



مجلة البحوث المالية والتجارية

المجلد (24) – العدد الأول – يناير 2023



دور عملية المراجعة الفورية في دعم موثوقية القوائم المالية الإلكترونية

The Role of The Immediate Audit in Supporting The Reliability of The Electronic Financial Statements

إعداد

الباحثة/ فاطمة السيد العربي ياسين

مرشح للدكتوراه

المدرس المساعد بقسم المحاسبة والمراجعة

كلية التجارة- جامعة بورسعيد- قسم المحاسبة

إشراف

السيدة الدكتورة

جيهان عادل أميرهم

أستاذ مساعد بقسم المحاسبة والمراجعة

كلية التجارة – جامعة بورسعيد

الأستاذ الدكتور

نبيل فهمي سلامة

أستاذ المراجعة

ورئيس قسم المحاسبة والمراجعة

كلية التجارة – جامعة بورسعيد

2023-03-21

تاريخ الإرسال

2023-03-22

تاريخ القبول

رابط المجلة: <https://jsst.journals.ekb.eg/>

ملخص :

إستهدف البحث الحالي إستكشاف أثر ودور عملية المراجعة الفورية والمستمرة في دعم موثوقية القوائم المالية ، حيث أن التقارير المالية المنشورة علي شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) في حاجة إلى زيادة الثقة والمصداقية بها ، بالإضافة إلى المزيد من الفهم بالنسبة لمستخدمين القوائم والتقارير المالية . حيث تلعب المراجعة المستمرة (الفورية) دوراً هاماً في تحقيق جودة ملائمة التقارير المالية ، وتوفير الثقة والمصداقية بالمعلومات المحاسبية ومدى فهم المعلومات المتضمنة في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً. وقد أختبر البحث ثلاثة فروض متمثلة في : الأول : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة وتحقيق الثقة والمصداقية في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً ، الثاني : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة وتحقيق جودة ملائمة التقارير المالية المنشورة إلكترونياً ، الثالث: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة و تحقيق قابلية فهم المعلومات المتضمنة في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً . ولقد توصل البحث إلى عدة نتائج أهمها : أن المراجعة المستمرة (الفورية) تقوم بتلبية إحتياجات المستخدمين في الحصول على معلومات دقيقة في الوقت المناسب والتي تتميز بالموثوقية ، وذات معنى لمتخذي القرارات . وعلى ضوء تلك النتائج فقد أوصى البحث بضرورة الإهتمام بالمراجعة المستمرة (الفورية) كأحد متطلبات نظم المحاسبة الإلكترونية الفورية في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات الحديثة ، وإعتمادها للمحافظة على مصداقية المعلومات المنشورة في التقارير المالية للمنظمة .

الكلمات المفتاحية : المراجعة المستمرة (الفورية) ، القوائم المالية الإلكترونية.



Abstract :

The current research aimed to explore the impact and role of the immediate and continuous Auditing process in supporting the reliability of the financial statements, as the financial reports published on the international information network (the Internet) need to increase confidence and credibility in them, in addition to more understanding for the users of the financial statements and reports. The continuous Auditing (immediate) plays an important role in achieving the appropriate quality of the financial reports, and providing confidence and credibility in the accounting information and the extent of understanding the information contained in the financial reports published electronically. The research tested three hypotheses represented in: the first: there is no statistically significant relationship between continuous Auditing and the achievement of trust and credibility in electronically published financial reports, the second: there is no statistically significant relationship between continuous Auditing and achieving the appropriate quality of electronically published financial reports, and the third: no There is a statistically significant relationship between continuous Auditing and understanding the information contained in the electronically published financial reports. The research has reached several results, the most important of which are: that the continuous Auditing (immediate) meets the needs of users in obtaining accurate information in a timely manner that is characterized by reliability and meaning for decision makers. In the light of these results, the research recommended the necessity of paying attention to the (online) continuous Auditing as one of the requirements of the online electronic accounting systems in light of the modern information technology environment, and its adoption to maintain the credibility of the information published in the financial reports of the organization.

Keywords: continuous Auditing (immediate), electronic financial statements.

أولاً: طبيعة مشكلة البحث :

شهد الربع الاخير من القرن العشرين نمواً هائلاً في متغيرات بيئة الممارسة المحاسبية وممارسة المراجعة تبعاً لذلك . وكان من أهم هذه التغيرات ما يعرف بتكنولوجيا المعلومات والتجارة الإلكترونية وما ترتب عليه من تغيرات فرعية . وكان لهذه التغيرات البيئية تأثير ملموس وجوهري على ممارسات الأعمال ومن ثم على نظام المعلومات المحاسبي وبالضرورة على تشكيلة خدمات مراجع الحسابات . حيث يعتبر ممارسة الأعمال التجارية من خلال شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) من الظواهر الحديثة في عالم الإقتصاد والتجارة ، حيث مكنت هذه الشبكة العديد من المنظمات من مزاوله نشاطها وأعمالها على نطاق دولي واسع ، ودون تكبد مصروفات ونفقات باهظة في صورة تجهيزات ومنظمات دائمة خارج حدود الدولة الأم . وقد أدى ذلك إلى تسابق العديد من المنظمات العالمية على استخدام تلك الشبكة كوسيلة إعلانية مبتكرة ، لجذب المستهلكين من مستخدميها من جميع أنحاء العالم لترويج ما يعرف بالتجارة الإلكترونية .

ونتيجة لزيادة تطور تكنولوجيا المعلومات فقد ظهرت العديد من الصعوبات التي تحكم عملية المراجعة من خلال التقارير المالية المنشورة إلكترونياً ، والتي تعد خلاصة للجهد المحاسبي من الإعتبارات المتعلقة بالملائمة والمصدقية والموثوقية وقابلية الفهم الواردة في التقارير المالية . حيث ترتب على ذلك ، حدوث تغييرات جذرية في مهنة المحاسبة والمراجعة لكي تقابل وتفي بإحتياجات المستخدمين لتلائم البيئة الجديدة لتكنولوجيا المعلومات ، وممارسات الأعمال الإلكترونية ، مما أدى ذلك إلى ضرورة التحول نحو مدخل المراجعة المستمرة (الفورية) لكي تقوم بتلبية إحتياجات المستخدمين في الحصول على معلومات دقيقة في الوقت المناسب والتي يكون موثوق فيها ، وذات معنى لمتخذي القرارات .

ثانياً: أهمية البحث :

يهتم هذا البحث من الناحية العلمية من خلال إيجاد إطار علمي فعال يمكن لمراجع الحسابات استخدامه لتحقيق جودة المعلومات التي تتضمنها التقارير المالية المنشورة إلكترونياً وذلك من خلال إضفاء الثقة على تلك التقارير ، كما تنبع الأهمية العملية من خلال ما يوفره البحث من إطار عمل المراجعة المستمرة الفعالة المعتمدة على جهود المراجع الذي سيقوم بتطوير أدواته ليحقق الجودة في التقارير المالية الإلكترونية ، من خلال تدنيه مخاطر تلك المعلومات إلى أدنى مستوى .



ثالثاً: أهداف البحث :

يهدف البحث إلى :

1. التعرف على المراجعة المستمرة ودورها في تعزيز مصداقية وموثوقية المعلومات المحاسبية في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً ، ودورها في تحقيق جودة وملائمة التقارير المالية المنشورة إلكترونياً .
2. إلقاء الضوء على التطورات الحادثة لنظام المراجعة المستمرة وتحوله من مجرد خدمات للتأكد إلى إطار عملي لمراجعة البيانات المالية عبر شبكة المعلومات الدولي (الإنترنت)

رابعاً: فروض البحث :

1. لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة وتحقيق الثقة والمصداقية في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً .
2. لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة وتحقيق جودة ملائمة التقارير المالية المنشورة إلكترونياً .
3. لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة المستمرة و تحقيق قابلية فهم المعلومات المتضمنة في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً .

خامساً: منهج وأسلوب البحث :

تم الإعتماد في هذا البحث على المنهج الإستقرائي والمنهج الإستنباطي ، لتحقيق أهداف البحث وإختبار فروضه ، حيث تم إستخدام المنهج الإستنباطي في إعداد الإطار النظري للبحث وصياغة المشكلة وفروض البحث ، أما المنهج الإستقرائي فذلك من خلال ما أمكن التوصل إليه من المراجع العلمية المتخصصة في مجال المحاسبة والمراجعة .

سادساً: حدود البحث :

في ضوء مشكلة البحث وأهدافه تتمثل حدود البحث في : أنه لن يتناول إجراءات عملية المراجعة بشكلها التقليدي إلا من خلال عرض أوجه قصورها .

سابعاً: خطة البحث :

- في ضوء مشكلة البحث وأهدافه تتمثل خطة البحث في الآتي:
- المحور الأول : مفهوم ودلالة المراجعة المستمرة (الفورية) .
 - المحور الثاني : الأساليب والإجراءات المتاحة لآلية المراجعة المستمرة .
 - المحور الثالث : أبرز مزايا و أوجه قصور آلية المراجعة المستمرة المتاحة .

المحور الأول : مفهوم ودلالة المراجعة المستمرة (الفورية) :

لقد تعددت تعريفات المراجعة المستمرة في أدبيات المراجعة ، وفي مجال المهنة ، وعلى ذلك تحاول الباحثة عرض بعض هذه التعريفات والمفاهيم فيما يلي :

فقد عرفت المراجعة المستمرة بأنها "عملية منظمة لتجميع الأدلة الإلكترونية للمراجعة أساس معقول لإبداء الرأي الفني المحايد بشأن مدى صدق التقارير والمعلومات المالية المعدة في ظل نظام معلومات محاسبي فوري غير ورقي". كما أن المراجعة المستمرة تعتبر "أحد المنهجيات التي تمكن المراجعين الحياديين من توفير تأكيد على أحد الموضوعات أو المزاعم باستخدام مجموعة من تقارير المراجعين التي يتم إصدارها فوراً مع أو خلال فترة زمنية قصيرة بعد حدوث الأحداث المترابطة بتلك الموضوعات". وهناك تعريف آخر للمراجعة المستمرة عبارة عن "إستخدام البرامج بواسطة مراجع الحسابات لإكتشاف الإستثناءات المحددة من بين كل العمليات التي تم تشغيلها طبقاً لأساس التشغيل المباشر ، والتقرير الفوري عنها ، أو بعد فترة قصيرة من إكتشافها". يلاحظ من هذا التعريف أنه يتصف بالعمومية في جمع أدلة الإثبات ، حيث ركز على الإهتمام باستخدام برامج المراجعة الجاهزة لإكتشاف الإستثناءات والتقرير عنها في الحال أو تسجيل هذه الملاحظات والإستثناءات في سجل مراجع الحسابات المستمر بعد فترة زمنية قصيرة من إكتشافها (Razaee , 2001).

وهناك تعريف آخر "يعتبر المراجعة المستمرة خدمة تأكيدية فورية ، على أساس أن الوقت بين وقوع الأحداث وتأكيدهما وإصدار رأي مراجع الحسابات عن عدالة عرضها ضمن القوائم المالية يكاد يكون منعدماً . كما تعرف المراجعة المستمرة بأنها "عملية مراجعة إلكترونية شاملة تمكن المراجعين من توفير أو تقديم درجة من الإطمئنان أو التأكيد حول المعلومات المستمرة بشكل آني أو بعد فترة وجيزة من الإفصاح عن تلك المعلومات". وتعرف أيضا بأنها "عملية منظمة لتجميع الأدلة الإلكترونية للمراجعة كأساس معقول لإبداء الرأي الفني المحايد بشأن مدى صدق التقارير والمعلومات المالية المعدة في ظل نظام محاسبي فوري غير ورقي" (Sirinivas , 2006).

وقد أشارت الباحثة فيما تقدم أن المراجعة المستمرة (الفورية) قد بدأ الإتجاه إليها منذ أكثر من ربع قرن مضى في فكر المراجعة ولقد رأى حينئذ الباحث (Keams) أن هناك مجموعة من العوامل توجه إلى ضرورة إتجاه ممارسة المراجعة وتنفيذها صوب المراجعة المستمرة ، وهذه العوامل تتمثل في الآتي (Dewayne , 2003):

- تزايد إعتداد المنظمات على نظم معلومات معقدة .



- تزايد حجم البيانات التي يتم تشغيلها في هذه النظم بدرجة كبيرة .
- تأكيد وتزايد الإدراك بمسئوليات الإدارة عن نظم الرقابة الداخلية .
- التطور في أدوات ووسائل المراجعة والتي تجعل من تنفيذ عملية المراجعة أمراً ممكن .

كما يمكن تعريف المراجعة المستمرة بأنها "مراجعة فورية مستمرة للنظم غير الورقية والتبادل الإلكتروني للبيانات ، وتساعد على تخفيض التكلفة من أداء أعمال المراجعة عن تمكين مراجع الحسابات من إختيار عينة كبيرة من المعاملات والبيانات بطريقة أكثر كفاءة وأسرع من أساليب المراجعة الأخرى ، وهي أفضل المداخل لتخطيط وتنفيذ مراجعة مستمرة " (Helms , 1999).

إن المراجعة المستمرة تتماشى مع التطور الهائل في تكنولوجيا تشغيل البيانات والإفصاح عن المعلومات عبر الوسائل الإلكترونية ومواكبة التطورات في البيئة الإلكترونية . كما تعمل على تقييم العوامل المؤثرة في كفاءة المراجعة في ظل بيئة التشغيل الإلكتروني وذلك من خلال التعرف على المشاكل التي تواجه المراجع ومدى توافر الكوادر المؤهلة التي تستخدم الفحص اليدوي في مراجعة حسابات العملاء ويواجه مراجعيها بعض الإشكاليات لعدم الخبرة الكافية .

كما تشير المراجعة المستمرة إلى السرعة التي تقدم بها نتائج عملية المراجعة ، والنتائج تقدم بتوقيت دقيق مباشر قد يكون مباشر بشكل مع إنتهاء الأحداث المرتبطة بموضوع المراجعة أو بعد إنتهائها بوقت قصير، وذلك من خلال وجود إتصال دائم ومباشر مع مراجع الحسابات أو نظام المراجعة المستخدم والنظم المحاسبية المؤمنة التي يستخدمها العميل . وقد عرفها معهد المحاسبين القانونيين (AICPA) والمعهد الكندي للمحاسبين القانونيين (CICA) على أنها " منهجية تمكن المراجع المحايد من توفير تأكيد مكتوب عن عناصر محددة في صورة سلسلة من التقارير يتم إصداره على نحو متزامن مع أو بعد فترة زمنية قصيرة من وقوع الأحداث أو العمليات التي يتم التقرير عنها" (Joseph , 2006).

وتعتبر المراجعة المستمرة (الفورية) مراجعة خارجية يقوم بها المراجع الخارجي للتأكد على المعلومات الواردة في القوائم المالية وإصدار تقارير مباشرة أو بعد فترة زمنية قصيرة من وقوع الأحداث وبشكل مستمر لتلبية إحتياجات المستخدمين وأصحاب القرارات ، وذلك عن طريق نشر هذه التقارير عبر شبكة الإنترنت مما إستلزم إحداث تغيرات في بيئة التشغيل الإلكتروني وبالتالي إلى توقيت عملية المراجعة وطبيعتها أدلتها .

حيث تقوم المراجعة المستمرة على مراقبة وتحليل تدفق البيانات خلال النظام بشكل مستمر وذلك باستخدام مجموعة معرفة من قواعد المراجع ، وسوف تحدث إستثناءات عن هذه القواعد أي ظهور علامات تلفت إنتباه المراجع نحو أي تدهور أو أمور شاذة مثل : التلاعب ، الغش وغيره أو مخالفات بالنظام محل المراجعة ، كذلك تعتبر المراجعة المستمرة أسلوباً للفحص التحليلي حيث يسمح تحليل النظام بصفة مستمرة ، بأن يحسن المراجع نطاق المراجعة . إضافة إلى أنه يمكن اعتبارها بمثابة نوع أسمى للرقابة هدفه مراقبه وتقييم وكفاءة وفعالية إجراءات الإلتزام ، وذلك إما بشكل مباشر عن طريق البحث عن التوقيعات الإلكترونية ، أو بشكل غير مباشر عن طريق الفحص الدقيق لوقوع نشاط أو أحداث محددة (Zhao , 2004) .

كما عرفت المراجعة المستمرة على "أنها طريقة يستخدمها المراجع لأداء المراجعة بشكل مستمر تمكنه من تجميع وتقييم أدلة المراجعة لتحديد كفاءة وفاعلية نظم المحاسبة الفورية الأمر الذي يساعد على حماية الأصول والحفاظ على سلامة وتكامل البيانات وإعداد قوائم مالية يمكن الاعتماد عليها" . كما تعرف المراجعة المستمرة بأنها "عملية تجميع أدلة الاثبات الإلكترونية للمراجعة والتي تمثل أساساً معقولاً لتكوين الرأي الفني الحيادي عن صحة وسلامة المعلومات المعقدة في ظل إلكتروني فوري منشورة خلال شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) وفي ضوء ذلك يتم التصديق بختم يظهر على موقع المنظمة بشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) (Razae , 2001) .

وبالنظر لهذه التعريفات يمكن للباحثة ملاحظة ما يلي :

- أن المراجعة المستمرة مراجعة خارجية وخدمة مهنية تصديقية ثلاثية الأطراف ، باعتبارها مجرد مدخل جديد للمراجعة التقليدية الخارجية للحسابات ، بمعنى أن الهدف الأولي لمراجعة الحسابات وكذا معايير المراجعة المتعارف عليها لن يتغيران ، لكن إجراءات المراجعة هي التي ستتغير بعض الشيء .
- أن المراجعة المستمرة عملية منظمة ، بمعنى أنها تتكون من مراحل متتابعة متكاملة منطقية ، تحتوي بدورها على عدة خطوات متكاملة أيضاً . وأن هذه المراحل تبدأ بقبول التكليف وتنتهي بالتقرير ورأي مراجع الحسابات ، مروراً بمرحلتى تخطيط أعمال المراجعة ، وتنفيذ هذه الأعمال .
- أن جمع أدلة الاثبات الإلكترونية في ظل المراجعة المستمرة سوف يتطلب بالضرورة تخطيط أداء إجراءات غير نمطية للمراجعة ، والسبب ببساطة أن معظم المعلومات



- التي سيتم مراجعتها ستكون موجودة في صورة إلكترونية فقط في ظل نظام المحاسبة الفورية ، والذي يتطلب من مراجع الحسابات تطبيق مدخل المراجعة المستمرة .
- أن المراجعة المستمرة هي عملية مراجعة ، بمعنى أنها ليست مجرد فحص . ولذلك يلزم أن تنتهي بإبداء الرأي الفني المحايد ، بجانب ختم التصديق المستمر الذي يظهر على موقع الشركة على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) .
 - أن أدلة الإثبات التي تحتاجها المراجعة المستمرة هي أدلة إلكترونية غير ورقية متسقة مع مجال ونطاق هذه المراجعة .
 - أن المراجعة المستمرة لكي تنتهي برأي فني محايد من جانب مراجع الحسابات فإنها تنطوي بالضرورة على تجميع وتقييم أدلة إثبات ملائمة وكافية ، وإن كانت ستكون بمعنى مختلف عما هو عليه في حالة المراجعة السنوية التقليدية .
 - أن التقارير المالية والمعلومات مجال هذه المراجعة هي معلومات مالية أنتجها نظام معلومات محاسبي فوري غير ورقي ، مما يعني أنها معلومات وتقارير مالية فورية سيتم نشرها من خلال شبكة المعلومات الدولية ، من خلال موقع الشركة على الإنترنت.

يتضح مما سبق أن هناك العديد من المفاهيم حول المراجعة المستمرة والتي تختلف من دراسة إلى دراسة كلاً على حسب رؤيته ، وبالتالي يكون هناك حاجة إلى التعرف بصورة أكثر عمقاً على المراجعة المستمرة وكيفية تطبيقها وماهي أساليبها ومراحلها والإجراءات التي تقوم عليها وهل تلك الأساليب والإجراءات تختلف عن المراجعة التقليدية أم لا وذلك من خلال الإسترسال في الدراسات البحثية الرائدة في هذا المجال وهو موضوع البند التالي .

المحور الثاني : الأساليب والإجراءات المتاحة لآلية المراجعة المستمرة :

أدى التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات في العصر الحديث إلى قيام منظمات الأعمال بتصميم وتشغيل نظم المحاسبة الفورية في إنتاج وعرض معلومات فورية تحتاج إلى المراجعة المستمرة ، وبالتالي ما ينتج من تطبيق المحاسبة الفورية يتطلب بالضرورة إحداث تغييرات ملموسة في إجراءات المراجعة بحيث يتم إحلال المراجعة المستمرة بدلاً من إجراءات المراجعة التقليدية للقوائم المالية .

وتعتمد تقارير الأعمال المنشورة إلكترونياً على نظم المحاسبة الفورية للتأكد من صدق وعدالة وعرض تلك التقارير ، وبالتالي فإن مراحل المراجعة المستمرة تتم من خلال تقييم عناصر

ومكونات نظم المحاسبة الفورية ، وما يتضمنه من دورة محاسبية ، إلى أن تنتهي بتقارير الأعمال المنشورة إلكترونياً ، ومن هنا فإن الدورة المحاسبية لنظم المعلومات المحاسبية الفورية تتم من خلال الترتيب والتسلسل الآتي(Dewayne , 2003):

1. تحديث قاعدة البيانات بالمعاملات والأحداث الإقتصادية المختلفة بمجرد حدوثها .
2. المراجعة المستمرة للبيانات المحاسبية .
3. إعداد قوائم مالية فورية .
4. النشر المستمر للقوائم المالية والتي يتم مراجعتها بصورة فورية .

لا تختلف مراحل المراجعة المستمرة عن مراحل المراجعة التقليدية إلا في أسلوب مرحلة الإختبارات وإعداد التقارير ، وبالتالي تتمثل مراحل المراجعة المستمرة في أربعة مراحل أساسية وهي : مرحلة قبول عميل جديد أو الإستمرار مع عميل قديم (التكاليف بأعمال المراجعة) ، مرحلة تخطيط أعمال المراجعة المستمرة ، مرحلة تنفيذ أعمال المراجعة المستمرة ، و مرحلة إعداد تقرير المراجعة المستمرة .

1. مرحلة قبول التكاليف : يتعين على المراجعين في هذه المرحلة القيام بالأمر التالي(Srinivas , 2006):

- الإلمام بطبيعة أعمال وصنائه العميل بما يضمن له صدق وملائمة المستندات الإلكترونية .
- التعرف على أهداف ونطاق العميل .
- الفهم الجيد لكيفية تدفق المعاملات وكل ما يرتبط بها من أنشطة الرقابة الداخلية بما يضمن له صحة وصدق المعلومات في ظل نظام المحاسبة الفورية .
- الحصول على خطاب التعاقد ويجب أن يشير إلي جوانب تكنولوجيا المعلومات .
- اختيار المراجعين على أن يتوافر لديهم المعرفة والمهارة في تكنولوجيا المعلومات .

2. مرحلة تخطيط أعمال المراجعة : في هذه المرحلة يتم وضع الخطة المبدئية للعمل وبالتالي يجب على مراجع الحسابات أن يكون ملم بكافة المعلومات والمعرفة عن نشاط العميل والصناعة الخاصة به ، كذلك الحصول على معرفة كافية عن مدى فعالية هيكل الرقابة الداخلية بأداء إختبارات الرقابة وإختبارات التحقق الأساسية لتحديد مدى فعالية هيكل الرقابة في منع وإكتشاف الأخطاء في القوائم المالية ، وتطبيق نموذج خطر المراجعة (Zhao , 2004).



3. مرحلة تنفيذ إجراءات المراجعة المستمرة : بعد إنتهاء المراجع من المرحلة الأولى وهي التخطيط وإلى أن يصل إلى برنامج أعمال المراجعة التقليدية ، فإنه سوف يبدأ بأداء مجموعة من الإجراءات لجمع الدليل الكافي الملائم بشأن مدى كفاءة وفعالية نظام معلومات المحاسبة الفورية في إنتاج وعرض المعلومات الفورية المباشرة ، وتحديد ما إذا كان هناك أي إستثناءات جوهرية في هذه المعلومات ، وتتمثل أهم هذه الإجراءات فيما يلي (Zabihollah , 2002):

- استخدام البرامج الجاهزة الفورية .
- فحص اتفاقات المنظمة مع شركائها .
- أداء الإجراءات الإلكترونية لجمع الدليل الإلكتروني .
- التحقق من أمن المعلومات .

ولأداء الإجراءات السابقة يتم تشغيل نظام المراجعة المستمرة على ثلاث مراحل وهي مرحلة جمع البيانات ، ومرحلة تحليل البيانات ، ومرحلة عرض البيانات .

4. مرحلة إعداد تقرير المراجعة المستمرة : إذا توصل المراجع إلى عدم وجود تحريفات جوهرية في سجل معاملات المنظمة وتقاريرها المالية فإنه في هذه الحالة سوف يصدر حكمه بإضفاء الثقة والمصادقية على المعلومات المالية التي سوف تفصح عنها المنظمة للطرف الثالث عبر شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) ، وسيتم التعبير عن هذه الثقة بمنح المنظمة ختم المراجعة المستمرة .

وتنتهي عملية المراجعة المستمرة بإنتاج تقرير مراجعة يوضح فيه المراجع رأياً ، حيث أن هذا الرأي لا يمثل رأياً فنياً محايداً عن مدى صدق وعدالة القوائم المالية ، وإنما يكون رأي يوضح المراجع خلاله مدى خلو المعلومات والقوائم المالية المعروضة على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) من التحريفات والإستثناءات الجوهرية وفقاً لمعايير المحاسبة ذات الصلة ، وبناء على الرأي الذي يتوصل إليه المراجع فإنه سوف يسمح أو لا يسمح للمنظمة محل المراجعة بإظهار ختم المراجعة المستمرة على موقعها على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) ، ويتم ربط هذا الختم بتقرير المراجعة المستمرة في نفس الوقت ، حيث يوضح الختم لكل من يتصفح موقع الشركة على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) ما يلي (Srinivas , 2006) :

- أن المراجع قد قام بالإختبار والتقييم ليرى ما إذا كانت المعلومات المحاسبية المفصح عنها على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) تتماشى مع مبادئ المراجعة المستمرة.

- أن المراجع قد أعد تقريراً أوضح به ما إذا كانت تلك المبادئ تتماشى مع معايير المراجعة الإلكترونية المقبولة قبولاً تاماً .

تتعدد الأساليب المستخدمة للقيام بعملية المراجعة ، ففي ظل النظم المحاسبية الفورية ونظم قواعد البيانات يكون مسار المراجعة الذي يوثق تتابع الأحداث في معالجة المعاملات ، وبالتالي تقوم المراجعة المستمرة بجمع أدلة المراجعة بشكل متزامن مع المعالجة الإلكترونية للمعاملات ، ومن أهم الأساليب والأدوات التي يمكن إستخدامها في جمع أدلة الإثبات والقيام بعملية المراجعة المستمرة ما يلي (Dewayne , 2003):

1. أسلوب البيانات الإختيارية **Test Data** : يستخدم للتأكد من كفاءة مدى الثقة في البرامج المختلفة المستخدمة في التشغيل ، ويتطلب هذا الأسلوب قيام المراجع بإختبار البرنامج عن طريق إدخال بيانات فرضية لعمليات وهمية ثم يلي ذلك تشغيل هذه البيانات بإستخدام برامج التشغيل التي تستخدم في المنظمة ، وبعد الحصول على نتائج التشغيل يقوم المراجع بمقارنة تلك النتائج مع مخرجات محسوبة مقدماً من قبل المراجع فإذا تطابقت النتائج كان ذلك دليلاً على أن البرنامج يعمل بكفاءة وبشكل سليم.

وبالرغم من أن هذا الأسلوب يتسم بالبساطة إلا أنه يؤدي إلى إختبار برامج العميل في لحظة معينة وليس خلال فترة المراجعة بأكملها، كما أنه لايعطي للمراجع أي معلومات عن العمليات التي يتم تشغيلها فعلاً، فهو مجرد إختبار لمدى تنفيذ الإجراءات الرقابية التي يتضمنها البرنامج محل الاختبار.

2. أسلوب الإختبار المتكامل **Integrated Test Facility** : يعتبر إمتداد لأسلوب البيانات الإختيارية حيث يقوم هذا الأسلوب على إنشاء وحدة وهمية من قبل المراجع ويدخلها ضمن السجلات الرئيسية للمنظمة محل المراجعة ، ثم يقوم المراجع بعد ذلك بإدخال عمليات لتلك الوحدة الوهمية ليتم تشغيلها مع العمليات الحقيقية ويتم مراجعة الوحدة الوهمية في أوقات مختلفة . وفي حالة وجود أي إنحرافات عن النتائج المحددة مسبقاً فإن ذلك يشير إلى إحتمالية وجود تلاعب أو غش بنظام الحساب (Zabihollah , 2002).

ويتميز هذا الأسلوب بأن عملية المراجعة تتم بصفة مستمرة طوال الفترة المحاسبية وبنفس البرامج المستخدمة في عمليات التشغيل العادية ، إلا أنه يعاب عليه أنه قد يؤدي إلى



أخطاء نتيجة تأثير بيانات الملف الوهمي على البيانات الحقيقية للعميل والتي قد يترتب عليها أن يتضمن القوائم المالية نتائج هذه البيانات الوهمية .

3. أسلوب المحاكاة المتوازية **Parallel Simulation**: في هذا الأسلوب يقوم المراجع بإدخال برنامج من تصميمه داخل نظام التشغيل الإلكتروني للمنظمة ، حيث يقوم البرنامج بتشغيل وفحص العمليات المالية للمنظمة، ثم مقارنة نتائج التشغيل في الحالتين ، ويتميز هذا الأسلوب بأنه يسمح بمراجعة المستندات الأصلية للعمليات التي يعاد تشغيلها أو محاكاتها، إلا أنه يؤخذ عليه أنه يحتاج إلى خبرة ومهارة كافية من جانب المراجع بحيث يكون قادراً على فهم النظام المراد محاكاته وملماً بلغات الحاسب (Helms , 1999).

يتضح للباحثة من أساليب وطبيعة عملية المراجعة المستمرة أنها تتبع أساليب حديثة للقيام بعملية المراجعة في الحسابات والمعلومات المالية مثل استخدام البرامج الجاهزة الفورية وفحص إتفاقات المنظمة مع شركائها كذلك الآداء والإجراءات الإلكترونية لجمع الدليل الإلكتروني و التحقق من أمن المعلومات. أما عن مناقشة مزايا أو قصور عملية المراجعة المستمرة فتناقشها الباحثة من خلال البند التالي .

المحور الثالث : أبرز مزايا و أوجه قصور آلية المراجعة المستمرة المتاحة :

تواجه المراجعة المستمرة المشكلات و التحديات التي لا تتلائم مع البيئة الجديدة لتكنولوجيا المعلومات ، وتعتبر المراجعة المستمرة خدمة تأكيدية فورية ، و تسعى إلى تحديد مدى كفاءة وفعالية نظم المحاسبة الفورية لمتخذي القرارات والتي تكون موثوق فيها ، لذا فإن المراجعة المستمرة تعتبر من نتاج ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعمل على توفير فوري للبيانات المالية و المعلومات المتاحة عبر مواقع المنظمات حتى يستطيع مستخدموا هذه المعلومات الإطمئنان ، أي أن جميع التقارير والقوائم المالية على أمان وثقة (Joseph , 2006) .

وبالتالي فإن المراجعة المستمرة تستمد الطلب عليها ، كخدمة مهنية تصديقية ، من الطلب على المراجعة الخارجية التقليدية بصفة أساسية ، والذي يرجع إلى حاجة مستخدمي القوائم المالية لتخفيض خطر المعلومات عند إتخاذها للقرارات ، وذلك من خلال الإعتماد على المعلومات الموثوق فيها والقبالة للإعتماد عليها نتيجة مراجعتها . ولكن يمكن القول بأن هناك أهمية أخرى للمراجعة المستمرة مستحدثة من ثورة المعلومات ، حيث أن هذه التكنولوجيا المعلوماتية قد أثرت على مداخل وممارسات الأعمال ، وبالتالي على طبيعة تشغيل نظام المعلومات المحاسبي الذي أصبح

ينتج ويقوم بتوصيل معلومات فورية ، تحتاج بدورها إلى ما يؤكد على مدى صدقها ، ومن ثم تخفيض خطر معلومات متخذي القرار المعتمد عليها .

ومن هذا المنطلق يمكن للباحثة بلورة أهم أسباب الطلب على المراجعة المستمرة فيما يلي
(Zabihollah , 2002):

1. تخفيض خطر المعلومات بالنسبة لمتخذي القرارات : وذلك في ظل الإفصاح الفوري

عن المعلومات المالية ، التي من المفترض أن تستوفي خاصية الوقتية و تكون هذه المعلومات ملائمة لأغراض اتخاذ القرارات الفورية ، ولكي تكون هذه المعلومات موثوق فيها يجب أن تكون قد تمت مراجعتها مراجعة مستمرة حتى يمكن الإعتماد عليها في إتخاذ القرارات بالإختيار من بين البدائل المتاحة والممكنة وبما يعظم صافي منفعة متخذي القرارات .

2. معاونة الملاك (المساهمون) في متابعة أعمال الإدارة : إذا كانت رقابة المساهمين على مجالس إدارات المنظمات المساهمة حق أصيل لهم بإعتبارهم الملاك ، فإن هذا الحق لن يختلف في ظل المراجعة المستمرة ، بل بالعكس فإن المراجعة المستمرة ستكون أداة للرقابة الخارجية المستمرة من قبل الملاك على مجالس إدارات المنظمات.

3. الإستجابة للآثار المهنية الجوهرية لتكنولوجيا المعلومات : تتميز المراجعة المستمرة بأنها جاءت كإستجابة مهنية للآثار الحتمية لتكنولوجيا المعلومات على المحاسبة و المراجعة ، فقد كان هناك طلب على هذه الخدمة المهنية فرضته التطورات المتلاحقة المتسارعة في أدوات تكنولوجيا المعلومات خاصة في الآتي :

أ- أثرت أدوات تكنولوجيا المعلومات الجديدة مثل شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) والتبادل الالكتروني للبيانات وغيرها على ممارسات الأعمال حيث أصبحت كثير من المنظمات تنشر قوائمها المالية المرحلية و السنوية عبر شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) ، وبصفة مستمرة الأمر الذي يحتاج إلى مراجعة مستمرة إذ لم تعد المراجعة التقليدية كافية لها.

ب- ساعدت تكنولوجيا المعلومات على أن تصبح المعلومات الالكترونية و الرقمية أكثر مرونة وأسهل وأيسر على نقلها من طرف إلى آخر لذلك يجب مراجعتها



من خلال مراجعة إلكترونية مستمرة وغير ورقية وهي المراجعة المستمرة أو الفورية .

ت- إنعكست التطورات التكنولوجية الكبيرة على ممارسة منظمات الأعمال ، وعلى عملية تسجيل وحفظ المعاملات التجارية ، حيث أصبح الآن يتم تجميع وتسجيل المعاملات التجارية والتقارير عنها إلكترونياً بدون مستندات ورقية .

ولهذا ظهرت المراجعة المستمرة لتوفير التأكيد والتحقق المستمر من جودة وأمانة المعلومات المعرفية في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً حيث أثر التقدم والتطور في تكنولوجيا المعلومات بالصورة التي جعلت المراجعة التقليدية أصبحت لا تتواءم مع هذا التقدم والتطور التكنولوجي . ونظراً للطبيعة المميزة للمراجعة المستمرة ومقارنته بين كل من النموذج التقليدي لمراجعة الحسابات من ناحية والخدمات المهنية المستحدثة في مواجهة تكنولوجيا المعلومات مثل الخدمات الاستشارية والتأكد والثقة في موقع المنظمة على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) من ناحية أخرى ، فإن المراجعة المستمرة تتميز بما يلي (Razaee , 2001):

1. تساعد المراجع الخارجي في إضفاء الثقة والمصداقية وإمكانية الاعتماد على المعلومات المالية المستمرة التي تقدمها الإدارة لمستخدميها أصحاب المنظمات أو لعميل المراجعة .

2. تساعد المراجع على إختيار عينة كبيرة من عمليات العميل ، أي التحول إلى مراجعة شاملة لكل عمليات العميل مما يؤدي إلى زيادة الثقة والمصداقية في التقارير المالية بقدر كبير عن المراجعة التقليدية التي تقوم على أساس العينات .

3. تخفيض الوقت والتكاليف التي يتحملها المراجع جراء الإختبارات اليدوية للمعاملات والتحقق من أرصدة الحسابات ، كما تتيح للمراجعين القيام بخدمات جديدة ومنح تقارير جدية لقضايا وخدمات جديدة مثل : ظرف العمل ، السلامة ، الأمن ، وجودة المنتج .

4. تؤدي المراجعة المستمرة إلى تخفيض حجم الإنحرافات والأخطاء والتلاعب إلى أقل حد ممكن وذلك بتحديد بصفة مستمرة زمنياً وإعتمادها على نظام الإنذارات التي تشير إلى وقع إنحرافات أو أخطاء جوهرية .

5. أداء إختبارات الرقابة والإختبارات الأساسية على مدار السنة بصفة مستمرة وبشكل متزامن ، و إجراء الإختبارات للمعلومات المالية بشكل أسرع وأكثر كفاءة من الإختبارات اليدوية .

كما تتسم المراجعة المستمرة بعدة خصائص تميزها عن المراجعة التقليدية وتتمثل فيما يلي
(Zabihollah , 2002):

- تكرار عملية المراجعة : حيث يتم أداء عملية المراجعة بشكل مستمر ومتكرر مع كل عملية من عمليات المنظمة وفي وقت حدوثها .
- مراجعة وقائية : حيث تتم المراجعة المستمرة بشكل فوري ومستمر مما يساعد على إكتشاف الأخطاء والإستثناءات مما يجعلها مراجعة وقائية تمنع حدوث الأخطاء والتحريفات قبل ظهورها في القوائم المالية .
- آلية إجراءات عملية المراجعة : حيث تعتمد المراجعة المستمرة على إجراءات المراجعة الآلية التي لا تحتاج إلى وقت وجهد كبير لتنفيذها ، حيث يحدد المراجع عمليات المنظمة ذات المخاطر العالية التي يمكن أن يطبق عليها أسلوب المراجعة المستمرة ويقوم بفحص إجراءات المراجعة المرتبطة بها والمحددة مسبقا لتحديد نوع الرقابة والإختبارات التي يمكن تنفيذها آلياً.
- توحيد وقت إختبارات وإجراءات عملية المراجعة : يتم تنفيذ إختبارات الرقابة والإختبارات المتعلقة بالعمليات في وقت واحد بعد حدوث العمليات في ظل المراجعة المستمرة ، أما في المراجعة التقليدية يتم تنفيذ إختبارات الرقابة في مرحلة التخطيط لعملية المراجعة ، ويتم تنفيذ إختبارات العمليات في مرحلة العمل الميداني ، بينما إجراءات المراجعة فأنها في ظل المراجعة التقليدية يتم تنفيذها على عينة من العمليات ، بينما في ظل المراجعة المستمرة يتم تنفيذها على كافة العمليات .
- تساعد في عمل المراجعين الداخليين والخارجيين في نفس الوقت : حيث أن إجراءات المراجعة المستخدمة للتحقق من العمليات والتحقق من مدى الإلتزام بالمعايير يمكن تطبيقها بالطريقة الآلية في ظل المراجعة المستمرة والتي تعتبر من إختصاص المراجعين الداخليين ، أما تقييم التقديرات والأحكام الشخصية للإدارة فإنها تحتاج إلى الحكم الشخصي والشك المهني للمراجع وتختص هذه الإجراءات بالمراجعين الخارجيين.
- إعداد نماذج البيانات وتحليلها : في ظل المراجعة المستمرة يتم إستخدام نماذج البيانات لتطوير البيانات المرجعية من خلال تصنيف البيانات التاريخية للعمليات وأرصدة



الحسابات المرتبطة بها وتحديد العلاقات بينها والتنبؤ بالتغيرات التي يمكن أن تحدث لها مستقبلاً ، أما تحليل البيانات فيستخدم لتقييم ومراجعة بيانات وأرصدة الحسابات ويتم ذلك من خلال مقارنة تفاصيل العمليات وأرصدة الحسابات بالبيانات والمقاييس المرجعية لتحديد أي إنحراف أو عمليات وأرصدة غير عادية .

- تفيد في عمل تقرير المراجعة بشكل فوري ومستمر : حيث يتم تقديم تقرير المراجعة المستمرة بشكل مستمر وفوري حيث يتم عمل تقارير وقتية في حالة إكتشاف أي خروج على نظم وإجراءات الرقابة أو أي تحريف في بيانات العمليات المدخلة فور عملية الإدخال ويتم رفع التقارير للإدارة لمعالجة هذه الإستثناءات وإستبعادها من النظام المحاسبي قبل إصدار التقارير المالية ، ويمكن للمراجع الخارجي إصدار تقرير برأي نظيف عن عملية المراجعة المستمرة في حالة عدم إكتشاف أي عمليات غير عادية أو تدخل من جانب الإدارة (Dewayne , 2003).

على الرغم من المزايا المتعددة لعملية المراجعة المستمرة إلا أن هناك بعض المعوقات والقصور التي قد تحول دون تطبيقها في الممارسات العملية ، ويمكن توضيح هذه الأوجه للقصور ومعوقات تطبيق مدخل المراجعة المستمرة من خلال أربعة جوانب كالتالي (Helms , 1999) :

1. جانب عميل المراجعة : حيث أن عدم كفاية البيئة الرقابية لدى عميل المراجعة ، بالإضافة إلى عملية توحيد أو تنميط البيانات وهي المشكلة الأكثر تعقيداً .
2. جانب مكاتب المراجعة : حيث أن الخوف من مخاطر تزايد المسؤولية القانونية لمراقبي الحسابات عند تطبيق مدخل المراجعة المستمرة ، كذلك نقص تأهيل وتدريب مراجعي الحسابات على العمل في بيئة التجارة الإلكترونية والمراجعة المستمرة .
3. جانب المستفيد : حيث أن عدم وعي المستفيد بأهمية تطبيق المراجعة المستمرة في ظل بيئة تقارير الأعمال المنشورة إلكترونياً ، إلى جانب محدودية الإستفادة من معلومات تقارير الأعمال المنشورة إلكترونياً ، بسبب شعور المستفيد بنقص أمانة ومصداقية معلومات تقارير الأعمال، نظراً لغياب المعايير المهنية التي تنظم نشرها إلكترونياً .
4. جانب المجتمع المحيط : حيث أن عدم الإعتراف المهني من قبل الإدارة العليا ولجنة المراجعة لتطبيق المراجعة المستمرة في الممارسات العملية في بيئة المراجعة ، بالإضافة إلى عدم قيام المنظمات المهنية والتشريعية المسؤولة عن مهنة المراجعة

بإصدار معايير وإرشادات توضح آلية تقديم خدمات المراجعة المستمرة في ظل بيئة
تكنولوجيا المعلومات .

وقد أشار تقرير ISACA (2002, ISACA) إلى ندرة عملية التقرير باستمرار ويرجع ذلك لعدة عوامل مثل الطلب والتكلفة مقابل العائد والمشاكل التكنولوجية . كما أشار أحد الباحثين إلى أن استخدام المراجعة المستمرة يقابل برد فعل سلبي من الإدارة حيث أن تطبيق المراجعة المستمرة قد يولد لديهم شعور بوجود إشراف مستمر ورقابة دائمة عليهم . كما أشارت دراساتي (Joseph , Dewayne, 2006) أن معوقات تطبيق المراجعة المستمرة تتمثل في الأفراد ، والعمليات ، والتكنولوجيا ، حيث تم عمل مسح شامل لأكثر أربع مكاتب للمراجعة في الولايات المتحدة الأمريكية بالإستقصاء عن إمكانية تطبيق المراجعة المستمرة ، وكانت نتيجة المسح والاستقصاء أن صعوبات تطبيق المراجعة المستمرة تتمثل في عائق الأنظمة بسبب تنوع أنظمة معالجة البيانات ، وعائق العمليات بسبب الحاجة إلى نظام رقابة داخلية قوي ، وعائق الافراد بسبب نقص التدريب اللازم في بيئة تكنولوجيا المعلومات .

كما أشارت دراسة أخرى (Srinivas , 2006) أنه لا يمكن لأي مراجع أن يقوم بمفرده بأداء خدمات التأكد المستمر ولا يمكن لأي منظمة أن تتحمل الرقابة المستمرة من المراجع لعملياتها ، وكذلك ارتفاع التكاليف المتوقعة للبدء في عملية المراجعة المستمرة ، لذا يرى من وجهه نظره أنه لا بد من التوازن عند الطلب على التأكد المستمر بين ما ينتج عنه من منافع وبين تكلفة الحصول على التأكد المستمر . كذلك وجد أيضا أن من ضمن المعوقات التي تحول دون تطبيق المراجعة المستمرة الجانب التقني الكبير الذي تحتاجه المراجعة المستمرة ، وعدم رغبة الملاك في تحمل تكاليف تدريب العاملين ، وعدم تأييد الإدارة للمراجعة المستمرة .

وترى الباحثة أنه يمكن التغلب على تلك المعوقات من خلال زيادة التدريب للمراجعين من خلال التأهيل العلمي والعملي لهم ، بالإضافة إلى تطوير أدوات المراجعة المستمرة بما يتماشى ويتواءم مع البيئة التكنولوجية الحديثة ، وكذلك تطوير أنظمة الرقابة وتوضيح قيمة المراجعة المستمرة وأهميتها للعملاء والفوائد والمزايا الناتجة عنها والتي ستتحقق عند تطبيق المراجعة المستمرة . وخاصة في ظل الضرورة التي تحتم الإفصاح عن التقارير المالية لمنظمات الأعمال عبر شبكة المعلومات الحديثة (الإنترنت) ، والتي أصبحت أمر لا غنى عنه في ظل التقدم التكنولوجي .



ثامناً : النتائج :

1. المراجعة المستمرة (الفورية) تساعد في زيادة الثقة والمصداقية في التقارير المالية المنشورة إلكترونياً .
2. المراجعة المستمرة (الفورية) تساعد في خلو المعلومات المحاسبية من التحيز والأخطاء والتلاعب .
3. تقوم المراجعة المستمرة بزيادة فعالية وملائمة التقارير المالية المنشورة إلكترونياً .
4. تزيد المراجعة المستمرة من عدالة وموضوعية معلومات التقارير المالية المنشورة إلكترونياً.

تاسعاً: التوصيات :

1. الإهتمام بملائمة التقارير المالية المنشورة إلكترونياً .
2. ضرورة الإهتمام بأمن وسلامة المعلومات عند أداء عملية المراجعة في بيئة التجارة الإلكترونية .
3. ضرورة إستخدام خدمات التصديق الإلكتروني ، والمراجعة المستمرة (الفورية) .
4. يجب أن يتكيف مراجعي الحسابات مع البيئة الإلكترونية ، وإستخدام إجراءات المراجعة التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات .

References:

- Dewayne Searcy, Jon Woodroof, Bruce Behn, "Continuous Audit: The Motivations, Benefits, Problems, and Challenges Identified by Partners of a Big 4 Accounting Firm", Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences , Vol. 7, 2003.
- Helms, G.I. and Mancino, J.M. , "Information Technology Issues for the Attest, Audit, and Assurance Services Functions", the CPA Journal, Vol. 69, Iss. 5,1999 .
- ISACA Standards Board, "Continuous Auditing: Is It Fantasy or Reality", Information Systems Control Journal, Volume 5,2002.
- Joseph Donald Warren. Murphy Smith, "Continuous Auditing: An Effective Tool For Internal Auditors", Internal Auditing , Mar/Apr 2006.
- Rezaee, Z., Sharbatoughe, A., Elam, R. and McMickle, P.L. "Continuous Auditing: Building Automated Auditing Capability", Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 21, Iss.1, 2001.
- Srinivas, S , "Continuous Auditing Through Leveraging Technology ", ISACA Journal Online, Vol. 2, 2006.
- Zabihollah Rezaec, Ahmed Sharbatoghlie Rick Eaelan Pater L, MC Micko, "Contious auditing. Building auto-matel auditing capability", auditing: A journal of practice and theory, Vol. 21, No., 1, March 2002.
- Zhao, N., Yen, D.C. and Chang, I.C. , "Auditing in the Ecommerce Era", Information Management & Computer Security , Vol. 12, Iss. 5, 2004 .