", مجلة البحوث المالية والتجارية, كلية التجارة, جامعة بورسعيد, المجلد 22, العدد1, ص ص 500-525.
- موسي,علي محمد, فتوحة, مصطفي ساسي, (2016), "التخصص القطاعي للمراجع ودوره في تخفيض مخاطر المراجعة", المجلة العلمية, كلية الاقتصاد, جامعة الزاوية, المجلد1, العدد 18, ص ص91-120. 19.
- هاشم, محمد صالح, (2019), "الحوسبة السحابية التحدي القادم للمحاسبين والمراجعين", القاهرة, غير موضح دار نشر.

ثانياً- المراجع الأجنبية:

- Chen, T., chuang, T., Nakatani, K. (2016), the perceived business benefit of cloud computing : An exploratory study. Journal of International Technology and Information management, Vol. 25, No. 4, pp:100-122.
- Fernandez, Alberto, peralta, Daniel; manuel, jose and Herrera, Francisco .(2014). "E-learning and educational data mining in cloud computing: an overview " International Journal of learning Technology, vol. 9, No. 1, pp:25-52.
- Ghasemzadeh, Mozhgan ,(2016),Qos Based Resource Management for cloud Environment, Master Degree in information Engineering, faculty of engineering, porto university.
- Li, X. (2019). Research on the Construction of Management Accounting Information with Cloud Computing Platform as the Core. International Conference on Economics, and management (ICEBFM 2019), pp: 483-486.
- mell, peter & Grance, Timothy. (2011). The NIST Definition of Cloud Computing: Recommendations of the National Institute of standards and Technology.
- Nandkishor, G. and seetal, s., (2012). Use of cloud computing in library and information science field. International journal of Digital library services, vol. 2, No. 3, pp 51-60.