



أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على فعالية المراجعة الداخلية

(جامعة طبرق أنموذجا)

فوزي عاشور مفتاح غالي

المحاسبة، المعهد العالي للعلوم والتقنية،
يفرن

fuzigali@gmail.com

فجرية بوبكر إمجاور

دراسات سياحية، كلية الآثار والسياحة،
جامعة طبرق

fagria.amgaor@tu.edu.ly

فريحة عبدالقادر مرسال

المحاسبة، الاقتصاد والعلوم السياسية،
جامعة اجدابيا

fafyalzwy33@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2025/11/11 - تاريخ المراجعة: 2025/11/22 - تاريخ القبول: 2025/11/28 - تاريخ للنشر: 2025/12/7

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على فعالية المراجعة الداخلية، لتحقيق أهداف هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الإستقرائي في تجميع ما ورد من نقاش وجدال حول هذا الموضوع، وتم تصميم استمارة استبيان وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة، وتم تحليلها باستخدام أساليب الإحصاء الملائمة لطبيعة الدراسة وفرضياتها، اقتصرت الدراسة على المراجعين الداخليين وأعضاء هيئة التدريس بقسم المحاسبة جامعة طبرق. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: إن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية تُحدث فرقاً عملياً كبيراً في أساليب المراجعة الداخلية، يُعد تتبع مسار العمليات المالية الإلكترونية، من أهم التحسينات الجوهرية في مجال المراجعة، إن استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية أدى إلى إعادة تشكيل مهام المراجع الداخلي داخل الجامعة، حيث أصبحت مهامه أكثر ارتباطاً بالأنشطة التقنية. وأوصي الباحثين على ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة إلى ضرورة دعم فكرة ضرورة تدريب المراجعين الداخليين وتطوير قدراتهم التقنية، بما يتناسب مع بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وتحديد التحديات العملية والتقنية المرتبطة بتطبيق النظم الإلكترونية بشكل مفصل، بما في ذلك صعوبة التكيف مع بيئة الأنظمة المعقدة ومخاطر الأعطال التقنية.

الكلمات المفتاحية: نظم، المعلومات، المحاسبية، الإلكترونية، المراجعة، الداخلية.

Abstract:

The aim of this study is to identify the impact of electronic accounting information systems on the effectiveness of internal auditing. To achieve the objectives of this study, the inductive approach was adopted to collect the discussions and debates related to this topic. A questionnaire was designed and distributed to the study sample, and it was analyzed using statistical methods appropriate to the nature of the study and its hypotheses. The study was limited to internal auditors and faculty members in the Accounting Department at the University of Tobruk. The study reached several findings, the most important of which are: electronic accounting information systems create a significant practical difference in internal auditing methods; tracking the path of electronic financial operations is considered one of the most essential improvements in the field of auditing; and the use of electronic accounting

information systems has reshaped the tasks of the internal auditor within the university, making their responsibilities more closely related to technical activities. Based on the results obtained, the researchers recommend supporting the need to train internal auditors and develop their technical capabilities in line with the environment of electronic accounting information systems, as well as identifying the practical and technical challenges associated with implementing electronic systems in detail, including the difficulty of adapting to complex system environments and the risks of technical failures.

Keywords: systems, information, accounting, electronic, auditing, internal.

1. المقدمة

شهد العالم في السنوات الاخيرة تغييرات واضحة وملموسة في البيئة التكنولوجية، مما أدى إلى التوسع في استخدام الحاسب الإلي، وتطبيق تكنولوجيا المعلومات في جميع المجالات، ومن أبرزها مجال النظم المحاسبية، حيث اعتمدت أغلب الجهات على استخدام النظم الآلية؛ للتحكم بالمعلومات والبيانات الخاصة بها، حيث أصبح على المراجع ضرورة مواكبة هذه التغيرات، وتغيير الأساليب المتبعة في المراجعة، من تلك الأساليب التقليدية إلى الأساليب الحديثة (على وآخرون، 2008)، والذي انعكس بدوره أيضا على مهام أداء المراجع الداخلي المستخدمة في فحص أنظمة الرقابة الداخلية، وكذلك تشير العديد من الدراسات إلى أن واقع مهنة المراجعة الداخلية، تأثر بشكل ملحوظ بعد الانتقال إلى نظم المحاسبة الإلكترونية، لذلك علي المراجع الداخلي أن يمتلك المعرفة الملائمة بأسس الأنظمة الإلكترونية، وكيفية وضع وتشغيل البرامج اللازمة بها، وخصائص الأجهزة وتدفق المعلومات والتعامل معها والقدرة علي اكتشاف الأخطاء والتحريفات ذات الأهمية النسبية، وذلك للتأكد من صحة المعلومات والتقارير المحاسبية، وإعادة النظر في خطة برامج وعملية المراجعة الداخلية، وإليات التنفيذ وطبيعة أدلة الإثبات وفقاً لنظام المحاسبة الإلكترونية (الجعفري، 2022). ويساهم في حماية اصول المؤسسة ويؤكد على سلامة بياناتها، ويحقق اهدافها بفعالية ويستخدم مواردها بكفاءة، وأن عملية المراجعة الداخلية في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية، لابد أن تأخذ بالأمور التالية بعين الاعتبار عند القيام بعملية المراجعة، وهي المهارات والكفاءة ويتحقق هذا الامر من خلال (الذبية وآخرون، 2011)

أولاً: أن تكون لدى المراجع معرفة كافية ببيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية؛ لغرض التخطيط والإدارة والإشراف ومراجعة ومتابعة العمل المؤدى، وعلى المراجع النظر فيما اذا كانت هناك حاجة خلال عملية المراجعة إلى مهارات متخصصة في نظم المعلومات الإلكترونية.

ثانياً: في حاله الحاجة إلى مهارات متخصصة، فيطلب المراجع مساعدة أحد المهنيين الذى يملك هذه المهارات والذى قد يكون أحد المراجعين الداخليين.

ثالثاً: التخطيط يساعد في:

- فهم كاف لنظم المحاسبة ونظام الرقابة الداخلية.
- فهم أهمية وتعميد أنشطه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.
- عندما تكون نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية هامة للمنشأة، على المراجع أن يحصل ايضا على فهم لبيئة هذه المعلومات.

إلا أن العديد من المؤسسات واجهت تحديات في توظيف هذه النظم، بالشكل الأمثل لخدمة المراجعة الداخلية (الخطيب والعتر، 2008)، وذلك لأن التطور الذي أدى للوصول إلى النظام الإلكتروني، لم يتزامن معه تطور مماثل في الممارسات والضوابط والجراءات والأدوات الرقابية المطبقة، وعدم وجود سياسات واضحة (الشطي و الطرابلسي، 2025)

ومن الجدير بالذكر أن بعض المؤسسات ولاسيما الاكاديمية منها، قد واجهت تحديات كبيرة في ممارسة عملية المراجعة الداخلية، على نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، ومن خلال عمل إحدى الباحثات في جامعة طبرق، تبين أن الجامعة قد اخفقت في إحدى السنوات في هذه التجربة وفي اعتقاد الباحثين أن الإخفاق لم يكن ناتجا عن ضعف الفكرة أوعدم جدوي النظام، بل بسبب تحديات فنية والتي اعاقت نجاح عملية المراجعة.

وبناء عليه جاءت فكرة الدراسة الحالية؛ للتعرف على نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وتأثيرها علي فعالية المراجعة الداخلية.

2.1 مشكلة الدراسة:

شهدت بيئة الأعمال في السنوات الأخيرة تطورا كبيرا، في استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، التي أصبحت أداة أساسية في جمع وتبويب ومعالجة وتحليل وتخزين وإعداد التقارير المالية (الذبيبة وآخرون، 2011)، وقد أدت هذه التطورات إلى إعادة تشكيل طبيعة عمل المراجع الداخلي، ومهامه وأساليب أدائه لعمليات المراجعة داخل المؤسسة.

فبينما ساعدت هذه النظم في تسهيل الوصول إلى البيانات المالية، وتخفيض كمية الوقت والتكاليف التي يتحملها المراجع في إجراء الإختبارات، ويمكن أدائها بأقل قدر من الاخطاء، وبالتالي أصبح إنجاز تقارير المراجعة أكثر سرعة (الجمال، 2014)، إلا أنها في المقابل ظهرت تحديات جديدة أمام المراجعين الداخليين تتعلق بفهم الأنظمة الإلكترونية، لمراجعة عناصر الرقابة الداخلية، في بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية. ومن خلال عمل إحدى الباحثات في جامعة طبرق، تبين أن الجامعة قد اخفقت في تجربة المراجعة الداخلية، لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

ونتيجة لذلك، يواجه المراجع الداخلي تساؤلات مهمة، حول تأثير نظم المعلومات المحاسبية على مهامه، وكذلك على أساليب المراجعة التقليدية التي قد تحتاج إلى تحديث، أو استبدال بأساليب متطورة.

ومن هنا تتحدد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:

ما أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على مهام وأساليب المراجعة الداخلية، وما أبرز التحديات التي تواجه المراجع الداخلي عند استخدام هذه النظم؟

ويتفرع عن هذا التساؤل عدة أسئلة فرعية، منها:

1. ما هو اثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على مهام المراجع الداخلي ؟
2. ماهو اثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على أساليب المراجعة الداخلية؟
3. ما أبرز التحديات التي واجهت المراجع الداخلي في ظل بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية؟

3.1 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة بشكل رئيسي إلى دراسة أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على فعالية المراجعة الداخلية وتسعى الدراسة أيضا إلى تحديد الكيفية التي أدت بها هذه النظم الإلكترونية، إلى إعادة تشكيل مهام المراجع الداخلي، وتوضيح أساليب المراجعة الحديثة، المستخدمة في ظل تطبيق الأنظمة الإلكترونية، وكشف التحديات التي تواجه المراجع الداخلي أثناء استخدام هذه النظم، وتقديم توصيات بشأن التدريب والتطوير اللازم لفرق المراجعة الداخلية، لتعزيز قدراتها وكفاءتها في استخدام هذه النظم. وتعتبر هذه الأهداف أساسية لفهم التأثيرات العملية لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

4.1 أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها، من كونها تسلط الضوء على تغير الدور التقليدي للمراجع الداخلي في ظل التكنولوجيا الحديثة، كما تساعد أصحاب القرار في المؤسسات، على فهم الآثار الناتجة عن تطبيق الأنظمة الإلكترونية في المحاسبة، وتساهم الدراسة أيضًا في تطوير أساليب المراجعة بما يضمن تحسين الرقابة، وكذلك تساعد هذه الدراسة في توعية المراجعين الداخلية، بالتحديات التي يمكن أن تواجههم عند استخدام هذه النظم، كما تمثل هذه الدراسة مرجع مهماً للباحثين في مجال المحاسبة والمراجعة، وتزداد أهمية هذه الدراسة في البيئة الليبية والعربية، حيث تقدم توصيات عملية لتحسين أداء المراجعة الداخلية، من خلال استخدام هذه النظم التي ترفع من مستوى المراجعة الداخلية.

5.1 فرضيات الدراسة:

للإجابة على تساؤل الدراسة وتحقيق هدفها صيغت الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية:

H0: لا يوجد تأثير لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على مهام وأساليب المراجعة الداخلية، ولا تواجه المراجعة الداخلية تحديات ناتجة عن استخدام هذه النظم.

H1: يوجد تأثير لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على مهام وأساليب المراجعة الداخلية، وتواجه المراجعة الداخلية تحديات ناتجة عن استخدام هذه النظم.

الفرضيات الفرعية:

الفرضية الفرعية الأولى: أثر النظم على مهام المراجع الداخلي

2 **H0-1:** لا يوجد تأثير لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على مهام المراجع الداخلي.

3 **H1-1:** وجد تأثير لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على مهام المراجع الداخلي.

الفرضية الفرعية الثانية: أثر النظم على أساليب المراجعة الداخلية

4 **H0-2:** لا يوجد تأثير لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على أساليب المراجعة الداخلية.

5 **H1-2:** يوجد تأثير لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على أساليب المراجعة الداخلية.

الفرضية الفرعية الثالثة: التحديات التي تواجه المراجع الداخلي

2 **H0-3:** لا توجد تحديات تواجه المراجع الداخلي نتيجة استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

3 **H1-3:** توجد تحديات تواجه المراجع الداخلي نتيجة استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

6.1 منهجية الدراسة:

ولتحقيق أهداف هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الاستقرائي وهو ما تم استقراءه في الكتب والمجلات والدوريات ومواقع الأنترنت، والمنهج التحليلي الوصفي لتحليل بيانات الدراسة التي تم تجميعها من خلال استمارة استبيان تم توزيعها على عينة الدراسة.

7.1 حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة في الآتي :

- **الحدود الموضوعية:** ركزت الدراسة على إلقاء الضوء على دراسة أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على فعالية المراجعة الداخلية.

• **الحدود الزمنية:** اقتصر على فترة زمنية محددة كانت من شهر 10/2024 إلى شهر 11/2025.

- **الحدود المكانية:** تمت هذه الدراسة على مؤسسة بعينها وهي جامعة طبرق أنموذجاً.
- **الحدود البشرية:** تمثلت في المراجعين الداخليين وأعضاء هيئة التدريس.

8.1 الدراسات السابقة:

نجد دراسة (الشطى والطرابلسي، ٢٠٢٥) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على المخاطر التي تهدد نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، وأثرها على المراجعة الداخلية في شركات التأمين العاملة في ليبيا، والأسباب التي تؤدي إلى حدوث تلك المخاطر، وقد توصلت الدراسة من خلال التحليل إلى مجموعة من الاستنتاجات من أهمها: ارتفاع درجة حدوث المخاطر التي تهدد نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بهذه الشركات، كذلك أوضحت الدراسة الأسباب التي تؤدي إلى حدوث تلك المخاطر، والتي من بينها ما يتعلق بموظفي الشركات، نتيجة لقلة الخبرة والوعي والتدريب.

ودراسة (الساعدي وفرج، 2024) هدفت إلى التحقق فيما إذا كان لدى المراجعين الداخليين في شركات النفط الليبية، الكفاءة والقدرات اللازمة في مجال أمن أنظمة المعلومات المحاسبية الإلكترونية، وبحث ما إذا كانوا يطبقون إجراءات حماية كافية لمواجهة المخاطر المرتبطة بهذه الأنظمة. وظهرت النتائج أن المراجعين الداخليين في الشركات المدروسة يتمتعون بمستوى عالٍ من الكفاءة والفعالية في مجال أمن أنظمة المعلومات المحاسبية الإلكترونية، كما أظهرت أيضاً بأن المراجعين الداخليين يتبعون جميع إجراءات الحماية لمواجهة مخاطر هذه الأنظمة.

و(عبدالفضيل وآخرون، 2024)، هدفت دراستهم إلى التعرف على الدور الذي يقوم به المراجع الداخلي، في تفعيل حوكمة أمن المعلومات للحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، من خلال موقعه في إدارة المراجعة الداخلية بالتطبيق على البريد المصري، توصلت الدراسة أن المراجعة الداخلية توسعت أدوارها من الأدوار التقليدية إلى القيام بعدة وظائف حديثه، مثل تقديم خدمات التأكيد والاستشارات؛ وذلك حتي تتواءم مع التطورات المتلاحقة في بيئة الأعمال، وبخاصة فيما يتعلق بالتطورات التكنولوجية والاتصالات.

(الحسين، 2024) تتأول الدراسة أثر نظم المعلومات المحاسبية على أداء المراجعة الداخلية في الإدارة العامة ولاية الجزيرة السودان، حيث ناقشت مشكلة الدراسة الاثر الايجابي عند تطبيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، على أداء المراجعة الداخلية، والمشكلات التي نشأت نتيجة التطبيق وكيفية عالجها من خلال معرفة أساليب والإليات المطلوبة، لأغراض المراجعة والرقابة الداخلية. توصلت الدراسة لنتائج أهمها: أن استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية يساعد في سرعة إنجاز عملية المراجعة الداخلية؛

مما يوفر الوقت والجهد المطلوبين للمراجع الداخلي وذلك لقابليتها على العمل على أكثر من برنامج في وقت واحد.

(اسماعيل ووهبة، 2024) هدفت الدراسة إلى توضيح مدى ملائمة وموثوقية المعلومات المحاسبية المحوسبة، في زيادة فاعلية المراجعة الداخلية، تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي واختبرت الفرضيات، واتضح أن هنالك علاقة بين المتغيرات المستقلة، ملائمة وموثوقية المعلومات المحاسبية المحوسبة، والمتغير التابع فاعلية المراجعة الداخلية، وتم اعداد استمارة استبانة وزعت علي موظفين العاملين بالمصارف التجارية ولاية سنار - السودان، وتوصلت الدراسة إلى أن مصداقية المعلومات المحاسبية تساعد في تحسين المراجعة الداخلية.

(كاطع وآخرون، 2024) هدفت إلى دراسة دور التدقيق الداخلي في التعامل مع امن وسرية نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة، وبشكل منهجي دور التدقيق الداخلي في تقييم وتحليل نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة، للتأكد من وجود ضوابط امن قوية وفعالة، وتم اعداد استمارة استقصاء لاراء الموظفين في بلدية ذوي قار، وتوصلت الدراسة إلى أن التدقيق الداخلي يؤثر على فاعلية نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في دائرة البلدية، عن طريقة توافر معلومات دقيقة وكاملة، وكذلك تسهيل إعداد التقارير الدورية عن سير الاعمال وحماية المال العام.

وهدف (أبوخطوة وسالم، ٢٠٢٣) إلى التعرف على دور المراجعة الداخلية في تقييم المخاطر، التي تهدد نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية ببلدية سرت، والتعرف على أهم الأسباب التي تؤدي إلى حدوثها، والإجراءات التي تحول دون وقوعها. ومن خلال التحليل الإحصائي، تم التوصل إلى أن هناك مخاطر تواجه عمليات التشغيل الإلكتروني، وأن أغلب هذه المخاطر نتيجة لأسباب داخلية، وأن المراجع الداخلي يحتاج لمجموعة من المتطلبات لتقييم نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية..

ودراسة (محمود، 2017)، هدفت الدراسة إلى بيان أثر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، على مهنة المراجعة الداخلية في الأجهزة الحكومية. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: أن مستوى تأهيل المراجعين الداخليين بالإدارة العامة للمراجعة الداخلية لأجهزة الدولة، لا يتناسب مع بيئة التشغيل الإلكتروني للبيانات، وأنه كلما كَان المراجع الداخلي على علم ودراية بنظم التشغيل الإلكتروني للبيانات، كلما قلت مخاطر مراجعة الإجراءات المحاسبية.

وهدف دراسة (جبريل، 2015) إلى تمكين المراجع الداخلي من التغلب على المشاكل التي يصعب التغلب عليها، في ظل الإطار التقليدي للمراجعة، ومن ثم تنفيذ مهام عملية المراجعة الداخلية بكفاءة وفعالية في ظل بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: زيادة نجاح عمليات المراجعة باعتمادها على برامج المراجعة الإلكترونية، رفع كفاءة الاداء المهني للمراجعة الإلكترونية المحوسبة

أكثر من النظم المحاسبية التقليدية ، عدم التأهيل العلمي والعملي للمراجعين الداخليين لإستخدام نظم المراجعة الإلكترونية، توفير الوقت والجهد والتكلفة بإستخدام نظم المراجعة الإلكترونية مقارنة بالنظم التقليدية، دقة البيانات والمعلومات بإستخدام نظم المراجعة الإلكترونية مقارنة بالنظم التقليدية.

الدراسة الحالية مقارنة بالدراسات السابقة

تتفق نتائج الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات السابقة التي تناولت أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على المراجعة الداخلية، سواء من حيث تأثيرها على مهام المراجع الداخلي وأساليبه أو من حيث التحديات المرتبطة باستخدام هذه النظم.

9.1 الإطار النظري:

تُعَدُّ نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية من أهم الأدوات الحديثة التي أثرت بشكل مباشر على بيئة المراجعة الداخلية في المؤسسات المختلفة، ويبرز أثر هذه النظم في تعزيز فعالية المراجعة الداخلية، سواء من حيث طبيعة المهام أو الأساليب المتبعة في تنفيذ عمليات الفحص والتقييم، كما تواجه مهنة المراجعة الداخلية تحديات متعددة في ظل استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، وسوف تتناول هذه الدراسة الأثر الفعلي لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على فعالية المراجعة الداخلية، وبأن مدى تأثيرها على مهام المراجع الداخلي والأساليب المهنية، مع تحديد التحديات التي قد تواجه المراجع الداخلي.

1.9.1 نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

تعريف نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية هي التي يتم فيها استخدام الحاسب الإلكتروني، لمعالجة البيانات سواء في مرحله الادخال أو مرحلة التشغيل أو مرحلة مخرجاته (جبريل، 2015)
مكونات نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية:

- يعد نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية، أحد الأنظمة الفرعية لنظم المعلومات، حيث تتكون من عدة عناصر والتي تتفاعل معا لتحقيق هدف توفير المعلومات اللازمة تتمثل في، (الحسبان، 2013):
- المدخلات: تعد البيانات التي تتولد عن الأحداث المالية التي تكون تخص المؤسسة بمثابة مدخلات نظام المعلومات المحاسبية .
- المعالجة: تتضمن عملية المعالجة مجموعة من العمليات التي يمكن من خلالها تحويل البيانات إلى معلومات مفيدة ونافعة، وتتكون عملية المعالجة في النظام المحاسبى المالي من التحليل والتسجيل والتبويب وترخيص العمليات.

• **المخرجات:** تتضمن مخرجات النظام المحاسبي المالي اربع قوائم مالية ذات غرض عام، لتزويد المستخدمين الخارجيين بمعلومات تساعد على اتخاذ القرار، وهذه القوائم هي: قائمة الدخل، الميزانية العمومية، قائمة حقوق الملكية، قائمة التدفقات النقدية.

خصائص نظم المعلومات الحاسبية الإلكترونية:

تتسم نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بمجموعة من الخصائص التي تسعى إلى تحقيقها وتتضمن ما يلي (الجمال، 2014):

- **الوضوح:** وتعني أن يكون النظام واضحاً متضمناً التعليمات التوضيحية التي تساعد على فهم النظام وعدم وجود مصطلحات قد تعيق فهم النظام.
- **السهولة:** وهي تعني إمكانية تطبيق وتنفيذ عمليات النظام بسهولة ودون أي صعوبات.
- **الدقة:** ويقصد بها تطبيق وتنفيذ عمليات النظام بشكل صحيح، ودون حدوث أخطاء أثناء عملية تنفيذ.
- **السرعة:** ويقصد بها قدرة النظام على تقديم المعلومات للجهات المستفيدة في الوقت المناسب، حتى تكون مفيدة ومؤثرة في اتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب .
- **المرونة:** ويقصد بها قدرة النظام على مواجهة أي تغيير في النظام وإمكانية تعديل الاجراءات بما يتناسب وظروف عمل المؤسسة.
- **الملاءمة:** ويقصد بها أن يكون النظام ذو تكلفة اقتصادية ملائمة تتناسب مع التكلفة المرجوة من النظام، بالإضافة إلى ملائمة المعلومات التي يمكن الحصول عليها من النظام، مع الهدف الذي أعدت من أجله.

2.9.1 المراجعة الداخلية: أن المراجعة الداخلية عرفت منذ فترة زمنية طويلة ومرت بمراحل تطور عديدة، فبعد أن اقتصر على الرقابة المالية المستمرة واكتشاف الأخطاء والغش، أصبح هدفها يقوم على شمولية المراجعة لتحسين الأداء (جبريل، 2015).

ماهية المراجعة الداخلية (بلال، 2015):

المراجعة الداخلية هي نشاط مستقل وموضوعي يهدف إلى تقييم وتحسين فعالية نظم الرقابة الداخلية، وإدارة المخاطر، وعمليات داخل المؤسسة. تُعدّ أداة إدارية تساعد الإدارة العليا ومجلس الإدارة على التأكد من أن الموارد تُدار بكفاءة، وأن السياسات والإجراءات تُطبّق بشكل صحيح ومتوافق مع الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة.

تعريف المراجعة الداخلية (محمود واخرن، 2011): عرفت جميعه المحاسبه الأمريكية كما يلي هي مراجعة الحسابات هي عملية نظامية ومنهجية لجمع وتقييم الادلة والقرائن بشكل موضوعي، والتي تتعلق

بنتائج الأنشطة والاحداث الاقتصادية، وذلك لتحديد مدى التوافق وتطابق بين هذه النتائج والمعايير المقررة وتبليغ الأطراف المعنية بنتائج المراجعة.

أهداف المراجعة الداخلية:

لتحقيق اهداف عملية المراجعة الداخلية يجب (الصحن وآخرون، 1989):

- فحص وتقييم قوة وكفاءة تطبيق الرقابة المحاسبية والمالية ونواحي تشغيل المؤسسة .
- التأكد من التماشي مع السياسات والخطط والأجراءات الموضوعة داخل المؤسسة ومدى هذا التماشي.
- التحقق من وجود حماية كافية لاصول المؤسسة ضد الفقد أو الخساره أو السرقة.
- الحكم على إمكانية اعتماد على البيانات المحاسبية والاحصائية التي تتولد داخل المؤسسة.
- تقييم عمل الأفراد ومقدار تحمل مسؤولياتهم.
- التأكد من تنفيذ السياسات الإدارية التي سبق أن وضعت مع جذب الأنظار للمناطق التي تكون فيها هذه السياسات غير كافية.
- التحقق من أن المعلومات المعروضة على الإدارة والمستخدم لغرض الرقابة في المشروع كافيه ودقيقة.

3.9.1 تأثير نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على المراجعة الداخلية:

يظهر تاثير هذه النظم بشكل رئيسي عند تقييم بيئة الرقابة الداخلية والإجراءات المتبعة داخل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية والبيانات وأمن المعلومات في جميع مراحل النظام المحاسبي من مدخلات وتشغيل ومخرجات وتتمثل هذه التأثيرات في (جبريل، 2015):

1. التأثير على أساليب المراجعة:

تتعدد الأساليب التي يمكن استخدامها لتقييم أساليب الرقابة، التي تتضمنها برامج الحاسب التي يستخدمها العميل في معالجة البيانات المحاسبية وتتمثل هذه الأساليب فيما يلي (الجمال، 2014):

- أسلوب البيانات الاختبارية: تتكون البيانات الاختبارية من مجموعة من البيانات الافتراضية التي يقوم المراجع باعدادها، وتشغيلها مع البرامج التشغيلية للمؤسسة وتحت رقابة، ويتم مقارنة النتائج بالنتائج المحدده مسبقا، وذلك بغرض الحكم على مدى صحة وكفاءة عمليات التشغيل.
- أسلوب وضع العلامات والتتبع: يتم اختبار بيانات الاختبار من ضمن البيانات الاصلية، للعمليات مع وضع علامه مميزه لهذه البيانات، وتتبع تشغيلها عند كل نقطه من نقاط التشغيل.
- أسلوب تتبع المسارات: يهدف هذا الأسلوب إلى محاولة تحديد وتتبع التدفقات المنطقية في عملية التشغيل، بحيث يتم التحقق من قابلية جمع تلك التدفقات للتشغيل، مما يشير إلى مرورها على نقاط الرقابة أو نقاط الاختبار داخل البرنامج نفسه.

- اسلوب التشغيل المتزامن: يعتمد هذا الأسلوب على تصميم برامج لها صفة الإشراف على عملية التشغيل، ووظيفتها ضبط العمليات غير العادية وطبع تقارير عن هذه العمليات والبيانات الخاصة بها، ويمكن أن يسمى هذا الأسلوب المراجعة المستمرة باستثناء.

2. التأثير على مهام المراجع الداخلي

مهام المراجع الداخلي في ظل المراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، لم تتغير عنها في المراجعة الدوية، وهي مراجعة نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة، ولكن أصبحت هناك إجراءات إضافية في بيئة في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وتشمل هذه الإجراءات ما يلي (الحسان، 2009):

- أ- التحقق من الضوابط الرقابية العامة: إن غرض الضوابط العامة في بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، هو وضع إطار لرقابة كلية على نشاطات بيئة نظم المعلومات، وتوفير مستوى ثقة معقولة بأن الاهداف الكلية بالرقابة الداخلية، قد تحققت وتتضمن الضوابط العامة في بيئة نظم المعلومات ما يلي:
 - ضوابط التنظيم والإدارة من خلال سياسات وإجراءات تتعلق بوظائف الرقابة.
 - ضوابط تصميم الأنظمة التطبيقية لتوفير ثقة معقولة، بأن الأنظمة يتم تطويرها بطريقة مرخصة وكفؤ.
 - ضوابط تشغيل حاسوب لضمان دخول المصرح لهم للبيانات والمعلومات وضمان استخدام البرامج المرخصة.

- ضوابط برمجيات الأنظمة وضوابط ادخال البيانات.

ب- التحقق من الضوابط الرقابية التطبيقية: أن الغرض من الضوابط التطبيقية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية، هو وضع إجراءات رقابة محددة على التطبيقات المحاسبية، لأجل توفير ثقة معقولة بأن كافة المعاملات قد تمت المصادقة عليها وتسجيلها، وتتضمن الضوابط التطبيقية التي تستخدم بيئة تكنولوجيا المعلومات ما يلي:

- الضوابط على المدخلات لتوفير المصادقة على المعاملات قبل معالجتها الكترونيا، وأنه تم تحويلها بدقة إلى صيغة قابلة للقراءة بالالة وعدم ضياع المعاملات أو اضافتها أو تكرارها.
- ضوابط على المعالجات وملفات ادوات نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، لتوفير تأكيد معقول بأن المعاملات قد تمت معالجتها بالحاسوب، وتحديد اخطاء المعالجات في الوقت المناسب.
- الضوابط على المخرجات لتوفير ثقة معقولة بأن نتائج المعاملات كانت دقيقة، وأن الوصول إلى المخرجات يتم للمرخص لهم بذلك.

ت- تقييم مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية:

تعتبر حماية المعلومات المحاسبية الإلكترونية من المهام المعقدة والصعبة في البيئة الإلكترونية، والتي تتطلب من إدارة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، كثيرا من الوقت والجهد والموارد المالية، ويمكن تحديد طرق حماية هذه النظم على النحو التالي (عبدالفضيل وآخرون، 2024):

1. الحماية من مخاطر الاختراقات الأمنية وذلك للأسباب التالية:
 - فحص الصلاحيات الإلكترونية الممنوحة لعدد كبير من أفراد المنظمة وأحياناً خارجها.
 - فحص المخاطر المحتملة من ارتباط المنظمة بالشبكات الخارجية مثل الأنترنت.
 - فحص التحديث والتطوير لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، نظراً لتقدم التكنولوجيا السريع يجعل من وسائل الحماية الحالية متقدمة بعد فترة وجيزة من استخدامها.
 - فحص البرامج الإلكترونية المعدة لاكتشاف الجرائم المحتملة.
 2. اختبار حماية المعلومات المحاسبية من خلال توثيق الاتصال، بوحدات معالجة مركزية أو أكثر، من هنا يظهر استخدام مفهوم الاتصالات، أو اتصالات البيانات والذي يفترض استخدام الشبكات التي تحتوى على حواسيب مرتبطة بوحدات طرفية تقوم بمعالجة وتبادل البيانات والمعلومات.
- 4.9.1 التحديات التي تواجه المراجعين الداخليين عند استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية:**
- رغم المزايا التي أضافتها نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية لعملية المراجعة، إلا أنه تبقى هناك بعض التحديات يواجهها المراجع الداخلي، عند مراجعة نظام الرقابة الداخلية المعد في ظل نظم المعلومات المحاسبية، ومن أهم هذه التحديات ما يلي نقلاً عن: (الحسين، 2014):
- عدم وجود مستندات أصلية مؤيدة للعمليات المالية مثل التغذية بأمر توريد بضاعة عن طريق الاتصال هاتفياً.
 - عدم تمكين المراجع من تتبع مسار المراجعة بطريقه مباشره والاطمئنان على دقة المعاملات، وأن اختبارات التأكيد من صحة البيانات ومدى إمكانية الاعتماد عليها سوف تكون أكثر صعوبة.
 - إمكانية تعديل البيانات دون ترك آثار ملموسة، فيمكن تغيير أو تعديل البيانات المسجلة والمخزنه داخل النظام الالكتروني دون ترك آثار على هذه السجلات ويصعب على المراجع اكتشاف التغيير أو التبديل.
 - الثقة التامة في مخرجات نظم المعلومات الإلكترونية، حيث يستغل بعض المحاسبين في نظم المعلومات المحاسبية لاعتقاد الثقة التامة في مخرجات النظام، ويقوم بتعديل البيانات تحقيقاً لمصلحه شخصيه.
 - افتقاد الحاسب الآلى للحكم الشخصي فقد يترتب على استخدام النظام الالكتروني حدوث اخطاء غير عادية مثل الخطأ في تغيير مستند وذلك افتقار الحاسب الآلى للحكم الشخصي.
 - تغديه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بالبيانات بطريقة غير شرعية، دون معرفة المراجع الداخلي خاصة في ظل ضعف نظام الرقابة الادارية.
 - سهوله سرقة البيانات عن طريق عملية نسخ البيانات المخزنة.
 - صعوبات مراجعة بعض الأنظمة المعقده نظراً لنقص الكفاءات التقنية لدى بعض المراجعين.

2. الجانب العملي:

1.2. **منهج الدراسة:** اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، لتحليل البيانات التي تم جمعها للإجابة على التساؤل التالي ما أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على فعالية المراجعة الداخلية.

2.2. **مجتمع وعينة الدراسة:** تكون مجتمع الدراسة من المراجعين الداخليين في الإدارة العامة، وأعضاء هيئة التدريس بقسم المحاسبة جامعة طبرق نموذجاً.

3.2. **أداة الدراسة:** اعتمدت الدراسة على استخدمت استمارة الاستبيان تم توزيعها إلكترونياً، لإستطلاع آراء عينة الدراسة، وقد تم تقسيم الاستبيان إلى جزئين رئيسيين، يتعلق الجزء الأول بالبيانات الشخصية، والجزء الثاني متعلق ببيانات الدراسة.

4.2. **تحليل البيانات الديموغرافية:** يبين الجدول رقم (1) التوزيع الديموغرافي للمشاركين، حيث أن الغالبية العظمى منهم هم أعضاء هيئة تدريس بنسبة (85%)، وهو أمر إيجابي يعزز مصداقية الإجابات، نظراً لارتباط موضوع الدراسة مباشرة بمجال المحاسبة والمراجعة. وتُظهر البيانات أن غالبية المشاركين لديهم خبرة عملية متوسطة تتراوح بين 5 إلى أقل من 10 سنوات (45%)، يليهم ذوو الخبرة من 10 إلى أقل من 15 سنة (25%)، ثم من لديهم خبرة طويلة 15 سنة فأكثر (20%). ويُعد هذا التوزيع نموذجياً في الدراسات الميدانية، لأنه يعكس مشاركة فئات متنوعة من حيث الخبرة، ويتميز المشاركون بارتفاع المستوى العلمي؛ إذ إن 75% يحملون درجة الماجستير، إضافة إلى وجود نسبة من حملة الدكتوراه (10%). وهذا يُعد مؤشراً قوياً على أن عينة الدراسة تمتلك مؤهلات أكاديمية متقدمة. وتكشف النتائج أن 80% من المشاركين لم يتلقوا أي دورات تدريبية في مجال المراجعة الداخلية، وتُعد هذه النتيجة من أهم النتائج في الجدول، وقد تكون من أهم الأسباب التي أشارت إليها إحدى الباحثات سابقاً حول إخفاق جامعة طبرق في تطبيق التجارب الحديثة للمراجعة في ظل بيئة الأنظمة الإلكترونية؛ لأنها تعكس نقصاً كبيراً في التأهيل المهني المتخصص في مجال المراجعة الداخلية.

الجدول 1: الخصائص الديموغرافية للمشاركين في الدراسة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الوظيفة داخل الجامعة	مساعد مراجع	1	5%
	رئيس قسم المراجعة الداخلية	1	5%
	مدير وحدة المراجعة الداخلية	1	5%
	عضو هيئة تدريس	17	85%

المجموع	20	100%	
التخصص	محاسبة	16	80%
	تمويل ومصارف	1	5%
	اخرى	3	15%
المجموع	20	100%	
عدد سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	2	10%
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	9	45%
	من 10 إلى أقل من 15 سنة	5	25%
	15سنة فأكثر	4	20%
المجموع	20	100%	
المؤهل العلمي	دبلوم عالٍ	1	5%
	بكالوريوس أو ليسانس	2	10%
	ماجستير	15	75%
	دكتوراه	2	10%
المجموع	20	100%	
عدد الدورات التدريبية في مجال المراجعة الداخلية	لا توجد	16	80%
	أقل من 5	2	10%
	من 5 إلى أقل من 10	2	10%
المجموع	20	100%	

5.2. اختبار توزيع البيانات: يهدف اختبار شابيرو-ويلك إلى التحقق مما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وهو شرط أساسي لاستخدام الاختبارات الإحصائية البارامترية مثل اختبار (t)، و(ANOVA). وتعتمد قاعدة القرار في هذا الاختبار على القيمة الاحتمالية (Sig.) بحيث:

إذا كانت القيمة الاحتمالية أكبر من 0.05 → البيانات طبيعية التوزيع (لا يوجد انحراف معنوي عن التوزيع الطبيعي)، أو إذا كانت القيمة أقل من 0.05 → البيانات غير طبيعية التوزيع. وبناءً على ذلك، يمكن تفسير نتائج الجدول (2) على النحو الآتي:

أولاً: أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على مهام المراجعين الداخليين. جاءت قيمة الاختبار (0.882) مع قيمة احتمالية (0.190)، وهي أكبر من 0.05، مما يشير إلى أن بيانات هذا المحور تتبع التوزيع الطبيعي. مما يسمح باستخدام الأساليب الإحصائية البارامترية لتحليل هذه الفرضية.

ثانياً: أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على أساليب المراجعة الداخلية. بلغت قيمة الاختبار (0.921) وقيمة احتمالية (0.104)، وهي أيضاً أكبر من 0.05. تشير هذه النتيجة إلى أن البيانات الخاصة بهذا المتغير موزعة طبيعياً.

ثالثاً: التحديات التي تواجه المراجعين الداخليين في ظل بيئة الأنظمة المحاسبية الإلكترونية. أظهرت نتائج هذا المحور قيمة اختبار (0.930) وقيمة احتمالية (0.153)، وهي أعلى من مستوى الدلالة 0.05. وبالتالي فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

الجدول 2: اختبار شايبرو-ويلك لتوزيع البيانات

المتغيرات	المؤشرات الإحصائية		
	الاحصاء	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على مهام المراجعين الداخليين	0.882	20	0.190
أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على أساليب المراجعة الداخلية	0.921	20	0.104
التحديات التي تواجه المراجعين الداخليين في ظل بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية	0.930	20	0.153

6.2. اختبار ثبات وصدق البيانات: يُعد اختباراً ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) ومعامل الصدق من الأدوات الإحصائية الأساسية التي تُستخدم للتأكد من جودة أدوات القياس، ومدى اتساق إجابات المشاركين واستقرارها. وعادة ما يُقبل معامل الثبات وفق المعايير الآتية:

0.60 – 0.70 ثبات مقبول.

0.70 – 0.80 ثبات جيد.

0.80 – 0.90 ثبات ممتاز.

أكثر من 0.90 ثبات عالٍ جداً. أما معامل الصدق فيُحسب عادةً من خلال الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وكلما اقترب من الواحد الصحيح دلّ ذلك على ارتفاع مصداقية الفقرات وقدرتها على قياس المتغير المستهدف. انطلاقاً من ذلك، يمكن تفسير نتائج الجدول كما يأتي:

أولاً: أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على مهام المراجعين الداخليين. بلغ معامل ألفا كرونباخ (0.867)، وهو معامل مرتفع يدل على ثبات قوي واتساق داخلي ممتاز بين فقرات هذا المتغير. كما أن معامل الصدق (0.931) يعكس قدرة عالية جداً للفقرات على قياس المفهوم بدقة ووضوح. وتشير هذه

النتائج إلى أن أداة قياس هذا المحور موثوقة بدرجة كبيرة ويمكن الاعتماد عليها في اختبار الفرضية المرتبطة به.

ثانياً: أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على أساليب المراجعة الداخلية. يُظهر هذا المحور أدنى معامل ثبات بين متغيرات الدراسة، حيث بلغ (0.600)، وهو يقع ضمن الحد الأدنى المقبول في الدراسات الاجتماعية والإنسانية، لكنه يُعد ثباتاً ضعيفاً نسبياً مقارنة بالمحاور الأخرى. ومع ذلك، فإن معامل الصدق (0.775) يشير إلى وجود مصداقية مناسبة تسمح باستخدام المتغير في التحليل، وإن كانت أقل قوة من المتغيرين الآخرين.

ثالثاً: التحديات التي تواجه المراجعين الداخليين في ظل بيئة النظم الإلكترونية. سجل هذا المتغير معامل ثبات (0.857)، وهو معامل مرتفع يدل على تجانس ممتاز بين الفقرات واتساق واضح في استجابات المبحوثين. كما أن معامل الصدق (0.926) يؤكد أن فقرات هذا المتغير قادرة بدرجة عالية على قياس التحديات التي يتعرض لها المراجعون في بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية. وتشير هذه النتائج إلى أن أداة قياس التحديات مصممة بإحكام وذات فاعلية قوية.

الجدول 3: مؤشرات ثبات وصدق متغيرات الدراسة

المتغير	عدد الفقرات	معامل كرونباخ	معامل ألفا	معامل الصدق
أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على مهام المراجعين الداخليين	10	0.867	0.931	
أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على أساليب المراجعة الداخلية	8	0.600	0.775	
التحديات التي تواجه المراجعين الداخليين في ظل بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية	13	0.857	0.926	

7.2. فرضيات الدراسة:

الفرضية الأولى: أثر النظم على مهام المراجع الداخلي

تهدف هذه الفرضية إلى التحقق مما إذا كانت مهام المراجع الداخلي قد تأثرت بصورة جوهرية عند العمل في بيئة تعتمد على نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية. وقد تم تحليل البيانات باستخدام اختبار (t) لعينة واحدة، مع مقارنة المتوسطات بالقيمة المحايدة (3). وجميع النتائج جاءت دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، مما يشير إلى رفض الفرضية الصفرية H0-1 وقبول البديلة H1-1.

وفيما يلي مناقشة تفصيلية للنتائج:

أولاً: الارتفاع العام في المتوسطات ودلالاتها

تتراوح المتوسطات الحسابية لجميع الفقرات بين 3.95 و 4.50 من خمس نقاط، وهو ما يعكس اتفاقاً مرتفعاً من قبل أفراد العينة على أن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية تؤثر بوضوح على مهام المراجع الداخلي. كما أن الانحرافات المعيارية منخفضة نسبياً (0.59 – 1.00)، مما يدل على تجانس الإجابات وعدم وجود تشتت كبير في آراء المشاركين.

ثانياً: نتائج اختبار (t) والقيم الاحتمالية

جميع قيم t مرتفعة جداً (بين 4.25 و 11.05)، وجميع القيم الاحتمالية (Sig.=0.000) أقل من (0.05)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الفعلية والقيمة المحايدة، وبالتالي فإن: نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية لها تأثير معنوي على مهام المراجع الداخلي.

ثالثاً: تحليل فقرات المهام

1. فحص برامج النظام ومراجعة الضوابط الفنية

سُجّلت الفقرات المتعلقة بالفحص الفني للأنظمة (مثل فحص البرامج والضوابط الأمنية والصلاحيات) متوسطات مرتفعة تتراوح بين 4.15 و 4.45، مع قيم t عالية جداً. ويدل ذلك على أن المراجع الداخلي أصبح مضطراً لأداء مهام تقنية تتعلق بـ: تقييم برامج النظام، التأكد من سلامة إدخال البيانات، مراجعة الصلاحيات الممنوحة للمستخدمين، والتحقق من الضوابط الأمنية. وهذا يعكس تغيراً جوهرياً في طبيعة دور المراجع الداخلي مقارنةً ببيئات العمل التقليدية.

2. تقييم المخاطر الإلكترونية

كانت الفقرة المتعلقة بـ "تقييم المخاطر الناتجة عن الارتباط بشبكات خارجية" هي الأقل متوسطاً (3.95) والأعلى انحرافاً معيارياً (1.00)، إضافة إلى أدنى قيمة لكوهين (0.95). ويدل ذلك على أن بعض المراجعين قد لا يمتلكون الخبرة العالية في تقييم المخاطر الإلكترونية، أو أن هذا الدور لم يُفعل بشكل كافٍ داخل الجامعة.

3. التطوير ومواكبة التكنولوجيا

جاءت أعلى المتوسطات في الفقرات المتعلقة بـ: التأكد من مواكبة الأنظمة للتطورات التقنية (4.40)، الإشراف على حماية البيانات (4.45)، التأكد من تحديث الأنظمة دورياً (4.50) مع أعلى قيم لكوهين (2.34 – 2.47)، مما يعكس تأثيراً كبيراً جداً (Very Large Effect Size) وفق تصنيف كوهين. وهذا يشير إلى أن التطوير المستمر للأنظمة الإلكترونية يمثل أحد أهم المتطلبات التي أثرت على مهام المراجعين الداخليين، وربما يعكس اعتماد الجامعة المتزايد على تقنيات حديثة تتطلب إشرافاً مستمراً من قبل المراجع الداخلي.

رابعاً: دلالات حجم التأثير (Cohen's d)

تراوحت قيم دالة كوهين بين 0.95 و 2.47، وهي قيم مرتفعة جداً وتشير إلى: تأثير كبير (Large Effect) عند قيم تقارب 0.95. تأثير كبير جداً وفائق (Very Large Effect) عند القيم التي تفوق 1.30 وحتى 2.47. ويؤكد ذلك أن تأثير النظم الإلكترونية على المهام ليس فقط دالاً إحصائياً، بل هو تأثير قوي وعملي يغير طبيعة مهام المراجع الداخلي بصورة ملموسة.

مما سبق تشير نتائج الجدول بوضوح إلى أن استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية أدى إلى إعادة تشكيل مهام المراجع الداخلي داخل الجامعة، حيث أصبحت مهامه أكثر ارتباطاً بالأنشطة التقنية، ومراجعة الأمن السيبراني، والصلاحيات، وتحديث النظام. وبناءً على ذلك: يتم رفض الفرضية الصفرية H0-1 وقبول الفرضية البديلة H1-1، والتي تنص على وجود تأثير لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على مهام المراجع الداخلي.

الجدول 4: مؤشرات قياس تأثير لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على مهام المراجع الداخلي

الفقرة	حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	t	القيمة الاحتمالية	فرق المتوسط	دالة كوهين
فحص برامج نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية	20	4.20	0.77	6.99	0.000	1.20	1.56
مراقبة سلامة إدخال البيانات في الأنظمة الإلكترونية	20	4.20	0.62	8.72	0.000	1.20	1.95
مراجعة الضوابط الأمنية في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية	20	4.25	0.64	8.75	0.000	1.25	1.96
التحقق من الالتزام بالإجراءات والسياسات الإلكترونية المعتمدة	20	4.00	0.73	6.16	0.000	1.00	1.38
فحص الصلاحيات الممنوحة لمستخدمي النظام	20	4.15	0.59	8.76	0.000	1.15	1.96
تقييم المخاطر الناتجة عن ارتباط المؤسسة بشبكات خارجية (مثل الإنترنت)	20	3.95	1.00	4.25	0.000	0.95	0.95
مدى ملائمة إدخال البيانات في الأنظمة الإلكترونية	20	4.15	0.75	6.90	0.000	1.15	1.54
التأكد من مواكبة نظم المعلومات المحاسبية للتطورات التقنية الحديثة	20	4.40	0.60	10.47	0.000	1.40	2.34
الإشراف على حماية البيانات من الوصول غير المصرح به	20	4.45	0.60	10.72	0.000	1.45	2.40
التأكد من تحديث وتطوير نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بشكل دوري	20	4.50	0.61	11.05	0.000	1.50	2.47

الفرضية الثانية: أثر النظم على أساليب المراجعة الداخلية

تشير نتائج الجدول (5) إلى وجود تأثير قوي وواضح لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على أساليب المراجعة الداخلية، وذلك استناداً إلى القيم المرتفعة للمتوسطات الحسابية، ودلالات المعنوية الإحصائية، وحجم الأثر المقاس بدالة كوهين. المتوسطات الحسابية المرتفعة (3.80 - 4.20) تعكس اتفاقاً كبيراً بين أفراد العينة حول أن استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية يسهم في تطوير أساليب المراجعة الداخلية، وخصوصاً في تتبع العمليات المالية، وتوثيق نتائج المراجعة إلكترونياً، وتقليل الوقت المستغرق في عملية المراجعة.

سُجّلت جميع العبارات قيم t عالية تتراوح بين (5.14 و 13.08)، وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.000)؛ مما يدل على أن متوسطات الاستجابات تختلف بشكل معنوي عن القيمة المحايدة (3)، وبالتالي فهي تدعم وجود تأثير فعلي للنظم الإلكترونية. أما دالة كوهين (Cohen's d) فقد جاءت بين (1.15 و 2.92) وهي قيم مرتفعة جداً تعكس تأثيراً كبيراً وعالياً جداً (Very Large Effect)، ما يعني أن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية تُحدث فرقاً عملياً كبيراً في أساليب المراجعة الداخلية. أعلى أثر كان في عبارة: "تساعد نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تتبع مسار العمليات المالية" بقيمة دالة كوهين (2.92)، مما يشير إلى أن التتبع الإلكتروني يعدّ من أهم التحسينات الجوهرية في مجال المراجعة. كما ساعدت النظم الإلكترونية في تحسين كشف الأخطاء وتقليل الوقت المستغرق في عملية المراجعة، إضافة إلى تعزيز الشفافية والمصادقية، وهو ما ينسجم مع دور التكنولوجيا في دعم جودة المراجعة الداخلية.

مما سبق استناداً إلى المتوسطات المرتفعة والدلالة الإحصائية وقوة حجم الأثر، فإن نتائج الجدول تدعم رفض الفرضية الصفرية (H0-2)، وتؤكد قبول الفرضية البديلة (H1-2) التي تنص على: يوجد تأثير لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على أساليب المراجعة الداخلية.

الجدول 5: مؤشرات قياس تأثير نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على أساليب المراجعة الداخلية

الفقرة	حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	t	القيمة الاحتمالية	فرق المتوسط	دالة كوهين
تساعد نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تتبع مسار العمليات المالية	20	4.20	0.41	13.08	0.000	1.20	2.92
تُستخدم برامج المراجعة الإلكترونية للكشف عن الأخطاء والمخاطر المحاسبية المحتملة	20	3.90	0.55	7.29	0.000	0.90	1.63
يتم توثيق نتائج المراجعة إلكترونياً	20	4.20	0.52	10.26	0.000	1.20	2.29
يتم اختبار البيانات للتحقق من دقة وكفاءة التشغيل	20	4.05	0.60	7.76	0.000	1.05	1.74

1.54	1.00	0.000	6.89	0.65	4.00	20	وضع علامات مميزة لمتابعتها في نقاط التشغيل المختلفة
1.15	0.80	0.000	5.14	0.70	3.80	20	تصميم برامج إشرافية لمراقبة عمليات التشغيل
2.06	1.05	0.000	9.20	0.51	4.05	20	تسهم في تقليل الوقت المستغرق في عملية المراجعة
1.86	0.95	0.000	8.32	0.51	3.95	20	ترفع من مستوى الشفافية والمصادقية المطلوبة في المؤسسات

الفرضية الثالثة: التحديات التي تواجه المراجع الداخلي

تهدف هذه الفرضية إلى قياس مدى وجود تحديات يواجهها المراجع الداخلي نتيجة استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية. تعتمد النتائج على اختبار (t) لعينة واحدة لمعرفة ما إذا كان متوسط كل عبارة أعلى بشكل دال إحصائياً من القيمة المحايدة (3).

تُظهر النتائج أن جميع العبارات جاءت ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، حيث بلغت جميع القيم الاحتمالية (P-value) أقل من (0.05)، وهذا يدل على أن المبحوثين يؤكدون وجود تحديات فعلية ناتجة عن استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية. تشير قيم t المرتفعة إلى أن متوسطات الاستجابات مرتفعة وبعيدة عن القيمة المحايدة، ما يعكس قوة المشكلة وتكرارها في المؤسسات.

من حيث حجم التأثير (Cohen's d) يتضح أن معظم العبارات تمتلك حجماً كبيراً جداً للتأثير (d بين 1.00 و 2.40)، وهو ما يعني أن التحديات ليست مجرد ملاحظات فردية بل مشكلات جوهرية تواجه أغلب المراجعين الداخليين. بعض العبارات مثل: الحاجة إلى تدريب مستمر ($d = 2.40$) ونقص الكوادر المؤهلة ($d = 1.98$) تُعد من أقوى التحديات التي تواجه عمل المراجعة الداخلية بخصوص الأنظمة الإلكترونية.

أما من حيث أهم التحديات حسب النتائج هي الحاجة إلى تدريب مستمر لمواكبة التطورات، وهو أعلى متوسط (4.45) وتأثير كبير جداً، مما يعكس فجوة واضحة في قدرات المراجعين التقنية. يليها نقص الكوادر المؤهلة على استخدام الأنظمة الإلكترونية وهو يمثل أحد أهم التحديات الأساسية التي تقف أمام التطبيق الفعال للتقنيات الحديثة. كذلك ضعف البنية التحتية التقنية وهو يؤثر مباشرة على قدرة المراجع على تنفيذ مهامه بفعالية ويُبطئ عمليات الرقابة. كذلك الصعوبات التقنية (الأعطال - التتبع - تقييم الضوابط - تحديد المسؤوليات)، حيث نجد قيم التأثير المرتفعة تشير إلى أن هذه التحديات متكررة وتعاني منها معظم المؤسسات. أما التحديات الأقل تأثيراً نسبياً ولكنها ما زالت دالة، منها - مثل صعوبة التكيف مع بيئة النظم الإلكترونية ($d = 0.52$)، رغم كونها الأقل، إلا أنها تبقى تحدياً مهماً.

مما سبق بناءً على جميع المؤشرات الإحصائية (متوسطات مرتفعة، t عالية، دلالات معنوية، وحجم تأثير كبير)، يمكن القول إن: فرضية العدم (H_0-3) التي تنص على "لا توجد تحديات تواجه المراجع الداخلي نتيجة استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية"

وقبول الفرضية البديلة (H_1-3) التي تنص على "توجد تحديات تواجه المراجع الداخلي نتيجة استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية"

تشير النتائج إلى أن استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية لا يزال يفرض ضغوطاً ومشكلات على بيئة المراجعة الداخلية، سواء من ناحية: القدرات البشرية، أو البنية التحتية التقنية، أو الجوانب الأمنية، أو متطلبات التدريب المستمر، أو تعقيد الأنظمة وصعوبة التتبع والمراجعة. وهذه المعوقات تؤثر بشكل مباشر على جودة التقارير الرقابية وعلى كفاءة أداء المراجع الداخلي، وتؤكد الحاجة الملحة إلى تطوير البنية التحتية الرقمية وبرامج التدريب المتخصصة.

الجدول 6: مؤشرات قياس تأثير تحديات تواجه المراجع الداخلي نتيجة استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

الفقرة	حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	t	القيمة الاحتمالية	فرق المتوسط	دالة كوهين
نقص الكوادر المؤهلة على استخدام نظم المعلومات المحاسبية في المراجعة	20	4.30	0.66	8.85	0.000	1.30	1.98
ضعف البنية التحتية التقنية في بعض المؤسسات	20	4.35	0.75	8.10	0.000	1.35	1.81
الحاجة إلى تدريب مستمر لمواكبة التطورات في نظم المعلومات المحاسبية	20	4.45	0.60	10.72	0.000	1.45	2.40
صعوبة تقييم أنظمة الرقابة الإلكترونية المطبقة	20	4.10	0.85	5.77	0.000	1.10	1.29
الأعطال التقنية المتكررة التي تؤثر على إنجاز العمل	20	4.05	0.60	7.76	0.000	1.05	1.74
غياب المستندات الرسمية الداعمة للمعاملات الإلكترونية	20	4.00	0.86	5.21	0.000	1.00	1.16
صعوبة تتبع العمليات المالية الإلكترونية	20	4.00	0.92	4.87	0.000	1.00	1.09
صعوبة تحديد المسؤوليات عند وقوع أخطاء إلكترونية	20	3.95	0.89	4.79	0.000	0.95	1.07
صعوبة مراجعة بعض الأنظمة المعقدة	20	3.90	0.91	4.41	0.000	0.90	0.99

0.96	0.80	0.000	4.29	0.83	3.80	20	ضعف فهم الأنظمة مما يؤدي إلى قصور في التقارير المالية للمراجعة الداخلية
0.70	0.75	0.005	3.14	1.07	3.75	20	صعوبة اكتشاف حالات التلاعب أو الاختراق
0.73	0.60	0.004	3.27	0.82	3.60	20	تعقيد البرمجيات وضعف الضوابط الأمنية أحياناً
0.52	0.55	0.030	2.34	1.05	3.55	20	صعوبة التكيف مع بيئة النظم الإلكترونية

8.2. نتائج الدراسة:

- إن غلبة أفراد العينة لم يتلقوا دورات تدريبية في المراجعة الداخلية، وهو عامل مهم يفسر بعض التحديات التي يواجهها المراجع الداخلي في بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.
- إن المراجعين الداخليين يواجهون تحديات واضحة ومؤثرة، أهمها: نقص الكوادر المؤهلة، ضعف البنية التحتية التقنية، الحاجة إلى تدريب مستمر، صعوبة تقييم الأنظمة والرقابة الإلكترونية.
- ضرورة تعزيز التدريب المهني، تحديث الأساليب، وتحسين البنية التحتية التقنية لضمان فعالية المراجعة الداخلية في ظل بيئة رقمية حديثة.
- إن استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية أدى إلى إعادة تشكيل مهام المراجع الداخلي داخل الجامعة، حيث أصبحت مهامه أكثر ارتباطاً بالأنشطة التقنية.
- إن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية تُحدث فرقاً عملياً كبيراً في أساليب المراجعة الداخلية، يُعد تتبع مسار العمليات المالية الإلكترونية، من أهم التحسينات الجوهرية في مجال المراجعة.
- إن أهم التحديات هي الحاجة إلى تدريب مستمر، ونقص الكوادر المؤهلة على استخدام الأنظمة الإلكترونية وكذلك ضعف البنية التحتية التقنية، وأيضاً الصعوبات التقنية (الأعطال - التتبع - تقييم الضوابط - تحديد المسؤوليات).

9.2. التوصيات

- ضرورة تحديث الأساليب، وتحسين البنية التحتية التقنية لضمان فعالية المراجعة الداخلية في ظل بيئة رقمية حديثة.
- تحديد التحديات العملية والتقنية المرتبطة بتطبيق النظم الإلكترونية بشكل مفصل، بما في ذلك صعوبة التكيف مع بيئة الأنظمة المعقدة ومخاطر الأعطال التقنية.
- دعم فكرة ضرورة تدريب المراجعين الداخليين وتطوير قدراتهم التقنية، بما يتناسب مع بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

- إعداد دليل عملي للمراجعة الإلكترونية يحدد خطوات وإجراءات وأساليب المراجعة الداخلية, في بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية, ليكون مرجعا موحداً يُسهم في توحيد الأداء وتحقيق الجودة.
- تطوير البنية التحتية التقنية يتعين على الجامعة الاستثمار في تحسين بنيتها الرقمية, من خلال ترقية البرمجيات, وتعزيز أمن المعلومات, وتوفير الأدوات والمعدات اللازمة لدعم عمليات المراجعة الداخلية إلكترونياً, لضمان سرعة وكفاءة في تنفيذ المهام.
- يُوصي بتبني منهجيات حديثة تتماشى مع طبيعة النظم الإلكترونية, مثل اعتماد التوثيق الإلكتروني للنتائج, واستخدام برامج متخصصة لرصد المخاطر, إلى جانب استخدام أدوات تحليل البيانات المالية, بما يعزز جودة وكفاءة إجراءات المراجعة الداخلية.

قائمة المراجع

- أبوخطوة، شهاوي سالم، سالم، عيادة رمضان (2023)، دور المراجعة الداخلية في تقييم مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، مجلة البيان العلمية المحكمة، العدد الخامس عشر.
- اسماعيل، احمد يوسف، ووهبة، عيسي ادم (2024)، دور نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في فاعلية المراجعة الداخلية، مجلة افاق للبحوث والدراسات المجلد 7 .
- الجعفري، ربيع نجم الدين (2019)، دور نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تعزيز جودة المراجعة الداخلية، الجمعية الليبية لعلوم التربية، العدد السادس.
- الجمال، جيهان عبدالعزيز (2014)، المراجعة في البيئة الإلكترونية، الناشر دار الكتاب الجامعي، بيروت، لبنان. الطبعة الأولى.
- الحسان، عطا الله سويلم (2013)، نظم المعلومات المحاسبية، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، الطبعة الأولى.
- الحسان، عطا الله سويلم (2009)، التدقيق والرقابة الداخلية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، الطبعة الأولى.
- الحسين، محمد عوض الكريم (2024)، أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على أداء المراجعة الداخلية، مجلة الجزيرة للعلوم الاقتصادية والاجتماعية، مجلد4، العدد 1.
- الخطيب، صبحي محمود، العتر، عمرو عباس (2008)، نظم المعلومات المحاسبية، الناشر دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، مصر.
- الذبية، زياد عبدالحليم، الرمح، نضال محمود، الجعيدي، عمر عيد (2011)، نظم المعلومات في الرقابة والتدقيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، الطبعة الأولى.
- الساعدي، الصديق عثمان، وفرج، شمس الدين محمد على (2024)، دور المراجعة الداخلية في الحد من أخطار نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، ورقة علمية، مجلة دراسات محاسبية، العدد السادس.
- الشطى، خالد رمضان امحمد، الطرابلسي، سهيلة عبدالمجيد (2025)، مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وأثرها على عملية المراجعة الداخلية، مجلة صرمان للعلوم والتقنية، المجلد السابع، العدد الأول.
- الصحن، عبدالفتاح، سرايا، نور، أحمد (1989)، الرقابة ومراجعة الحسابات، الناشر مؤسسه شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر.
- المعتاز، احسان بن صالح، ابو موسي، احمد عبدالسلام (2011)، اثر استخدام نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبة علي الاجراءات وأساليب المراجعة، مجلة البحوث المحاسبية جامعة الاسكندرية المجلد 3 العدد 48.

- أحمد، عبدالهادي علي، المريخي، عبدالفتاح عبدالله محمد (2023)، مساهمة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية في الشركات الصناعية، مجلة الريادة للبحوث والأنشطة العلمية، العدد الثامن.
- برابح، بلال (2015)، تقييم دور المرشح الداخلي في تحسين نظام رقابة الداخلية في المؤسسات الاقتصادية، رساله ماجستير، كلية الاقتصاد التجاريه وعلوم التسيير، جامعه أمحمد بوقرة بومرداس.
- بري، أم الخير (2018)، دور نظم المعلومات المحاسبية في المراجعة الداخلية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
- جبريل، القرشي أحمد إبراهيم (2015)، أثر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في أداء المراجعة الداخلية، رسالة ماجستير، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا.
- حبيب و اخرون (2018) دور استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ومخاطرها علي اهمية التدقيق ، العدد 31 مجلة الفنون والادب والعلوم الأنسائيات والاجتماع
- رشوان، عبدالرحمن، أبوعرب، هبة حمادة (2022)، دور التحول الرقمي في تحسين جودة العملية التدقيق الداخلي، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد السابع عشر، العدد التاسع والخمسون.
- عبدالفضيل، محمود صلاح الدين، مصطفى، علي محمود، عبدالرحيم، محمود محمد (2024) دور المراجع الداخلي في تفعيل حوكمة أمن المعلومات للحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، ورقة علمية، مجلة بنها للعلوم الأنسائية، العدد الثالث.
- عثمان، رانيه نور الدين، محمد، المعتز المجنبي (2019)، دور نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تحسين جودة المراجعة الداخلية باستخدام الحاسب الإلي، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، المجلد الثالث، العدد الثالث عشر.
- على، عبدالوهاب نصر، كامل، سمير محمد، شحاته، شحاته السيد (2008)، الاتجاهات الحديثة في الرقابة والمراجعة، الناشر الدار الجامعية – الإسكندرية، مصر.
- كاظم، علي خلف، غالي، زينة حمزة، عزيز، حيد عباس (2024)، دور التدقيق الداخلي في تعزيز التعامل مع امن نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة ،مجلة الدراسات المحاسبية والمالية، عدد خاص لمؤتمر الدولي الثالث اصلاح الاقتصاد العرقي تحديات الحاضر ورؤي المستقبل.
- محمود، رأفت سلامة، كلبونة، أحمد يوسف، زريقات، عمرو محمد (2011)، علم تدقيق الحسابات، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، الطبعة الأولى.
- محمود، عبدالمطلب محمود (2017)، دور المراجعة الداخلية في تخفيض مخاطر نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية، ورقة علمية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، المجلد الأول، العدد الأول.