

دور تدقيق انظمة المحاسبة الإلكترونية في تقييم الرقابة الداخلية

لعماري إيمان. طالبة دكتوراه الطور الثالث جامعة حسينية بن بوعلی الشلف

أ.د زيدان محمد جامعة حسينية بن بوعلی الشلف

الملخص:

ان التوسع في إدخال التكنولوجيات الجديدة للمعلومات والاتصالات في مجال الأعمال التجارية، استوجب على المدققين التكيف والمسايرة باستخدام عمليات جديدة وأكثر كفاءة وجعل الإجراءات. تناسب تطور برامج تكنولوجيات المعالجة الإلكترونية، والطرق البديلة المتاحة، بما في ذلك تقنيات ادارة وتقييم نظم الرقابة الداخلية.

و على الرغم من الجهود المبذولة من قبل الباحثين لقياس أثر تدقيق الانظمة الإلكترونية على نظام الرقابة الداخلية، الا ان ما توصلوا اليه من نتائج كانت بعيدة كل البعد عن التوافق. ولذلك، فإن الهدف من هذه الورقة هو مساهمة لتقديم نتائج دراسة تسعى إلى تقييم آثار تدقيق الانظمة الإلكترونية على فعالية نظام الرقابة الداخلية.

كلمات البحث: التدقيق الداخلي. تقييم الأداء؛ المعالجة الحاسوبية الإلكترونية؛ تكنولوجيا المعلومات ؛ جودة خدمة التدقيق.

مقدمة

إن علم المحاسبة والتدقيق كغيره من العلوم يتأثر بالتطور ات الحاصلة في كافة المجالات الاقتصادية والعلمية، وبسبب ظهور ثورة المعلومات وتكنولوجيا المعلومات وتحول معظم النظم اليدوية في الشركات إلى النظم الإلكترونية أو مايعرف بالمحاسبة الإلكترونية (E-Accounting) مما يستدعى من المحاسبين والمدققين إلى تطوير عملهم التقليدي ومواكبة البيئة الحديثة الإلكترونية للأعمال.

ومن هنا كان على المدقق ضرورة القيام بدراسة وتقييم هيكل الرقابة الداخلية لتحديد مدى إمكانية الاعتماد عليه في تنفيذ عملية التدقيق، حيث يستطيع المدقق من خلال دراسة وتقييم

هيكل الرقابة الداخلية، تقييم خطر المراجعة والحصول على تأكيد بمدى قدرة نظام المعلومات الحاسوبية الإلكتروني على توليد معلومات يمكن الاعتماد عليها، ومن ثم يؤثر هيكل الرقابة الداخلية على كل من طبيعة وتوقيت ومدى إجراءات التدقيق.

إن التطور في بيئة نظم المعلومات الحاسوبية من البيئة التقليدية إلى البيئة الإلكترونية ومع زيادة تعقد نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية، حتم على المدقق استخدام أساليب تدقيق نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية التي يستخدمها في تنفيذ مهام عملية التدقيق، حيث استخدام هذه الأساليب يعمل على رفع كفاءة وفعالية عملية التدقيق.

و مما سبق سنحاول معالجة الموضوع من خلال التطرق الى المحاور التالية:

1- ماهو مفهوم التدقيق الإلكتروني؟

2- ماهي أهم طرق تقييم نظام الرقابة في بيئة نظم المحاسبة الإلكترونية؟

3- هل أساليب التدقيق التقليدي كافية لفحص الأنظمة الإلكترونية؟

أولاً: تطور مفهوم التدقيق الإلكتروني

1- التطور التاريخي للتدقيق: تتأثر نشأة وتطور التدقيق بتطور الحياة الاقتصادية والاجتماعية، ويظهر اهمية التدقيق في المجتمع من خلال قدرتها على تلبية احتياجات الأفراد وأصحاب المصالح. ويمكن تقسيم تطوره كالاتي:¹

- في العصور الوسطى لم يكن هناك أهمية للنشاط التجاري والصناعي، حيث كان يسود نظام الإقطاع وكانت الرقابة تتم عن طريق استدعاء القائمين بالعمل في الضياع من قبل أشخاص ذوي سلطة عليهم ليقدموا تقريراً شفهيًا عما قاموا به. وقد يكون ذلك وراء استخدام كلمة **Audit** في اللغة الإنجليزية للتعبير عن عملية التدقيق. التي هي في الأصل كلمة لاتينية تعني "أنه يسمع".

● في عصر النهضة ومع اتساع النشاط التجاري وظهور الرئسمالية التجارية، فإن الوحدات الاقتصادية سواء كانت صغيرة ام كبيرة ظلت ادارتها شخصية مباشرة من قبل الملاك. ولكن ظهرت حاجة هؤلاء الملاك إلى معلومات تساعد على حماية ممتلكاتهم من السرقة والاختلاس، وهو ما أدى إلى استعانة الملاك ببعض الأفراد ليقوموا بالعمل كمشرفين يمارسون وظيفة الرقابة من خلال الإحتفاظ بسجلات عن الأصول مع تقديم حساب دوري عن

مسئوليته جهة ملاك الثروة. حيث كانت التقارير تقدم للملاك من قبل المشرفين لبيان المركز المالي وتقدم المشروع. وفي هذا الوقت كانت المنشآت بحاجة للتدقيق الداخلي .

- ومع التطور الصناعي وكبر حجم الوحدات الاقتصادية وزيادة الحاجة لرؤوس الأموال التي يصعب على عدد محدود من الأشخاص توفيرها. خلال المراحل الأولى من الثورة الصناعية ظهر مبدأ المسؤولية المحدودة في تنظيم الشركات ، والذي ترتب عنه مبدأ انفصال الملكية عن الإدارة، حيث يتولى الإشراف والإدارة مجموعة من المديرين والأجراء الذين يشكلون مجلس الإدارة. حيث يتم تقديم نهاية كل فترة معينة تقرير عن اداء الشركة ومن خلال مجموعة من القوائم المالية. وبسبب الفصل في الملكية ظهر تعارض بين الإدارة والمساهمين وهو ما قد يدفع الإدارة لإعداد وتقديم قوائم مالية غير صادقة.
- ولإجل حماية حملة الأسهم من عدم كفاءة الإدارة وتلاعبها ظهرت الحاجة إلى وجود شخص مستقل يقوم بفحص حسابات الشركة وسجلاتها. ويقدم تقريرا إلى حملة الأسهم بنتائج فحصه. وهو مآدى إلى ظهور الحاجة إلى التدقيق الخارجى.
- فى الوقت الحاضر وبفضل التطور الهائل فى تكنولوجيا المعلومات وتحول معظم النظم اليدوية فى المنشآت الخاصة والعامه إلى النظم الإلكترونية وظهر مايسمى بالمحاسبة الإلكترونية (E-Accounting) التى تستخدم برامج المحاسبة الإلكترونية المصممة بلغات البرمجة الحديثة والمبلية لحاجات المحاسب المتعددة من المعلومات . هذا التطور استدعى من المدققين أن يطوروا عملهم التقليدى لفحص الأنظمة الحوسبة، وهو مآدى إلى ظهور التدقيق الإلكتروني بالإعتماد على اساليب وطرق حديثة من أجل فحص البيئة الإلكترونية للأعمال.²

2-تعريف التدقيق:

تعريف 1: حسب منظمة العمل الفرنسى التدقيق " هو طريقة منهجية مقدمة بشكل منسق من طرف مهني يستعمل مجموعة من تقنيات المعلومات والتقييم بغية اصدار حكم معلل ومستقل، استنادا على معايير التقييم وبغية اصدار حكم معلل ومستقل، استنادا على معايير التقييم بغية إصدار حكم معلل ومستقل، استنادا على معايير التقييم، وتقدير مصادقية وفعالية النظام والإجراءات المتعلقة بالتنظيم".³

-تعريف2: "هو عملية فحص مستندات ودفاتر وسجلات المنشأة فحصاً فنياً إنتقادياً محايداً للتحقق من صحة العمليات وابداء الرأي في عدالة البيانات المالية للمنشأة اعتماداً على قوة نظام الرقابة الداخلية"⁴.

-تعريف3: حسب جمعية المحاسبة الأمريكية التدقيق "هو عملية منتظمة وموضوعية للحصول على أدلة إثبات وتقومها فيما يتعلق بحقائق حول وقائع وأحداث إقتصادية، وذلك للتحقق من درجة التطابق بين تلك الحقائق والمعايير المحددة، وإيصال النتائج إلى مستخدمى المعلومات المهتمين بذلك التحقق"⁵.

-تعريف4: "عملية يبدى فيها الممارس استنتاجاً مصمماً لرفع درجة ثقة المستخدمين المقصودين بإستثناء الجهة المسؤولة بشأن تقييم أو قياس موضوع مقابل المقاييس، ونتيجة تقييم أو قياس الموضوع هى المعلومات التى تنجم عن تطبيق المقاييس. مع الأخذ بعين الإعتبار إن هدف عملية التأكيد المعقولة هو تقليل مخاطر عملية التأكيد إلى مستوى مقبول فى ظروف العملية كأساس إيجابى من التعبير عن استنتاج الممارس"⁶.

-تعريف5: "أنه عملية جمع وتقييم الأدلة لتحديد ما إذا كان استخدام الحاسب الآلى وتطبيقاته يساهم فى حماية أصول المؤسسة، والتحقق من سلامة بياناتها وتحقيق أهدافها، ويستخدم مواردها بكفاءة".

3-تعريف التدقيق الإلكتروني

-يعرف التدقيق الإلكتروني(تدقيق نظم المعلومات الحاسبية الإلكترونية) " بتدقيق الـ IS(Information Systems) و IT(Information Technology) أو ICT (Information and Communication Technology.)، ويمثل هذا التدقيق تحدياً ، لذلك يقوم ممدقي هذه النظم بدراسة نظم الحاسب الإلكتروني والشبكات، حتى يتمكنوا من تنفيذ جميع مراحل عملية التدقيق "⁷.

-ويمكن تعريف تدقيق نظم المعلومات الحاسبية - سواء IS و IT أو ICT - على أنه عملية منظمة وموضوعية الهدف منها هو الحصول على أدلة الإثبات سواء الأدلة الورقية أو الإلكترونية - تحتوى نظم المعلومات الحاسبية الإلكترونية على نوعين من الأدلة - فى ضوء مزاعم الإدارة، كما أن عملية التدقيق تعطي تأكيداً مناسباً بأن القوائم المالية خالية من التحريفات وفقاً للأهمية

النسبية، وتنحصر مسؤولية المدقق في البحث عن التحريفات التي تتسم بالأهمية النسبية وليس التحريفات البسيطة التي لا تؤثر على قرارات المستخدمين، ومن الإجراءات التي تستخدم في جمع الأدلة لتقييم الرقابة الداخلية والبيانات وأمن المعلومات في جميع مراحل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني، وبعد جمع هذه الأدلة يتم تحديد مدى تمشي مزاعم الإدارة مع المعايير والمبادئ والقواعد المحاسبية، وفي نهاية عملية التدقيق يتم إعداد التقرير لتوصيل نتائج عملية المراجعة إلى المستخدمين الذين يهمهم الأمر.

ويستخدم هذا النوع من التدقيق، لتقييم كل من الرقابة الداخلية - بيئة الرقابة وإجراءات الرقابة داخل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية - والبيانات وأمن المعلومات، في جميع مراحل النظام المحاسبي من مدخلات وتشغيل ومخرجات.

4-عناصر عملية التدقيق الإلكتروني:

ووفقاً لما سبق فإن عملية التدقيق تحتوي على عدة عناصر أهمها ما يلي⁸:

- المراجعة عملية منظمة:

يتم تنفيذ عملية التدقيق من خلال مجموعة من الخطوات المنطقية المتتابعة، تبدأ بقبول التكاليف واستكشاف بيئة التدقيق، وتنتهي بتقييم النتائج وإعداد تقرير المراجع، إلا أنه يوجد اختلاف بين الخطوات المنطقية المتتابعة لتدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية عنه في تدقيق نظم المعلومات المحاسبية اليدوية، وذلك لأن المدقق في الحالة الأولى لا يستطيع من ملاحظة عمليات التشغيل داخل نظام المعلومات المحاسبي الإلكترونية.

- جمع وتقييم الأدلة:

تعد عملية جمع وتقييم أدلة الإثبات جوهر عملية التدقيق، ويستطيع المدقق جمع هذه الأدلة من خلال اختبارات مدى الالتزام والاختبارات الجوهرية للتفاصيل، حيث تمكن الأولى من توفير تأكيد بأن هيكل الرقابة الداخلية يعمل كما هو مصمم له، أما الاختبارات الجوهرية للتفاصيل تمكن من توفير تأكيد بأن محتويات ملفات النظام الإلكتروني توضح مبادلات وعمليات الشركة محل التدقيق بشكل صحيح.

- تحديد مدى تمشي مزاعم الإدارة مع المعايير القائمة:

تمكن عملية التدقيق من توفير تأكيد حول مدى تمشى مزاعم الإدارة بالشركة محل التدقيق مع معايير المحاسبة الدولية، والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها، والقواعد المحاسبية التي تحتويها القوانين واللوائح السارية في الشركة محل التدقيق إن وجدت، ويلاحظ وجود أوجه تشابه واختلاف في تنفيذ هذه العملية في حالة التدقيق الإلكتروني والتدقيق اليدوي، أما عن التشابه فيرجع إلى أن عملية تحديد مدى تمشى مزاعم الإدارة مع المعايير والمبادئ والقواعد المحاسبية تعتمد على الحكم الشخصي للمدقق، في تحديد أسباب عدم الالتزام الجوهري في هيكل الرقابة الداخلية أو الأخطاء الجوهرية في أرصدة الحسابات، أما عن سبب الاختلاف في تنفيذ عملية التدقيق فيرجع إلى تعقد إجراءاتها في حالة تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، وذلك نتيجة كثرة التعقيد في هيكل الرقابة الداخلية، مع صعوبة التحقق من أن الملفات والبرامج المقدمة للمدقق هي نفسها المستخدمة فعلاً وليست نسخ احتياطية.

- توصيل النتائج لمستخدميها:

يقوم مراجع الحسابات بتوصيل نتائج عملية المراجعة إلى مستخدمي القوائم المالية، سواء في حالة تدقيق نظم معلومات محاسبية إلكترونية، أو تدقيق نظم معلومات محاسبية يدوية، إلا أنه في الحالة الأولى يعد فريق التدقيق من ضمن مستخدمي نتائج التدقيق.

ثانياً: الرقابة الداخلية في بيئة المحاسبة الإلكترونية

1- مفهوم الرقابة الداخلية

- يقصد بنظام الرقابة الداخلية " كل السياسات والإجراءات التي تتبعها الإدارة للمساعدة في تحقيق أهدافها وضمان سير العمل طبقاً لسياسات الإدارة، بما في ذلك حماية الأصول ومنع واكتشاف الغش والخطأ ودقة واكتمال السجلات المحاسبية والإعدادات المناسبة للبيانات المالية التي يمكن الاعتماد عليها".⁹

- كما يعرف نظام الرقابة الداخلية بأنه مجموع أنظمة السيطرة المالية والإدارية المعدة من قبل الإدارة بشكل يحفظ سلامة الموجودات وضمان دقة المعاملات.¹⁰

ولقد تطور مفهوم الرقابة الداخلية نتيجة للعديد من العوامل منها، كبر حجم الشركات وانفصال الملكية عن الإدارة، ومن ناحية أخرى زاد الاهتمام بالرقابة الداخلية لضمان الاستغلال

الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة، ولمواجهة إمكانية انتشار الفيروسات وسرقة المعلومات المالية دون أن تترك أثر،¹¹ كنتيجة للتوسع في استخدام الحاسبات الإلكترونية في نظم المعلومات المحاسبية.

- كما عرفها مجلس معايير المحاسبة الدولية **IAASB** "الرقابة الداخلية هي العمليات المصممة والمنقذة من قبل المكلفين بالرقابة والإدارة والموظفين الآخرين لتوفير تأكيد معقول بشأن تحقيق أهداف المؤسسة فيما يتعلق بموثوقية إعداد التقارير المالية وفعالية وكفاءة العمليات والإمتثال للقوانين والأنظمة المطبقة."¹²

ولقد قام الإتحاد الدولي للمحاسبين **IFAC** بإصدار معيار المراجعة (التدقيق) الدولي رقم **(IAPS No. 1008)** لسنة 2004م، تحت عنوان " خصائص واعتبارات تقييم المخاطر والرقابة الداخلية لنظم المعلومات الإلكترونية "، حيث جاء في الفقرة رقم (5) أن الرقابة الداخلية لنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية تحتوي على ثلاثة أنواع من الرقابة، تتمثل في الرقابة العامة والرقابة التطبيقية ورقابة المستخدم.¹³

2- مفهوم المحاسبة الإلكترونية

ان مصطلح المحاسبة الإلكترونية هو احد المفاهيم والمصطلحات المعاصرة لتكنولوجيا المعلومات والمحاسبة الإلكترونية هي مرادف للمحاسبة المحوسبة وللمعالجة الآلية للبيانات المحاسبية. أ-تعريف المحاسبة الإلكترونية:

-تعريف 1: هي البيانات المحاسبية والتي تشمل على كافة الفروع المحاسبية والتي تعالج الكترونيا بواسطة الحاسوب بدقة عالية للحصول على نتائج تستخدم في اتخاذ القرارات لكل المستخدمين بأقل وقت وجهد.¹⁴

-تعريف 2: هي المهام المحاسبية التقليدية والبحث المحاسبي والمجالات التعليمية للمحاسبة من خلال الحاسب الألي ومختلف مقومات الشبكة الدولية للمعلومات (الأنترنت) ومن خلال تطبيق واستخدام الأدوات الرقمية المعاصرة.¹⁵

ب-مقومات نظم المحاسبة الإلكترونية

ان النظام المحاسبي اليدوى يعتمد على القواعد والمعايير، وهيككل النظام المحاسبي، والوسائل المتمثلة بالمستندات والمجموعة الدفترية وأوراق العمل، الموارد البشرية من النظام، لهذا فإن نظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب يعتمد على المقومات التالية:¹⁶

-الأفراد.

-الأجهزة والمكونات المادية.

-البرمجيات.

-البيانات.

-الشبكات.

3-اجراءات الرقابة الداخلية في النظام المحاسبي الإلكتروني

ينبغي تقسيم الرقابة الداخلية تقسيما ملاءما للواجبات من اجل تحقيق اهدافها، وتحقيق رقابة تلقائية تكفل دقة السجلات والتقارير وتحمى المؤسسة من الخسائر الناجمة عن الغش والإحتيال، في النظم اليدوية تقسيم الوجبات يكون موزعا على العديد من الموظفين. لكن في بيئة التقنيات الحوسبة فإن الحاسوب يقوم بإنجازه، وبالتالي يجب دمج الأنشطة وتوحيد الوظائف نظرا لأن الحاسوب لديه القدرة على معالجة العديد من الأنشطة بسرعة ودقة اكبر.

ان اختبار والتأكد من الإجراءات الرقابية عند اعداد النظام المحاسبي الإلكتروني وبعد تشغيله يعد امرا مهما للمراقب الحيايات(مدقق خارجي) ويتم ذلك بالخطوات التالية:¹⁷

- الاشترك والمشاركة بين كل من المدقق الداخلي ومراقب الحسابات في إعداد النظام.
- تحديد الأهداف الفنية والتشغيلية للنظام وتقييمه من اجل التحقق للتخطيط الجيد للنظام.
- اجراء الإختبار المبدئ للنظام لقياس مدى تلبينه لإحتياجات المستخدمين.
- الرقابة الكافية على عملية التحويل من النظام القديم إلى النظام الجديد، وذلك لتجنب فقدان البيانات أو إساءة معالجتها نتيجة الفشل في إزالة أسباب الإختلاف بين النظامين.
- التأكد من توثيق عملية إعداد النظام وذلك لما له من دور في اكتشاف الأخطاء ومنع وقوعها.
- استخدام الأشكال المعيارية والمختصرات والنماذج في اعداد النظام حيث تؤدي إلى تقليل الأخطاء الكتابية والترميز وتسهل مهمة تدقيق ترميز البرامج.

4-مخاطر الرقابة الداخلية في النظام الإلكتروني

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات يجعل الرقابة الداخلية أمام العديد من المخاطر، كما في الآتي: 18:

- * الاعتماد على نظم أو برامج تقوم بمعالجة البيانات بشكل غير دقيق أو تعالج بيانات غير دقيقة أو الاثنين معاً.
- * دخول أشخاص غير مصرح لهم، لتدمير البيانات أو تغييرها أو تسجيل معاملات غير موجودة أو غير دقيقة أو غير مصرح بها.
- * تغيير في بيانات الملفات الرئيسية لغير المصرح لهم.
- * تغيير في النظام أو البرامج لغير المصرح لهم.
- * الفشل في إجراء تغييرات جوهرية في النظام أو البرامج.
- * الفقد المحتمل للبيانات.

ثالثاً: طرق واساليب تقييم التدقيق للرقابة الداخلية في بيئة المحاسبة الإلكترونية

1-طرق تقييم نظام الرقابة الداخلية

سواء كان النظام يدوياً أو الكترونياً فإن اختيار طريقة فحص نظام الرقابة الداخلية يعتمد على خبرة محافظ الحسابات في تحديد الطريقة الأكثر نجاعة وفاعلية لفحص نظام الرقابة الداخلية حسب طبيعة عمل المؤسسة تحت التدقيق. وتمثل هذه الطرق فيما يلي 19:

أ-قائمة الإستقصاء النموذجية (questionnaire):

- يقوم المدقق بإعداد قائمة تتكون من أسئلة توجه إلى الموظفين بالمؤسسة، ويتم تصميمها بأن تكون الإجابة بنعم أو لا أو يطبق أو لا يطبق. حيث أن الإجابة بنعم أو يطبق تشير إلى قوة نظام الرقابة الداخلية والإجابة ب لا أو لا يطبق تشير إلى ضعف النظام، ويجب على المدقق مراعاة مايلي:
- يجب على المدقق أن يذكر في بداية القائمة أن كتابة اسم المحيب اختياري منعا للإحراج، وفي حالة عدم معرفة الإجابة على سؤال ما يترك دون إجابة وذلك لتسهيل اجراء عملية التحليل.
- ان تكون الأسئلة شاملة لجميع عناصر النشاط والعمليات التي تمارسها الجهة المطلوب تدقيقها.
- أن تكون الأسئلة المصاغة بلغة سهلة ومفهومة وتكون مختصرة للتسهيل الإجابة عليها.

- أن تكون الأسئلة مباشرة واضحة لكل نشاط من الأنشطة.
 - أن توضع الأسئلة في شكل مجموعات متجانسة فمنها ما يتعلق بالمشتريات ومنها ما يتعلق بالمبيعات أو الرواتب والأجور أو الأصول أو الخصوم وهكذا.
 - إمكانية إعادة صياغة بعض الأسئلة في موضع آخر من مجموعة الأسئلة لاختبار مدى دقة وصدق الإجابة على السؤال الأصلي المعاد صياغته
 - يترك في آخر القائمة مجال ليبدى فيه من يجيب على الأسئلة رأيه بجرية على شكل ملحظات عامة يدونها بنفسه.

- استعمال مدى (من 1-100، 1-50، 1-5) معين من القيم (النقاط) لأسئلة الإستبيان بحيث تناسب القيمة المعطاة لكل سؤال مع أهميته النسبية، بحيث تعطى القيم الكبيرة للأسئلة ذات الأهمية النسبية العالية لفاعلية الرقابة. ويقوم المدقق بإعطاء القيم المقررة للإجابات بنعم وصرافا للإجابات بلا، ثم يستخرج مجموع القيم المعطاة وينسبه للقيمة القياسية للمجال لنحصل على درجة فاعلية الرقابة الداخلية في ذلك المجال كما في المعادلة الآتية: $100 * =$ درجة الفاعلية
 مجموع القيم المعطاة لأسئلة المجال لنتيجة الإختبار

القيمة القياسية للمجال

ب- التقرير الوصفي (rapport description):

هذا التقرير يعتبر وصف لكل نظام فرعى من أنظمة المؤسسة المراد فحص نظام الرقابة الداخلية فيها ويختلف من مدقق لأخر حسب خبرته ووفقا لإحتياجات المدقق، حيث يجب أن يبين التقرير أصل المستندات وكيفية تشغيلها والتصرف النهائي فيها، ومن خلاله يحدد المدقق نقاط الضعف ونقاط القوة في إجراءات نظام الرقابة. حيث أن الوصف غير الجيد لنظام الرقابة الداخلية يؤدي إلى سوء فهم النظام وبالتالي يعرض عملية التدقيق للخطر.

ج- خرائط التدفق (Flow charts)

تستخدم خرائط التدفق لفهم عملية تدفق المستندات من النظام الرئيس إلى الأنظمة الفرعية والعلاقات المتبادلة بين الأنظمة البدوية والإلكترونية ويستند بذلك إلى فهم تدفق المستندات والصلاحيات والواجبات لكل نظام من الأنظمة من خلال الأدلة التي يحصل عليها والإستفسارات

لأغراض التقييم، وبعد ذلك يقوم المدقق بتحديد نقاط الضعف والقوة في نظام الرقابة الداخلية. وتستخدم عدد من الرموز المتعارف عليها في خرائط التدفق كالتالي:

2-أساليب التدقيق في نظم المحاسبة الالكترونية:

تعد أساليب مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية التطور الطبيعي للأساليب التي يستخدمها المراجع في تنفيذ مهام عملية المراجعة، بسبب التطور في بيئة نظم المعلومات المحاسبية من البيئة التقليدية إلى البيئة الإلكترونية ومع زيادة تعقد نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية أصبح استخدام هذه الأساليب يعمل على رفع كفاءة وفعالية عملية المراجعة، لما لها من قدرة على اختبار البيانات والبرامج والنظم، وتمثل هذه الأساليب في المراجعة من حول الحاسب وبمساعدة الحاسب وباستخدام الحاسب، وفيما يلي تناول هذه الأساليب بالشيء من التفصيل.

أ-أسلوب التدقيق من حول الحاسب:

إن المدقق في هذا الأسلوب يقوم بفهم ودراسة نظام الرقابة والقيام بالتدقيق التفصيلي للأرصدة ويتجاهل الحاسوب أي القيام بالتدقيق بالطريقة اليدوية ومقارنة النتائج مع مخرجات الحاسوب. أي انه يقوم بعمل اختباره على عينة من المستندات الأصلية وإعادة حساب بعض عناصر القوائم المالية، ومقارنة هذه القيم مع مزاعم الشركة المتمثلة في أرصدة القوائم المالية تحت التدقيق للتأكد من صحة إثبات العمليات المالية بالدفاتر والسجلات. وعليه فإن المدقق لا يختبر إجراءات الرقابة الداخلية الخاصة بالنظام الحوسب سواء كانت رقابة آلية أم رقابة وضعية. ولا يحاول الاستفادة من الحاسوب عند تطبيق إجراءات التدقيق. ويمكن ان نوجز مزايا وعيوب هذا الأسلوب في النقاط التالية:

ب- أساليب التدقيق بمساعدة الحاسب (CAATs):

تعد هذه الأساليب أدوات إلكترونية تساعد على تتبع مسار التدقيق- وتسمى أيضاً بأساليب التدقيق من خلال الحاسب- كما تزود المراجع بإختبارات فعّالة للرقابة الداخلية، علاوة على ما تقدمه من تحسين كفاءة وفعالية إجراءات التدقيق في الحصول

على أدلة الإثبات وتقييمها، والقدرة على اختيار العينات لحجم كبير من العمليات المالية، وإجراء الفحص التحليلي، وتنفيذ الإختبارات الجوهرية، أهم أساليب المراجعة بمساعدة الحاسب:20

- **البيانات الإختبارية:** يستخدم هذا الأسلوب للتعرف على كيفية المعالجة داخل النظام، ومن ثم الحصول على مسار التدقيق، كما يستخدم لفحص وتقييم جوانب الرقابة الداخلية، وذلك من خلال إدخال بيانات اختبارية - قام المدقق بإعدادها - ويجب أن تكون البرامج التي يختبرها المدقق بهذا الأسلوب هي البرامج التي تستخدمها الشركة طوال العام.
- **المحاكاة المتوازية:** يقوم المدقق في هذا الأسلوب بكتابة برنامج يحاكي جزء أو عدة أجزاء من نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني للشركة، ويتم تشغيل البيانات الفعلية باستخدام هذا البرنامج على توازي مع النظام المحاسبي للشركة، ثم يتم مقارنة النتائج إما يدوياً أو إلكترونياً، ويمكن هذا الأسلوب من تتبع تدفق العمليات المالية في مراحل تشغيلها، كما يتمكن من زيادة حجم عينة الإختبار بدون زيادة كبيرة في التكلفة، والشكل التالي يوضح ذلك:

- مقارنة تكويد البرنامج:

يقوم المدقق باستخدام برنامج يقوم بمقارنة سطور البرمجة الخاصة بنظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني للشركة محل التدقيق ببرنامج نمطي يقوم بتنفيذ نفس المهام قام بإعداده فريق التدقيق، للتأكد من أن التطبيقات المستخدمة في نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني تحتوي على أكواد صحيحة، كما يمكن إجراء المقارنة بين التوثيق المتاح من قبل الشركة وبين النسخة المستخدمة فعلاً.

ج- أساليب التدقيق باستخدام الحاسب:

- يتم التدقيق باستخدام الحاسب عن طريق برامج التدقيق العامة أو الخاصة... إلخ - حيث تمكن المدقق من التوسع في إجراء الإختبارات على عدد كبير من الملفات، كما تقدم المساعدة للمدقق في ترشيد قراراته، وفيما يلي أهم هذه الأساليب:21
- **برامج التدقيق العامة:**

هي مجموعة من البرامج التي تقوم بتنفيذ عمليات التدقيق - في ظل النظم الإلكترونية التي كانت تنفذ بطريقة يدوية في ظل النظم التقليدية، ولا تتطلب من المدقق خبرة متميزة في مجال نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، وأدى التوسع في استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية داخل الشركات إلى ضرورة توافر مجموعة من البرامج العامة الجاهزة لاستخدامها في تدقيق النظم الإلكترونية المختلفة للشركات محل التدقيق، وتستخدم هذه البرامج في أداء الإختبارات الجوهرية لملفات البيانات ، مثال على ذلك التأكد من صحة ودقة البيانات، والتأكد من صحة وسلامة عمليات تشغيل النظام، والتأكد من وجود الوحدات التي من المفروض أن تمثلها البيانات، وتنفيذ الإجراءات التحليلية... إلخ.

- برامج التدقيق الخاصة:

هي عبارة عن برامج قام المدقق - من خلال فريق التدقيق - بتصميمها لإنجاز أعمال تدقيق محددة في شركة معينة، وعليه يستطيع التغلب على مشاكل اختبار تطبيقات نظام المعلومات الحاسبي الإلكتروني للشركة محل التدقيق، ويمكن تطوير هذه البرامج من خلال خمس خطوات - كما هو الحال في إعداد أي برنامج جديد - تتمثل في تحديد أهداف قبول تكليف التدقيق، وإعداد قائمة بتفاصيل عمليات المعالجة اللازمة لتحقيق هذه الأهداف، وإعداد خريطة تدفق تبين خطوات إدخال ومعالجة البيانات وإخراج المعلومات، وكتابة برنامج التدقيق - في ضوء هذه الخريطة - باللغة التي تتوافق مع برامج النظام الإلكتروني للشركة.

خاتمة

إن الحاسوب اصبح يلعب دورا جوهريا في معالجة البيانات المحاسبية ، حيث انتقلت العديد من الشركات باختلاف انشطتها إلى المحاسبة الإلكترونية. وهذا مايتطلب من مدققي الحسابات أن يكونوا مؤهلين علميا وعمليا ليقوموا بوظيفتهم بمهنية عالية. وبالرغم من التطورات التكنولوجية الحاصلة إلى ان التدقيق كعلم لم يتغير من حيث طبيعته والغرض منه، والتغيير الحاصل كان من حيث الطرق والأساليب المتبعة لتدقيق في نظم المحاسبة الإلكترونية، وتقييم نظام الرقابة الداخلية وتفعيله.

كما أن المدقق لا يستطيع الاعتماد على أي أسلوب من الأساليب التدقيق بشكل منفصل، بل يجب عليه عمل تكامل بين الأساليب التي يستخدمها في ضوء الخبرات والمهارات التي

تتوفر فيه وفي فريق المراجعة، وكذلك في ضوء تحقيق أهداف عملية التدقيق في أقل وقت ممكن وأقل تكلفة، وطبيعة نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني محل التدقيق.

الهوامش

- 1 أ.د عبد الفتاح محمد الصحن، أ.د رجب السيد راشد، أ.د محمود ناجي درويش، أصول المراجعة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000، ص 11-12.
- 2 د.اسعد محمد علي وهاب، التقنيات المحوسبة في تدقيق البيانات المالية، دار اليازوري، الأردن، 2011، ص7.
- د.محمد التهامي طواهر، مسعود صديقي، المراجعة وتدقيق الحسابات، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص3.10.
- د.أحمد حلمي جمعة، المدخل إلى التدقيق والتأكيد، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص4.25.
- 5 د.أحمد حلمي جمعة، نفس المرجع السابق، ص25.
- 6 مرجع سبق ذكره، ص25.
- 7 Hinson, Gary, and others, “ Frequently Asked Questions about Computer Auditing “ , isecT Ltd, Holmbury St. Mary Surrey RH5 6 LQ, ENGLAND, June, 2004, P. 5.
- 8 د.منصور حامد محمود، د.محمد أبو العلا الطحان، د.محمد هشام الحموي، أساسيات المراجعة، دار الجامعية، القاهرة، 1999، ص6-7.
- 9 Hand Book of International Auditing, IAPS No. 1008, “ Risk Assessment and Internal Control –CIS Characteristic and Consideration”, IFAC, Ethics Pronouncements, 2004, Parag. 8
- د.أسعد محمد علي وهاب، مرجع سبق ذكره، ص10.72.
- 11 د. عبد الوهاب نصر، د. شحاته السيد شحاته، "دراسات متقدمة في: مراجعة الحسابات وتكنولوجيا المعلومات"، الدار الجامعية - 84 شارع زكريا غنيم _ تانيس سابقاً، 2003، ص 78.
- د.اسعد محمد علي وهاب، مرجع سبق ذكره، ص12.73.
- 13 Hand Book of International Auditing, IAPS No. 1008, Op.Cit, Parag. 5
- د.اسعد محمد علي وهاب، مرجع سبق ذكره، ص14.19.
- 15 توفيق، محمد شريف، المحاسبة الإلكترونية، ط1، شركة الأستاذ للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2004، ص42.
- 16 عادل الحسون، خالد القيسي، النظم المحاسبية، الجزء الأول، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، 1991، ص21.

17 حسن القاضي، حسين دحدوح، تدقيق الحسابات-الإجراءات، ط1، الدار العلمية الدولية للنشر، عمان، 2000، ص16.

18 AICPA Professional Standards, SAS No.94, “ Consideration of Internal Control in a Financial Statement Audit ”, AU Section 319, 2001, Parag. 19.

د.أسعد محمد علي الوهاب، مرجع سبق ذكره، ص81-19.82.

20 د. عادل نعمة الله نجيب، المراجعة المتقدمة، الدار الجامعية، 84 شارع زكرياء نعيم، الاسكندرية 2003، ص374.

21 د. محمد محمود عبد المجيد وآخرون، المفاهيم العلمية والأساليب الفنية الحديثة في المراجعة - النظرية والتطبيق ، كلية التجارة - جامعة عين شمس، المكتبة - قسم المراجع العربية، 2002، ص428، 434 - 436.