قياس أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة

(دراسة تطبيقية)

إعداد

د. محمد حارس طه أبو الخير

مدرس المحاسبة

المعهد العالي للحاسبات والمعلومات وتكنولوجيا الإدارة – طنطا

mhmedhares73@gmail.com

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية

كلية التجارة – جامعة دمياط

المجلد السادس - العدد الثاني – الجزء الثاني - يوليو ٢٠٢٥

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

أبو الخير، محمد حارس طه .(٢٠٢٥). قياس أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة: دراسة تطبيقية، **المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية**، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٦(٢) ج٢، ١٠٢٧-١٠٦٤.

رابط المجلة: https://cfdj.journals.ekb.eg/

قياس أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة

(دراسة تطبيقية)

د. محمد حارس طه أبو الخير

الملخص :

الهدف: قياس أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة .

التصميم والمنهجية : اعتمد الباحث على أسلوب تحليل المحتوى في فحص التقارير المالية لعينة مكونة من (٧١) شركة من الشركات المقيدة بالبورصة المصرية طبقاً لـ (EGX100) خلال الفترة من (٢٠١٩-٢٠٢٤) ، وقد بلغت مشاهدات العينة (٣٦٦) مشاهدة بغرض اختبار فروض البحث .

النتائج والتوصيات : أشارت النتائج إلى وجود أثر معنوي لتطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة ، كما أوصى الباحث بأنه يجب على المؤسسات أن تتبنى برامج تدريبية مستمرة لتأهيل الموظفين على استخدام الأنظمة السحابية بشكل فعال ، ويشمل ذلك تدريب فرق الرقابة الداخلية والمراجعين على كيفية استخدام أدوات التحليل السحابية وتقنيات الأمان الخاصة بالأنظمة السحابية.

الأصالة والإضافة العلمية : يُعد البحث من أوائل الدراسات العربية التي تناولت قياس أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة ، بالإضافة إلى تقديم دليل تطبيقي من البيئة المصرية في ضوء اهتمامات الجهات المعنية بمتغيرات البحث ، وهو ما قد يساهم في دعم وتعزيز رؤية المحاسبة والمراجعة في هذا الشأن .

الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات المحاسبية السحابية – فعالية الرقابة الداخلية – جودة عملية المراجعة.

المحور الأول – الإطار النظري للبحث .

١/١ مقدمة ومشكلة البحث :

تتجه العديد من المؤسسات العالمية نحو إعادة التفكير بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات المطبقة لديها ، وذلك بعد أن شهدت بيئة الأعمال المعاصرة تغيرات جذرية في جميع المجالات في السنوات الماضية ، وذلك بهدف القدرة على التكيف مع الإحتياجات المتزايدة ورغبة تلك المؤسسات في تلبية طلبات المستفيدين ، وفي إطار ذلك فقد أحدثت منصات الحوسبة السحابية ثورة عارمة في كيفية قيام تلك المؤسسات ببناء التطبيقات وتقديمها بالسرعة والتكلفة المناسبة ، الأمر الذي يترتب عليه التوسع بشكل كبير في تقديم الخدمات التكنولوجية بالدقة والسهولة والموثوقية اللازمة **(سعيد ، ٢٠٢٥)**.

وفي هذا الإطار فقد تناول معهد المحاسبين الإداريين المعتمد The Chartered Institute Management Accounting (CIMA) جملة المنافع التي يمكن أن تُسهم بها خدمات الحوسبة السحابية في مجال المحاسبة والمجالات الأساسية والتي تعد بمثابة قيمة مضافة وحقيقية لمستخدميها ، والتي يعد من أهمها : الوصول إلى الحسابات في الزمان والمكان المناسبين ، معالجة البيانات وتحليلها في الوقت الحقيقي ، الحصول على تقارير سريعة ومفصلة في الوقت الفعلي ، مشاركة الملفات والصور وتحريرها إفتراضياً بكفاءة وفعالية بما يوفر الوقت والجهد والتكلفة ، هذا بالإضافة إلى العمل بأحدث نسخ من البرامج والتقنيات بما يتوافق مع التغيرات المستمرة في بيئة الأعمال. **(Valentina & Stipic, 2023)**.

والجدير بالذكر أن الحوسبة السحابية Cloud Computing هو مصطلح يشير إلى الموارد والأنظمة الحاسوبية المتوفرة تحت الطلب عبر الشبكة ، والتي من خلالها يمكن توفير عدد من الخدمات الحاسوبية المتكاملة دون الإعتماد على الموارد المحلية بهدف التيسير على المستخدمين ، وتشمل تلك الموارد شبكات والخوادم ووحدات التخزين والتطبيقات والخدمات التي يمكن توفيرها وإصدارها بسرعة كبيرة وجهد قليل **(الشمراني ، ٢٠١٩)**.

كما عرفها المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا National Institute of Standards and Technology(NIST) بأنها نموذج لتمكين الوصول الدائم والملائم للشبكة و المشاركة بمجموعة من موارد الحوسبة، على سبيل المثال الشبكات و خوادم التخزين والتطبيقات والخدمات والتي يمكن توفيرها و إصدارها بسرعة باستخدام الحد الأدنى من جهد الإدارة أو تفاعل مقدم الخدمة.

ومن المتوقع أن يكون لتقنيات الحوسبة السحابية دوراً هاماً في فعالية نظام المعلومات المحاسبي ، وذلك من خلال تحسين إدارة ومعالجة البيانات ، مما يترتب عليه إضفاء بعض التغييرات في الأساليب المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية مثل أساليب جمع البيانات ومعالجتها وإعداد التقارير ، وقد تؤثر أيضاً على عناصر ومكونات هذه الأنظمة من (مدخلات ومعالجة ومخرجات ورقابة) وأيضاً أنشطة الدورة المحاسبية من (إعتراف وقياس وعرض وإفصاح) **(سعيد ، ٢٠٢٥)**.

والجدير بالذكر أن فعالية الرقابة الداخلية تمثل أحد المجالات الرئيسية التي حظيت بإهتمام الكثير من المشاركين في بيئة الأعمال ، حيث نالت الرقابة الداخلية العديد من الإهتمامات البحثية بإعتبارها تمثل خط الدفاع الأول لحماية أموال وموارد المؤسسات ، وضمان الإستخدام الأمثل لتلك الموارد ، فضلاً عن زيادة كفاءة أداء العاملين في جميع الأعمال الموكلة إليهم من قِبل الإدارة والمساعدة على إكتشاف الإنحرافات والأخطاء قبل وقوعها (**عيسى ، ٢٠١٨ ؛ أمين ، ٢٠١٨**).

وفيما يتعلق بجودة المراجعة والتي تشير إلى مدى كفاءة وفعالية عملية التقييم والمراجعة التي يقوم بها طرف خارجي يسمى المراجع الخارجي أو مراقب الحسابات ، وتتم هذه المراجعة على أنظمة، أو عمليات أو منتجات أو خدمات معينة ، بهدف التأكد من التزام المنشأة بتطبيق المعايير المطلوبة ، ولقد نال مفهوم جودة المراجعة اهتمام الكثير من الباحثين في الآونة الأخيرة لما له من تأثير هام ومباشر على ترشيد قرارات أصحاب المصالح وخاصة المستثمرين (**Alhababsah, 2019; Alharasis, 2023;عيد ، ٢٠٢٣**).

والجدير بالذكر أن العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة المراجعة تعد علاقة مترابطة ومؤثرة بشكل كبير على الأداء العام للمنظمات والمؤسسات ، حيث يعتبر المراجع الخارجي مسئولاً عن فحص وتقييم أنظمة الرقابة المحاسبية وتحديد درجة الدقة ودرجة الإعتماد على البيانات المحاسبية والمالية ، وكذلك تحديد الإختبارات والفحوصات التي سيجريها بالدفاتر والقيام بالإجراءات اللازمة للتأكد من صحة أرصدة الحسابات المثبتة في القوائم المالية المختلفة تجنباً للإزدواج في الإجراءات المتبعه (**IAASB, 2022**) ، هذا ويمكن التأكيد على أنه إذا كانت الرقابة الداخلية فعالة فإن المراجع يمكنه تقليل حجم الأعمال التفصيلية اللازمة للتحقق من صحة البيانات المالية، وبالتالي تزداد كفاءة التقرير المقدم من المراجع.

ونظراً لتوجه الكثير من المؤسسات نحو إستخدام تقنيات الحوسبة السحابية ، فقد ترتب على هذا الأمر الكثير من التحديات التي يواجهها نظام الرقابة الداخلية بالمؤسسة ومدى توافق هذا النظام الذي يعتمد على نظم المعلومات المحاسبية السحابية وإعتباره مؤشراً يمكن أن يؤثر على جودة المراجعة الخارجية ، لذلك فإن هذا البحث تكمن فكرته في كيفية قياس أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة المراجعة .

وفي إطار ما تقدم يمكن صياغة التساؤل الرئيسي للبحث على النحو التالي : ما هو أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة المراجعة؟ ، وينبثق من هذا التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية التالية :

١/١/١ ما المقصود بكل من نظم المعلومات المحاسبية السحابية – فعالية الرقابة الداخلية - جودة عملية المراجعة؟

1/1/2 إلى أي مدى يؤثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على فعالية الرقابة الداخلية؟

1/1/3 إلى أي مدى تؤثر فعالية الرقابة الداخلية على جودة عملية المراجعة ؟

١/١/٤ إلى أي مدى يمكن أن يؤثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة المراجعة؟

١/٢ أهمية البحث :

تنجلي أهمية البحث في تناوله لقضية بحثية محورية في ظل الإهتمام المتزايد بنظم المعلومات المحاسبية السحابية ، مما يعد دافعاً للباحث إلى تسليط الضوء على قياس أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة ، ومن ثم تتمثل أهمية البحث في الآتي :

١/٢/١ الأهمية العلمية:

- مواكبة التطورات الحديثة في مجال البحوث المحاسبية التي تركز اهتمام الباحثين والأوساط المهنية على أهمية فعالية الرقابة الداخلية وعلاقتها بجودة المراجعة في ضوء تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية .
- تمثل الدراسة في حدود علم الباحث أول دراسة تقوم بفحص العلاقة السابقة بشكل متكامل في بيئة الأعمال المصرية .
- يأمل الباحث في أن تكون نتائج هذا البحث محور إهتمام العديد من مسؤولي تكنولوجيا المعلومات في الشركات ، وكذلك مسؤولي الرقابة الداخلية في العديد من الشركات ، بالإضافة إلى مكاتب المراجعة والمدراء الماليين بالشركات في بيئة الأعمال المصرية .

١/٢/٢ الأهمية العملية:

- تقديم دليل تطبيقي عن تأثير تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة .
- مساهمة نتائج البحث في التعرف على أهم العوامل التي يمكن أن تؤثر في جودة عملية المراجعة بما ينعكس على توجهات وآراء المحللين الماليين والمستثمرين .
- توجيه العناية لإدارة الشركات نحو المضي قدماً في إستخدام نظم معلومات المحاسبية السحابية ، بما له من إنعكاسات إيجابية على فعالية جودة الرقابة الداخلية وجودة المراجعة.

١/٣ أهداف البحث :

١/٣/١ توضيح المقصود بكل من نظم المعلومات المحاسبية السحابية – فعالية الرقابة الداخلية - جودة عملية المراجعة .

١/٣/٢ بيان تأثير تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على فعالية الرقابة الداخلية.

١/٣/٣ إستعراض تأثير فعالية الرقابة الداخلية على جودة عملية المراجعة .

١/٣/٤ قياس تأثير تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة.

١/٤ نطاق ومجال البحث :

سوف يقوم الباحث بإختبار نسب البحوث والتطوير منسوباً الدخل التشغيلي كمقياس لنظم المعلومات المحاسبية السحابية ، علاوة على إستخدام حجم شركة المراجعة كمؤشر لمقياس جودة عملية المراجعة ، كما سيتم إستخدام مؤشر الإنحرافات المالية والتشغيلية تعبيراً عن قياس فعالية الرقابة الداخلية ، كما أنه سوف يتم إجراء الدراسة التطبيقية على مجموعة من الشركات غير المالية التي تنتمي لمجموعة من القطاعات المقيدة بالبورصة المصرية في ضوء مؤشر EGX 100 ، وسوف تكون الفترة الزمنية للدراسة التطبيقية الخاصة بالبحث ما بين عام ٢٠١٩ إلى عام ٢٠٢٤ .

١/٥ منهج البحث :

في ضوء أهداف وأهمية البحث سوف يقوم الباحث بإستخدام المنهج العلمي المعاصر القائم على المزج بين المنهج الإستقرائي والمنهج الإستنباطي ، وذلك على النحو التالي :

١/٥/١ **المنهج الإستقرائي :** وذلك من خلال ربط النظرية بالتطبيق ، وعلى ضوء ذلك سوف يقوم الباحث بإجراء دراسة تطبيقية على مجموعة من الشركات غير المالية التي تنتمي لمجموعة من القطاعات المقيدة بالبورصة المصرية ، وذلك خلال الفترة الزمنية ما بين عام ٢٠١٩ إلى عام ٢٠٢٤ .

١/٥/٢ **المنهج الإستنباطي :** وذلك في ضوء الإطلاع على مجموعة من المراجع العلمية الحديثة المتعلقة بمتغيرات الظاهرة البحثية ، والعمل على إيجاد العلاقات التوافقية بين متغيرات البحث ، مع محاولة ودراسة وتحليل الكتابات العلمية التي احتوت عليها هذه المراجع من كتب ودوريات وبحوث عربية وأجنبية ، وذلك بهدف بلورة الجانب النظري لهذا البحث .

١/٦ خطة البحث :

انطلاقا من أهمية البحث وتحقيقا لأهدافه ، وفى ضوء مشكلته وحدوده فإن البحث سوف يستكمل بعد عرض الإطار النظري للبحث على النحو التالي :

المحور الأول : الإطار النظري للبحث .

المحور الثاني : مفاهيم وطبيعة متغيرات البحث .

المحور الثالث ـ أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على فعالية الرقابة الداخلية .

المحور الرابع – أثر فعالية الرقابة الداخلية على جودة عملية المراجعة .

المحور الخامس ـ تأثير تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة.

المحور السادس – الدراسة التطبيقية .

النتائج والتوصيات والتوجهات المستقبلية للبحث .

قائمة المراجع .

المحور الثاني – طبيعة ومفهوم متغيرات البحث :

سوف يقوم الباحث بإستعراض طبيعة ومفهوم متغيرات البحث على النحو التالي :

٢/١ نظم المعلومات المحاسبية السحابية :

أشارت دراسة **(Deeksha & Rakesh, 2019)** إلى تعريف المحاسبة السحابية على أنها عملية تطويع الحوسبة السحابية لبناء نظام معلومات إفتراضي يمكن من خلاله الوصول إلى أي مكان عبر الإنترنت ، هذا بالإضافة إلى الإستفادة من البرمجة المستندة إلى السحابة للوصول إلى أي مكان على الشبكة عبر الإنترنت ، كما أكدت دراسة كل من **(أبو جبل ، ٢٠٢٣ ;Staniaszek et al., 2020)** على أن الحوسبة السحابية تمثل نظام يمكن من خلاله تخزين ومعالجة وإستخدام المعلومات والبيانات ذات الصلة بالشركة على أجهزة كمبيوتر متعددة المواقع عبر شبكة إلكترونية ، بما يساهم في إمكانية الوصول لتلك البيانات بالسرعة والدقة اللازمة ، ودعم المشاركة بين مختلف الأطراف ذات الصلة بالشركة من أي موقع جغرافي بشرط إتصالهم بالإنترنت .

وفي إطار متصل فقد أشارت دراسة **(حسن ، ٢٠٢٠)** إلى أن نظم معلومات المحاسبة السحابية تختلف عن المصادر التقليدية لتكنولوجيا المعلومات ، حيث توفر موارد تكنولوجيا المعلومات المدارة عبر البرمجيات بشكل حصري عبر الإنترنت إمكانية التوسع الفوري في تعزيز العلاقات المعقدة من خلال إدخال متفاعلين جدد مثل مقدمي الخدمات والوسطاء ، وفي ذات الإطار فقد أكدت دراسة كل من **(Khanom, 2017; باسيلي ، ٢٠١٨؛ سعيد ، ٢٠٢٥)** على ان نظم معلومات المحاسبة السحابية تقدم لبيئة الأعمال المعاصرة العديد من المنافع والتي تتمثل في :

١- **خفض التكلفة :** حيث أنه على الرغم من أن تكلفة البداية للإستثمار في خادم سحابي عام قد تكون مرتفعة نسبياً ، إلا أنها في النهاية توفر الوقت والجهد والتكلفة بسبب سهولة الوصول إلى البيانات ، هذا بالإضافة إلى إنخفاض التكاليف التشغيلية المتعلقة بتكلفة الصيانة.
٢- **سرعة الوصول والتنقل :** حيث أن نظم معلومات المحاسبة السحابية تسمح للأشخاص بالوصول إلى حساباتهم دون التقيد بمكان او وقت أو جهاز معين ، لذلك يمكن للأشخاص متابعة عملهم أثناء التنقل بمساعدة هواتفهم الذكية بسهولة ويسر .
٣- **مراقبة الجودة :** حيث يتم تخزين البيانات بطريقة موحدة على الخوادم السحابية بدون اي مخاوف بشأن البيانات غير المتسقة والأخطاء البشرية ، حيث تمتلك الشركات أيضاً سجلاً واضحاً لجميع المراجعات التي يتم إجراؤها على بياناتها الحالية في الوقت الفعلي ، وهذا يجنبها الإرتباك مع عدم المساس بجودة الخدمة .
٤- **الحفاظ على أمن المعلومات المحاسبية :** حيث تكون المعلومات موجودة في السحابة ويمكن استعادتها في الوقت المناسب دون وقت او جهد.

والجدير بالذكر فقد أشارت دراسة كل من **(Mohammad et al., 2021; Yua-Yeueg et al., 2020)** إلى أن هناك مجموعة من المؤشرات التي تؤثر على توجه الشركات لاعتماد المحاسبة السحابية ، والتي يمك إستعراضها على النحو التالي :

المؤشر الأول: الفائدة المدركة

حيث يتم تعريف الفائدة المدركة هنا على أنها الدرجة التي يعتقد بها الشخص أن استخدام نظام معين من شأنه أن يعزز أدائه الوظيفي ، كما يأتي هذا من تعريف كلمة مفيدة "يمكن استخدامها بشكل مفيد"، داخل النص التنظيمي ويتم تعزيز الناس عموما للأداء الجيد عن طريق الزيادات والترقيات والمكافآت والنظام العالي، فالاستخدام المدرك بدوره هو النظام الذي يؤمن به المستخدم بوجود علاقة إيجابية بين الاستخدام والأداء.

المؤشر الثاني: سهولة الاستخدام

حيث يعرف مفهوم سهولة الاستخدام بأنه الدرجة التي يعتقد بها الشخص أن استخدام التكنولوجيا تتطلب جهد عادي ، فإذا اعتبر المستخدمين أن نظام المعلومات سهل الاستخدام، فمن المؤكد أنه سيتم استخدامه، على العكس من ذلك إذا كان نظام المعلومات يتسم بصعوبة الاستخدام فلن يتم استخدامه .

المؤشر الثالث: موثوقية النظام

تعد موثوقية النظام من العوامل التي تؤثر على توجه المستخدمين لاعتماد التطبيقات المحاسبية على الإنترنت، هذا يعني أن المزيد من الثقة عند المستخدمين المحتملين لنظم المعلومات المحاسبية على الإنترنت في ضوء أمن النظام ، جاهزية النظام ، سلامة وسرية وخصوصية المعلومات قد يؤثر بشكل كبير على تزايد أعداد المساخدمين ، والعكس صحيح .

المؤشر الرابع: الثقة بالسحابة

حيث يشار إليها اختصارا (Web Trust) وهي عبارة عن تصديق من أحد مكاتب المحاسبة والمراجعة على تأكيد الإدارة، يؤكد بدوره للعملاء أن تطبيقات الأعمال في موقع الشركة الالكتروني هو آمن ويمكن التعامل معه بشكل فعال .

ويرى الباحث أن نظم المعلومات المحاسبية السحابية تشير إلى استخدام تقنيات الحوسبة السحابية لإدارة وتخزين ومعالجة البيانات المحاسبية بشكل مبسط ، حيث يمكن للمستخدمين النهائيين الحصول على خدمات تلك النظم في إطار مجموعة من الفوائد دون الحاجة إلى القلق بشأن التفاصيل التقنية مثل مساحة التخزين وإستهلاك الطاقة أو الصيانة ، كما يؤكد الباحث على أن نظم معلومات المحاسبة السحابية تقدم نموذج فعالاً ومرناً لإدارة وتشغيل تكنولوجيا المعلومات بما يدعم إستدامة الشركات .

٢/٢ فعالية الرقابة الداخلية :

تعد الضوابط الداخلية الفعالة أمراً ضرورياً لأي مؤسسة تعتمد على معلومات دقيقة مالية كانت أم تشغيلية أم غيرها وذلك لوضع إستراتيجيتها المستقبلية ، وتعد إجراءات الرقابة الداخلية الأساس لضمان توافر هذه المعلومات الدقيقة وتحديثها ، ولقد مرت الرقابة الداخلية بالعديد من مراحل التطوير نتيجة تطر الأوضاع الأقتصادية والإجتماعية العالمية ، وذلك نظراً لدور الرقابة الداخلية الجوهري في هيكل الشركات حيث توسع نطاق عمل الرقابة الداخلية بحيث تستخدم كأداة لفحص وتقييم مدى فعالية الأساليب الرقابية ، ومد الإدارة بالمعلومات اللازمة لإتخاذ القرارات .

وفي هذا الإطار فقد عرفت لجنة رعاية المنظمات COSO الرقابة الداخلية بأنها عملية تتاثر بمجلس إدارة الشركة والعاملين بها ، وهذه العملية مصممة لكي تقدم تأكيداً معقولاً بما يضمن تحقيق إمكانية الإعتماد على التقارير المالية والإلتزام بالتشريعات والإدارءات التنظيمية وكفاءة وفعالية العمليات **. (COSO,1992)**

وفي سياق متصل فقد تناولت دراسة كل من **(Al-Sady et al., 2021; Majlakh, S & Waleed, B, 2018)** مفهوم الرقابة الداخلية بأنه مجموعة من العمليات والإجراءات التي تُستخدم لضمان سلامة ودقة العمليات المالية والإدارية داخل المؤسسة ، كما أن الهدف الرئيسي للرقابة الداخلية هو حماية أصول المؤسسة، ضمان الدقة والموثوقية في التقارير المالية، والامتثال للقوانين واللوائح التنظيمية ، وتتضمن الرقابة الداخلية عادة مجموعة من الأنظمة، مثل السياسات والإجراءات المحاسبية، أنظمة مراقبة الجودة، وفصل المهام بين الموظفين لضمان عدم وقوع الأخطاء أو الاحتيال.

وفي ذات الإطار فقد أشارت دراسة **(Iskandar, M.N, 2018)** إلى مكونات نظام الرقابة الداخلية والذي إشتمل على خمسة مكونات أساسية تضمنت :

١- **بيئة الرقابة الداخلية :** حيث أنها تمثل مجموعة المعايير والعمليات والهياكل التي تعد أساساً لتطبيق الرقابة الداخلية في المنشأة .
٢- **تقييم المخاطر :** والذي يمثل عملية ديناميكية متكررة لتحديد المخاطر المتعلقة بتحقيق الأهداف وتقييمها.
٣- **أنشطة الرقابة :** والتي تمثل الأعمال الموضوعة من خلال السياسات والإجراءات ، لضمان تنفيذ توجيهات الإدارة بشأن المخاطر .
٤- **المعلومات والإتصال :** حيث تعد المعلومات ضرورة للمؤسسات للقيام بمسؤوليات الرقابة الداخلية بهدف دعم تحقيق أهدافها ، أما الإتصالات فهي عملية متواصلة متكررة لتقديم المعلومات الضرورية وتبادلها والحصول عليها ، وتسهم في تمكين الأفراد من تلقي رسالة واضحة من الإدارة العليا فيما يتعلق بضرورة وضع مسؤوليات الرقابة على محمل الجد .
٥- **المتابعة :** والذي يتمثل في إختيار وتطوير وتنفيذ عمليات التقييم المستمر للتأكد من أن مكونات الرقابة الداخلية تعمل بشكل فعال ، وتقييم أوجه القصول في نظام الرقابة الداخلية مع إتخاذ الإجراءات التصحيحية .

هذا وقد اتفقت دراسة كل من **(Sharma, R &Senan, N ,2019; Sarhan, M, 2017)** على أن هناك مجموعة من الضوابط والمعايير التي يمكن أن تُسهم بشكل كبير في تحديد فعالية إجراءات الرقابة الداخلية ، والتي قد تمثلت في الآتي :

١. **الفعالية والموضوعية :** حيث يقصد بها استخدام نظام رقابي جيد ومتطور يقوم على اكتشاف الاخطاء والانحرافات قبل وقوعها ومعالجتها بطريقة تضمن عدم تكرارها في المستقبل بأقل تكلفة ممكنة وأسرع وقت متاح ، كما يجب أن يتوافر في ممارسات الرقابة الداخلية عنصر الموضوعية بشكل مناسب ، نظراً لأن ذلك يؤثر على أداء الرقابة الداخلية .

٢. **الدقة والمرونة :** حيث يجب أن يتوافر في النظام الرقابي دقة وصحة المعلومات عن الأداء ، وفي ذات الوقت القدرة على التكيف مع المتغيرات المستجدة على النظام الرقابي.

٣. **الإستمرارية والملاءمة:** حيث يجب أن يتميز النظام الرقابي مع حجم وطبيعة النشاط الذي تتم الرقابة عليه ، مع ضرورة إستيعاب هذا النظام لجميع المعايير الخاصة بكل الخطط التنظيمية داخل المنشأة .

٤. **التوفير في النفقات :** حيث يجب أن يكون مردود النظام أكبر من تكاليفه ، فمثلاً شراء نظام إلكتروني شديد التطور من أجل عمليات رقابية يمكن أن يتعارض مع وسائل رقابية بإستعمال أنظمة بسيطة بأقل التكاليف ، فهذا الأمر لا يعتبر إقتصادياً مادامت الفوائد المتحصلة عليها لا تتوافق مع التكاليف .

هذا ويرى الباحث أن فعالية نظام الرقابة الداخلية يجب أن يساهم في الوصول إلى مستوى مقبول من المخاطر التي تواجهها الشركات لتحقيق أقصى قدر ممكن من الأهداف الموضوعة ، هذا بالإضافة إلى دعم الإدارة والموضوعية والنزاهة تعد من المسببات الرئيسية على نجاحات الرقابة الداخلية في الشركات ، لذلك فلابد من وضع سياسات وإستراتيجيات التي من شأنها تحسين إدارة مسئولي الرقابة الداخلية بالشركات .

٢/٣ جودة المراجعة :

تناولت دراسة كل من **(Riadh et al., 2020 ;السيد ، ٢٠١٨)** مفهوم جودة المراجعة بطرق متنوعة ، وعلى الرغم من الإختلافات الشكلية في تعدد تلك المفاهيم إلا أن جميعها إتفقت على الأهداف الأساسية التي تستند عليها عملية جودة المراجعة ، وفي هذا الإطار فقد أكدت دراسة **(على وآخرون ، ٢٠٢١)** على أن المراجعة عالية الجودة تعمل على تقييم صحة ودقة محتويات البيانات المالية بهدف تشكيل رأي حول ما إذا كانت القوائم المالية تعكس معلومات صحيحة وعادلة عن المركز المالي ونتائج الأعمال والتدفقات النقدية بشكل أساسي ، كما أن جودة المراجعة تقترن بإبداء رأي موثوقاً فيه يستند إلى أدلة مراجعة مناسبة وحكم مهني جيد بما يمنح المساهمين والأطراف الأخرى الثقة اللازمة في اتخاذ قراراتهم.

وفي ذات الشأن وطبقا لما جاء بمجلس معايير المراجعة والتأكيد الدولي **(IAASB, 2022)** تتحقق جودة المراجعة عندما يتم الاعتماد على رأي المراجع في القوائم المالية ، والذي يستند على أدلة الإثبات الكافية والمناسبة التي حصل عليها فريق عمل المراجعة ، هذا بالإضافة إلى وفاء المراجع بمسئولياته ومهامه وتنفيذه لعملية المراجعة وفقاً للمعايير المهنية والمتطلبات التنظيمية والقانونية المطبقة .

والجدير بالذكر أنه طبقاً لما جاء بدراسة كل من **(Zadeh, 2022;Haa & Minhm, 2020; عيد ، ٢٠٢٣)** يمكن تقييم جودة المراجعة الخارجية من خلال عدة مؤشرات أهمها:

- **الاستقلالية :** حيث يجب أن تكون المراجعة الخارجية مستقلة عن الإدارة الداخلية للمنظمة ، وهذا يشمل تجنب أي تضارب في المصالح يمكن أن يؤثر على الحيادية والموضوعية في إعداد التقارير المالية.

- **الخبرة والكفاءة المهنية للمراجعين الخارجيين :** حيث تتمثل جودة المراجعة في قدرة المراجعين الخارجيين على تطبيق معايير المحاسبة والمراجعة بدقة ، ويجب أن يكون المراجعين الخارجيين مؤهلين تأهيلاً عالياً، وأن يمتلكوا خبرات واسعة في القطاع الذي تتم مراجعته.
- **اتباع المعايير المهنية:** من أهم مؤشرات جودة المراجعة الخارجية الالتزام بالمعايير المهنية المعتمدة، مثل المعايير الدولية للمراجعة (ISA) أو المعايير المحلية التي قد تختلف بحسب كل دولة.
- **التقرير النهائي:** حيث يشير التقرير الذي يصدره المراجع الخارجي إلى مدى توافق البيانات المالية مع المعايير المحاسبية المعتمدة ، ويجب أن يتسم التقرير بالوضوح، ودقة الاستنتاجات، والتفسير الكافي للمشكلات التي تم اكتشافها إن وجدت.
- **الشفافية في التعامل مع المخاطر:** حيث يتعين على المراجع الخارجي أن يكون قادرًا على تقييم المخاطر المتعلقة بالمنظمة وتحديد المجالات التي قد تكون عرضة للغش أو الأخطاء ، وهذا يتطلب فحصًا دقيقًا لجميع العمليات المالية.
- **التواصل مع الأطراف المعنية:** من المؤشرات المهمة لجودة المراجعة الخارجية قدرة المراجع على التواصل مع الإدارة العليا، والمستثمرين، والجهات التنظيمية، وجميع الأطراف المعنية بشكل فعال ، هذا يساعد في توضيح النتائج وتقديم التوصيات بشكل مناسب.
- **التوصيات والتحسينات:** ينبغي للمراجعة أن تقدم توصيات بناءً على نتائج المراجعة التي يمكن أن تساعد في تحسين العمليات والأنظمة المالية ، ومن خلال هذه التوصيات يمكن للمنظمات تعزيز الحوكمة المالية وتقليل المخاطر.
- **التحقق من الامتثال:** حيث يجب على المراجع التأكد من أن الشركة أو المنظمة تلتزم بالقوانين واللوائح المحلية والدولية ، وذلك يشمل التحقق من الامتثال للمعايير الضريبية، ومعايير الإفصاح المالي، وأي متطلبات تنظيمية أخرى.
- **التقنيات والأساليب الحديثة:** حيث أن استخدام أدوات وتقنيات المراجعة الحديثة، مثل المراجعة المدعومة بالتكنولوجيا (Audit Technology) وتحليل البيانات، يمكن أن يسهم في تحسين جودة المراجعة.

وفي سياق متصل وطبقاً لما أكدته دراسة كل من **(Riadh et al., 2020; سعيد ، ٢٠٢٥)** تستمد جودة المراجعة أهميتها من خلال مدى قدرتها على تحقيق متطلبات العديد من الأطراف والتي يمكن استعراضها على النحو التالي:

١- **مكاتب المراجعة (مراجعي الحسابات) :** حيث تهتم تلك المكاتب بان تتم عملية المراجعة بأعلى جودة ممكنه وذلك لتجنب اي عقوبات او دعاوي قضائية.

٢- **الهيئات والمنظمات المهنية:** حيث تسعى تلك المنظمات إلى تنفيذ عملية المراجعة بمستوى عالي من الجودة بما يؤكد تمسك مراجعي الحسابات بالمعايير المهنية المتعارف عليها.

٣- **إدارة الشركات محل المراجعة :** وذلك حيث أن ظهور عملية المراجعة بالجودة المناسبة يساهم في إضفاء الثقة والمصداقية على القوائم المالية للشركات مما ينعكس على حصتها السوقية والتنافسية.

٤- **المستثمرين (الحاليين والمرتقبين) :** وذلك حيث أن ظهور عملية المراجعة بمستوى جودة عالي يساهم في تخفيض درجة عدم تماثل المعلومات بين الإدارة والمستثمرين بما ينعكس على القرارات الاستثمارية بشكل إيجابي.

٥- **البنوك والدائنون والمقرضون الآخرون:** حيث تعتبر تلك الأطراف من الأطراف المهتمه بشكل كبير في أن تتمتع عملية المراجعة بجودة عالية ، حيث أن المحتوى المعلوماتي لتقرير المراجعة يترتب عليه شكل القرارات المتخذة من تلك الجهات حول الاستمرار والتوسع في التعامل مع الشركة محل المراجعة من عدمه.

ويرى الباحث أن جودة المراجعة الخارجية تعد أحد العوامل الأساسية لضمان صحة وسلامة العمليات المالية والإدارية في أي منظمة ، كما تساهم جودة المراجعة الخارجية في تحسين الشفافية والمصداقية والموثوقية للمعلومات المالية .

المحور الثالث - أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على فعالية الرقابة الداخلية .

يعد نظام المعلومات والاتصالات أحد الركائز الأساسية في نظام الرقابة الداخلية ، وذلك بهدف الحصول على المعلومات أفقياً ورأسياً وضمان التواصل بين الموظفين بطريقة موضوعية وسريعة الاستجابة ، ولقد أثبتت مهنة المحاسبة أنها تتفاعل وتتقبل بشكل كبير ابتكارات تكنولوجيا المعلومات ، ولاشك أن ظاهرة الحوسبة السحابية لديها القدرة على إعادة تشكيل سوق برمجيات المحاسبة ، وذلك نظراً لحقيقة أن الاتجاه نحو اعتماد الحوسبة السحابية يتزايد باستمرار ، ولقد تبنت العديد من الشركات من جميع أنحاء العالم ومن ضمنها مصر برامج المحاسبة القائمة على السحابة **(Thirmal et al .,2021)**

وفي هذا الإطار فقد أوصت دراسة **(Gupta & Gaur, 2022)** بضرورة التركيز على عوامل الأمان والموثوقية للحوسبة السحابية ، وعدم إغفال دور العوامل البشرية في الوقت التي تتوافق فيه التكنولوجيا السحابية في نظام المحاسبة ، وإفترضت الدراسة أن يكون لدى المحاسبين والمراجعين الداخليين بالمنشأة معرفة متعمقة حول التكنولوجيا السحابية ، وعدم الإعتماد فقط على موفري الخدمات السحابية بهدف تفعيل نظم المحاسبة والمراجعة داخل المنشأة .

والجدير بالذكر وطبقاً لما أشارت إليه دراسة كل من **(Alzoubi. A, 2017; Karema, 2021)** أن هناك علاقة وثيقة بين نظم معلومات المحاسبة السحابية ودعم فعالية الرقابة الداخلية ، والتي يمكن أن تترجم تلك العلاقة في النواحي التالية:

١- **تحسين الكفاءة والشفافية** :حيث تساهم نظم معلومات المحاسبة السحابية في تحسين الشفافية من خلال توفير تقارير مالية دقيقة وقابلة للتدقيق في الوقت الفعلي ، وهذا يساعد في تحسين فاعلية الرقابة الداخلية.

٢- **التحكم عن بعد** :حيث تتيح الأنظمة السحابية للمديرين والمراجعين الوصول إلى البيانات عن بُعد، مما يعزز القدرة على مراقبة العمليات بشكل أكثر فاعلية.

٣- **تحديات الأمان** :بالرغم من الفوائد العديدة، فإن استخدام النظم السحابية قد يعرض الشركات لمخاطر أمنية مثل تسرب البيانات أو الهجمات السيبرانية، مما قد يؤثر على فاعلية الرقابة الداخلية.

٤- **التحديثات المستمرة** :حيث أن الأنظمة السحابية تتيح تحديثات مستمرة دون الحاجة إلى صيانة معقدة، مما يساهم في الحفاظ على نظام رقابي محدث يتماشى مع المتغيرات القانونية والتكنولوجية.

٥- **تكامل الأنظمة** :حيث أن التكامل بين نظم معلومات المحاسبة السحابية وأنظمة الرقابة الداخلية يوفر مراقبة أفضل للمعاملات المالية ويقلل من الفرص لوجود أخطاء أو تلاعب.

وفي ذات الإطار فقد أكدت دراسة **(Butijn, 2023)** على أن نظم معلومات المحاسبة السحابية يمكن أن تكون داعمة لنظم الرقابة الداخلية في المنشأة من حيث : **تحسين دقة البيانات وموثوقيتها:** وذلك نظراً إلى أنه في النظم التقليدية قد يكون من الصعب الحصول على بيانات دقيقة في الوقت الفعلي بسبب الحاجة إلى تحديث البيانات يدويًا ، بينما تساهم نظم المحاسبة السحابية في توفير بيانات دقيقة وموثوقة في وقت أقل ، علاوة على أن نظم معلومات المحاسبة السحابية يمكن أن توفر للمراجعين الداخليين الوصول المباشر إلى البيانات وتقارير الأداء في الوقت الفعلي، مما يسهل عمليات الرقابة الداخلية والتحقق من المعاملات بشكل مستمر، بما يساهم في اكتشاف أي أخطاء أو تلاعب في الوقت المناسب .

وفي سياق متصل فقد أشار **(**https://www.daftra.com/hub**)** إلى أن هناك تسابق متسارع في الشركات المقيدة بالبورصة المصرية نحو تطبيق نظم معلومات المحاسبة السحابية ، ولعل أهم هذه الشركات :

١- **الشركات الصغيرة والمتوسطة (SMEs):** حيث تعتمد العديد من الشركات الصغيرة والمتوسطة في مصر على أنظمة المحاسبة السحابية لتبسيط عملياتها المالية وتقليل التكاليف، ودعم نظم الرقابة الداخلية.

٢- **الشركات الكبيرة:** تستخدم بعض الشركات الكبيرة في مصر أنظمة ERP سحابية مثل أودو ومايكروسوفت ديناميكس ٣٦٥ لإدارة عملياتها المالية المعقدة ، وربط تلك العمليات بإدارة المخزون والمبيعات والموارد البشرية دعماً لنظم الرقابة الداخلية .

٣- **شركات التجارة الإلكترونية:** حيث تستخدم العديد من شركات التجارة الإلكترونية في مصر أنظمة المحاسبة السحابية لتتبع مبيعاتها وإدارة مخزونها وحساب الضرائب ، وتقدم بعض البرامج خدمات الربط مع شركات الشحن ووسائل الدفع المختلفة.

٤- **المكاتب المحاسبية:** حيث تعتمد العديد من المكاتب المحاسبية على المحاسبة السحابية لتنظيم دفاتر الشركات الصغيرة والمتوسطة، حيث يتم إرسال جميع المستندات التي تخص المعاملات المالية بشكل إلكتروني لتسجيلها على برامج حسابات سحابية متاحة أونلاين.

ويرى الباحث أن نظم معلومات المحاسبة السحابية تعد من أبرز التقنيات في عصرنا الحالي وذلك بفضل مزاياها المتعددة ، وقد شهدت المنصات تحولاً كبيراً في هذا الشأن ، حيث اختارت العديد من المنشآت تقديم خدماتها الداخلية والخارجية في إطار الأنشطة التكنولوجية السحابية ، وهذا يؤكد على الوعي المتزايد لدى المنشأت بأهمية وفوائد نظم المعلومات المحاسبية السحابية وخاصة في دعم فعالية الرقابة الداخلية حفاظاً على موارد وأصول المنشأة وكفاءة إستخداماتها ، والتأكد من تدفق المعلومات بشكل إنسيابي عبر الإدارات المختلفة ، علاوة على دقة تطبيق السياسات الإدارية الموضوعة .

وفي إطار ما تقدم يمكن إشتقاق الفرض الأول للبحث على النحو التالي :

الفرض الأول : "يوجد أثر معنوي لتطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على فعالية الرقابة الداخلية"

المحور الرابع ـ أثر فعالية الرقابة الداخلية على جودة عملية المراجعة .

مما لا شك فيه أن هناك أثر كبير لمدى فعالية الرقابة الداخلية على جودة عملية المراجعة ، حيث يتطلب الكشف عن نقاط الضعف الجوهرية فى الرقابة الداخلية في تقرير المراجع الخارجى ضرورة تحديد أساس العلاقة بين نظام الرقابة الداخلية والمراجع الخارجي، فالمراجع الخارجي يهتم بالتأكد من فاعلية الرقابة الداخلية في تحقيق أهدافها، بالإضافة إلى ضرورة تأكده من إمكانيات أساليب وأدوات وإجراءات الرقابة الداخلية في منع حدوث أخطاء جوهرية، أو التلاعب فى القوائم المالية، واكتشافها حال وقوعها وتصحيحها وضمان عدم تكرارها.

وطبقا لما جاء بدراسة **(البواب، ٢٠١٥)** والتي هدفت إلى التعرف على دور عناصر الرقابة الداخلية وفق مقررات لجنة (COSO) في تحسين أداء المراجع الخارجي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وقد شمل مجتمع الدارسة المحاسبين القانونيين العاملين في مكاتب وشركات المراجعة العاملة في الأردن، وقد انتهت الدارسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن هناك دورا لعناصر الرقابة الداخلية في أداء المراجع الخارجي، وهذا يعني أن وجود أنظمة رقابة داخلية فعالة للشركات يساعد المراجع الخارجي على أداء مهمته، وكذلك أن مشاركة من لهم علاقة بحوكمة الشركات وكفاءة العاملين في الإدارة ووضوح الهيكل التنظيمي وتحديد الصلاحيات له دور بارز في أداء المراجع الخارجي ، وقد أوصت الدراسة بضرورة قيام مراجعي الحسابات القانونيين بمطالبة الشركات ببناء أنظمة رقابة داخلية والعمل على تفعيلها ، كذلك ضرورة التأكد من تطبيق عناصرها وفق مقررات لجنة COSO .

هذا وقد أكدت دراسة كل من **(Alzoubi, 2023; Khademian et al., 2024;عبد الرازق ، ٢٠٢٤)** على أنه يجب على المراجع الخارجى أن يولى لها اهتماما كبيرا لنظام مخاطر الرقابة الداخلية ، وذلك من خلال الحصول على فهم واضح لمكونات هذا النظام ، فإذا كانت السياسات والإجراءات المصممة في نظام الرقابة الداخلية تطبق بشكل فعال من قبل مسئولي الرقابة الداخلية داخل الشركة وبالتالي يتمكن المراجع الخارجي من التعرف على مخاطر الرقابة محتملة الحدوث ، واستخدام الإجراءات المناسبة لمواجهة هذه المخاطر، وهو الأمر الذي تنبهت له معايير المراجعة الدولية، فوفقا لمعيار **(ISA . ٣١٥**

NO) فإنه يجب التعرف على مخاطر التحريف الجوهري وتقييمها ، وهو ما يعنى أنه على المراجع الخارجي أن يتفهم نظام الرقابة الداخلية من حيث تصميمه وكيفية تطبيقه، حتى يتسنى له القيام بعملية تقدير أولية لخطر الرقابة كجزء من عملية التقدير الكلية لخطر التحريفات الجوهرية، وبالتالي إمكانية الإستفادة من هذا التقدير الأولى لخطر الرقابة في عملية تخطيط المراجعة .

ومما لاشك فيه وطبقاً لما أشارت إليه دراسة كل من **(Djilali & Abdelkader, 2023; طالب ، ٢٠١٨)** فإن دور المراجع الخارجي في تقييم كفاء وفعالية الرقابة الداخلية يتأتى من خلال ثلاث مراحل تتمثل في الآتي :

المرحلة الأولى - فهم ودراسة نظام الرقابة الداخلية والتقييم الأولي : حيث يتعين على المراجع في هذه المرحلة أن يقوم بتحقيق معرفة كافية عن هذا النظام من خلال البحث والاستفسار في المستويات المختلفة ، والرجوع إلى المستندات التي تضمن نظام الرقابة الداخلية كالدليل واستخراجه مبدئيا لنقاط القوة والضعف للنظام ، معتمداً في ذلك على : جمع الإجراءات والأدلة المقنعة ، تقييم المخاطر العامة ، التعرف على الأنظمة والوظائف ، واستخراج نقاط القوة والضعف.

المرحلة الثانية - اختبارات الالتزام بالسياسات والإجراءات الداخلية : في هذه المرحلة يقوم المراجع الخارجي بمجموعة من الاختبارات، الفهم، التطابق (للوصول إلى فعالية هذا النظام ويفحص المستندات عن طريق أخذ عينة وإجراء اختبار الفصل بين الوظائف) .

المرحلة الثالثة - التقييم النهائي : بعد انتهاء المراجع الخارجي من فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية يقوم بإعداد تقرير يرفعه إلى مجلس الإدارة يبدي فيه رأيه حول نظام الرقابة الداخلية (تقرير خاص حول إجراءات الرقابة الداخلية) .

وفي إطار ما تقدم يرى الباحث أن المراجعة الخارجية تساهم بشكل كبير في تحسين جودة نظم الرقابة الداخلية من خلال الإبلاغ عن أوجه القصور في هذه النظم، كما يؤكد الباحث على أن جودة الرقابة الداخلية قد تقف حاجزاً مباشراً أمام تصرفات الإدارة أو ممارساتها فيما يتعلق بإدارة الأرباح ، كما أن نظام الرقابة الداخلية الفعال يعتمد على عدد من المقومات أهمها : جودة الهيكل التنظيمي ، دقة إجراءات العمل التفصيلية ، التأهيل الكافي للقائمين على نظام الرقابة الداخلية ، هذا بالإضافة إلى توافر إستخدام كافة الوسائل المحوسبة في النواحي المالية والإدارية بما يضفي الدقة وتوفير الضوابط الرقابية .

وفي إطار ما تقدم يمكن إشتقاق الفرض الثاني للبحث على النحو التالي :

الفرض الثاني : "يوجد أثر معنوي لفعالية الرقابة الداخلية على جودة عملية المراجعة"

المحور الخامس – أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة .

في ضوء ندرة الدراسات التي تناولت تأثير تطبيق نظم معلومات المحاسبة السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة ، ومن خلال إستعراض المحاور السابقة من البحث يمكن القول أن تطبيق نظم معلومات المحاسبة السحابية يمكن أن يؤثر بشكل كبير على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة ، كما يمكن القول أنه في ظل التطور التكنولوجي السريع أصبح تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية أحد العوامل المحورية في تحسين كفاءة الأعمال داخل المؤسسات ، حيث تلعب هذه الأنظمة دورًا مهمًا في تعزيز فعالية الرقابة الداخلية وجودة المراجعة من خلال توفير بيئة عمل رقمية آمنة ومرنة، بما يساهم في رفع مستوى الشفافية والدقة في المعاملات المالية ، حيث أن تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية يُسهم بشكل ملحوظ في تعزيز الرقابة الداخلية من خلال توفير آليات للمراقبة المستمرة للبيانات المالية في الوقت الفعلي ، بما يتيح للأفراد المعنيين إمكانية متابعة الأنشطة المحاسبية بشكل مستمر ودقيق، علاوة على تعزيز القدرة على الكشف المبكر عن أي تلاعب أو اختلال في العمليات المالية.

وفي إطار متصل فإن أنظمة المحاسبة السحابية قد تساهم بشكل كبير في دقة تنفيذ الإجراءات المحاسبية وتقليل الأخطاء البشرية ، وبالتالي ترفع من مستوى الرقابة الداخلية ، كما أن هذه الأنظمة تُسهم في تقليل التدخل البشري في العمليات المالية مما يقلل من فرص الاحتيال أو الأخطاء التي قد تؤثر سلبًا على نتائج الأعمال ، وبما أن وطبقاً لما سبق تناوله من وجود علاقة وثيقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة فإن اعتماد المراجعة الخارجية على دقة وكفاءة نظام الرقابة الداخلية يعد أساساً لضمان جودة البيانات المالية والتحقق من التزام المؤسسة بالمعايير والسياسات المالية المعتمدة ، كما أن ن الأنظمة السحابية توفر للمراجعين إمكانية الوصول إلى البيانات بشكل آني ومن أي مكان، بما يعزز من سرعة وكفاءة عملية المراجعة ، وذلك نظراً للإرتباط الوثيق بين كفاءة وفعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة .

وإستكمالاً لما سبق فإن العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة المراجعة يمكن أن تأخذ شكل يتميز بجودة عالية عند دمجهما مع تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية ، حيث يمكن القول أن نظم المعلومات السحابية تُعد حلاً تكامليًا يساهم في تعزيز هذه العلاقة من خلال توفير بيئة رقمية تُمكن كل من فرق الرقابة الداخلية والمراجعين من العمل بشكل أكثر تكاملاً ، كما أن توفر البيانات المحاسبية بشكل موثوق وفوري يساعد فرق المراجعة في تقييم فعالية الرقابة الداخلية ، وفي حال كانت الرقابة الداخلية تعمل بكفاءة فإن ذلك ينعكس بشكل إيجابي على نتائج المراجعة، حيث يمكن للمراجعين التأكد من التزام المؤسسة بالمعايير المالية ومن نزاهة التقارير المالية.

وفي إطار ما تقدم يمكن إشتقاق الفرض الثالث للبحث على النحو التالي :

الفرض الثالث : "يوجد أثر معنوي لتطبيق نظم المعلومات المحاسبة السحابية على العلاقة بين الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة"

المحور السادس ـ الدراسة التطبيقية :

يستهدف الباحث من خلال هذا المحور قياس أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة، ويتناول هذا المحور تحديد إجراءات الدراسة التطبيقية والتي تشتمل على مجتمع وعينة الدراسة التطبيقية أسلوب ومصادر الحصول على البيانات وقياس متغيرات الدراسة وصياغة النماذج الإحصائية اللازمة لإختبار فروض الدراسة وإختبار الفروض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة التطبيقية .

٦/١ مجتمع وعينة الدراسة التطبيقية

تمثل مجتمع الدراسة في الشركات المقيدة ببورصة تداول الأوراق المالية المصرية وتمثلت عينة الدراسة في (71) شركة موزعة على عدد من القطاعات ذات الأنشطة المختلفة ، بواقع مشاهدات قدرها (366) مشاهدة ، وذلك خلال الفترة المالية من عام ٢٠١٩ إلى ٢٠٢٤ وقد تم إختبار هذه العينة بشكل حكمي وفقاً لتوافر الشروط التالية :

- أن تكون شركات العينة من الشركات غير المالية المدرجة بالمؤشر المصري EGX100 خلال فترة الدراسة لكونها الأكثر نشاطاً في الشركات المقيدة بالبورصة المصرية وقد تم إستبعاد المؤسسات المالية والتي تشمل شركات التأمين والبنوك وشركات تقديم الخدمات المالية وذلك لإختلاف طبيعة عملها ، بالإضافة إلى إختلاف المتطلبات القانونية والتنظيمية التي تخضع لها .
- أن تتوافر التقارير المالية السنوية عن الشركات بإنتظام ، وأن تتوافر فيها بيانات كافية لحساب متغيرات الدراسة .
- ألا تكون قد تعرضت هذه الشركات للشطب أو الإندماج أو التوقف خلال فترة الدراسة .

هذا ويوضح الجدول رقم (١) التالي عدد الشركات التي تمثل عينة الدراسة والقطاعات التي تنتمي إليها ونسبة كل قطاع في عينة الدراسة :

جدول رقم (١)
الشركات التي تمثل عينة الدراسة والقطاعات التي تنتمي إليها

م	القطاع	عدد الشركات
١	اتصالات واعلام وتكنولوجيا المعلومات	٣
٢	عقارات	١٤
٣	أغذية ومشروبات وتبغ	١٠
٤	رعاية صحيه وأدوية	٨
٥	خدمات النقل والشحن	٥
٦	الموارد الأساسية	٤
٧	مقاولات وانشاءات هندسيه	٤
٨	مواد البناء	٤
٩	طاقة وخدمات مساندة	٥
١٠	سياحة وترفيه	٥
١١	خدمات تعليميه	٢
١٢	خدمات ومنتجات صناعية وسيارات	٧
إجمالي عدد الشركات		**٧١**

جدول رقم (٢)
توزيع مشاهدات العينة على قطاعات وسنوات الدراسة

القطاع	٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠٢١	٢٠٢٢	٢٠٢٣	٢٠٢٤	الإجمالي
اتصالات واعلام وتكنولوجيا المعلومات	٢	٣	٢	٣	٣	٣	**١٦**
عقارات	١٠	١٠	١٢	١٢	١٣	١٦	**٧٣**
أغذية ومشروبات وتبغ	٩	٩	٩	١٠	١١	١٠	**٥٨**
رعاية صحية وأدوية	٧	٧	٧	٨	٧	٧	**٤٣**
خدمات النقل والشحن	٣	٣	٣	٤	٤	٣	**٢٠**
الموارد الأساسية	٣	٤	٤	٤	٤	٤	**٢٣**
مقاولات وانشاءات هندسية	٢	٢	٢	٢	٢	٣	**١٣**
مواد البناء	٣	٣	٣	٤	٤	٤	**٢١**
طاقة وخدمات مساندة	٤	٤	٤	٥	٥	٤	**٢٦**
سياحة وترفيه	٥	٥	٥	٦	٦	٦	**٣٣**
خدمات تعليميه	١	١	١	2	١	١	**٧**
خدمات ومنتجات صناعية وسيارات	٥	٥	٦	٥	٦	٦	**٣٣**
الإجمالي	**٥٤**	**٥٦**	**٥٨**	**٦٥**	**٦٦**	**٦٧**	**٣٦٦**

٦/٢ أسلوب ومصادر الحصول على البيانات:

إعتمد الباحث في جمع البيانات الخاصة بالدراسة التطبيقية على القوائم المالية لشركات العينة والإيضاحات المتممة لها وتقارير مجلس الإدارة المرفقة بها والمنشورة على مواقعها الإلكترونية ، بالإضافة إلى كتاب الإفصاح السنوي الصادر عن بورصتي القاهرة والإسكندرية للشركات الأكثر نشاطاً ، وموقع شركة مصر لنشر المعلومات (www.egidegypt.com) للحصول على القوائم المالية السنوية الكاملة لعينة الشركات ، وكذلك بعض المواقع الإلكترونية ذات الصلة مثل موقع معلومات مباشر (www.mubashert.info/countries/eg)

٦/٣ فروض الدراسة التطبيقية :

في ضوء طبيعة المشكلة وأهداف الدراسة ثم صياغة الفروض التالية :

H_1 : **"يوجد أثر معنوي لتطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على فعالية الرقابة الداخلية".**

H_2 : **"يوجد أثر معنوي لفعالية الرقابة الداخلية على جودة عملية المراجعة".**

H_3 : **"يوجد أثر معنوي لتطبيق نظم المعلومات المحاسبة السحابية على العلاقة بين الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة" .**

٦/٤ قياس متغيرات الدراسة التطبيقية :

إستناداً على ما تم عرضه من خلال مشكلة الدراسة وأهدافها وفروضها يمكن تحديد وتوصيف متغيرات الدراسة وكيفية قياسها من خلال جدول رقم (٣) التالي :

جدول رقم (٣)

توصيف وطريقة قياس متغيرات الدراسة

المتغير	نوعه	توصيفه	طريقة قياسه
فعالية الرقابة الداخلية	**مستقل**	وتُعني قدرة الأنظمة والإجراءات التي تم وضعها داخل المؤسسة أو الشركة لضمان تحقيق الأهداف التنظيمية بشكل فعال .	قام الباحث بقياس فعالية الرقابة الداخلية من خلال مؤشر الانحرافات المالية والتشغيلية في الشركات محل التطبيق ، ويتم قياسها عن طريق عدد الانحرافات المالية أو التشغيلية التي حدثت عن الخطط أو الأحداث ، وذلك إعتماداً على دراسة **(Anyim, 2020)**
جودة عملية المراجعة	**تابع**	وتُعني قدرة المراجع على إكتشاف الأخطاء والغش بالقوائم المالية محل المراجعة في ضوء إستقلاليته وحياده . **(Ayem & Menge, 2022)**	قام الباحث بقياس جودة عملية المراجعة من خلال **حجم منشأة المراجعة** ، وذلك من خلال متغير وهمي Dummy Variable يأخذ القيمة (١) إذا كانت الشركة يتم مراجعة قوائمها المالية من خلال مراجع خارجي ينتمي لمنشأة مراجعة محلية شريكه مع منشآت المراجعة العالمية الكبرى الـ Big 4 أو من خلال الجهاز المركزي للمحاسبات ، أو القيمة (صفر) إذا كانت الشركة يتم مراجعة قوائمها من خلال مراجع حسابات آخر ، وذلك توافقاً مع **(Monametsi & Agasha, 2020)** .
نظم المعلومات المحاسبية السحابية	**مُعدل**	ويُعني قدرة الشركة على توفير نظام معلوماتي محاسبي إفتراضي ، والذي يتم من خلاله التعامل مع خوادم السحابه لمقدمي الخدمة .	قام الباحث بقياس نظم المعلومات المحاسبية السحابية من خلال نسب البحوث والتطوير إلى الدخل التشغيلي في الشركات محل التطبيق ، وذلك في ضوء

		(Mohammad et al., 2021)	البيانات المتاحة بسوق الأوراق المالية المصري. (Mohammad et al., 2021)
الرافعة المالية	رقابي	الرافعة المالية هي استخدام الديون لزيادة حجم الاستثمار، مما يعزز العوائد المحتملة، ولكن مع زيادة المخاطر.	يتم قياسها باستخدام النسبة بين إجمالي الأصول إلى حقوق الملكية، أو حساب النسبة المئوية للديون إلى إجمالي الأصول، وذلك إعتماداً على دراسة (Arhinful & Radmehr, 2023)
نمو الشركة	رقابي	نمو الشركة يشير إلى زيادة في حجم الأعمال أو الأرباح على مدى فترة زمنية.	يتم قياسه بالنظر إلى معدل نمو الإيرادات، صافي الأرباح، أو عدد العملاء، يمكن استخدام النسب المئوية لمقارنة الأداء بين الفترات (Majlakh, S., & Waleed, B. 2018)
تركز الملكية	رقابي	يشير إلى نسبة السهم العادية والمملوكة لأكبر مساهم إلى أجمالي الأسهم المصدرة والمدفوعة . (Alfraih, 2017)	تقاس بمجموع نسبة ما يملكه المستثمرون الذين تزيد ملكيتهم عن ٥٪ من أسهم الشركة .

٦/٥ صياغة النماذج الإحصائية اللازمة لاختبار فروض الدراسة:

تأسيساً على ما تقدم وفي ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها وفروضها فإنه يمكن للباحث صياغة نماذج الدراسة في شكل نماذج إنحدار وذلك على النحو التالي :

النموذج الأول لإختبار أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على فعالية الرقابة الداخلية تم صياغة النموذج التالي

$$EIC_{it} = \beta0 + \beta1\ (CAIS) + \beta2\ (LEV) + \beta3\ (Growth) + \beta4\ (Con) + £_{it}$$

النموذج الثاني لإختبار أثر فعالية الرقابة الداخلية على جودة عملية المراجعة .تم صياغة النموذج التالي:

$$(AQ)_{it} = \beta0 + \beta1\ (EIC) + \beta2\ (LEV) + \beta3\ (Growth) + \beta4\ (Con) + £_{it}$$

النموذج الثالث لإختبار أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة تم صياغة النموذج التالي

$$AQ_{It} = \beta0 + \beta1\ (EIC) + \beta2\ (CAIS) + \beta3\ (CAIS^*\ EIC) + \beta4\ (LEV) + \beta5\ (Growth) + \beta6\ (Con) + £_{It}$$

ويمكن إيضاح الرموز التي وردت بالنماذج السابقة من خلال الجدول رقم (4) التالي :

جدول رقم (4)

تفسير الرموز الواردة بالنماذج البحثية

CAIS	نظم المعلومات المحاسبية السحابية	EIC	فعالية الرقابة الداخلية
AQ	جودة عملية المراجعة	LEV	معدل الرافعة المالية
Growth	نمو الشركة	Con	تركز الملكية
B_0	قيمة الثابت في معادلة الإنحدار	B	معامل الإنحدار
$£_{It}$	يشير إلى الخطأ العشوائي		
CAIS * EIC	متغير يعكس التفاعل بين تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية وفعالية الرقابة الداخلية .		

6/6 إختبار فروض الدراسة وتحليل نتائج الدراسة التطبيقية

إعتمد الباحث في تحليل بيانات الدراسة وإختبار فروضها على برنامج التحليل الإحصائي للسلاسل الزمنية (E- Views)وذلك على النحو التالي :

٦/٦/١ إختبار صلاحية البيانات للتحليل الإحصائي

٦/٦/١/١ إختبار التوزيع الطبيعي (Normal Distribution Test)

إعتمد الباحث على إختبار (Jarque – Bera) ضمن برنامج (E- Views) للتحقق من إقتراب البيانات من توزيعها الطبيعي وذلك بالنسبة لبيانات الدراسة الكمية المتمثلة في فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة بمعدل الرافعة المالية ،نمو الشركة ، وتركز الملكية ويمكن القول بأن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي إذا كانت درجة المعنوية (.Sig) في كلا أكبر من (0.05) ويمكن إيضاح ملخص نتائج إختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الدرسة من خلال الجدول رقم (٥) التالي :

جدول رقم (٥)

نتائج إختبارات التوزيع الطبيعي (Normal Distribution)

المتغيرات الكمية	عدد المشاهدات	Jarque – Bera	
		Statistic	Sig.
فعالية الرقابة الداخلية (EIC)	366	3.015754	0.434
نظم المعلومات المحاسبية السحابية (CAIS)	366	11.01444	0.002
معدل الرافعة المالية (LEV)	366	4.5123	0.068
نمو الشركة (Growth)	366	2.34552	.0217
تركز الملكية (Con)	366	3.2147	0.236

يتضح من الجدول رقم (٥) السابق أن مستوى المعنوية (Sig) أكبر من (0.05) لكافة المتغيرات مما يعني إتباع البيانات للتوزيع الطبيعي فيما عدا متغير نظم المعلومات المحاسبية السحابية إلا أنه يمكن إفتراض تحقق شرط التوزيع الطبيعي للعينات الكبيرة (n>30) بصرف النظر عن توزيع المجتمع الأصلي وذلك طبقا لنظرية النهاية المركزيةCentral Limit Theory.

وبما أن حجم العينة في الدراسة الحالية (n=366) فإن مشكلة عدم التوزيع الطبيعي لمتغير نظم المعلومات المحاسبية السحابية لن تكون ذات تأثير على صحة النماذج المستخدمة في الدراسة وبالنسبة لمتغيرات الدراسة الأخرى فهي متغيرات وهمية (Dummy Variables) ذات قيمة ثنائية لا تخضع لشروط التوزيع الطبيعي .

٦/٦/١/٢ إختبار إستقرار السلاسل الزمنية (Time Series Stationarity)

للتحقق من إستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة تم إستخدام إختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) وذلك لتجنب مشكلات الإنحدار الزائف ويوضح الجدول رقم (٦) التالي نتائج إختبار إستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة ، ولأغراض الثقة قام الباحث بإستخدام أربعة إختبارات لجذر الوحدة هي – ADF Fisher Chi Square – PP – Fisher Chi – Square – Levin Lin & Chu t Im pesaran and Shin W – Stat

جدول رقم (٦)

نتائج إختبار إستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة بإستخدام الإختبارات المختلفة لجذر الوحدة

Sig.	Statistic	الإختبارات
***0.001	-15.5174	Levin Lin & Chu t
***0.001	-16.3267	Im , Presaran and Shin W – stat
***0.001	254.333	ADF – Disher chi – Square
***0.001	244.684	PP – Fisher Chi – Square

*** دالة عند مستوى مع معنوية أقل من 0.001

يتضح من الجدول رقم (٦) السابق أن نتائج الإختبارات الأربعة لجذر الوحدة دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.001) مما يعني رفض فرض العدم القائل بأن السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة غير مستقرة وقبول الفرض الذي يشير إلى سكون السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة وإستقرارها عند المستوى (0) - ١

٦/٦/١/٣ إختبار التكامل المشترك (Co – integration)

للتحقق من التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة تم إستخدام إختبار Engle Grangerوذلك كما يتضح من الجدول رقم (7) التالي :

جدول رقم (7)

إختبار التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة بإستخدام إختبار Engle – Granger

Sig	Z-statistics	Sig	Tau – statistics	المتغيرات
***0.001	-155.0334	***0.001	-9.25484	(EIC)
***0.001	-74.6456	***0.001	-7.45136	(CAIS)
***0.001	-66.41234	***0.001	-5.52357	(LEV)
***0.001	-124.3642	***0.001	-9.4644	(Growth)
***0.001	-42.34551	***0.001	-5.65410	(Con)

** دالة عند مستوى معنوية أقل من0.001

يتضح من الجدول رقم (٧) السابق أن القيمة المحسوبة لإحصاء كل من Z-statistics , Tau statistics – دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.001 ومن ثم رفض فرض العدم القائل بعدم وجود علاقات توازنية في الأجل الطويل بين متغيرات الدراسة وقبول الفرض البديل القائل بأنه توجد علاقات توازنية طويلة الآجل بين متغيرات الدراسة محل البحث بما يضمن الحصول على معلمات نماذج البيانات المقطعية بصفة حقيقية.

٦/٦/٢ التحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة

٦/٦/٢/١ التحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة الكمية

يوضح الجدول رقم (8) التالي التحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة الكمية والتي تشمل كل من فعالية الرقابة الداخلية (EIC) نظم المعلومات المحاسبية السحابية (CAIS) وأيضا المتغيرات الرقابية والتي تتضمن معدل معدل الرافعة المالية(LEV) ، نمو الشركة (Growth) ، تركز الملكية (Con)

جدول رقم (8)

التحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة الكمية

المتغير	المتوسط	انحراف معياري	الحد الأدني	الحد الأعلي
(EIC)	0.017	0.005	0.000	0.021
(CAIS)	38.76	12.103	13.21	53.10
(LEV)	0.444	0.254	0.001	0.941
(Growth)	0.056	0.072	-0.124	0.277
(Con)	29.30	1.256	15.232	22.577

يتضح من الجدول رقم (8) السابق أنه بالنسبة لفعالية الرقابة الداخلية فقد بلغ متوسط القيمة المطلقة للإنحراف عن تلك القيمة (٠,٠١٧) وهو ما يدل على فعالية الرقابة الداخلية ومن ثم زيادة فعالية الرقابة الداخلية في شركات عينة الدراسة خلال الفترة محل الدراسة كما بلغ الحد الأدنى لها (0.000) والحد الأعلى (0.021) وذلك بإنحراف معياري (0.005) ، وقد بلغ متوسط نظم المعلومات المحاسبية السحابية (38.76) وبلغ الحد الأدنى (١٣.21) والحد الأعلى (٥٣,١)

وبلغ متوسط الرافعة المالية لشركات العينة خلال الفترة محل الدراسة (٠,٤٤٤) بإنحراف معياري (٠,٢٥٤) وبلغ الحد الأدنى لها (٠,٠٠١) والحد الأعلى (٠,٩٤١) ، كما بلغ متوسط نمو الشركة لشركات العينة خلال الفترة محل الدراسة (0.056) بإنحراف معياري (0.072) وبلغ الحد الأدنى له (0.124 -) والحد الأعلى (0.277) ، وبلغ متوسط تركز الملكية (٢٩,٣٠) بإنحراف معياري (1.256) وبلغ الحد الأدنى له (15.232) والحد الأعلى (22.557)

٦/٦/٢/٢ التحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة الوصفية – الوهمية

يوضح الجدول رقم (9) التالي وصفاً أولياً لمتغيرات الدراسة الوصفية والتي تتمثل في المتغيرات الوهمية Dummy Variables والتي يتم التعبير عنها بالقيمتين (١) أو (صفر) وهي **جودة عملية المراجعة**.

جدول (9)

التحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة الوصفية – الوهمية

المتغير	مشاهدات متحققة (١)		مشاهدات غير متحققة (صفر)	
	التكرارات	النسبة	التكرارات	النسبة
جودة عملية المراجعة	117	%32	249	%68

يتضح من الجدول رقم (٩) السابق إنحفاض عدد المشاهدات الشركات التي تحرص على جودة عملية المراجعة خلال فترة الدراسة حيث بلغت (117) مشاهدة بنسبة (32%) وذلك مقارنة بعدد المشاهدات للشركات التي لا تحرص على جودة عملية المراجعة والتي بلغت (249) مشاهدة بنسبة (68%).

٦/٧ نتائج إختبارات الفروض :

لإختبار صحة فروض الدراسة والتعرف على طبعة وإتجاه وقوة العلاقة بين متغيرات الدراسة تم إجراء تحليلي الإرتباط والإنحدار وذلك على النحو التالي :

٦/٧/١ تحليل الإرتباط

يوضح الجدول رقم (١٠) التالي مصفوفة إرتباط بيرسون(Pearson Correlation Matrix) للعلاقات الثنائية لتحديد طبيعة وقوة وإتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة

جدول رقم (10)

مصفوفة إرتباط بيرسون للعلاقات الثنائية بين المتغيرات البحثية

Variables	EIC	AQ	CAIS	LEV	Growth	Con
EIC	1					
AQ	0.654	1				
CAIS	0.524	0.476	1			
LEV	0.374	0.265	0.074	1		
Growth	0.304	0.377	0.181	0.807	1	
Con	0.434	0.421	0.222	0.222	0.084	1

هذا ويتضح من الجدول رقم (١٠) السابق ما يلي

١- وجود علاقة إيجابية طردية معنوية بين فعالية الرقابة الداخلية EIC (المتغير المستقل) وجودة عملية المراجعة AQ (المتغير التابع) عند مستوى معنوية أقل من (0.001) وبمعامل إرتباط (0.654) وهو ما يشير إلى أنه كلما زادت فعالية الرقابة الداخلية أدى ذلك إلى زيادة جودة عملية المراجعة .

٢- وجود علاقة إرتباط عكسية معنوية بين تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية (المتغير المعدل) وفعالية الرقابة الداخلية EIC (المتغير المستقل) عند مستوى معنوية أقل من (0.001) وبمعامل إرتباط (0.524) مما يعني وجود علاقة إرتباط طردية بين تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية وفعالية الرقابة الداخلية .

٣- وجود علاقة ارتباط إيجابية طردية معنوية بين جودة عملية المراجعة (المتغير التابع) وتطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية (المتغير المعدل) عند مستوى معنوية أقل من (0.001) وبمعامل إرتباط (0.476) وهو ما يشير إلى فعالية الرقابة الداخلية عند تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية .

٤- وفيما يتعلق بمعاملات الإرتباط بين فعالية الرقابة الداخلية EIC والمتغيرات الرقابية يلاحظ وجود علاقة إيجابية طردية معنوية مع كل من الرافعة المالية LEV ، نمو الشركة Growth ، وتركز الملكية Con عند مستوى معنوية أقل من(0.001) وبمعاملات إرتباط (0.374) و (0.304) و (0.434)على التوالي وهو ما يشير إلى ارتفاع كل من الرافعة المالية LEV ، نمو الشركة Growth ، وتركز الملكية Con كلما زاد معدل فعالية الرقابة الداخلية والعكس صحيح

٥- وفيما يتعلق بمعاملات الارتباط بين جودة عملية المراجعة AQ والمتغيرات الرقابية فيلاحظ وجود علاقة إيجابية طردية معنوية مع كل من الرافعة المالية LEV ، نمو الشركة Growth ، وتركز الملكية Con عند مستوى معنوية أقل من (0.001) وبمعاملات ارتباط (٠,٢٦٥) و (٠,٣٧٧) و (٠,٤٢١) على التوالي وهو ما يشير إلى زيادة كل من الرافعة المالية LEV ، نمو الشركة Growth ، وتركز الملكية Con كلما زادت جودة عملية المراجعة .

٦/٨ نتائج تحليل الانحدار لاختبار فروض الدراسة :

٦/٨/١ نتائج اختبار الفرض الأول :

ينص الفرض الأول على أنه "يوجد أثر معنوي لتطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على فعالية الرقابة الداخلية"

حيث قام الباحث بتطوير هذا الفرض من خلال صياغة نموذج الإنحدار الخطي المتعدد بهدف التعرف على العلاقة بين متغيرات الفرض السابق وذلك بعد إضافة بعض المتغيرات الرقابية ، ويوضح الجدول التالي رقم (١١) نتيجة الإختبار الإحصائي لنموذج الفرض الأول :

جدول رقم (١١) نموذج الانحدار الخطي المتعدد لنموذج الفرض الأول

المتغيرات المستقلة	المعاملات	الخطأ المعياري	إحصائية T	مستوى الدلالة
C	-115.5471	53.4122	-2.64225	0.0323
CAIS	0.068544	0.05458	3.57454	0.0001
LEV	1.034846	0.36418	3.26481	0.001٤
Growth	0.169876	0.407367	0.461532	0.0018
Con	0.083026	0.106608	0.831527	0.0015
R-squared	0.220559	Mean dependent var		0.054384
Adjusted R-squared	0.178662	S.D. dependent var		0.095341
S.E.of regression	0.896856	Akaike info criterion		2.641551
Sum squared resid	226.5481	Schwarz criterion		2.754142
Log likelihood	-387.0064	Hassan- Quinn criteria		2.614134
F-statistic	8.15418	Durbin – Watson stat		2.268464
Prob (F statistic)	0.000			

١- في ضوء ما جاء بالجدول السابق يتضح للباحث أن قيمة مستوى الدلالة الخاص بإختبار معنوية تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية (CAIS) مع فعالية الرقابة الداخلية (EIC) أقل من قيمة مستوى المعنوية (0.05) ، وهذا يعني وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية (المتغير المُعدل) وفعالية الرقابة الداخلية (المتغير المستقل) ، وهذا يتفق مع ما جاء بدراسة كل من **K (Alzoubi. A, 2017; Karema, 2021)** وهذا يثبت صحة الفرض الأول والذي ينص على أنه **"يوجد أثر معنوي لتطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على فعالية الرقابة الداخلية"**

٢- أن قيمة مستوى الدلالة الخاص بكل من الحد الثابت (C) والرافعة المالية (LEV) ، الرافعة المالية (LEV) ، وتركز الملكية(ROA) أقل من قيمة مستوى المعنوية (0.05) وهذا يعني وجود تأثير معنوي بين فعالية الرقابة الداخلية (EIC) للشركة (i) في الفترة الزمنية (T) وبين كل من الرافعة المالية (LEV) ، نمو الشركة (Growth) ، و تركز الملكية(Con) .

٦/٨/٢ نتائج اختبار الفرض الثاني

ينص الفرض الثاني على أنه "يوجد أثر معنوي لفعالية الرقابة الداخلية على جودة عملية المراجعة"

قام الباحث بتطوير هذا الفرض من خلال صياغة نموذج الإنحدار الخطي المتعدد وذلك للتعرف على العلاقة بين متغيرات الفرض السابق وذلك بعد إضافة المتغيرات الرقابية ، ويوضح الجدول التالي رقم (١٢) نتيجة الإختبار الإحصائي لنموذج الفرض الثاني :

جدول رقم (١٢) نموذج الانحدار الخطي المتعدد لنموذج الفرض الثاني

المتغيرات المستقلة	المعاملات	الخطأ المعياري	إحصائية T	مستوى الدلالة
C	-٦٢,٩٦٥١	٢٤.٥٤١٢٦	-٢.٣٤٨٨٤٨	٠.٠٢١٧
EIC	٠.٤٨٤٦٣	٠.٢٨٤٨٤	١٥.٦٥٨١٤	٠.٠٠٠٠
LEV	١.٠٢٦٤٨	٠٠٩٥٢٦	-٦.٤٥٦٢٣	٠.٠٠٠٠
Growth	-٢.٢٧٦٥١	٠.٢٨٤٦١	-١٠.٩٦٥٤١	٠.٠٠٠٠
Con	٠.٠١٥٤٨٤	٠.٠٥٤١٥٦	٠.٢٦٩٨٤٨	٠.٨٣٥١٥٣
R-squared	٠.٩٢٥١٥١	Mean dependent var		١,٠٥٥١٣
Adjusted R-squared	٠.٨٥١١٣١	S.D. dependent var		١.٥١٥٧٧٣
S.E.of regression	٠.٤٩٨٤٦	Akaike info criterion		١.٢٤٦٤٨١
Sum squared resid	٥٤.٨٣٤٥١	Schwarz criterion		١,٣٣٨٤٤٢
Log likelihood	-١٧٧.٩٥١٢	Hannan- Quinn criteria		١.٣٦٨٩١١
F-statistic	٣٢٤.٦٦٤١	Durbin – Watson stat		١.٥٥٥١٤١
Prob (F statistic)	٠.٠٠٠٠			

١- وفي ضوء ما جاء بالجدول السابق يتضح للباحث أن قيمة مستوى الدلالة الخاص بإختبار معنوية فعالية الرقابة الداخلية (EIC) مع جودة عملية المراجعة (AQ) أقل من قيمة مستوى المعنوية (0.05) وهذا يعني وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين فعالية الرقابة الداخلية (المتغير المستقل) وجودة عملية المراجعة (المتغير التابع) ، وهذا يتفق مع ما جاء بدراسة كل من **(Alzoubi, 2023; Khademian et al., 2024)** ، وهذا يثبت صحة الفرض الثاني والذي ينص على **أنه "يوجد أثر معنوي لفعالية الرقابة الداخلية على جودة عملية المراجعة"**

٢- قيمة مستوى الدلالة الخاص بكل من الحد الثابت (C) والرافعة المالية (LEV) ، نمو الشركة (Growth) ، أقل من قيمة مستوى المعنوية (0.05) ،وهذا يعني وجود تأثير معنوي بين هذه المتغيرات وجودة عملية المراجعة ، واتضح أيضا عدم وجود تأثير معنوي لتركز الملكية (Con) حيث أن قيمة مستوى المعنوية أكبر من (0.05) .

٦/٨/٣ نتائج إختبار الفرض الثالث

ينص الفرض الثالث على أنه "يوجد أثر معنوي لتطبيق نظم المعلومات المحاسبة السحابية على العلاقة بين الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة" .

قام الباحث بتطوير هذا الفرض للتحقق مما إذا كان تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية يؤثر على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة ، ولاختبار ذلك الفرض تم صياغة نموذج الإنحدار الخطي المتعدد ، ويوضح الجدول رقم (١٣) نتيجة الإختبار الإحصائي للفرض الثالث من خلال مقارنة نتائج النموذج البحثي الثالث بالنتائج التي تم التوصل إليها في النموذج البحثي الثاني :

جدول رقم (١٣) نموذج الإنحدار الخطي المتعدد لنموذج الفرض الثالث

متغيرات النماذج Variable	العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة			
	متغيرات النموذج الثاني (قبل تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية)		متغيرات النموذج الثالث (بعد تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية)	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-62.9651	0.0217	-72.6454	0.0068
EIC	0.48463	0.0000	0.53541	0.0000
(CAIS *EIC)	--	--	0.26691	0.0001
LEV	1.02648	0.0000	-0.53551	0.0000
Growth	-2.27651	0.0000	-2.29571	0.0000
Con	0.015484	0.835153	0.036451	0.0000
R-squared	0.925151		0.973472	
Adjusted R-squared	0.851131		0.96651	
F- Statistic	324.6641		352.254	
Prob (F- Statistic)	0.000		0.0000	
Durbin-Watson stat	1.555141		1.595232	

١- وفي ضوء ما جاء بالجدول السابق فقد أسفرت نتائج الإنحدار المتعدد بطريقة (LS) إلى أن إضافة متغير تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية في نموذج قياس العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة أدى إلى تحسين القدرة التفسيرية للنموذج من (0.9251) إلى (0.9734) ، وأيضاً ارتفعت فعالية الرقابة الداخلية من (٠,٤٨٤) إلى (0.535) ، مما يدل على الأثر الإيجابي لإدخال تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية في نموذج العلاقة.

٢- بلغت قيمة مستوى الدلالة الخاص بإختبار المعنوية (٠,٠٠٠١) للمتغير الذي يعكس التفاعل بين تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية وفعالية الرقابة الداخلية (CAIS *EIC) وهو أقل من قيمة مستوى المعنوية (٠,٠٥) ، مما يشير إلى وجود تأثير معنوي لتطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة ، وهذا يثبت صحة الفرض الثالث والذي ينص على **أنه "يوجد أثر معنوي لتطبيق نظم المعلومات المحاسبة السحابية على العلاقة بين الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة" .**

٣- قيمة مستوى الدلالة الخاص بكل من الحد الثابت (C) ، الرافعة المالية (LEV) ، نمو الشركة (Growth) ، وتركز الملكية (Con) أقل من قيمة مستوى المعنوية (0.05) وهذا يعني وجود تأثير معنوي بين هذه المتغيرات وجودة عملية المراجعة .

النتائج والتوصيات والتوجهات المستقبلية للبحث .

أولاً – النتائج :

من خلال إستعراض الباحث لأدبيات موضوع البحث ، ورصد متغيراته ، وإستعراض محاوره ، تم رصد مجموعة من النتائج النظرية تمثلت في الآتي :

- **النتائج النظرية :**

١- تشير نظم المعلومات المحاسبية السحابية إلى استخدام تقنيات الحوسبة السحابية لإدارة وتخزين ومعالجة البيانات المحاسبية بشكل مبسط ، حيث يمكن للمستخدمين النهائيين الحصول على خدمات تلك النظم في إطار مجموعة من الفوائد دون الحاجة إلى القلق بشأن التفاصيل التقنية مثل مساحة التخزين وإستهلاك الطاقة أو الصيانة .

٢- تقدم نظم معلومات المحاسبة السحابية نموذج فعالاً ومرناً لإدارة وتشغيل تكنولوجيا المعلومات بما يدعم إستدامة الشركات .

٣- أن فعالية نظام الرقابة الداخلية يجب أن يساهم في الوصول إلى مستوى مقبول من المخاطر التي تواجهها الشركات لتحقيق أقصى قدر ممكن من الأهداف الموضوعة .

٤- يعمل دعم الإدارة والموضوعية والنزاهة تعد من المسببات الرئيسية على إرساء قواعد نجاحات الرقابة الداخلية في الشركات ، لذلك فلابد من وضع سياسات وإستراتيجيات التي من شأنها تحسين إدارة مسئولي الرقابة الداخلية بالشركات.

٥- تعد جودة المراجعة الخارجية أحد العوامل الأساسية لضمان صحة وسلامة العمليات المالية والإدارية في أي منظمة ، كما تساهم جودة المراجعة الخارجية في تحسين الشفافية والمصداقية والموثوقية للمعلومات المالية .

٦- تساهم المراجعة الخارجية بشكل كبير في تحسين جودة الرقابة الداخلية من خلال الإبلاغ عن أوجه القصور في هذه النظم.

٧- أثبتت النتائج أنه في ظل التطور التكنولوجي السريع أصبح تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية أحد العوامل المحورية في تحسين كفاءة الأعمال داخل المؤسسات ، حيث تلعب هذه الأنظمة دورًا مهمًا في تعزيز فعالية الرقابة الداخلية وجودة المراجعة من خلال توفير بيئة عمل رقمية آمنة ومرنة، بما يساهم في رفع مستوى الشفافية والدقة في المعاملات المالية .

- **النتائج العملية :**

١- أثبتت نتائج التحليل الإحصائي أنه يوجد أثر معنوي لتطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على فعالية الرقابة الداخلية .

٢- أثبتت نتائج التحليل الإحصائي أنه يوجد أثر معنوي لفعالية الرقابة الداخلية على جودة عملية المراجعة.

٣- أثبتت نتائج التحليل الإحصائي أنه يوجد أثر معنوي لتطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين فعالية الرقابة الداخلية وجودة عملية المراجعة .

ثانياً – التوصيات :

١- يجب على المؤسسات البحث في استراتيجيات مبتكرة لتعزيز أمان البيانات في نظم المعلومات السحابية، لما لها من تأثير جوهري على ضبط أنظمة الرقابة الداخلية ودعم عملية جودة المراجعة.

٢- من الضروري إجراء دراسات بحثية لتقييم التحديات التقنية والاقتصادية التي قد تواجه المؤسسات في تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية، وتقديم حلول للتغلب على هذه التحديات.

٣- يجب أن تتبنى المؤسسات برامج تدريبية مستمرة لتأهيل الموظفين على استخدام الأنظمة السحابية بشكل فعال ، ويشمل ذلك تدريب فرق الرقابة الداخلية والمراجعين على كيفية استخدام أدوات التحليل السحابية وتقنيات الأمان الخاصة بالأنظمة السحابية.

٤- يجب على المؤسسات تشجيع فرق الرقابة الداخلية والمراجعين على التعاون من خلال منصات السحابة المشتركة التي تتيح لهم الوصول إلى البيانات في الوقت الفعلي والتفاعل مع بعضهم البعض بشكل مستمر.

٥- يجب على الباحثين فحص كيفية تأثير تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على الامتثال لمعايير المحاسبة والمراجعة المحلية والدولية، وكذلك على توفير الشفافية في التقارير المالية.

٦- من المهم دراسة كيف يمكن لأنظمة المعلومات المحاسبية السحابية أن تسهم في استمرارية الأعمال خلال الأزمات أو الكوارث، خصوصًا في تأمين الوصول المستمر إلى البيانات المالية.

٧- يجب على الباحثين والممارسين استكشاف أدوات التحليل المتقدم المتاحة في نظم المعلومات السحابية، مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الكبيرة، لاستخدامها في تحسين جودة المراجعة.

٨- ضرورة إدخال مناهج تطويرية لمقرر المحاسبة السحابية في كليات التجارة ، بحيث يشتمل على وصفاً لطبيعة تقنيات الحوسبة السحابية وتأثيراتها المختلفة على مهنة المحاسبة والمراجعة بالبيئة المصرية .

ثالثاً – التوجهات المستقبلية للبحث :

في ضوء أهداف ومشكلة ومنهج البحث وما إنتهى إليه من نتائج وتوصيات يود الباحث الإشارة إلى بعض مجالات وتوجهات البحث المستقبلية ذات الصلة أهمها ما يلي :

١- أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على الكفاءة التشغيلية للشركات .
٢- أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على قرارات منح الإئتمان .
٣- أثر إستخدام نظم المعلومات المحاسبية السحابية في الحد من مخاطر عملية المراجعة في ضوء تقنيات الذكاء الإصطناعي .

قائمة المراجع :

أولاً – المراجع العربية :

١- أبو جبل ، نجوى محمود ، (٢٠٢٣) ، " دراسة تحليلية لأثر تقنيات الثورة الصناعية الرابعة على العلاقة بين جودة المراجعة الخارجية والعبء الزائد للمعلومات في بيئة الأعمال المصرية ، مجلة التمويل والتجارة ، جامعة طنطا - كلية التجارة ، العدد الأول .

٢- أمين ، وليد إبراهيم محمد ، (٢٠١٨) ، "دراسة تحليلية لدور أجهزة الرقابة العليا في تطوير نظم الرقابة الداخلية للحد من الفساد المالي بالوحدات الحكومية" ، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية ، كلية التجارة بالإسماعيلية – جامعة قناة السويس ، المجلد التاسع ، العدد الثاني .

٣- باسيلي، مايكل صموئيل الفونس ، (٢٠١٨) ، تحليل العوامل المؤثرة على قرار استخدام المحاسبة السحابية في بيئة الأعمال المصرية : دراسة ميدانية " ، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية ، كلية التجارة بالإسماعيلية ، جامعة قناة السويس ، المجلد ، العدد ١ .

٤- البواب، عاطف ، (٢٠١٥) ، "دور عناصر الرقابة الداخلية وفق مقررات لجنة (COSO) في تحسين أداء المدقق الخارجي" - دراسة ميدانية على المحاسبين القانونيين الأردنيين - مجلة دراسات - العلوم الإدارية، المجلد٤٢ العدد ٢ .

٥- حسن ، سيدة أحمد ، (٢٠٢٠) ، " الحوسبة السحابية وتأثيرها على مهنة المراجعة في مصر", مجلة الدراسات التجارية المعاصرة, المجلد السادس - العدد العاشر - الجزء الاول.

٦- سعيد ، دينا زين العابدين ، (٢٠٢٥) ، "أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية السحابية على العلاقة بين جودة عملية المراجعة والقيمة السوقية للشركة" (دراسة تطبيقية) ، مجلة البحوث التجارية ، كلية التجارة – جامعة الزقازيق ، المجلد ٤٧، العدد ١.

٧- السيد ، محمد صابر حموده ،(٢٠١٨) ،" أثر جودة المراجعة الخارجية على فترة تأخير تقرير المراجع : دراسة تطبيقية "، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، كلية التجارة، جامعة الاسكندرية، المجلد ٢ ، العدد ١ .

٨- الشمراني، ماجدة عوض فالح ، (٢٠١٩) ،" أثر الحوسبة السحابية على عملية المراجعة الخارجية في المملكة العربية السعودية " ، المجلة العربية للآداب والسلوك الانسانية ، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ، العدد ٨ .

٩- طالب حسين سهام ، **(٢٠١٨)** ، "أثر تقييم المدقق الخارجي لنظام الرقابة الداخلية على تحسين جودة التدقيق" ، كلية العلوم الاقتصادية ، التجارية وعلوم التسيير ، قسم العلوم التجارية ، تخصص محاسبة وتدقيق ، جامعة سطيف.

١٠- عبد الرازق ، سحر مصطفى محمد ، (٢٠٢٤) ، "أثر آليات الحوكمة الخارجية على العلاقة بين جودة نظام الرقابة الداخلية وقصر النظر الإدارى دليل تطبيقى من الشركات غير المالية المتداول أسهمها ضمن مؤشر EGX 100 " ، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية ، كلية التجارة – جامعة قناة السويس ، المجلد ١٥ ، العدد ٣ .

١١- على ، عبدالوهاب نصر ، محمد، محمد فوزى ، وصالح ، احمد السيد ، **(٢٠٢١)**، " اساسيات المراجعة الخارجية وفقا المعايير المراجعة المصرية والدولية والامريكية " ، كلية التجارة ، جامعة الاسكندرية.

١٢- عيد ، ربيع فتوح محمد ، **(٢٠٢٣)** ، أثر جودة المراجعة على القيمة السوقية للشركة دراسة تطبيقية على الشركات غير المالية المقيدة بالبورصة خلال الفترة من ٢٠١٦-٢٠٢٠ ، مجلة الاسكندرية للبحوث المحاسبية قسم المحاسبة والمراجعة ، كلية التجارة – جامعة الإسكندرية ، المجلد السابع ، العدد الأول.

١٣- عيسى ، محمد إسحق عبدالرحمن ، **(٢٠١٨)** ، "دور بطاقة الأداء المتوازن في فاعلية أداء الرقابة الداخلية بالمصارف السودانية" ، مجلة الفكر المحاسبي ، كلية التجارة – جامعة عين شمس ، المجلد الثاني ، العدد الرابع .

ثانياً – المراجع الأجنبية :

1. Alfraih, M. M. **(2017)**. Does ownership structure affect the quality of auditor pair composition? Journal of Financial Reporting and Accounting, 15 (2) .

2. Alhababsah, S. **(2019)**,"Ownership structure and audit quality: an empirical analysis considering ownership types in Jordan",Journal of International Accounting, Auditing and Taxation, Vol. 35.

3. Alharasis, E.E. **(2023)**,"Evaluation of ownership structure and audit-quality in the wake of the COVID-19 crisis: empirical evidence from Jordan", International Journal of Law and Management, Vol. 65 No. 6 .

4. Al-Sady, Diana, Fawaz, Saleem, Dabaghıam Mohammed, Nadem, and Alhorani, Ala'a, **(2021)**, Role of Internal Control Components in the Development of External Auditor Performance in Accordance with Coso Decisions: A Field Study on Audit Offices/Bureaus in Gaza Strip, Academy of Accounting and Financial Studies Journal, Vol. 25, Special Issue 2.

5. Alzoubi, A.B. **(2023)**, "Maximizing internal control effectiveness: the synergy between forensic accounting and corporate governance", Journal of Financial Reporting and Accounting, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. https://doi.org/10.1108/JFRA-03-2023-0140

6. Alzoubi. A, **(2017)** .The effect of cloud computing on elements of accounting information system, Global Journal of management and Business research .No.Z.

7. Anyim, W. O. **(2020)**. Internal Control and Risk Management System in University Libraries: Applications, Techniques and Limitations. Library Philosophy and Practice (e-journal), 4167.

8. Arhinful , Richard and Radmehr, Mehrshadm **(2023)**, The effect of financial leverage on financial performance: evidence from non-financial institutions listed on the Tokyo stock market, Journal of Capital Markets Studies Vol. 7 No. 1.

9. Ayem, S., and Menge, W. **(2022)**. The Influence of Earnings Management, Audit Quality on Company Value With Ownership Managerial As Moderating Variables. INVOICE: JURNAL ILMU AKUNTANSI, 4(1).

10. Butijn , Bert-Jan , **(2023)** , " Advanced Digital Auditing" , Erasmus University Rotterdam Rotterdam, The Netherlands.

11. Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission (COSO), **(1992)**, "Internal Control – Integrated Framework", New York .

12. Deeksha. R; and Rakesh. C, **(2019)**, " A Study on Challenges in Adoption of Cloud-Based Accounting in CA Firms in Bangalore", Amity Journal of Management, Vol. VII, No. 2,. Available on https://www.amity.edu/gwalior .
13. Djilali Saadi , Abdelkader Ayadi. **(2023)**, l'audit externe , missions , responsabilités et mécanisme , pour renforcer la confiance entre les partenaires et la direction del'entreprise , Revue Académique des études sociales et humaines vol 15 n° 01 .
14. Gupta, A. K., and Gaur, P. **(٢٠٢٢)**. Impacts of Cloud Computing on Accounting: Aids, Challenges and Its Future Growth. EPRA International Journal of Economic and Business Review, 6(3).
15. Haa, N. T. T., and Minhb, T. D. T. **(2020)**. Does audit quality influence firm value? An empirical evidence from listed firms in Vietnam. SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN ACCOUNTING, AUDITING AND FINANCE, 581 .
16. IAASB- International Auditing and Assurance Standards Board. **(2022),** Audit Quality Thought Piece .https://www.ifac.org/system/files/meetings/ files6086_0.pdf (ifac.org) .
17. Iskandar, M.N. **(2018)**. Impact of internal control system structures according to (coso) model on the operational performance of construction companies in gaza strip: An empirical study. International Journal of Business and Management, 13(11).
18. Karema, Dina Abdulalim, **(2021)** , The impact of using cloud computing up the quality of accounting information and it's reflex upon the development of standards of International reports. Al-mustaqbal university-Egypt.
19. Khademian Mohammad **(2024)** , "Investigating the Effect of the Effect of Quality of Internal Controls on Managerial Myopia with Emphasis on the Moderating Role of Institutional Investors Horizon", Accounting Knowledge &Management Auditing, Vol. 13/ No. 50/ summer.
20. Khanom, Tahmina, **(2017)**, "Cloud Accounting: A Theoretical Overview", IOSR Journal of Business and Management , Vol. 19, No. 6, www.iosrjournals.org .

21. Majlakh, S., and Waleed, B. **(2018)**. The impact of internal control on the financial profitability of the institution .
22. Mohammad Z., M., Alotaibi Mohammad F. E. Alotibi Omar M. F.,and Zraqat, **(2021)** ,The Impact of Information Technology Govermance in Reducing Cloud Accounting Information Systems Risks in Telecommunications Companies in the state of Kuwait Modern Applied Science Vol. 15 No. 1 .
23. Monametsi, G. L., and Agasha, E. **(2020)**. Audit quality and firm performance: Evidence from Botswana and Uganda.
24. Riadh Manita, Najoua Elommal, Patricia Baudier, and Lubica Hikkerova, **(2020)**" The digital transformation of external audit and its impact on corporate governance ,"Technological Forecasting & Social Change.
25. Sarhan, M. **(2017)**. The implications of external outsourcing of information technology activities on the internal control structure. Scientific Journal of Business and Environmental Studies, 460(4) .
26. Sharma, R.B., and Senan, N.A.M. **(2019)**. A study on effectiveness of internal control system in selected banks in saudi, arabia. Asian Journal of Managerial Science, 8(1) .
27. Staniaszek, B. M., Fischer, S. and Anderton-tyers, T. **(2020)**. Research Report : Sustainability Auditing Good Practices in Response to COVID-19, 49(September).
28. Thirmal M. Rao, T.G.Jyotsna, M.A. Sivani, **(2021)** , -Impact of Cloud Accounting: Accounting Professional's Perspectivel, IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM) e-ISSN: 2278-487X, p-ISSN: 2319-7668 PP 53-59. www.iosrjournals.org .
29. Valentina, Vinsalek, and stipic, Mile Vicic **(2023)** cloud accounting as a factor in protection from cyber attacks and theft of accounting Data 46th MIPROICT and Electronics Convention (MIPRO) .
30. Yua Yueng D., O. Yigitabasioglu and O Green, **(2020)** cloud accounting risks and mitigating strategies evidence from Australia Accounting forum 44 (2) .
31. Zadeh, M. H. **(2022).** Auditee's payout policies: does audit quality matter?. Managerial Auditing Journal.

Measuring the Impact of Implementing Cloud-Based Accounting Information Systems on the Relationship between Internal Control Effectiveness and Audit Quality

(Applied Study)

Abstract:

Objective: To measure the impact of implementing cloud-based accounting information systems on the relationship between internal control effectiveness and audit quality.

Design and Methodology: The researcher relied on content analysis to examine the financial reports of a sample of (71) companies listed on the Egyptian Stock Exchange (EGX100) during the period from 2019 to 2024. The sample received (366) observations to test the research hypotheses.

Results and Recommendations: The results indicated a significant impact of implementing cloud-based accounting information systems on the relationship between internal control effectiveness and audit quality. The researcher also recommended that organizations adopt ongoing training programs to prepare employees to use cloud systems effectively. This includes training internal control teams and auditors on how to use cloud-based analysis tools and security techniques.

Originality and Scientific Contribution: This study is one of the first Arab studies to measure the impact of implementing cloud-based accounting information systems on the relationship between internal control effectiveness and audit process quality. It also provides practical evidence from the Egyptian context in light of the concerns of stakeholders regarding the research variables. This may contribute to supporting and enhancing the accounting and auditing vision in this regard.

Keywords: Cloud-Based Accounting Information Systems - Internal Control Effectiveness - Audit Process Quality.