

**تخطيط وتنفيذ المراجعة الخارجية في ظل
النظم المحاسبية الإلكترونية
دراسة ميدانية لمهنة المراجعة في السودان
الواقع والتحديات**

**الاستاذ المشارك الدكتور محمد المعتز المجتبى ابراهيم طه
جامعة الطائف المملكة العربية السعودية
جامعة النيلين السودان**

الملخص:

تناولت الدراسة تخطيط وتنفيذ المراجعة الخارجية في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية في السودان. حيث تمثلت مشكلة الدراسة في ماهو أثر النظم المحاسبية الإلكترونية على تخطيط وتنفيذ عملية المراجعة الخارجية. وهدفت إلى التعرف على كيفية تخطيط وتنفيذ عملية المراجعة في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية، الواقع والتحديات التي تواجه المهنة في ظل استخدام النظم المحاسبية الإلكترونية. تم جمع البيانات عن طريق الأستبانة، وتمثل مجتمع الدراسة في المراجعين القانونيين بولاية الخرطوم من خلال عينة عشوائية بسيطة من مجتمع الدراسة. توصي الدراسة بضرورة تحديد الدقة في النظم المحاسبية الإلكترونية، ضرورة التأهيل العلمي والعمل الميداني في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية. ضرورة إلزام المراجع بمعايير العمل الميداني في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية.

Abstract:

The study addressed the issue of planning and implementation of external audit under electronic accounting systems in Sudan. The study was where the problem in what is the impact of electronic accounting systems on the planning and implementation of the external audit process. And aimed to learn how to plan and implement the review process under the electronic accounting systems, reality and challenges facing the profession in light of the use of electronic accounting systems. The data collection by questionnaire, and represents a study in the legal community in Khartoum state auditors through a simple random sample of the study population. The study recommends the need to determine the accuracy of the electronic accounting systems, the need for scientific and practical rehabilitation of the references in the field of electronic accounting systems, the need to be references field work standards in light of the electronic accounting systems.

أولاً: الإطار المنهجي:**تمهيد:**

شهد العالم تطوراً هائلاً في تكنو لوجيا الحاسب الإلكتروني، وما أحدثته هذه التكنولوجيا من تغيرات جوهرية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية، حيث تتمتع هذه التكنولوجيا بإمكانيات كبيرة ومميزات مهمة، من قدرة على تخزين البيانات والمعلومات المحاسبية، وقدرة على تشغيل البيانات المحاسبية بسرعة فائقة ودقة عالية، بالإضافة إلى التطور في مجال الشبكات الداخلية والخارجية، ومن أهم الأمثلة على ذلك الشبكة العنكبوتية (Internet)، وبالإضافة لهذه الإمكانيات الهائلة ظهور الشركات العملاقة والإندماجات، وكذلك زيادة حدة المنافسة المستمرة بين معظم هذه الشركات ونمو التجارة الدولية واتفاقية الجات (GAT)، وثورة المعلومات، كل ذلك ساعد على سرعة إنتشار إستخدام الحاسب الإلكتروني، كما أدى إلى ظهور العديد من المشاكل التي لم تكن قائمة في ظل النظم التقليدية، وتتمثل أهم تلك المظاهر في قلة إستخدام السجلات المادية، والمستندات الورقية، حيث فرضت نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية واقعاً جديداً على مهنة المراجعة نتيجة إعتداد أنشطة ومعاملات الشركات على الحاسب الإلكتروني، مما أدى إلى ضرورة أن تواكب مهنة المراجعة والمراجعين هذا التطور، وحتى يتحقق ذلك جاءت هذه الدراسة حول تخطيط وتنفيذ عملية المراجعة الخارجية في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في معرفة أثر النظم المحاسبية الإلكترونية على تخطيط وتنفيذ عملية المراجعة الخارجية, وعلى ضوء ذلك يمكن صياغة مشكلة البحث من خلال الأسئلة التالية:

- 1- ماهو أثر دقة النظم المحاسبية الإلكترونية على جودة تنفيذ عملية المراجعة ؟
- 2- إلى أي مدى تؤثر النظم المحاسبية الإلكترونية على تأهيل وتدريب مراجعي الحسابات في أداء عملية المراجعة بكفاءة ؟
- 3- إلى أي مدى تؤثر النظم المحاسبية الإلكترونية في الالتزام بمعايير العمل الميداني من قبل المراجع؟

أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث من الحاجة إلى الإرتقاء بعملية المراجعة وأساليبها لتتلائم مع التطور التكنولوجي المستمر في المعالجة الإلكترونية للمعلومات, كما تأتي أهمية البحث في وضع خطط مستقبلية لتفعيل مفهوم المراجعة في ظل بيئة الحاسب الإلكتروني والانتقال إلى أساليب المراجعة الحديثة, وبالتالي فإن عملية الانتقال من المراجعة التقليدية إلى المراجعة الآلية سوف يؤدي بالطبع إلى نتائج إيجابية لمهنة المراجعة.

هدف البحث:

يسعى البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- 1- التعرف على كيفية تخطيط وتنفيذ مهام عملية المراجعة الخارجية في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية.
- 2- دراسة ومعرفة الجوانب التي تزيد من إلمام مراجع الحسابات بالنظم المحاسبية الإلكترونية.
- 3- التعرف على امكانية المراجع في الالتزام بمعايير العمل الميداني في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية.
- 4- إيجاد الوسائل المناسبة للتقليل أو الحد من المخاطر التي تعوق تخطيط وتنفيذ عملية المراجعة في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية.

فرضيات البحث:

تتمثل فرضيات البحث في الآتي:

- 1- الدقة في النظم المحاسبية الإلكترونية يؤدي إلى جودة تنفيذ عملية المراجعة.
- 2- النظم المحاسبية الإلكترونية تؤثر على تأهيل وتدريب مراجعي الحسابات في أداء عملية المراجعة بكفاءة.
- 3- تؤثر النظم المحاسبية الإلكترونية على المراجع في الالتزام بمعايير العمل الميداني.

منهج البحث:

تم استخدام المناهج الآتية:

- المنهج الإستنباطي: للتعرف على طبيعة المشكلة وصياغة الفرضيات.
- المنهج الإستقرائي : لإختبار فرضيات البحث.
- المنهج التاريخي: لعرض الدراسات السابقة
- المنهج الوصفي التحليلي: لتجميع البيانات وتحليل نتائج الإستبانه

مصادر جمع البيانات:

- أ- المصادر الأولية: وتمثل في الملاحظة والمقابلة والإستبانه.
- ب- المصادر الثانوية: تتمثل في الكتب والمراجع والمجلات العلمية والرسائل الجامعية ذات الصلة بموضوع البحث.

حدود البحث:

الحدود الزمانية: 2013م

الحدود المكانية: ديوان المراجع القومي - ومكاتب المراجعة بولاية الخرطوم.

ثانياً: الدراسات السابقة:

عند الرجوع إلى الدراسات السابقة المتوفرة وجد الباحث أن هناك عدداً من البحوث المختصة بالمراجعة في ظل النظم المحاسبية الالكترونية والتي تناولتها من زوايا مختلفة، وفيما يلي بعض الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع البحث:

دراسة محمد مصطفى أحمد الجبالي، 2003م

تناولت الدراسة الإتجاهات الحديثة في المراجعة في ظل المتغيرات التكنولوجية في نظم المعلومات المحاسبية، حيث تلخصت مشكلة الدراسة في حجم توجه التطورات المستهدفة في عملية المراجعة وفي تكوين وتأهيل المراجع لمواكبة التطورات في متغيرات تكنولوجيا المعلومات، خاصة أن المعيار الأول من معايير المراجعة المتعارف عليها قد أكد على أن تتم عملية المراجعة والفحص بواسطة أشخاص لديهم التأهيل العلمي والعملية، لمواجهة ظروف التشغيل والمعالجة التي يتبعها العميل. هدفت الدراسة إلى بيان الإتجاهات الحديثة في المراجعة، وما إذا كانت هذه الإتجاهات إيجابية أو سلبية في ضوء التطورات الحديثة في متغيرات تكنولوجيا المعلومات، حيث إفتترضت الدراسة أنه توجد علاقة بين التوجهات الحديثة في المراجعة والتطورات المستحدثة في تكنولوجيا المعلومات، وتتمثل أهم التوصيات في ضرورة تطوير معايير المراجعة التي تصدرها المنظمات المهنية والمرتبطة بتأهيل المراجع كي يستطيع أن يواكب التطورات النوعية في تكنولوجيا نظم المعلومات المحاسبية وذلك بدراسة المشاكل العلمية الناتجة عن تطبيقها، ووضع المقترحات المناسبة لها بما يؤهل المراجع على إستخدامها في عملية المراجعة ومراجعة المنشآت المستخدمة لها، الأمر الذي يحقق لاحقاً هدف أتمتة عملية المراجعة.

دراسة سعاد حسن خضر، 2004م

تناولت الدراسة العلاقة بين المراجع و التقييم المبدي لمخاطر الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات، تلخصت مشكلة الدراسة في إختبار كيفية تأثير الخبرة على قدرات المراجع في إختيار الضوابط الرقابية المناسبة لعمل تقييم فعال لمخاطر الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات.

قامت الدراسة على ثلاثة فرضيات تمثلت في ان هناك علاقة بين خبرة المراجع المهنية والإهتمام بالأهداف وضوابط التشغيل الإلكتروني للبيانات عند تقييمه لمخاطر الرقابة الداخلية. هناك علاقة بين خبرة المراجع في مجال توثيق الرقابة الداخلية والإهتمام بتحقيق الاهداف العامة لضوابط التشغيل الإلكتروني للبيانات عند تقييمه لمخاطر الرقابة الداخلية. هناك علاقة بين خبرة المراجع في مجال الإهتمام بمرحلة التخطيط لتقييم مخاطر الرقابة الداخلية

والعمل على تحقيق أهداف ضوابط التشغيل الإلكتروني للبيانات. حيث توصلت الدراسة إلى أن هنالك: تأثير قوي لخبرة المراجع المهنية والإهتمام بتحقيق الضوابط المرتبطة بتحقيق الأهداف العامة للتشغيل الإلكتروني للبيانات, تأثير قوي لخبرة المراجع في مجال توثيق الرقابة الداخلية وتحقيق الأهداف العامة للتشغيل الإلكتروني للبيانات, تأثير قوي لخبرة المراجع في مجال الإهتمام بمرحلة التخطيط لتقييم مخاطر الرقابة الداخلية وتحقيق الأهداف العامة للتشغيل الإلكتروني للبيانات.

دراسة أحمد يوسف آدم إسماعيل, 2005م

تناولت الدراسة أثر الوسائل التقنية الحديثة على أداء المراجع الخارجي, بالتطبيق على ديوان المراجعة العامة وبعض مكاتب المراجعة, وتتمثل مشكلة الدراسة في عدم دراية المراجع بالتعامل مع الحاسوب تجعل هناك صعوبة في مراجعة الأنظمة المحوسبة. هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الوسائل التقنية على عمل المراجع وإيجاد السبل الكفيلة بتطوير نظام مراجعة يحقق أهداف المنشأة. أوصت الدراسة بضرورة إيجاد مفاهيم ومعايير مراجعة تتفق مع متطلبات التطور التقني وضرورة الإحتفاظ ببعض المستندات المؤيدة من تقليل المخاطر المصاحبة للحاسبات الإلكترونية.

دراسة أمير عثمان علي عبد الله, 2007م

تناولت الدراسة أثر التقنيات الحديثة على مهنة المراجعة في ظل معايير المراجعة الدولية, تتمثل مشكلة الدراسة في أن إعتداد المنشآت على التقنية الحديثة جعل من الصعوبة بمكان تطبيق أساليب المراجعة التقليدية وأن إدخال التقنية الحديثة أدى إلى ظهور بعض الصعوبات في عملية المراجعة ومنها ما هو متعلق بالحاسب منها ما هو متعلق بالبرامج المشغلة لها ومنها ما هو متعلق بإجراءات الرقابة على المدخلات والمخرجات. هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام التقنية الحديثة على أداء المراجع مع ترقيته وتأهيله لمواكبة التطور التقني في عمليات المراجعة. أوصت الدراسة بضرورة التأهيل والتدريب المستمر للمراجعين من أجل مواكبة التطور الإلكتروني والعمل على تحديث المهنة وتشجيع البحث العلمي في مجال المراجعة بإستخدام الحاسب الآلي مع العمل على الإستفادة من مميزات الحاسب الآلي في عمليات المراجعة .

دراسة عماد صالح محمد صالح, 2007م

تناولت الدراسة المراجعة الإلكترونية وأثرها في كفاءة أداء عملية المراجعة بالسودان. تمثلت مشكلة الدراسة في أن تطبيق المراجعة الإلكترونية تتطلب الكفاءة العالية عند المراجعين من الناحية العلمية والعملية وأنها تحتاج إلى أنواع من الرقابة وأساليب في المراجعة تختلف عن تلك الأساليب المتبعة في المراجعة اليدوية. هدفت الدراسة إلى الإستفادة من المراجعة الإلكترونية في أعمال المراجعة وبيان إجراءات وأساليب المراجعة الإلكترونية للمعلومات المحاسبية بإختبار مدى كفاءة الوسائل التقنية الإلكترونية للمراجعة ومقارنتها مع الوسائل التقليدية للمراجعة. توصلت الدراسة إلى أن استخدام الحاسوب في مجال المراجعة يحتاج لبيئة تدريب مختصة, عدم إلمام المراجع بالأنظمة الإلكترونية من المعوقات الأساسية, أوصت الدراسة بإقامة دورات تأهيل وتدريب مستمرة للمراجع على المعالجة الآلية خلال فترات زمنية معينة لتمكين المراجع من متابعة التطورات الحاصلة في مجال المراجعة الآلية.

دراسة الطيب حامد إدريس موسي, 2008م

تناولت الدراسة مخاطر المراجعة في ظل التشغيل الإلكتروني للمعلومات المحاسبية, تتمثل مشكلة الدراسة في مخاطر المراجعة الإلكترونية الناتجة عن قدرات العاملين في التعامل مع الأجهزة الإلكترونية في عملية المراجعة وكيفية عملها والسرعة الهائلة التي تجعل ارتكاب الأخطاء فيها بصورة أكبر مما يصعب إكتشافها. هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى إهتمام المراجعين بتقدير المخاطر عند تخطيط عملية المراجعة لمعرفة مشاكل التشغيل الإلكتروني ومسؤولية المراجع عن هذه المخاطر. توصلت الدراسة إلى أن معظم الأخطاء الإلكترونية تقع في مرحلتها المدخلات والتشغيل وإلى أن تأخير تقديم تقرير عند نهاية العام المالي يؤدي إلى زيادة مستوى المخاطر في عملية المراجعة. أوصت الدراسة بأهمية المراجعة باستخدام الحاسوب في تقليل مخاطر المراجعة وخاصة خطر الإكتشاف حيث يستطيع المراجع الإستعانة بالحاسوب في جمع وتقويم أدلة الإثبات اللازمة مما يزيد المراجع بالثقة اللازمة لإبداء رايه الفني المحايد في مدى صدق وعدالة القوائم المالية.

دراسة أحمد المكي الامين المكي, 2009م

تناولت الدراسة, إستخدام النظام الإلكتروني في المراجعة وأثره علي الأداء المهني للمراجع, تتمثل مشكلة الدراسة في أنه إلى أي مدى تنخفض كفاءة مراجعي الحسابات في حالة عدم مواكبتهم للتطورات التقنية التي لازمت مجالي المحاسبة والمراجعة في هذا العصر والمخاطر والصعوبات التي تواجه المراجعين عند القيام بمراجعة برامج محاسبة إلكترونية بإستخدام برامج موازية لها لإنجاز عملية المراجعة. هدفت الدراسة إلى بيان مقدرة إستخدام النظم الإلكترونية في المراجعة على زيادة سرعة ودقة إنجاز عملية المراجعة وتقليل التكاليف بالمقارنة مع المراجعة التقليدية والتعرف على المشاكل والمخاطر والصعوبات التي تواجه المراجعين حال إستخدامهم لنظم إلكترونية. توصلت الدراسة إلى أن تقرير المراجع في ظل إستخدام النظم الإلكترونية يكون أكثر كفاءة وجودة في نظر المستخدمين مقارنة بالطريقة التقليدية, إستخدام منشآت الأعمال برامج المحاسبة الإلكترونية المختلفة يؤدي إلى زيادة رغبة المراجعين في التأهيل العلمي في هذا المجال بغرض المواكبة وسهولة تنفيذ عمليات المراجعة كما أوصت الدراسة بأن على الجامعات والمعاهد السودانية أن تتبنى تحديث المقررات الدراسية في مجال المحاسبة والمراجعة بما يتواءم مع التطورات التقنية التي أصبحت ضرورة في بيئة العمل.

دراسة إبراهيم خليل السعدي, 2010م

تناولت الدراسة أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على مهنة التدقيق في قطاع الشركات الصناعية في الأردن, تلخصت مشكلة الدراسة في مدى إستخدام تكنولوجيا المعلومات من قبل المدققين في الأردن في مجال التخطيط والرقابة والتوثيق, وما هي أهم الصعوبات التي تواجه إستخدام تكنولوجيا المعلومات من قبل المدققين في الأردن, وهل هناك أثر للتدقيق الإلكتروني على جودة الأدلة من حيث الملائمة والاهمية والكفاية والتوقيت الجيد لهذه الأدلة. هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات علي مهنة التدقيق في القطاع الصناعي في الأردن. توصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها درجة تأثير متوسطة لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التخطيط والتنفيذ في عملية التدقيق الحسابي. كما أوصت بإستخدام تكنولوجيا المعلومات لما لذلك من تأثير على سرعة الإنجاز ودقته وتوفير مجموعة من الإجراءات الرقابية على البرامج والملفات لضمان سلامة التشغيل الإلكتروني للبيانات (EDP).

دراسة أحمد زكريا زكي عصيمي، 2010م

تناولت الدراسة أثر التشغيل الإلكتروني للبيانات على المراجعة الخارجية وتأهيل المراجع الخارجي مع دراسة تجريبية على المملكة العربية السعودية، تلخصت مشكلة الدراسة في مدى قدرة المراجع الخارجي في ضوء تأهيله الحالي على مراجعة النظم المحاسبية المعتمدة على الحاسب الآلي، هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة عملية المراجعة في ظل التشغيل الإلكتروني للنظم المحاسبية المعتمدة على الحاسب الآلي، وإفترضت الدراسة أن التأهيل الحالي للمراجعين الخارجيين بمكاتب المراجعة بالمملكة العربية السعودية لا يتناسب مع متطلبات مراجعة النظم المحاسبية المعتمدة على التشغيل الإلكتروني للبيانات، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن طبيعة عملية المراجعة في ظل التشغيل تختلف في بعض جوانبها عن طبيعة عملية المراجعة في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات وتتفق في البعض الآخر، وأوصت الدراسة بضرورة تفعيل كافة الجهود والإمكانيات مهنيًا وأكاديميًا في المملكة بشكل أكبر وتوحيدها بهدف تطوير مهنة المحاسبة والمراجعة بشكل عام والمراجعة الخارجية بشكل خاص.

دراسة إحسان بن صالح المعتاذ، أحمد عبدالسلام أبو موسى، 2011م

تناولت الدراسة أثر استخدام نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبية على إجراءات وأساليب المراجعة في المملكة العربية السعودية، حيث تمثلت مشكلة الدراسة في معرفة أثر استخدام نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبية على إجراءات وأساليب المراجعة. هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تطبيق المراجعين في مكاتب المراجعة لإجراءات وأساليب المراجعة في ظل نظام التشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبية المطبقة في مكاتب المراجعة السعودية.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن معظم مكاتب المراجعة في السعودية تطبق أسلوب المراجعة من خلال الحاسب الآلي، وإنها تعتمد على أسلوب البيانات الإختبارية في إجراء عملية المراجعة. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير مقررات المراجعة بالجامعات السعودية لتواكب التطورات العالمية فيما يتعلق بمراجعة الحسابات الإلكترونية، وضرورة تطوير إجراءات وأساليب المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات والتحديث المستمر لها لتواكب التقدم والتطور السريع في تكنولوجيا المعلومات.

ثالثاً: الاطار النظري**تحديات ومشاكل ومخاطر المراجعة الخارجية في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية:**

يواجه المراجع الخارجي عندما يقوم بمراجعة الشركات التي تستخدم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، العديد من التحديات والصعوبات والمشاكل نتيجة تعاظم المسؤولية القانونية الواقعة عليه بسبب تزايد المخاطر - الغش وأخطاء - التي أوجدتها بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، فيعد المراجع مسئولاً عن إكتشاف حالات الإحتيال والغش إذا لم يقوم ببذل العناية المهنية اللازمة، وإذا قام باستخدام طرق وأساليب المراجعة أقل من المستوى المطلوب لتبرير الشك والريبة، وإذا لم يتحقق من البيانات والمعلومات وقام بجمع أدلة الإثبات لتبرير أى شكوك محتملة (لطفى 1997م).

التحديات والصعوبات التي تواجه المراجع عند استخدام النظم الإلكترونية:

لقد ظهرت مجموعة من الصعوبات والتحديات التي واجهت المراجعين نتيجة استخدام النظم الإلكترونية في تخطيط وتنفيذ عملية المراجعة ومن أهم هذه التحديات:

أولاً: التحديات والصعوبات المرتبطة بأدلة الإثبات (مرتضى 2005 م): حيث أنه نتيجة للتطور السريع في نظم الاتصال وتكنولوجيا المعلومات، أدى إلى ظهور أنشطة التجارة الإلكترونية التي تعتمد على نظم تكنولوجيا الحاسبات الآلية في القيام بجميع الأنشطة الاقتصادية بشكل كبير، بمعنى أن جميع وظائف المحاسبة في ظل النظام الإلكتروني يتم إعدادها باستخدام الحاسب الإلكتروني من بداية التسجيل والتسجيل والتخفيض وإستخراج التقارير المالية، بالإضافة إلى القيام بعمليات البيع والشراء والسداد، الأمر الذي أدى إلى ظهور تحديات وصعوبات واجهت المراجع الخارجي بسبب إختفاء أدلة الإثبات الورقية التي كان يعتمد عليها المراجع في حالة إتباعه نظم المراجعة التقليدية (الورقية) بالإضافة إلى مخاطر إختفاء أدلة الإثبات ومخاطر عمليات التحريف والتغيير والتدمير لأدلة الإثبات، ما يؤدي إلى التأثير بشكل جوهري على حقيقة ودقة الأرقام والقيم الواردة بالتقارير المالية.

ثانياً: التحديات المرتبطة بعدم الفصل بين مهام تشغيل البيانات إلكترونياً (حماد 2004 م) : حيث يتم في ظل استخدام النظم التقليدية في المحاسبة (اليدوية) عند تصميم نظام الرقابة الداخلية المحاسبية تنفيذ إجراءات الرقابة الداخلية المحاسبية بواسطة أشخاص منفصلين على العكس في حالة إتباع النظم الإلكترونية يمكن لأي شخص له حق في إدخال البيانات على الحاسب والقيام بإجراء تعديلات أو عمليات غير متكافئة، لذلك من الضروري استخدام أنواع أخرى من الرقابة المحاسبية عند استخدام النظم الإلكترونية في تشغيل البيانات وذلك لتحقيق أهداف الرقابة المحاسبية التي يتم تنفيذها وتحقيقها عن طريق الفصل بين المهام والإجراءات في ظل النظم التقليدية (اليدوية) وتتمثل نظم الرقابة الأخرى في نظام الفصل الكامل بين المهام غير المتجانسه عند معالجة وتشغيل البيانات إلكترونياً.

ثالثاً: التحديات المرتبطة بزيادة احتمالات الأخطاء والمخالفات عند استخدام النظم الإلكترونية في المراجعة (يوسف 2014 م): لقد زادت مخاطر وأخطاء المراجعة في ظل النظام الإلكتروني بسبب زيادة مستوى الأخطاء المتلازمة نتيجة التداخل الكبير في معاملات الوحدة الاقتصادية محل المراجعة وتكاملها عملياً.

رابعاً: التحديات التي تواجه المراجع عند تخطيط أعمال المراجعة إلكترونياً (اليوت 2001 م): يواجه المراجع مجموعة من الصعوبات والتحديات عند تخطيط أعمال ومهام المراجعة إلكترونياً في الوحدة الاقتصادية التي تستخدم النظم الإلكترونية في تسجيل الأحداث والمعاملات التجارية، وذلك بسبب إرتفاع خطر المراجعة الناتج عن زيادة المخاطر المرتبطة على تبادل المعلومات والبيانات إلكترونياً.

خامساً: التحديات الناتجة عن أثر المراجعة الإلكترونية على محتويات تقرير المراجع (كنيث 2013 م): لقد أوضحت دراسات عديدة في مجال التجارة الإلكترونية أهمية استخدام أسلوب المراجعة المستمرة من جانب المراجع عند مراجعته للوحدات الاقتصادية التي تتعامل في أنشطة التجارة الإلكترونية بإعتبارها الأسلوب الملائم لطبيعة هذه الأنشطة.

مشاكل المراجعة الخارجية في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية:

إن عدم توافر نظم رقابية كافية لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية يؤدي إلى تزايد مخاطر الغش والخطأ، ومن الأمثلة على ذلك، في حالة عدم وجود قيود تمنع قيام أي شخص غير مصرح له بتعديل أرصدة حسابات المدينين في نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني يؤدي إلى عدم قدرة المسؤولين عن حسابات المدينين من القيام بعملية الرقابة على بيانات حسابات المدينين بشكل فعال، ولايضاح هذه المشكلة نتعرض لما يلي:

أ/ بعض صور الإحتيال في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية:

تزيد مخاطر الإحتيال والغش نتيجة ضعف نظم الرقابة الداخلية لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، ومن ثم كان على المراجع ضرورة فحص وتقييم نظم الرقابة الداخلية الخاصة بجميع مراحل النظام الإلكتروني، إلا أن هناك العديد من صور الإحتيال التي تُظهر قدرة المحتال على استخدام الحاسب الإلكتروني في التغلب على الرقابة الداخلية (حماد 1995م).

ب/ مشاكل نظم الرقابة الداخلية الخاص بنظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني:

أولاً : المشاكل العامة لإستخدام الحاسبات الإلكترونية في نظم المعلومات المحاسبية (البديوي 2011م) تنتج المشاكل العامة للحسابات عند إستخدام نظم الحاسبات الإلكترونية بصفة عامة وبغض النظر عن نوعيتها في مجال إدارة البيانات المحاسبية وتتمثل هذه المشاكل في الآتي :

1- إختفاء السجلات المادية: في ظل نظم التشغيل بإستخدام الحاسبات الإلكترونية، تتم عمليات تسجيل وحفظ البيانات المحاسبية بإستخدام التقنيات الإلكترونية (Electronic impulse) في الذاكرة الرئيسية للحاسب أو على أشرطة أو أسطوانات ممغنطة خارج الحاسب وبلغة لايفهمها إلا الحاسب وبالتالي أصبحت البيانات غير مرئية، وغير قابلة للقراءة كما يمكن تغيير أو إضافة أو حذف أي بيانات دون ترك أي أثر يدل على حدوث هذه العمليات، مما يسهل من ارتكاب حالات الغش وجعل من الصعب إكتشافها (المطارنة 2005م).

2- عدم وجود سند جيد للتدقيق (ابراهيم 2006م): يقصد بسند التدقيق (Audit trail) مجموعة مراجع التشغيل ، البيانات ، أو التوثيق المنطقي (Logic Documentation) والذي يمكن من تتبع العملية من مصدرها وحتى نتائجها النهائية، أو العكس بمعنى البدء بالنتائج النهائية للعملية والإنتهاء بمصدرها. ونرى أن مضمون سند التدقيق يتحدد على أساس الغرض منه ، وأنه يجب أن يتضمن كافة البيانات والأدلة التي تمكن مستخدميه من أداء مهامهم بصورة مرضية، وليس من الضروري أن يتضمن كافة مصادر نظام الحاسب أو البيانات المساعدة المحتسبة من البيانات الأولية منعاً لتكرار أو إزدواجية البيانات.

ونلخص مما سبق إلى أن تصميم سند جيد للتدقيق خاص في ظل نظم الحاسبات المتقدمة ، يعد مهمة شاقة وأكثر تعقيداً ، فالتصميم الجيد لسند التدقيق لايمكن أن يأتي إلا من الفهم الواعي لطبيعة كيفية إستخدامه ، الوظائف المطلوبة لإعدادة وتدعيمه ، طبيعة ومصدر الأخطاء التي تفسده وتصيبه ، وأنواع الإجراءات التصحيحية التي يمكن إجراؤها عندما تقع مثل هذه الأخطاء ويؤدي غياب سند التدقيق الجيد في بيئة الحاسبات الإلكترونية إلى صعوبة تتبع العمليات، ومن ثم صعوبة إكتشاف جرائم الحاسبات.

- 3- سهولة جرائم الغش في ظل استخدام الحاسبات الإلكترونية وصعوبة إكتشافها (البدوي 2011م): ويقصد بالغش في مجال الحاسبات الإلكترونية أى تلاعب في برامج الحاسب، ملفات البيانات ، التشغيل ، المعدات، ويؤدى ذلك إلى إلحاق خسائر في بالتتظيمات التى يقع الغش فى مجال إستخدامها للحاسبات.
- 4- فيروسات الحاسبات (نصر 2009م): يفرق بين غش الحاسبات وفيروس الحاسبات من حيث أن الغش عادةً ما يكون مضمن ويهدف مرتكبه إلى تحقيق عائد من ورائه، فى حين أن الفيروسات قد لا تكون متعمدة أو بغرض تحقيق عائد من ورائها فقد تنتقل للنظام من خلال وسائل مصابه بالعدوى.
- 5- العاملون بنظم المعلومات القائمة على استخدام الحاسبات الإلكترونية (نصر 2009م): تم تشغيل نظم المعلومات القائمة على الحاسبات الإلكترونية من خلال مجموعة من العاملين هم محللو النظم ، معدو البرامج، القائمون بالتشغيل ، أمناء مكاتب البرامج والملفات والمسؤولون عن إدخال ورقابة إدخال البيانات ، والمديرون ولهؤلاء العاملين ومشاكلهم الخاصة التى تعمل على زيادة حدة حالات الغش وفيروسات الحاسبات.

ثانياً : المشاكل الناتجة عن استخدام الحاسبات المتقدمة فى نظم العلوم المحاسبية:

لقد أدى التقدم الفنى الكبير فى مجال الإتصالات وتشغيل البيانات عن بعد، إلى صنع نظم متقدمة تعمل على تلبية إحتياجات العديد من المستفيدين بسهولة وسرعة إلا أنها نظم معقدة أدت إلى خلق العديد من المشاكل سواء فى مجال الرقابة عليها أو فى مجال مراجعة البيانات الناتجة عنها وهى نظم التشغيل عن بعد ونظم شبكات الحاسبات، ونظم التشغيل الفوري للبيانات (البدوي 2011م).

ثالثاً : المشاكل الناتجة عن استخدام الحاسبات الكبيرة فى نظم المعلومات المحاسبية:

قد يقتضى حجم نشاط الشركة ضرورة استخدام الحاسبات الكبيرة (Main Frame) فى إدارة بياناتها لما لها من قدرة عالية على التخزين والتشغيل وتلبية إحتياجات العديد من المستفيدين فى نفس الوقت كما أنها مزودة بوسائل أمنه ذاتية تستخدم وسائل تخزين ذات طاقة كبيرة مثل الاشرطة الممغنطة، والإسطوانات الثابتة وأقراص الليزر، ويمكن للحاسبات الكبيرة أن تربط بوحدة طرفية (Terminals) والتى تكون معها عن بعد (ابراهيم 2006م).

رابعاً : المشاكل الناتجة عن استخدام الحاسبات الصغيرة فى نظم المعلومات المحاسبية (نصر 2009م):

قد لا يستدعى حجم نشاط الشركة إقتناء حاسبات كبيرة ، لذا تقوم بأقتناء حاسبات صغيرة لإدارة بياناتها ولقد تم إختراع الحاسبات الصغيرة الدقيقة منها والمتوسطة بغرض تلبية إحتياجات الإدارة المتزايدة لتشغيل البيانات بصورة مباشرة، وأكثر مرونة وبأقل تكلفة ممكنة إلا أن استخدام هذه الحاسبات كان له مشاكله الخاصة، التى أدت إلى زيادة حدة المشاكل العامة لها للحاسبات .

خامساً: المشاكل الناتج عن استخدام الحاسبات الإلكترونية المؤجرة فى نظم المعلومات المحاسبية (صبح 2007م):

أصبح استخدام الحاسبات الإلكترونية ضرورة لأمفر منها إلا أن بعض الشركات قد لا يتوافر لديها التسهيلات المالية اللازمة لتمويل عمليات شراء الحاسبات الإلكترونية، أو أن المنفعة التى تعود من وراء الإستثمار فى هذه الحاسبات لاتبرر التكلفة لذا تقوم هذه الوحدات بالتعاقد مع مؤسسات خاصة لإستئجار خدمات حاسباتها الإلكترونية وتقديم خدمات الحاسبات بالتعاقد عن طريق منظمات خاصة، أو عن طريق صانعي أجهزة الحاسبات، أو عن طريق الشركات الكبرى.

ويرى بعض الكتاب أن استخدام الحاسبات المؤجرة فى تشغيل بيانات الشركة أوفى تشغيل بعض بياناتها، قد أدى إلى خلق بعض المشاكل والأعباء الإضافية والتى لم تكن قائمة فى ظل تشغيل البيانات بإستخدام حاسبات مملوكة (شكري 2010م).

ج/ مشاكل التأهيل العلمي والعملية لمراجع النظم المحاسبية الإلكترونية :

كما ذكرنا يواجه المراجع العديد من التحديات والصعوبات والمشاكل والمخاطر بالإضافة إلى ما سبق فإن عدم التأهيل العلمي والعملية للمراجع يزيد من حدة هذه المشاكل، وتوجد مخاطر أخرى لم تكن موجودة مما يستلزم ضرورة توافر التأهيل العلمي والعملية للملائم لدى المراجع والفريق الذي يعمل معه، بما يمكنه من إكتشاف هذه الجرائم وحالات الغش أثناء تنفيذ عملية المراجعة، والالتزم بتوفير التأكيد المناسب لمستخدمي المعلومات، ومن هنا زادت أهمية التأهيل العلمي والعملية للمراجع بما يتواءم مع هذه التطورات إلا أن هذا التأهيل كان محاط بالعديد من المشاكل والعقبات في الواقع العملي.

أولاً: مشاكل التأهيل العلمي لمراجع النظم المحاسبية الإلكترونية :

تعد كليات التجارة والعلوم الادارية وما يناظرها من معاهد المصدر الاساسي للتأهيل العلمي للمراجع، وتزداد أهمية تحسين التعليم في مجال مراجعة النظم المحاسبية الإلكترونية كنتيجة للتطورات المستمرة والسريعة في تكنولوجيا الحاسب الإلكتروني وإستخدامها بشكل واسع في الشركات، وفي تنفيذ مهام عملية المراجعة وما يترتب عليها من مخاطر، إلا أن التأهيل العلمي للمراجع في الجامعات محاط بالعديد من المشاكل (المطيري 2003م)

ثانياً: مشاكل التأهيل العملية لمراجع النظم المحاسبية الإلكترونية :

أن التأهيل العملي في مكاتب المراجعة أمراً ضرورياً ليمتلك المراجع الخبرة العملية التي تؤهله لممارسة المهنة إلا أن التأهيل العملي يواجه العديد من المشاكل مثل قيام العديد من المراجعين بمراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بإستخدام أسلوب المراجعة من حول الحاسب. عدم توافر المغريات المادية. طول الفترة الزمنية اللازمة لإكتساب الخبرة. عدم الإهتمام بتدريب وتطوير فريق المراجعة داخل مكتب المراجعة (ماهر 2011م).

د/ مشاكل خاصة بجمع أدلة الإثبات في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية:

أن هناك العديد من المشاكل التي تواجه المراجع أثناء جمع أدلة الإثبات الإلكترونية في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية والتي أمكن تقسيمها إلى مجموعتين رئيسيتين، الأولى تتمثل في مشاكل متعلقة بنظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني، والثانية تتمثل في مشاكل متعلقة بالمراجع (القباني 2011م).

أولاً: مشاكل متعلقة بنظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني:**أ/ طبيعة المعالجة داخل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني (خلف 2002م):**

تقوم نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بمعالجة البيانات المالية بشكل تلقائي وفقاً لما هو مبرمج تماماً، حيث يتم تحديد جميع أنواع العمليات المالية والظروف التي يمكن أن تحدث، ويتم برمجتها عن طريق مجموعة من الأوامر داخل النظام، وعليه فإن أي خطأ في البرمجة يؤدي إلى معالجة البيانات المالية بصورة خاطئة بشكل مستمر.

ب/ الاحتفاظ بالأدلة الإلكترونية لفترة زمنية قصيرة (السيد 2013م) :

يتم الاحتفاظ بالبيانات والمعلومات في ملفات نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني وتكون مقروءة بلغة الحاسب الإلكتروني لفترة زمنية قصيرة نتيجة قيام نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني بتحديث جميع

السجلات المرتبطة بعملية معينة مباشرة و بشكل تلقائي كما في إدخال عملية واحدة تؤدي إلى تحديث كل السجلات المرتبطة بهذه العملية بشكل تلقائي.

ج/ غياب نظام الرقابة الداخلية (الحسن 2012م):

في ظل غياب أو ضعف نظم الرقابة الداخلية يسهل الوصول إلى البيانات وتطبيقات وبرامج نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني بإستخدام نظم أخرى عن بعد ، مما يزيد من إحتمال أشخاص غير مصرح لهم لهذه البيانات والبرامج بطرق غير شرعية سواء من داخل أو خارج الشركة، ومن ثم يتم تدمير السجلات الإلكترونية أو تغييرها بسهولة دون ترك أي دليل و كنتيجة لذلك يصعب على المراجع الحصول على أدلة إثبات تؤكد إنتاج النظام سجلات صحيحة تتضمن جميع العمليات التي حدثت ، علماً بأن العمليات المالية التي تمت سجلت في الملفات الرئيسية للنظام في شكل إلكتروني.

د/ عدم توافر مستندات ورقية في بعض مراحل النظام الإلكتروني :

حيث قد لا تتوفر مستندات للمدخلات نتيجة إدخال البيانات مباشرة من داخل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني بدون توفر مستندات مؤيدة لهذه المدخلات ، كما في إدخال طلبات المبيعات داخل النظام مباشرة في حين يقوم النظام بالعمليات المحاسبية مثل الخصومات وإحتساب الفائدة دون وجود توثيق مرئي للعمليات المالية الفردية .

ثانياً: مشاكل متعلقة بالمراجع (المليجي 2004م):

أ/ التأهيل العلمي والعملية للمراجع:

تعد مشكلة التأهيل العلمي والعملية للمراجع من أهم المشاكل التي تؤثر سلباً على جمع أدلة الإثبات الإلكترونية ، نتيجة عدم إمتلاك المراجع الخلفية الأكاديمية و المهنية فيما يتعلق بالحاسب الإلكتروني ونظم المعلومات المحاسبية التي تعتمد على الحاسب الإلكتروني بشكل جزئي أو كلي.

ب/ ارتفاع تكلفة الأساليب الإلكترونية في المراجعة :

إن إستخدام المراجع للأساليب التي تعتمد على الحاسب الإلكتروني في تنفيذ عملية المراجعة يترتب عليه زيادة في التكاليف التي يتحملها المراجع، كما في أجهزة الحاسب الإلكتروني وإقتناء و تطوير البرامج و تكاليف تعليم و تدريب المراجعين و المساعدين المنفذين .

ج/ الاعتماد على الحكم الشخصي للمراجع:

إن إبداء المراجع راية الفني يتطلب قدر من الحكم الشخصي المهني الذي يظهر في معظم مهام عملية المراجعة ، كما في تخطيط عملية المراجعة وتحديد الاهمية النسبية وتقييم المخاطر وتحديد مقدار وأنواع أدلة الإثبات المطلوبة لتأكيد وتدعيم الرأي الفني للمراجع ثم تقييم هذه الأدلة ، كما يعتمد المراجع على الحكم الشخصي في تحديد أساليب المراجعة المستخدمة في تنفيذ مهام عملية المراجعة ، ويؤدي عدم وجود معايير وقواعد خاصة تحكم التقدير الشخصي إلى وجود أحكام شخصية غير سليمة ، خاصة في المهنة في السنوات الأخيرة .

مخاطر المراجعة الخارجية في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية:

عرفت معايير المراجعة الصادرة عن المنظمات المهنية خطر المراجعة على أنه " فشل المراجع بدون قصد في تعديل رأيه في القوائم بطريقة ملائمة رقم أن هذه القوائم محرفة تحريفاً جوهرياً. (الصحن 2000م)"

ونظراً للأثار البالغة التي أحدثتها نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبية في عملية المراجعة فقد حاز موضوع خطر المراجعة إهتمام العديد من الجهات المهنية وخاصةً أن جودة عملية المراجعة ترتبط بدرجة إكتشاف المراجع للأخطاء والغش (التحريفات) بأنواعها فكلما زادت جودة عملية المراجعة قل خطر المراجعة وإبتعدت عن الغش في إكتشاف الأخطاء مما يعطى الثقة اللازمة للمراجع في أبداء رأيه الفني المحايد في مدى صحة وصدق القوائم المالية المعدة إلكترونياً.

مكونات خطر المراجعة في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية:

وتتمثل مكونات خطر المراجعة في الخطر الحتمي وخطر الرقابة وخطر الإكتشاف وفيمايلي نلقى الضوء على المكونات في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية:

أ- الخطر الحتمي: Inherent Risk

ويعني الخطر الذي يرجع بصفة أساسية إلى طبيعة الوحدة الإقتصادية وطبيعة العنصر محل المراجعة ، فضلاً عن طبيعة نظام التشغيل المطبق في معالجة البيانات المحاسبية فهو يحدث نتيجةً لعوامل خارجية تنعكس في حساسية أرصدة الحسابات أو العمليات لحدوث أخطاء مادية أو مخالفات جوهريّة ، بإفتراض عدم وجود إجراءات فعالة ومناسبة للرقابة الداخلية، ولأشك أن نسبة الخطر الحتمي تتأثر بالخصائص الفريدة لطبيعة أعمال المنشأة والصناعة التي تعمل فيها، فضلاً عن طبيعة نظام التشغيل الإلكتروني المطبق فالنظام المباشر والفوري يفرض صعوبات فيما يتعلق بكيفية مراجعة هذا النظام علاوةً على تعقيد أداء عملية المراجعة فالتعديلات في مسار المراجعة(المراجعة التشغيلية Audit trail) المتعلق بنظم التشغيل الإلكتروني للبيانات، تتمثل أساساً في الدليل المستندى للعملية، نظراً لأن المعاملات يتم إدخالها في مواقع بعيدة ،بالإضافة إلى أنه يتم تخزين المعاملات والأرصدة داخلياً،ومن ثم قلت الحاجة إلى المستندات الورقية التقليدية .

كما قد يحتفظ بالمستندات المستخدمة لإدخال البيانات للحاسب من أجل التشغيل لفترة قصيرة من الوقت أو قد لا توجد مستندات للمدخلات على الإطلاق في بعض نظم المحاسبة الإلكترونية، نظراً لإدخال البيانات بشكل مباشر (مصطفى 1998م).

ب- خطر الرقابة: Control Risk

ويعرف خطر الرقابة على أنه(الصحن 2000م) :

"إحتمال عدم منع أو كشف الأخطاء الجوهريّة بواسطة هيكل الرقابة الداخلية بالمنشأة وماحتوية من سياسات وإجراءات."

وبما أن هيكل الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات يختلف عما يكون في التشغيل اليدوي، فإن تقدير خطر الرقابة يتم وفقاً لمناهج مختلفة، حيث أن هيكل الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات ينطوي على بعض الضوابط الرقابية الأخرى للوقاية ضد نوعين من الأخطار هما (مصطفى 1998م):

1- خطر الوصول غير المصرح به لملفات البيانات السرية، نظراً لإمكانية عدد كبير من الأشخاص الوصول إلى الوحدة المركزية لمعالجة البيانات من خلال محطات الاتصالات terminals الفرعية المنتشرة في كافة فروع وأقسام المنشأة.

2- خطر ضياع مسار المراجعة بقصد إخفاء حالات الغش والتلاعب بواسطة المنفذين وذلك من خلال عمليات التحديث الفورية للملفات الرئيسية حيث يتم تحديد الملفات الرئيسية بصفة مستمرة.

ج- خطر الإكتشاف (مصطفى 1998م):

يقصد بخطر الإكتشاف احتمال فشل المراجع في إكتشاف الأخطاء والمخالفات المادية كالتلاعب والغش بالقوائم المالية التي لم يتم منع حدوثها وإكتشافها من خلال نظام الرقابة المحاسبية وتجدر الإشارة إلى أن خطر المراجعة يمثل احتمال مشترك لمكونات الثلاثة (الخطر الحتمي وخطر الرقابة وخطر الإكتشاف) ويعتبر خطر الإكتشاف العنصر الوحيد القابل للتحكم من قبل المراجع من خلال زيادة أو تخفيض حجم الإختبارات الأساسية. حيث يستطيع المراجع التحكم في خطر الإكتشاف في مرحلتي تخطيط وتنفيذ عملية المراجعة عن طريق القيام بتحليل وتقييم الخطر الحتمي وكذلك فحص وتقييم خطر الرقابة.

ويمكن للمراجع تقليل نسبة خطر الإكتشاف عن طريق القيام بإختيار الإلتزام بنظم الرقابة الداخلية ويقوم المراجع بهذا الإختيار عن طريق عمل زيارات متكررة لمواقع وفروع المنشأة محل المراجعة أسبوعياً أو شهرياً وذلك لملاحظة تشغيل أنظمة الرقابة وتزداد أهمية القيام بهذا الأختبار كلما إزدادت النظم المحاسبية تقدماً.

واقع مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في السودان:

تواجه مهنة المراجعة في السودان تحدياً كبيراً نتيجة العديد من المتغيرات الخارجية والتي منها إتساع حجم ونطاق التجارة الدولية ونمو وإزدهار أسواق المال العالمية وزيادة الشركات الدولية المتعددة الجنسية والتطور السريع في تكنولوجيا المعلومات وثورة الإتصالات، والتدقيق المالي للمعرفة ولمعلومات، مما كان له أثر كبير على تطور نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ومن ثم تطور مراجعة هذه النظم. وفي ضوء ماتقدم يمكن تناول واقع مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في السودان من خلال النقاط الأساسية التالية بشئ من التفصيل (جنيدابي 2012م) :

1/ التحديات الخارجية ومراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في السودان:

تعد إتفاقية التجارة الدولية هي أحد الآليات الإقتصادية الثالثة - آلية البنك الدولي للإنشاء والتعمير، وآلية صندوق النقد الدولي - لمنظمة الأمم المتحدة والتي دخلت حيز التفصيل بشكل تدريجي تقريباً في التسعينات من القرن الماضي، وقامت العديد من الدول العربية بالإنضمام للإتفاقية ومنها السودان، وتشمل هذه الإتفاقية تجارة السلع والخدمات، وتقع الخدمات التي تقدمها مهنة المحاسبة والمراجعة تحت مفهوم تجارة الخدمات ومما لا شك فيه أن

ما يواجهه السودان من تحديات، جعله يقوم بإتخاذ إجراءات جادة حيال ذلك، فقد قام بتحرير قطاع الأعمال العام تنشيط سوق الأوراق المالية، وتطوير النظام الضريبي، وتشجيع والإستثمار، وتخفيض القيود على الواردات، وتشجيع الصادرات وغيرها من الإجراءات الإقتصادية التي يتبناها السودان لإصلاح مسارة الإقتصادي.

إلا أنه يلاحظ على مستوى بيئة مهنة المراجعة في السودان، تتعدد الكيانات الأكاديمية المهنية مع عدم وجود التنسيق بينها، وعدم وجود معايير متكاملة لمهنة المراجعة في السودان، أما على مستوى مكاتب المراجعة في السودان، فتعد معظم المكاتب السودانية غير قادرة على توفير التدريب الملائم والمتطور لمراجعها، كما لا تعطي أي إهتمام لمخاطر العولمة... إلخ

2/ مدى مواكبة معايير المراجعة السودانية للمنظمات الحديثة:

أن الجهود المبذولة لإصدار معايير مراجعة سودانية تعد خطوة بناءة على الطريق، إلا أنها قاصرة نتيجة لعدم صياغة معايير تلائم التغيرات والتطورات في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، على قرار ما قامت به الكثير من المنظمات الدولية كما في الإتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) ولمجمع المحاسبين الأمريكي (AICPA) ولمعايير المراجعة دور فعال في علاج فجوة الأداء في بيئة تعتمد على النظم الإلكترونية، تمكن من تقليل فجوة الأداء بين المراجع السوداني والأجنبي، والتحويل تجاه تعلم مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بدلا من التوقف، ومن ثم الإضرار بمستقبل مهنة المراجعة.

3/ الحاجة إلى تطور مهنة المراجعة في السودان لمواجهة التحديات الخارجية:

فى ضوء النقاط السابقة برزت الحاجة إلى تطوير مهنة المراجعة فى السودان لمواجهة التحديات الخارجية، ومن ثم يمكن تقسيم هذه إلى ثلاثة محاور (جنيدابي 2012م):

المحور الأول : تطوير بيئة المراجعة:

المحور الثانى : تطور المكاتب المهنية:

المحور الثالث : تطوير المراجع المهني:

4/ الآثار الإيجابية العالمية على مهنة المراجعة فى السودان

ومما سبق يمكن إستعراض أهم المؤثرات الإيجابية العالمية على مهنة المراجعة فى السودان كما

يلى(جنيدابي 2012م):

- قيام منظمة الأمم المتحدة بتشكيل العديد من اللجان وفرق العمل بهدف تطور المهنة فى الدول النامية- ومنها السودان .

- زيادة الطلب على الخدمات التى تقدمها مكاتب المراجعة فى السودان نتيجة إتساع سوق مهنة المراجعة لتشمل السوق الداخلية والخارجية.

- تعد المؤثرات العالمية والمحيطية بمهنة المراجعة بمثابة دعوة صريحة للمنافسة تقدمها مكاتب المراجعة الأجنبية - التى تقدم خدمات متميزة وسريعة ودقيقة فى أن واحد - لمكاتب المراجعة السودانية، ومن هنا كان على الاخيرة النهوض بخدمات المراجعة التى تقدمها.

- تشجيع مكاتب المراجعة فى السودان للقيام بدورها تجاه المهنة.

- تشجيع كليات التجارة فى الجامعات السودانية للإسراع فى عملية تحديث وتطوير المناهج.

رابعاً: الدراسة الميدانية

1. مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في المراجعين القانونيين بولاية الخرطوم و ديوان المراجع القومي، بلغ مجتمع الدراسة 170 مراجع قانوني (مجلس تنظيم مهنة المحاسبة والمراجعة، السودان 2004) ، تم اختيار عينة الدراسة عشوائياً، من مجتمع الدراسة، حيث قام الباحث بتوزيع عدد (70) استمارة استبيان على المستهدفين أي نسبة 41.2% من مجتمع الدراسة، وقد استجاب (62) فرداً حيث أعادوا الاستبانة بعد ملئها بكل المعلومات المطلوبة أي ما نسبته 88% من العينة.

2. التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق المتغيرات الشخصية

جدول (1) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق المتغيرات الشخصية

الترتيب	النسبة المئوية	التكرار	المؤهل العلمي
1	58.1%	36	جامعي
2	40.3%	25	ما فوق الجامعي
3	1.6%	1	أخرى
الترتيب	النسبة المئوية	التكرار	سنوات الخبرة
3	14.5%	9	سنة وأقل من 3 سنوات
1	38.7%	24	3 سنوات وأقل من 6 سنوات
3	14.5%	9	6 سنوات وأقل من 9 سنوات
2	32.3%	20	9 سنوات فما فوق
الترتيب	النسبة المئوية	التكرار	التخصص العلمي
1	59.7	37	محاسبة
2	16.1	10	إدارة أعمال
3	14.5	9	اقتصاد
4	9.7	6	أخرى
الترتيب	النسبة المئوية	التكرار	المركز الوظيفي
3	17.7%	11	كبير مراجعين
2	32.3%	20	مراجع
1	50%	31	مساعداً مراجع
-	100%	62	المجموع

المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الاستبانة 2013م

3. الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل:

لتحقيق أهداف الدراسة وللتحقق من فرضياتها ، تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

1. التوزيع التكراري للإجابات.
2. النسب المئوية.
3. الوسيط للبيانات
4. حساب الفروقات بين إجابات المبحوثين عن طريق اختبار Chi-Square وللحصول على نتائج دقيقة قدر الامكان ، تم استخدام البرنامج الاحصائي SPSS في تحليل عبارات الاستبانة.

4. تحليل البيانات واختبار الفرضيات

(أ) عرض ومناقشة نتائج الفرضية الأولى:

تنص الفرضية الأولى من فرضيات الدراسة على الآتي :

الدقة في النظم المحاسبية الإلكترونية يؤدي إلى جودة تنفيذ عملية المراجعة.

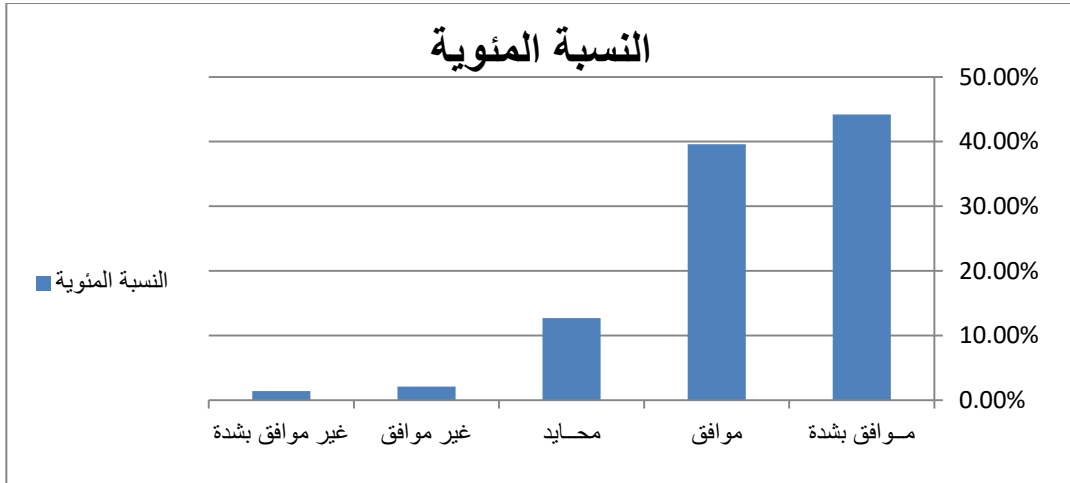
يمكن تلخيص إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات الخاصة بالفرضية الأولى بالجدول الآتي.

جدول (2) نتائج اختبار مربع كاي لدلالة الفروق للإجابات على عبارات الفرضية الأولى

الرقم	العبارات	الوسيط	قيمة مربع كاي	درجة الحرية	مستوى الدلالة الإحصائية
1	يمكن للمراجع أن يحصل على المستندات الاصلية في بيئة النظم المحاسبية الإلكترونية مما يساعد في جودة تنفيذ عملية المراجعة.	5	63.7	4	0.00
2	تتأثر طرق تطبيق إجراءات المراجعة للحصول على أدلة الاثبات بالطريقة المتبعة في معالجة البيانات يدوياً أو آلياً.	4	34.4	3	0.00
3	عند تخطيط عملية المراجعة يجب على المراجع الأخذ في الاعتبار الطريقة المتبعة من قبل المنشأة في معالجة البيانات مما يؤدي إلى جودة تنفيذ عملية المراجعة.	5	45.4	4	0.00
4	يساهم تحديد نطاق استخدام الحاسب الإلكتروني في معالجة التطبيقات المحاسبية المرتبطة بالقوائم المالية موضوع المراجعة في دقة تنفيذ عملية المراجعة.	4	35.8	3	0.00
5	يمكن التحديد الدقيق لمخاطر الغش في ظل استخدام النظم المحاسبية الإلكترونية من تنفيذ عملية المراجعة بجودة عالية.	4	35.6	4	0.00
6	يمكن التحديد الدقيق لإجراءات وطرق المراجعة في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية من الإكتشاف الفوري للأخطاء وبالتالي التقليل من الانحرافات أثناء تنفيذ عملية المراجعة.	4	10.9	2	0.00
7	التأكد من الاجراءات الرقابية على البرامج والملفات لضمان سلامة التشغيل الإلكتروني للبيانات يؤدي إلى دقة تنفيذ عملية المراجعة.	5	23.3	2	0.00

جدول (3) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة على جميع عبارات الفرضية الأولى

النسبة المئوية	العدد	الإجابة
44.2%	192	موافق بشدة
39.6%	172	موافق
12.7%	55	محايد
2.1%	9	غير موافق
1.4%	6	غير موافق بشدة
100%	434	الجملة

الشكل (1) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة على جميع عبارات الفرضية الأولى

المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الاستبانة 2013م

يتبين من الجدول (3) والشكل (1) أن عينة الدراسة تضمنت على (192) إجابة وبنسبة (44.2%) موافقة بشدة على ما جاء بجميع عبارات الفرضية الأولى، و(172) إجابة وبنسبة (39.6%) موافقة، و(55) إجابة وبنسبة (12.7%) محايدة، و(9) إجابة وبنسبة (2.1%) غير موافقة، و(6) إجابة وبنسبة (1.4%) غير موافقة بشدة على ذلك، وقد بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد الإجابات الموافقة والمحايدة وغير الموافقة على ما جاء بجميع عبارات الفرضية الأولى . (249.1) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (5%) والبالغة (3.37)، واعتماداً على ما ورد في الجدول (2) فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين الإجابات ولصالح الموافقين بشدة على ما جاء بجميع عبارات الفرضية الأولى، التي تنص على أن الدقة في تحديد إجراءات وطرق المراجعة يؤدي إلى جودة تنفيذ عملية المراجعة في ظل النظم المحاسبية الالكترونية.

(ب) عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية من فرضيات الدراسة على الآتي :

النظم المحاسبية الإلكترونية تؤثر على تأهيل وتدريب مراجعي الحسابات في أداء عملية المراجعة بكفاءة.

ويمكن تلخيص إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات الخاصة بالفرضية الثانية بالجدول التالي:

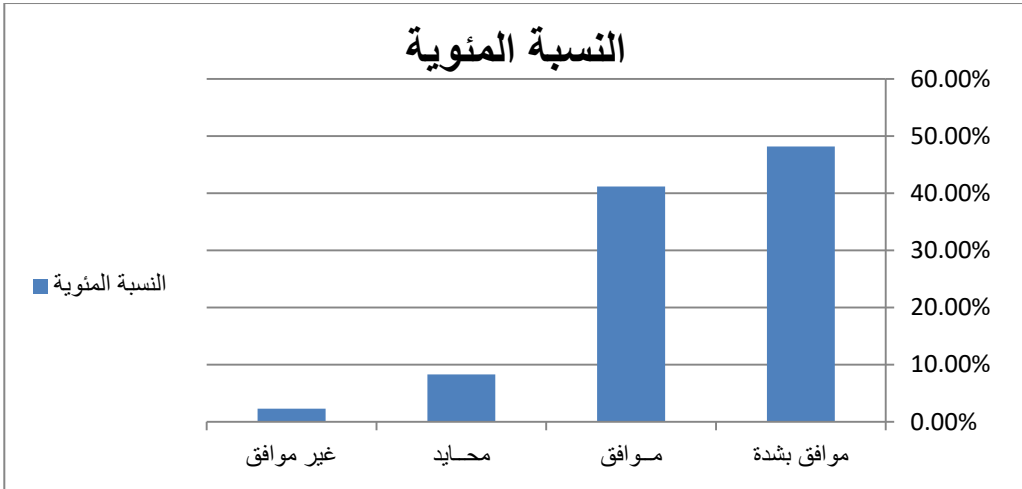
جدول (4) نتائج اختبار مربع كاي لدلالة الفروق للإجابات على عبارات الفرضية الثانية

الرقم	العبارات	الوسيط	قيمة مربع كاي	درجة الحرية	مستوى الدلالة الإحصائية
1	يجب أن يكون مراجع الحسابات مؤهلاً في مجال النظم المحاسبية الالكترونية حتى يتمكن من اداء عملية المراجعة بكفاءة.	5	72.5	3	0.00
2	يساعد تاهيل مراجع الحسابات في مجال النظم المحاسبية الالكترونية في تقديم تأكيد على مصداقية النظام المتبع وبالتالي امكانية الاعتماد على المعلومات في اتخاذ قرارات رشيدة.	4	19.0	2	0.00
3	يعد تدريب وتاهيل المراجع وفريق المراجعة من الأمور الهامة لمواكبة التطورات التي تحدث في النظم المحاسبية حتى يتمكن من متابعة العملية الحسابية وابداء رأيه الفني.	5	35.0	2	0.000
4	المام مراجع الحسابات بلغات برمجة يساعد على تقييم البرامج المستخدمة في النظم المحاسبية الالكترونية بكفاءة.	4	24.3	3	0.000
5	المام المراجع بلغات برمجة يساعد على تصميم برامج مراجعة لتنفيذ عملية المراجعة بكفاءة.	4	20.7	3	0.000
6	تساعد معرفة المراجع بالنظم المحاسبية الإلكترونية على التخطيط والتنظيم والاشراف والتوجيه وفحص العمل المؤدى.	4	47.3	3	0.000
7	يساهم فهم المراجع لمكونات النظم المحاسبية الإلكترونية والبرامج المستخدمة فيها على استخدام اساليب النظم المحاسبية الالكترونية وبالتالي اداء عملية المراجعة بكفاءة.	5	20.2	2	0.000

جدول (5) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة على جميع عبارات الفرضية الثانية

النسبة المئوية	العدد	الإجابة
48.2%	209	موافق بشدة
41.2 %	179	موافق
8.3 %	36	محايد
2.3 %	10	غير موافق
100 %	434	المجموع

شكل (2) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة على جميع عبارات الفرضية الثانية



يتبين من الجدول (5) والشكل (2) أن عينة الدراسة تضمنت (209) إجابة وبنسبة (48.2%) موافقة بشدة على ما جاء بجميع عبارات الفرضية الثانية، و(179) إجابة وبنسبة (41.2%) موافقة، و(36) إجابة وبنسبة (8.3%) محايدة، و(10) إجابة وبنسبة (2.3%) غير موافقة، على ذلك، وقد بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد الإجابات الموافقة والمحايدة وغير الموافقة على ما جاء بجميع عبارات الفرضية الأولى . (239.0) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (3) ومستوى دلالة (5%) والبالغة (2.366) ، واعتماداً على ما ورد في الجدول (4)، فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين الإجابات ولصالح الموافقين على ما جاء بجميع عبارات الفرضية الثانية ، التي تنص علي أن تأهيل مراجعي الحسابات في ظل النظم المحاسبية الالكترونية يؤدي الى اداء عملية المراجعة بكفاءة.

(ج) عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة:

تنص الفرضية الثالثة من فرضيات الدراسة على الآتي :

تؤثر النظم المحاسبية الإلكترونية على المراجع في الالتزام بمعايير العمل الميداني

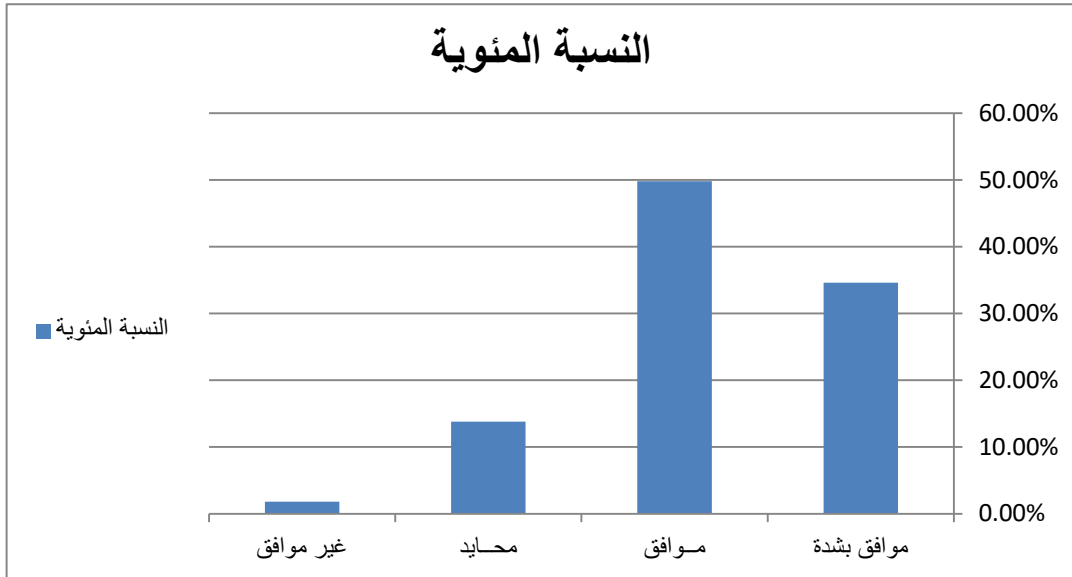
يمكن تلخيص إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات الخاصة بالفرضية الثالثة بالجدول التالي:

جدول (6) نتائج اختبار مربع كاي لدلالة الفروق للإجابات على عبارات الفرضية الثالثة

الرقم	العبارات	الوسيط	قيمة مربع كاي	درجة الحرية	مستوى الدلالة الإحصائية
1	الالتزام بمعايير العمل الميداني في بيئة النظم المحاسبية الإلكترونية يساعد على معرفة اثر هذه النظم على عملية الفصل بين الواجبات.	4	33.9	3	0.00
2	يساعد الالتزام بمعايير العمل الميداني في بيئة النظم المحاسبية الإلكترونية في تخطيط وإدارة ومعاينة الاعمال المنفذة.	4	32.3	3	0.00
3	يمكن الالتزام بمعايير العمل الميداني في بيئة النظم المحاسبية الإلكترونية من تخصيص امكانيات المراجعة على الالوجه التي تتميز بارتفاع مخاطرها.	4	27.1	2	0.00
4	يرتبط الالتزام بهذه المعايير بخطوات تنفيذ عملية المراجعة والاجراءات الفنية التي تبين نقاط الضعف والقوة في ظل استخدام نظم إلكترونية.	4	14.5	2	0.00
5	يساهم الالتزام بمعايير العمل الميداني في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية في تحسين فعالية المراجعة من خلال إكتشاف الانحرافات غير القانونية من جانب العملاء مما يزيد من ثقة المستخدمين.	4	27.4	3	0.00
6	يساعد الالتزام بمعايير العمل الميداني في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية على تقييم هيكل الرقابة الداخلية مما يؤدي الى تخطيط وتنفيذ عملية المراجعة بفعالية.	4	16.0	2	0.00
7	يساعد الالتزام بمعايير العمل الميداني في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية في الحصول على أدلة اثبات كافية للتأكد من صحة الارصدة المالية مما يؤدي الى اداء عملية المراجعة بكفاءة .	4	35.8	3	0.00

جدول (7) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة على جميع عبارات الفرضية الثالثة

النسبة المئوية	العدد	الإجابة
34.6%	150	موافق بشدة
49.8%	216	موافق
13.8%	60	محايد
1.8%	8	غير موافق
100.0%	434	المجموع

الشكل (3) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة على جميع عبارات الفرضية الثالثة

يتبين من الجدول (7) والشكل (3) أن عينة الدراسة تضمنت (150) إجابة وبنسبة (34.6%) موافقة بشدة على ما جاء بجميع عبارات الفرضية الثالثة، و(216) إجابة وبنسبة (49.8%) موافقة، و(60) إجابة وبنسبة (13.8%) محايدة، و(8) إجابة وبنسبة (1.8%) غير موافقة، على ذلك، وقد بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين أعداد الإجابات الموافقة والمحايدة وغير الموافقة على ما جاء بجميع عبارات الفرضية الثالثة (187.0%) وهذه القيمة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (5%) والبالغة (3.37)، واعتماداً على ما ورد في الجدول رقم (6)، فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وعند مستوى دلالة (5%) بين الإجابات ولصالح الموافقين على ما جاء بجميع عبارات الفرضية والتي تنص على أن الالتزام بمعايير العمل الميداني يساعد على كفاءة تخطيط وتنفيذ عملية المراجعة في ظل المحاسبية الالكترونية.

خامساً: النتائج

بناءً على التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية تم التوصل إلى النتائج التالية:

1. الحصول على المستندات الأصلية في بيئة النظم المحاسبية الالكترونية يؤدي إلى جودة تنفيذ عملية المراجعة.
2. الطريقة المتبعة في معالجة البيانات يدوياً أو آلياً تؤثر على طرق واجراءات الحصول على أدلة المراجعة.
3. دقة تنفيذ عملية المراجعة يعتمد على دقة تحديد نطاق استخدام الحاسب الالكتروني في معالجة التطبيقات المحاسبية المرتبطة بالقوائم المالية.
4. لضمان سلامة التشغيل الالكتروني للبيانات يجب التأكد من الاجراءات الرقابية على البرامج والملفات.
5. يؤدي التحديد الدقيق لإجراءات وطرق المراجعة في ظل استخدام النظم المحاسبية الالكترونية إلى الإكتشاف الفوري للأخطاء.
6. يتطلب تنفيذ عملية المراجعة بجودة عالية في ظل استخدام النظم المحاسبية الإلكترونية التحديد الدقيق لمخاطر الغش.
7. يوفر التخطيط والإشراف السليم لعملية المراجعة في بيئة النظم المحاسبية الإلكترونية التأكيد المناسب لمستخدمي المعلومات علي مصداقيتها.

8. التأهيل المهني للمراجع في مجال النظم المحاسبية الالكترونية والبرامج المستخدمة فيها يؤدي الى تنفيذ عملية المراجعة بكفاءة.
9. إلتزام المراجع بمعايير العمل الميداني في بيئة النظم المحاسبية الالكترونية يساعد على تخطيط وتنفيذ مهام عملية المراجعة.
10. إلتزام المراجع في بيئة النظم المحاسبية الالكترونية يساعد على معرفة أثر هذه النظم على عملية الفصل بين الواجبات.
11. إلتزام المراجع بمعايير العمل الميداني في بيئة النظم المحاسبية الالكترونية يساعد على تقييم هيكل الرقابة الداخلية .
12. يؤدي إلتزام المراجع بمعايير العمل الميداني في بيئة النظم المحاسبية الالكترونية إلى تقليل مخاطر المراجعة وأداء عملية المراجعة بكفاءة.
13. الاكتشاف الفوري للأخطاء في بيئة النظم المحاسبية الالكترونية يؤدي إلى تقليل الإنحرافات أثناء تنفيذ عملية المراجعة.

سادساً: التوصيات

بناءً على النتائج يوصى الباحث بالآتي:

1. ضرورة التأهيل العلمي والعملية للمراجع في مجال النظم المحاسبية الالكترونية مما يؤدي إلى تنفيذ عملية المراجعة بكفاءة.
2. ضرورة تحديد نطاق استخدام الحاسب الالكتروني في معالجة التطبيقات المحاسبية المرتبطة بالقوائم المالية.
3. ضرورة إجراء الإختبار المبدئي للنظام المحاسبي الإلكتروني وذلك للتحقق من مدى تلبيته لاحتياجات المستفيدين وإمكانية مراجعته.
5. من الأهمية بمكان أن يبذل مراجع الحسابات في ظل الحاسب الإلكتروني العناية المهنية الكافية حتى يتمكن من تنفيذ عملية المراجعة بجودة عالية.
6. من أجل تحقيق أهداف المراجعة في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية لابد أن يتأكد المراجع من وجود نظام فعال للرقابة الداخلية يناسب النظم المحاسبية الإلكترونية.
7. على المراجع الخارجي عند فحص القوائم المالية في المنشآت التي تستخدم الحاسب الإلكتروني أن يأخذ في الإعتبار خصائص بيئة النظم المحاسبية الإلكترونية والطرق المتبعة من قبل المنشأة في معالجة البيانات المحاسبية.
8. أهمية التزام المراجع بمعايير العمل الميداني في بيئة النظم المحاسبية الالكترونية حتى يتمكن من أداء عملية المراجعة بكفاءة.
9. ضرورة إلتزام المراجع باستخدام أساليب المراجعة في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية عند تخطيط وتنفيذ مهام عملية المراجعة الخارجية.

المراجع:

- إبراهيم السيد المليجي شحاته، دراسة تطبيقية لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على مهنة المراجعة بجمهورية مصر العربية (الأسكندرية: مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية 2004م)، ص 85.
- إبراهيم خليل السعدى , أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات علي مهنة التدقيق في قطاع الشركات الصناعية في الأردن، (عمان: الإدارة العامة , معهد الإدارة العامة، المجلد الخمسون العدد الأول، 2010م).
- أمين السيد أحمد لطفي، الإتجاهات الحديثة في المراجعة الداخلية والرقابة على الحسابات ، (القاهرة: دار النهضة العربية ، 1997م).
- أحمد يوسف ادم إسماعيل، أثر الوسائل التقنية الحديثة علي أداء المراجع الخارجي، بالتطبيق علي ديوان المراجعة العامة ،رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2005م.
- أمير عثمان علي عبد الله، أثر التقنيات الحديثة علي مهنة المراجعة في ظل معايير المراجعة الدولية، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2007م.
- الطيب حامد إدريس موسي، مخاطر المراجعة في ظل التشغيل الإلكتروني للمعلومات المحاسبية ، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة ام درمان الإسلامية، 2008م.
- أحمد المكي الامين المكي، استخدام النظام الإلكتروني في المراجعة وأثره علي الأداء المهني للمراجع، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2009م.
- أحمد زكريا زكي عصيمي، أثر التشغيل الإلكتروني للبيانات على المراجعة الخارجية وتأهيل المراجع الخارجي، دراسة تجريبية على المملكة العربية السعودية، (القاهرة: المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة حلوان، العدد الأول، 2010م).
- إحسان بن صالح المعتاذ، أحمد عبد السلام أبو موسى، أثر استخدام نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبية على إجراءات وأساليب المراجعة، دراسة ميدانية مكاتب المراجعة السعودية، (الإسكندرية: مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، مجلد (48)- عدد (2)، 2011).
- حسام إبراهيم حسن، تدقيق الحسابات بين النظرية والتطبيق، ج1، ط2، (عمان: دار البداية للنشر والتوزيع، 2010م) .
- داود يوسف صبح، دليل التدقيق الداخلي وفق المعايير الدولية، (بيروت: صادر ناشرون ، 2007م).
- رضوه احمد ماهر، معايير مقترحة لمراجعة إدارة مخاطر الأداء في قطاع الخدمات الحكومية، (حلوان: المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة حلوان، العدد الثالث، الجزء الأول، 2011م).
- زكريا عبده السيد ،إطار لمحددات فعالية المراجعة الداخلية في القطاع الحكومي دراسة ميدانية على وزارة الإدارة المحلية بجمهورية مصر العربية، (طنطا: المجلة العلمية التجارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الثالث، 2013م).
- سعاد حسن خضر، دراسة ميدانية عن العلاقة بين المراجع والتقييم المبدئي لمخاطر الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات ، (القاهرة: المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مجلد العدد الأول، 2004).
- سمير مرتضى محمد مجاهد، دراسة إختبارية لأثر استخدام النظم الإلكترونية على مهنة المراجعة في الجماهيرية الليبية، (الزقازيق: كلية التجارة ، جامعة الزقازيق، المجلد الثالث والعشرون، العدد الأول، 2006م).

- صادق حامد مصطفى، إدارة خطر الإكتشاف في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات، (الدوحة: المجلة العلمية لكلية الادارة والاقتصاد، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة قطر، العدد التاسع، 1998م).
- طارق عبد العال حماد، موسوعة معايير المراجعة شرح معايير المراجعة الدولية الأمريكية والعربية، (الإسكندرية: الدار الجامعية للنشر، 2004م).
- عبد الله سمير عبدالله جنيدابي، مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، (الخرطوم: مجلة المال والاقتصاد، بنك فيصل الإسلامي، 2012).
- عبيد بن سعد المطيري، التحديات التي تواجه مهنة المحاسبة والمراجعة، (القصيم: مجلة جامعة الملك سعود، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك سعود بالقصيم، 2003).
- عيد محمود حميدة خلف، أثر الإفصاح الإلكتروني للمعلومات المحاسبية على تقدير المخاطر الملازمة لمراجعة القوائم المالية في ظل البيئة الإلكترونية (الزقازيق: الدراسات والبحوث التجارية كلية التجارة ببنها، جامعة الزقازيق، السنة الثانية والعشرون، العدد الأول 2002م).
- عبد الفتاح محمد الصحن، د. سمير كامل، الرقابة والمراجعة الداخلية، (الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر، 2001م).
- عبد الوهاب نصر علي، شحاتة السيد شحاتة، مراجعة الحسابات في بيئة الخصخصة وأسواق المال والتجارة الإلكترونية، (الإسكندرية: الدار الجامعية، 2004م).
- عدنان حسن الحسن، أهمية التدقيق الداخلي في نجاح المؤسسات الاقتصادية الحكومية، (الكويت: المحاسبون دورية متخصصة، تصدر عن جمعية المحاسبين والمراجعين الكويتية، العدد 2012، 54م).
- عماد صالح محمد صالح، المراجعة الإلكترونية وأثرها في كفاءة عملية المراجعة، دراسة تطبيقية علي مهنة المراجعة بالسودان، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2007م.
- غسان فلاح المطارنة، تدقيق الحسابات المعاصر، الناحية النظرية، (عمان: دار المسيرية، 2006م).
- فهمي محمود شكري، الرقابة المالية العليا- مفهوم عام- وتنظيمات اجهزتها في الدول العربية، (عمان: دار مجدلوي للنشر، 2010م).
- كمير لي آت إليوت، ترجمة محمد جمال إمام، الفساد والاقتصاد العلمي، (القاهرة: مركز الأهرام للترجمة والنشر، 2000م).
- لورانس أوتول كينيث ماثير، ترجمة عبد الرحيم أحمد الخزامي، كتاب كامبردج في الإدارة العامة للمنظمات والحوكمة والأداء، (القاهرة: دار الفجر الجديد للنشر والتوزيع، 2013م).
- منصور أحمد البديوي، وآخرون، دراسات متقدمة في: المراجعة الخارجية الحديثة، (الإسكندرية: الدار الجامعية، 2011م).
- محمد بن سلطان القباني السهلي، تحليل العوامل الهيكلية والمهنية لوحداث المراجعة الداخلية في المؤسسات الحكومية بالمملكة العربية السعودية، (عين شمس: مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، العدد الأول، 2011م).
- محمد علي حماد، صوب هيكل رقابة داخلية فعال مع تطوير دور المراجع الداخلي والمراجع الخارجي وذلك في ظل النظم الإلكترونية، (المنصورة: المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجلد التاسع عشر العدد الرابع، 1995م).
- محمد مصطفى أحمد الجبالي، الإتجاهات الحديثة في المراجعة في ظل المتغيرات التكنولوجية في نظم المعلومات المحاسبية، (القاهرة: المجلة العلمية للتجارة والاقتصاد، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مجلد العدد الأول، 2003).

- يوسف حسن يوسف، الفساد الإداري والإقتصادي والكسب غير المشروع وطرق مكافحته، (الإسكندرية: دار التعليم الجامعي، 2014م).
- الاتحاد الدولي للمحاسبين، المعايير الدولية للمراجعة، (من منشورات المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، شركة مطابع الخط، 1991م)
- جمهورية السودان، مجلس تنظيم مهنة المحاسبة والمراجعة السوداني، قانون مجلس تنظيم مهنة المحاسبة والمراجعة، (الخرطوم: ب.ش، 2004م)
- الندوة الفكرية التي نظمها مركز دراسات الوحدة العربية بالتعاون مع المعهد السويدي بالإسكندرية بعنوان: الفساد والحكم الصالح في البلاد العربية، (بيروت: 2004م)
- جمهورية مصر العربية، ندوة حول حوكمة الشركات العامة والخاصة من أجل الإصلاح الاقتصادي، (القاهرة: منشورات منظمة العربية للتنمية الإدارية، 2006م)
- جمهورية مصر العربية- الامارات المتحدة، مؤتمر النزاهة والشفافية والإدارة العربية، (القاهرة، الشارقة، منشورات منظمة العربية للتنمية الإدارية، 2006م)
- جمهورية مصر العربية، مؤتمر حول مكافحة الفساد الإداري والمالي في الوطن العربي، 2007م، (القاهرة: منشورات منظمة العربية للتنمية الإدارية، 2008م)
- المملكة المغربية، الملتقى العربي الثالث بعنوان: آليات حماية المال العام والحد من الفساد الإداري، (الرباط: منشورات منظمة العربية للتنمية الإدارية، 2008م)
- <http://www.aapc.gov.sd/arabic/>
- مواقع أخرى.

