

متطلبات الرقابة الداخلية في ظل الحكومة الإلكترونية

أ.م.د. كبرى محمد طاهر

قسم المحاسبة/جامعة الموصل

حاتم رشيد تركي

طالب الماجستير/قسم المحاسبة/جامعة الموصل

المستخلص

يمر العالم في الفترة الأخيرة والتي بدأت منذ العقد الأخير من القرن الماضي وحتى اليوم بتحويلات جذرية وعميقة وشاملة في كافة المجالات ، حيث تعاضد دور التكنولوجيا الحديثة التي لعبت دوراً رئيسياً في إحداث هذه التحويلات ومنها التحول إلى الحكومة الإلكترونية ، الذي نتج عنه قيام المنظمات الحكومية بتقديم الخدمات والمعلومات عن طريق شبكة الإنترنت إلى المواطنين والجهات المستفيدة بأقل كلفة وأسرع وقت ، لمعالجة الكثير من المشاكل التي تعاني منها المنظمات الحكومية البيروقراطية المعقدة التي أصبحت أرضاً خصبة للفساد الإداري والمالي . ونظراً لأهمية الرقابة الداخلية في المنظمات الحكومية في الرقابة على الأموال العامة للدولة وضمان حسن سير العمل ، وما للحكومة الإلكترونية وما يرافقها من تطبيق لتكنولوجيا المعلومات من تأثير في كل من خصائص الرقابة الداخلية والحيولة دون الفصل بين وظائف التصديق على العمليات المالية والحياسة والاحتفاظ بالأصول ووسائلها من حيث استحداث وسائل وأساليب جديدة تسهل عملية الرقابة وإجراءاتها التي أصبحت تؤدي بفاعلية أكبر وبدقة متناهية وبأقل الأخطاء وسند المراجعة الذي انعدم وجوده ومكوناتها التي تأثرت هي الأخرى بهذا التحول . أدى ذلك كله إلى ضرورة توافر متطلبات خاصة بالرقابة الداخلية متمثلة بوجود العنصر البشري المؤهل وإعادة تصميم أنظمة الرقابة الداخلية ووجود ضوابط رقابية للبنية التحتية الأمنية لتخفيف المخاطر وتطوير الضوابط الرقابية العامة والخاصة والمتطلبات القانونية والتشريعية للحد من تلك التأثيرات لكي تتحقق الدقة في العمل الرقابي وتتحقق أهداف الرقابة الداخلية في ظل الحكومة الإلكترونية .

Internal Control Requirements Under the E-Government

Abstract

Since the last decade of the last century even today comprehensive and radical transformations had been occurred in all areas of the world. The role of modern technology, which played a key role in bringing these changes , given more attention in the this period .

from these changes was the transition to e-government, which resulted in the establishment of governmental organizations to provide services and information via the Internet to the citizens and beneficiaries at lowest cost , and faster time to address many of the problems faced governmental organizations, which become a fertile ground for the administrative and financial corruption.

In the light of the importance of internal control in governmental organizations , which made control of public funds easy and more effective, the need for special requirements for internal control arise represented with the existence of the human resources with high qualification and the need to re-design of the internal control systems to mitigate risks and develop the public control process.

It also led to the need of developing public , private legal and regulatory to achieve accuracy in the audit work to achieve the objectives of internal control under the e-government , besides development of tools and new methods to facilitate the control process and procedures that are performed more efficiently and accurately with minimal errors.

المقدمة

بدأت المنظمات الحكومية مواكبة التطورات التي حصلت في تكنولوجيا المعلومات لما تمتاز به من إيجابيات في سرعة إيصال المعلومات والخدمات إلى الجهات المستفيدة ، حيث أخذت على عاتقها تطبيق ما يعرف بالحكومة الإلكترونية التي تعتمد على تلك التكنولوجيا عند تقديم الخدمات ، ولكن رغم إيجابيات تطبيق الحكومة الإلكترونية إلا أن هناك سلبيات خطيرة ترافق تطبيقها ، كإمكانية الاختراق أو التلاعب في نظم معلوماتها ، وكذلك التأثير في كل من خصائص وأساليب وإجراءات ومكونات الرقابة الداخلية، مما يستلزم ضرورة توافر متطلبات خاصة بالرقابة الداخلية للحد من تلك السلبيات والتأثيرات والحفاظ على موارد المنظمة من سوء الاستغلال لها ، وإجراء العمل الرقابي بالشكل الصحيح .

أهمية البحث

تتبع أهمية البحث من أهمية الرقابة الداخلية في المنظمات الحكومية من حيث الحفاظ على موارد المنظمة والتأكد من حسن استغلالها بالشكل الأمثل، ولما كانت الحكومة الإلكترونية هي إحدى المتغيرات التي طرأت على عمل هذه المنظمات كان لابد لأنظمة الرقابة الداخلية من الاستجابة لها من خلال توفير متطلبات خاصة بها تعمل على الإبقاء على دورها الفعال في الحماية والحفاظ على مواردها.

مشكلة البحث :

هناك العديد من التحديات التي تواجه الرقابة الداخلية ظهرت وتجلت في ظل الحكومة الإلكترونية أثرت في مكوناتها وإجراءاتها ووسائلها وسياقات عملها ، لذا يمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الآتي: هل هناك حاجة لوجود متطلبات خاصة بالرقابة الداخلية تشتمل على تغيير جزء من إجراءاتها ومكوناتها ووسائلها وضوابطها لتحسين فاعليتها، ولينعكس ذلك في دقة العمل الرقابي الذي يحقق أهداف الرقابة في ظل الحكومة الإلكترونية.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى دراسة الآتي :

1. الحكومة الإلكترونية وأهميتها في تحسين جودة الخدمات العامة المقدمة من قبل المنظمات الحكومية للمستفيدين .
2. التأثيرات التي تصاحب تطبيق الحكومة الإلكترونية في كل من مكونات وإجراءات ووسائل الرقابة الداخلية .
3. المتطلبات الضرورية التي يستلزم توافرها في الرقابة الداخلية من أجل تحقيق أهداف الرقابة الداخلية في ظل الحكومة الإلكترونية .

فرضية البحث :

يقوم البحث على فرضية رئيسة مفادها أن هناك حاجة لتوافر متطلبات خاصة بالرقابة الداخلية تشتمل على تغيير جزء من إجراءاتها ومكوناتها ووسائلها وضوابطها لتحسن من فاعليتها وتحقيق الدقة في العمل الرقابي الذي يقود بالنتيجة إلى تحقيق أهداف الرقابة في ظل الحكومة الإلكترونية وما يرافقه من استخدام لتكنولوجيا المعلومات.

منهج البحث :

تم الاعتماد على المنهج الوصفي في البحث من خلال الأدبيات والنشرات العلمية ذات الصلة بموضوعه من رسائل وأطاريح جامعية ودوريات كتب عربية وأجنبية ومقالات وأبحاث انترنت.

خطة البحث

لغرض التحقق من فرضية البحث وتحقيق أهدافه تم تقسيمه إلى المباحث الآتية:

المبحث الأول : طبيعة الحكومة الإلكترونية .

المبحث الثاني : أثر الحكومة الإلكترونية في عمل الرقابة الداخلية.

المبحث الثالث : المستلزمات الضرورية للرقابة الداخلية لمواكبة تطبيق الحكومة الإلكترونية .

المبحث الأول : طبيعة الحكومة الإلكترونية .

أولاً - مفهوم الحكومة الإلكترونية :

تكتسب الحكومة الإلكترونية أهميتها الإستراتيجية على نحو واسع كقوة دافعة للإصلاح الإداري وتقديم الخدمات بشفافية لجميع فئات القطاعات المختلفة بما تطرحه من مهمات جديدة ، إذ تمثل الحكومة الإلكترونية أهم تطورات تكنولوجيا المعلومات .

وقد تعددت تعريفات الحكومة الإلكترونية من قبل العديد من الباحثين كلاً حسب وجهة نظره : عرفت على أنها استعمال الإنترنت والشبكة العالمية لتسليم المعلومات والخدمات الحكومية إلى المواطنين (الرومي ، 2006 : 37) . كما عرفت على إنها استخدام تكنولوجيا المعلومات وبشكل خاص الإنترنت لتقديم معلومات وخدمات الحكومة وما يلزم المواطنين في العملية الديمقراطية وصناعة القرار الحكومي في الوقت المناسب لظروف المواطن وبتكلفة فعالة (Carbo & Williams , 2004 : 97) . وعرفها الطيبي على "إنها استخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل عام والتجارة الإلكترونية بشكل خاص لتمكين المواطنين والمؤسسات من الوصول إلى المعلومات والخدمات التي تقدمها المؤسسات الحكومية بطريقة سريعة وسهلة" (الطيبي ، 2008 : 149) .

وعرفها Mele على أنها قدرة الإدارات والقطاعات الحكومية المختلفة على توفير وتقديم الخدمات والمعلومات لكافة المواطنين والجهات عن طريق استخدام التكنولوجيا الحديثة بكافة وسائلها المتاحة وفي إطار من الشفافية والوضوح (Mele , 2008 : 9) .

وتم تعريفها من قبل Rosita بأنها تقديم الخدمات للمواطنين ومنظمات الأعمال الخاصة والحكومية في جميع الأوقات من مختلف الأمكنة عبر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والشبكات (Rosita , 2005 , 5) . وأكد Forman أن الحكومة الإلكترونية ما هي إلا إستراتيجية تستخدمها الحكومات من أجل تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين ومنظمات الأعمال من خلال إلغاء التأخيرات في إنجاز المعاملات وتسديد الالتزامات ، وتخفيض كلف الأداء ، فضلاً عن تحقيق رضا الأفراد العاملين في المنظمات الحكومية والمحافظة عليهم (Forman , 2002 , 4) .

مما سبق يتضح أن الحكومة الإلكترونية ما هي إلا استخدام للتطور التكنولوجي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل المنظمات الحكومية ، لتوصيل المعلومات والخدمات العامة إلى مختلف الجهات بشفافية وكفاءة عالية .

ثانياً : تطور الحكومة الإلكترونية ومعايير تطبيقها :

تمر عملية التحول نحو الحكومة الإلكترونية بعدد من المراحل المتتابعة وبشكل تدريجي لضمان استيعاب المواطنين والعاملين لها والحد من مقاومتها . وهذه المراحل هي (المعاني ، 2012 : 238 - 239)

1- مرحلة الوجود : وتعتمد الحكومة فيها إلى ما يلي :

أ- بناء بوابة حكومية أساسية على الإنترنت تخصص لاستخدام الخدمات الحكومية بحيث تتوافر فيها كافة المعلومات والبيانات الخاصة بمتطلبات الحصول على تلك الخدمات التي يتوقع أن تحتاج إليها .
ب- الإعلان عن بدء توفير الخدمات إلكترونياً بوسائل الإعلام المختلفة .

2- مرحلة التفاعل : ويتم فيها تبادل المعلومات بين طالب الخدمة ومقدمها ، ومن عناصر هذه المرحلة :

أ- إتاحة إمكانية ملء النماذج بعد طباعتها من شبكة الإنترنت وقبولها لدى جهات تقديم الخدمة .
ب- توفير الخدمة الصوتية للخدمات الحكومية المسجلة على شبكة الإنترنت وذلك باستخدام خط هاتفي يتيح للمستخدم التعرف على متطلبات إجراء الخدمة ، والرسوم المطلوبة ، والوقت المقرر لإنجاز الخدمة .

3- **مرحلة التنفيذ :** أي مرحلة تمكين الجمهور من تنفيذ بعض المعاملات الحكومية بشكل كلي أو جزئي .

4- **مرحلة التكامل :** وفيها تتكامل الأعمال الحكومية بتحقيق الربط الإلكتروني بين قواعد البيانات الحكومية لإتمام جميع المعاملات والخدمات مباشرة وتوفيرها من موقع واحد - البوابة الإلكترونية - ، وتصنيفها بحسب الحاجات وليس بحسب الإدارات وبأسلوب موحد في التعامل .
ويتطلب الوصول لهذه المرحلة تطبيق ما يلي (المنهالي ، 2011 : 31) :

أ- تطوير وتحسين نظام توصيل المعلومات وتوزيعها .
ب- إنشاء نظام آمن لسرية المعلومات الخاصة والشخصية في الشبكات ، وبناء الثقة لدى العملاء بهذا النظام من خلال عمليات التدقيق والتشفير .

وهناك من يرى أن تطور الحكومة الالكترونية يمر بستة مراحل وكما يأتي (برهان وخطاب ، 2010 : 210-211) . :

1- **المرحلة الأولى : توفير المعلومات :** تقوم فيها الإدارات الحكومية بإنشاء مواقع خاصة لها على شبكة الويب لتستخدمها في توزيع المعلومات إلى المواطنين ومنظمات الأعمال . وغالباً ما تتضمن هذه المعلومات تعريفاً بالإدارة الحكومية صاحبة الموقع وأهدافها ووظائفها والخدمات التي يمكن أن توفرها ، بالإضافة إلى عناوين البريد الإلكتروني وأرقام هواتف الأشخاص الذين يجب الاتصال بهم للحصول على هذه الخدمات .

2- **المرحلة الثانية : توفير عمليات تفاعلية في الاتجاهين بين المواطنين وإدارة حكومية واحدة :** يمكن بمساعدة التواقيع الالكترونية ومواقع الويب الأمانة أن يقوم المواطنون بإرسال معلوماتهم الشخصية والقيام بالعمليات النقدية مع إدارة حكومية واحدة . من الأمثلة على ذلك تلقي الشكاوي المتعلقة بالقضايا التي ضمن مسؤولية الإدارة الحكومية صاحبة الموقع عن طريق نموذج الكتروني خاص يضمن سرية وخصوصية المعلومات التي يكتبها المواطن فيه . كما يمكن للمواطنين استخدام هذه المواقع التفاعلية لدفع ما .

3- **المرحلة الثالثة : بوابات متعددة لإغراض :** في هذه المرحلة يمكن أن تقوم الإدارات الحكومية التي تتعامل مع المواطنين بشكل مباشر ، كوزارات الصحة والتعليم الداخلية وغيرها ، بإحداث قفزة نوعية في طريقة تقديم خدماتها بتوفير خدمة معينة تتطلب القيام بإجراءات تمتد إلى عدة إدارات حكومية ولذلك تقوم هذه الجهات بإنشاء مواقع " بوابات " تمكن المواطنين من الدخول إلى مختلف المواقع الحكومية والحصول منها على المعلومات والقيام بالعمليات التي تتطلب مشاركة عدة جهات حكومية .

4- **المرحلة الرابعة : البوابات المخصصة :** في هذه المرحلة تقوم الإدارات الحكومية بإضافة إمكانيات جديدة إلى بواباتها لتسمح للمواطنين ومنظمات الأعمال من تفصيل هذه البوابات وفق رغباتهم واحتياجاتهم .

5- **المرحلة الخامسة : تجميع الخدمات العامة :** يمكن أن تقوم الإدارات الحكومية بتجميع الخدمات التي تقدمها من خلال الانترنت وفق خطوط عامة لتسريع تقديم هذه الخدمات إلى المواطنين .

6- **المرحلة السادسة : التكامل التام :** هي المرحلة الأخيرة التي يتم من خلالها إنشاء مراكز تقدم الخدمات الحكومية المتكاملة من خلال بوابات مخصصة وفق رغبات وتفضيلات المواطنين . ويتطلب الوصول لهذه المرحلة تطبيق معايير الحكومة الالكترونية وذلك من خلال (alsader-sis.net)

• اعتماد مواصفات قياسية وموحدة لتبادل المعلومات والبيانات بين الوزارات والجهات الحكومية .

• تطوير وتحسين مستوى الكفاءة والإنتاجية في الخدمات الحكومية .

- الربط بين كافة الخدمات والإجراءات الحكومية بما يكفل سهولة ومرونة التعامل بين الجهات والوزارات في ظل الحكومة الالكترونية .
- تقليل التكاليف الخاصة بتوفير وتطوير الخدمات المقدمة للمستفيدين وقطاع الأعمال .
- تطوير وتبسيط إجراءات وخطوات العمل مما يخفف الأعباء الإدارية على موظفي الوزارات والجهات الحكومية .
- مواكبة التطوير التكنولوجي في مجال الحكومة الالكترونية واستخدام أنظمة الكترونية حديثة .
- تسهيل وتسريع تقديم الخدمات للعملاء وللمواطنين ليتسنى لهم إتمام إجراءاتهم مع الجهات الحكومية عبر وسائل الاتصالات الالكترونية في أي وقت مما يوفر الجهد اللازم لتوصيل الخدمة لهم .
- تقليل التعامل بالأوراق والنماذج اليدوية باستخدام النماذج الالكترونية .

ثالثاً : أهداف الحكومة الالكترونية :

تستهدف الحكومة الإلكترونية إجراء تطوير في الأنشطة والإجراءات والمعاملات الحكومية كافة وتبسيطها ونقلها نوعياً من الأطر اليدوية إلى أطر تكنولوجية ، من خلال الاستخدام الأمثل والاستغلال الجيد لعناصر التكنولوجيا ونظم شبكات الاتصال والربط الإلكتروني ، من خلال الإنترنت للارتقاء بكفاءة العمل الإداري وارتفاع مستوى جودة الأداء عن طريق إنجاز المعاملات إلكترونياً وتوفير الوقت والجهد والمال (17 ، 2006 ، Toper) . ألا أن أهداف الحكومة الإلكترونية تختلف من مكان إلى مكان ومن مجتمع إلى مجتمع بناءً على العديد من العوامل المختلفة منها درجة التقدم والتطور والإمكانات والتمويل وثقافة المجتمع وقابلية التحول والتوجهات السياسية والاقتصادية وغيرها من العوامل .

فقد حدد بدران أهداف الحكومة الإلكترونية حسب المجالات التالية (بدران ، 2004 : 47 - 48) :

أ - المجال الحكومي - الشعبي : في مجال علاقة الحكومة بمواطنيها ، تقع معظم أهداف الحكومة الإلكترونية في خانة رفاهية المواطن ومشاركته في الحكم ، ففي الهدف الإستراتيجي الأول تستطيع الحكومة توصيل الخدمة إلى المواطن بدلاً من أن يصل هو إليها وذلك باستخدام تكنولوجيا الإنترنت والاتصالات ، بينما تساعد أنظمة الحكومة الإلكترونية في مجال التصويت الإلكتروني والانتخابات الإلكترونية على توسيع دائرة المشاركة الشعبية في العملية الديمقراطية.

ب - المجال الحكومي - المؤسسي : تهدف الحكومة الإلكترونية في هذا المجال إلى تنشيط الدورة الاقتصادية عبر تسهيل معاملات المؤسسات التجارية سواء كانت مؤسسات محلية ، إقليمية أو عالمية.

ج - المجال الحكومي - الحكومي : على المستوى الحكومي الداخلي ، سوف يكون في صميم أهداف الحكومة الإلكترونية الهدف الرامي إلى ردم الفجوة البيانية والإجرائية بين مختلف الوزارات والإدارات العامة ، بالإضافة إلى رفع مستويات الكفاءة والفعالية والأداء في الإجراءات والأنظمة الحكومية الداخلية .

د - المجال الحكومي - الخارجي : من أهم أهداف الحكومة الإلكترونية في هذا المجال هو عملية دمج الحكومة بطريقة انسيابية وذات جدوى اقتصادية مع محيطها الخارجي ، مثل تشجيع السياحة عبر تقديم خدمات ومعلومات سياحية عن البلد للمؤسسات السياحية الخارجية أو للمواطنين الأجانب ، إضافة إلى تشجيع الاستثمار الخارجي .

أما بسيوني فيرى أن أهداف الحكومة الإلكترونية تتمثل بما يأتي (بسيوني ، 2008 : 114) :

- توفير الخدمات الحكومية على الخط المباشر في أي مكان وفي أي وقت .
- تقديم المعلومات بطريقة سهلة ومنظمة .

- تحسين الخدمات والمعلومات المقدمة للمواطنين ومؤسسات الأعمال باستثمار تكنولوجيا المعلومات .
- تخفيض التكلفة ورفع كفاءة وإنتاجية وأداء وفاعلية الإدارات الحكومية ومؤسسات قطاع الأعمال ومنظمات المجتمع المدني .
- مساندة ودعم وتعزيز فرص التنمية والإصلاح الإداري والاقتصادي .
- تحقيق أعلى كفاءة وأكبر عائد على الاستثمار .
- تشجيع وتعزيز تطبيق القانون .
- تشجيع ودعم الإدارة الجيدة والابتكار .
- توسيع المشاركة والتفاعل وتعزيز التعاون .
- تعزيز الشفافية والمساءلة والديمقراطية .
- تطوير إمكانيات وقدرات ومهارات منشآت الأعمال والمواطنين وتحقيق التعلم والتدريب المستمر .

المبحث الثاني : أثر الحكومة الإلكترونية في عمل الرقابة الداخلية أولاً : مفهوم الرقابة الداخلية

تقوم الحكومات في مختلف بلدان العالم بوضع التعليمات والأنظمة والقوانين التي تساهم في انتظام العمل وعدم تمكين الموظفين من القيام بعمليات الاختلاس وعدم وقوعهم في الأخطاء نتيجة وجود ثغرات أو ضعف في النظام المحاسبي والدورة المستندية أو الإجراءات المتبعة للتنفيذ ، وذلك رغبة منها في المحافظة على الأموال العامة للدولة، ومن أجل ذلك تضع كل حكومة نظاماً للرقابة الداخلية يضمن حسن سير العمل في الوزارات والدوائر ويمنع وقوع الأخطاء والاختلاس قدر الإمكان.

لقد عرفت لجنة طرائق التدقيق (Committee on Auditing Procedures) المنبثقة عن المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) الرقابة الداخلية على أنها تشمل الخطة التنظيمية ووسائل التنسيق والمقاييس المتبعة في المنظمة بهدف حماية أصولها وضبط ومراجعة البيانات المحاسبية والتأكد من دقتها ومدى الاعتماد عليها وزيادة الكفاءة الإنتاجية وتشجيع العاملين على التمسك بالسياسات الإدارية الموضوعية (اللاهمة، 2008، 167) .

كما عرفت الرقابة الداخلية على أنها كل الوسائل والإجراءات التي تستخدمها المنظمات لحماية أصولها وموجوداتها ، وللتأكد من صحة ودقة البيانات المحاسبية والإحصائية ولرفع الكفاءة الإنتاجية في المنظمات وتحقيق الفعالية (8 : 2002 , Andrew) . كما عرفت من قبل مجلس معايير التدقيق والتأكد الدولي في معيار التدقيق الدولي (315) بأنها عملية تصمم وتنفذ من قبل أولئك المكلفين بالرقابة والإدارة والموظفين الآخرين لتوفير تأكيد معقول بشأن تحقيق أهداف المنظمة فيما يتعلق بما يلي (جمعة ، 2012 : 205) :

- موثوقية تقديم البيانات المالية .
 - فاعلية وكفاءة العمليات .
 - الامتثال للقوانين والأنظمة المطبقة .
- ويتضح من هذا التعريف ما يلي (غالي، 2003 : 341) :
- أن الرقابة الداخلية تعتبر عملية Process تتضمن سلسلة من الأحداث التي تسعى إلى تحقيق أهداف محددة ، وليست حدث واحد .
 - تتأثر الرقابة الداخلية بواسطة الأفراد في المنظمة .
 - توفر الرقابة الداخلية تأكيد معقول وليس تأكيد مطلق ، بخصوص تحقيق أهداف المنظمة .
 - توفر الرقابة الداخلية البيئة الملائمة لتحقيق أهداف المنظمة .

وللرقابة الداخلية عدة أهداف تتمثل بالأتي (الوردات ، 2006 : 144) و (لطفي ، 2011 : 50) :

- صحة ونزاهة المعلومات والبيانات اللازمة لاتخاذ القرارات من قبل الإدارة .
 - الالتزام بالسياسات والخطط والإجراءات والقوانين والأنظمة .
 - حماية الأصول والموجودات والممتلكات .
 - استخدام الموارد باقتصاد وفعالية .
 - تقدير مدى تحقيق الأهداف المرجوة .
- وأن من خصائص النظام الجيد للرقابة الداخلية التحديد والفصل الدقيق لأداء الوظائف التالية (القباني ، 2005 : 20) :
- التصريح بالعملية .
 - قيد العملية .
 - التعهد بالمحافظة على الأصول الناتجة من العمليات .
 - مقارنة الأصول المملوكة مع القيود الموجودة بالسجلات المحاسبية .
- أما الرقابة الداخلية في المنظمات الحكومية فهي مجموعة الإجراءات واللوائح والتعليمات المالية التي يتعين أن تلتزم بها المنظمات الحكومية للإشراف على وظائف الأقسام المالية والمحاسبية الموجودة بها ، وذلك لضمان سلامة وصحة عمليات صرف النفقات العامة وتحصيل الإيرادات العامة ، بحيث يعتبر الخروج عليها مخالفة مالية تستوجب المساءلة ، حيث قد يؤدي ذلك إلى ضياع المال العام وعدم تنفيذ الخطط والبرامج الموضوعية (بدوي ونصر ، 2006 : 81)
- وتتمثل أهداف الرقابة الداخلية في المنظمات الحكومية بما يأتي (عبد الله ، 2010 : 204) :
- تبسيط عمل الموظف بحيث يسهل عليه القيام بالوظيفة الخاصة به .
 - تسهيل نقل الموظف من عمل لآخر دون الإخلال بسير العمل ، ويعتمد هذا على تحديد المسؤوليات وشرح خطوات الوظيفة بحيث تكون واضحة ومتاحة لأي فرد آخر يقوم بنفس العمل .
 - منع وقوع الأخطاء والغش والاختلاس وتحديد المسؤولين عنها في حال حدوثها .
 - المحافظة على المال العام وممتلكات الدولة .
- وقد دعت المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة والمحاسبة (أنتوساي Intosai) – في مؤتمرها الرابع عشر بواشنطن خلال العام 1992م في ندوتها التقنية التي إقامتها إلى ضرورة استخدام الأساليب الحديثة في إجراءات التدقيق بواسطة الحاسب الإلكتروني، وإلى معرفة وسائل تدقيق نظم الحاسب الإلكتروني. كما اهتمت الهيئات والمجامع المهنية بإصدار معايير الرقابة المالية ذات الصلة بتقنية المعلومات، حيث أصدر الاتحاد الدولي للمحاسبين عدد من المعايير وبيانات التدقيق الدولية وهي forum.stop55.com/231361.html () :
- المعيار الدولي للتدقيق (401) وموضوعه عن المراجعة في بيئة أنظمة المعلومات المحاسبية المحوسبه .
 - المعيار الدولي للتدقيق (402) وموضوعه اعتبارات المراجعة المتعلقة بالمؤسسات المستخدمة للتقنيات الحديثة .
 - بيانات التدقيق الدولية (1001 – 1002 – 1003) وموضوعاتها عن بيئة أنظمة المعلومات المحاسبية المحوسبه .
 - بيان التدقيق الدولي (1008) وموضوعه تقدير المخاطر الناتجة عن استعمال الحاسوب والرقابة الداخلية .
 - بيان التدقيق (1009) وموضوعه طرق المراجعة بالحاسوب .

حيث أشار بيان التدقيق الدولي ISA رقم 1008 في الفقرة (5) إلى أن الرقابة الداخلية المعتمدة على المعالجة الحاسوبية هي التي تساعد في تحقيق الأهداف العامة للرقابة الداخلية سواء المتعلقة بالإجراءات اليدوية أو المتعلقة بالإجراءات المصممة على برامج الحاسوب وتأثيرها على بيئة أنظمة المعلومات الإلكترونية في المنظمة (الضوابط العامة) أو تأثيرها على رقابة معينة على التطبيقات المحاسبية (ضوابط التطبيقات) (الحسان ، 2009 : 18) .

أما مكونات الرقابة الداخلية وفق مفهوم CoSo والتي تبناها المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) فهي (أمين ، 2007 : 81 - 82) :

1- بيئة الرقابة : وتشمل العوامل أو العناصر التالية : فلسفة الإدارة وأسلوبها التشغيلي ، مجلس الإدارة أو لجنة التدقيق ، الاستقامة والقيم الأخلاقية ، الهيكل التنظيمي ، تقسيم السلطات والمسؤوليات ، الالتزام بالكفاءة ، والسياسات المتعلقة بالموارد البشرية .

2- تقييم المخاطر .

3- أنشطة الرقابة .

4- المعلومات والاتصالات .

5- المتابعة (المراقبة) .

ثانياً: أنواع الرقابة الداخلية

تشمل الرقابة الداخلية أنواعاً مختلفة والتي تختلف في الأهداف التي تسعى لتحقيقها ، ويمكن تقسيم الرقابة الداخلية إلى ما يلي :

أ - الرقابة الإدارية

عرف مجمع المحاسبين القانونيين الأمريكيين الرقابة الإدارية بأنها تحتوي بدون تحديد على الخطة التنظيمية وكل ما يرتبط بها من إجراءات ومقاييس تتعلق بتفويض سلطة اعتماد العمليات والتي تعد من مسؤوليات الإدارة نحو تحقيق أهداف المنظمة (التكريتي وآخرون ، 2007 : 319) . ويختص هذا النوع من أنواع الرقابة الداخلية برفع الكفاءة الإنتاجية في المنظمة وزيادة الفعالية عن طريق ضمان تنفيذ الخطط والسياسات بالطريقة والمستوى المحددين من قبلهم ، ويشمل هذا الجانب استخدام الموازنات التخطيطية والتكاليف المعيارية والتقارير الرقابية المختلفة لتحقيق أكبر قدر من الكفاءة والفعالية والاقتصادية وهي تعتمد على تقارير الأداء ، الرقابة على الجودة ... الخ (الوردات ، 2006 : 126) .

ب - الرقابة المحاسبية

تشمل الرقابة المحاسبية الخطة التنظيمية وجميع وسائل التنسيق والإجراءات الهادفة إلى اختبار البيانات المحاسبية المثبتة ودرجة الاعتماد عليها (موسكوف وسيمكن ، 2002 : 298) . أما أهداف الرقابة المحاسبية فتتمثل بما يأتي (القباني ، 2005 : 113) :

- حماية الأصول من أي استخدام غير مصرح به أو أي ضياع .
- توفر الثقة في الدفاتر والقيود المحاسبية بما يساعد على إعداد القوائم المالية .

ج - الضبط الداخلي

ويختص هذا الجانب بالمحافظة على أصول وموجودات المنظمة من أي اختلاس أو سرقة أو سوء استعمال أو التزوير . ويعرف هذا النظام بأنه النظام الذي تضعه إدارة المنظمة وما يرتبط به من وسائل ومقاييس وأساليب تهدف إلى ضبط عملياتها ومراقبتها بطريقة تلقائية مستمرة ، وذلك عن طريق مراجعة عمل وأداء كل موظف ، تراجع بواسطة موظف آخر وذلك من أجل ضمان حسن سير العمل وعدم الوقوع في الأخطاء أو الغش أو التلاعب في أصول المنظمة وحساباتها (الوردات ، 2006 : 124) .

- وتتضمن أسس ومقومات نظام الضبط الداخلي بما يأتي (بدوي وعثمان ، 2007 : 389) :
- تخصيص إدارة مستقلة لكل نوع من أنواع الأنشطة المالية .
 - فصل أعمال الوحدات الحسابية عن أعمال وحدات المخازن التي توجد بها أصول وموجودات المنظمة .
 - تنفيذ نظام الجرد المستمر والمفاجئ على المخازن والخزائن والسلف المستديمة .
 - تحديد اختصاص كل موظف وتوزيع العمل فيما بين الموظفين بكل إدارة مالية .
 - إجراء تعديل في اختصاصات الموظفين المنوط بهم مباشرة الأعمال المالية ومراعاة عدم استمرار أي منهم في عمل واحد لمدة تجاوز خمس سنوات .

د- التدقيق الداخلي

- وهو النشاط المستقل من خلال تنظيم معين يهدف إلى تدقيق العمليات والقيود والمستندات بشكل مستمر كأساس لخدمة الإدارة وهو بمثابة رقابة تمارس لقياس وتقييم فعالية الأعمال أي بمعنى أنه تدقيق منظم لعمليات المنظمة الاقتصادية ودفاترها وسجلاتها ومستنداتها بموجب هيئة داخلية أو مدققين تابعين للإدارة (القرشي ، 2011 : 394) . وحسب معهد المدققين الداخليين (IIA) فإن الغرض من التدقيق الداخلي هو تقييم كفاءة وفعالية نظام الرقابة الداخلية في المنظمة ، وتحديد مدى الإنجاز الفعلي في الواجبات . حيث ترسم معايير نطاق مدى التدقيق الخمسة لمعهد المدققين الداخليين ، واجبات المدقق الداخلي بما يلي (ستينبارت ورومني ، 2009 : 451) :
- التأكد من ثبات وسلامة المعلومات المالية والنشغيلية ، وكيفية تحديدها ، وقياسها ، وتصنيفها ، وإعداد التقارير عنها .
 - معرفة فيما إذا كانت النظم المصممة ملتزمة ، وتفي بأغراض سياسات المنظمة ، والخطط والقوانين والأنظمة ذات الصلة .
 - التأكد من كفاءة حماية الأصول ، والتحقق من وجودها الفعلي .
 - دراسة موارد المنظمة لمعرفة فعالية وكفاءة استخدامها .
 - التأكد من عمليات المنظمة ، وبرامجها للتأكد من تنفيذها حسب ما هو مرسوم ، وأنها تحقق الغايات .

ثالثاً : تأثير الحكومة الإلكترونية في الرقابة الداخلية

إن تطبيق الحكومة الإلكترونية وما يصاحبه من تطبيق لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما فيها استخدام الحاسبات الآلية في مجالات تشغيل البيانات ومعالجتها لتلبية احتياجات مستخدمي المعلومات المتزايدة من خلال التطبيقات الحديثة لنظم المعلومات الإلكترونية أثر في أنظمة الرقابة الداخلية من خلال الآتي :

1- التأثير في خصائص الرقابة الداخلية

إن تركيز عدد كبير من خطوات النظام المحاسبي في قسم أو إدارة واحدة يؤدي إلى ضعف أو تلاشي خصائص الرقابة الداخلية التقليدية والتي تتعلق بفصل الوظائف بين أفراد وإدارات المنظمة المختلفة ، وكل ذلك يحول دون الفصل بين اختصاصات وظائف التصديق على العمليات المالية وحياسة والاحتفاظ بالأصول ، وتسجيل العمليات بالدفاتر المحاسبية والتي تعتبر من الخصائص الهامة التقليدية لنظم الرقابة الداخلية (القرشي ، 2011 : 700) .

2- التأثير في وسائل الرقابة الداخلية

تعتبر الوسائل أحد أدوات الرقابة وهي التي تصل طرق انجاز العمليات ذهنياً أو يدوياً أو آلياً وبالرغم من نمطيتها إلا أنها ليست ثابتة في كل وقت ، بل يجب تحسينها باستمرار للحصول على وسائل أفضل (محمود وآخرون ، 2011 : 164) . ولقد أدى استخدام الحاسب الآلي في ظل الحكومة

الإلكترونية إلى وجود مجموعة من وسائل الرقابة الداخلية الفنية ، التي يتم استخدامها لضمان تشغيل البيانات بطريقة آمنة ، وهي أساليب مستحدثة تتعدى ما هو متبع في ظل النظم اليدوية لاختلاف إجراءات تشغيل البيانات ، وقد يرجع الاختلاف إلى عدم توافر الحكم الشخصي في تشغيل البيانات آلياً والتي تتم وفقاً لبرامج آلية دون تدخل العنصر البشري (عدس ونور ، 2012 : 30) . وهناك حاجة إلى دقة وأمانة وموضوعية المعلومات التي تستخدم في عملية الرقابة في ظل الحكومة الإلكترونية ولتحقيق هذه الغاية يمكن استخدام مجموعة من الأساليب التي تسهل عملية الرقابة منها ما يلي (tax . mof . gov . iq) :

- استخدام أسلوب المعاينة الإحصائية في اختيار العينات وتقويمها .
- التحليل باستخدام الأساليب الإحصائية المتطورة التي يتعذر استخدامها في ظل التشغيل اليدوي.
- أسلوب الضبط والتحكم الذاتي للتأكد من صحة البيانات والمعالجات المحاسبية وموضوعية المعلومات الخارجية .
- تصميم برامج الكمبيوتر لإبراز الأرقام الشاذة في البيانات لإعطائها مزيداً من الإيضاحات .
- استخدام أسلوب العرض والإفصاح البياني في إعداد القوائم والتقارير المختلفة .
- استخدام أسلوب التغذية العكسية بالمعلومات .

3- التأثير في إجراءات الرقابة الداخلية

إن الإجراءات تمثل أحد الأدوات الرئيسية للرقابة الداخلية ، فهي تعبر عن تسلسل نمطي للعمليات مع تحديد الوسائل المستخدمة والشخص الذي سيستخدمها وزمن استخدامها (محمود وآخرون ، 2011 : 164) . ولذلك فإن لاستخدام الحاسب الإلكتروني المرافق لتطبيق الحكومة الإلكترونية في عمل نظم المعلومات المحاسبية أثر كبير في إجراءات الرقابة الداخلية مقارنة بالإجراءات اليدوية التي كانت تؤدي سابقاً ، حيث أخذت إجراءات الرقابة تؤدي على نحو أكثر فاعلية من خلال الاستفادة من قدرات الحاسب الإلكتروني وخاصة فيما يتعلق بالدقة والتقليل من الأخطاء التي يمكن أن تحدث في أي عنصر من عناصر النظام أو إجراء من إجراءاته التي تحدث في أثناء عمليات التشغيل ، إذ يتمتع الحاسب الإلكتروني بوحدة رقابة داخلية مبرمجة يتم بموجبها تدقيق العمليات التي تحدث على البيانات بصورة ذاتية (يحيى ، 2001 : 142) .

4- التأثير في سند المراجعة

يقصد بسند عملية المراجعة عملية تتبع البيانات والعمليات من مصدرها وصولاً إلى نتائجها النهائية أو العكس ، بمعنى البدء من النتائج النهائية للعملية والانتهاؤ بمصدرها ، ومع التشغيل الإلكتروني لنظم المعلومات المحاسبية في ظل الحكومة الإلكترونية ينعلم وجود سند المراجعة ولا يتحقق هذا الأمر بسبب غياب السندات المادية الملموسة ، التي من مميزات السماح بتتبع العمليات ومراجعة كل البيانات من أجل التحقق منها ، والنظم الإلكترونية لا تمكن من ذلك ، لأن البيانات مخزنة في مستندات غير مرئية على شكل وحدات إلكترونية لا يستطيع قراءتها إلا الحاسب بالبرامج المخصصة لها (السيد ، 2009 : 109) .

5- التأثير في مكونات الرقابة الداخلية

للحكومة الإلكترونية وما يرافقها من استخدام لتكنولوجيا المعلومات تأثير في كل مكون من مكونات الرقابة الداخلية وكما يلي :

أ - بيئة الرقابة

أن لتطبيق الحكومة الإلكترونية تأثير في كل عامل من عوامل بيئة الرقابة وكما يلي :

-التأثير في فلسفة الإدارة وأسلوبها التشغيلي : تشمل فلسفة الإدارة وأسلوبها التشغيلي سلسلة واسعة من الخصائص ، وهذه الخصائص تشمل (جمعة ، 2012 : 209) :

- أسلوب الإدارة في تلقي ومتابعة المخاطر .
 - مواقف وإجراءات الإدارة بشأن إعداد البيانات المالية (اختبار محافظ أو جزء من السياسات المحاسبية البديلة والقيام بالواجب على الوجه الأكمل والأسلوب المحافظ الذي يتم من خلاله تطوير التقديرات المحاسبية) .
 - موقف الإدارة تجاه معالجة المعلومات والمهام المحاسبية والموظفين .
- ففي ظل الحكومة الإلكترونية إذا كانت الإدارة مؤمنة بأهمية الرقابة الداخلية انعكس ذلك على تصرف العاملين داخل المنظمة من حيث الالتزام بتطبيق إجراءات الرقابة الداخلية (السواح ، 2006 : 126).

-التأثير في مجلس الإدارة أو لجنة التدقيق : إن دور لجنة التدقيق هو مراقبة سياسات التقرير المالي والممارسات بالنسبة للمنظمة ويعمل كحلقة وصل بين المجلس والمدققين الداخليين والخارجيين ، حيث يمكن أن تساهم لجنة التدقيق بوضوح في الكشف المبكر عن أي قصور رقابي وأي مخالفات أخرى وذلك بأداء المهام الرئيسية لإنشاء قسم تدقيق داخلي وبمراجعة مجال وحالة التدقيق المستمر ومراجعة نتائج التدقيق مع مجلس الإدارة ، ويجب أن تكون لجنة التدقيق مستقلة عن إدارة المنظمة ويجب أن تتألف أساساً من أعضاء خارج مجلس الإدارة (جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونيين ، 2001 : 18 / 50). تطلب المادة 303 من قانون Sarbanes – Oxley ، من جميع المنظمات العامة ، أن تكون لديها لجنة تدقيق مؤلفة من أعضاء خارجيين (غير موظفين) ، مستقلين . وأن تكون لجنة التدقيق هذه هي المسؤولة عن الإشراف على بنية رقابة المنظمة الداخلية ، وإجراءات تقريرها المالي ، وامتثالها للقوانين المرعية ، والمعايير ، واللوائح (ستينبارت ورومني ، مترجم ، 2009 : 288 – 289).

-التأثير في الاستقامة والقيم الأخلاقية : ظهور بعض الممارسات الفاسدة ، نظراً لأن بعض أنظمة الحاسبات قد تعري بعض الأفراد بالتلاعب فيها ، واستخدامها بشكل سيئ لتحقيق منافع خاصة عن طريق الغش ، بما يتنافى مع الاستقامة والقيم الأخلاقية (هاشم ، 2010 : 83).

-التأثير في الهيكل التنظيمي : لقد أثرت نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات تأثيراً بالغاً في الهيكل التنظيمي وكان من نتائج وجود تلك الأنظمة زيادة مركزية الأنشطة الخاصة بالتشغيل الإلكتروني للبيانات ، علاوة على تركيز تشغيل البيانات إلكترونياً . وعلى ذلك يتم إنشاء إدارة مستقلة تسمى إدارة معالجة البيانات إلكترونياً ، تقوم بتجميع البيانات من جميع الأقسام داخل المنظمة وتقوم بإدخالها إلى الحاسب الآلي لتشغيلها والحصول على المخرجات التي تقوم بتوزيعها على الإدارات والأقسام المستخدمة حسب الطلب وفي الوقت المناسب وبالصورة المناسبة لكل قسم أو إدارة . ولذلك يجب أن تكون هذه الإدارة على مستوى عالي من الاستقلال الوظيفي (السواح ، 2006 : 128) .

-التأثير في تقسيم السلطات والمسؤوليات : في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات المصاحب لتطبيق الحكومة الإلكترونية يجب أن يقوم بالوظائف التالية أشخاص مختلفون وبشكل مشترك : إدارة النظام – البرمجة – إدارة الشبكة – تحليل النظم – مراقبة البيانات – تشغيل الحاسوب – مكتبة نظام المعلومات – استخدام النظام . وأن السماح لشخص واحد بأن يقوم باثنين من هذه الأعمال يعرض النظام لإمكانية حدوث تلاعب ، فعندما يسمح للمبرمج بعملية البرمجة وتشغيل النظام معاً فيمكن أن يقوم بزيادة مستحقاته المالية (الحكيم ، 2010 : 573 – 574) .

-التأثير في الالتزام بالكفاءة : إن كفاءة الموظفين ضرورية للتشغيل الصحيح لأي نظام رقابي داخلي ، وتساعد الجودة أو الثقة بالنسبة لموظفي المنظمة على ضمان تحقيق أهداف الرقابة ، ولا يمكن أن تؤدي عملية الرقابة عملها على وجه صحيح بدون موظفين أكفاء .ويعد توظيف أفراد أكفاء جزءاً هاماً في تحقيق بيئة رقابة قوية في ظل الحكومة الإلكترونية (جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونيين ، 2001 : 17 / 50).

-التأثير في السياسات المتعلقة بالموارد البشرية : أنه في ظل التشغيل الإلكتروني ستواجه المنظمة العديد من المعوقات التي تعوق تطبيقها على الوجه الأمثل لكي تخدم نظام الرقابة الداخلية ، مثل مشاكل الفقر المعلوماتي والمعرفي ، الفقر المادي ، وارتفاع معدل التغير التكنولوجي في مجال الاتصالات والمعلومات في الوقت الذي يبحث فيه الأفراد على استقرار نسبي . أن بيئة الرقابة سوف تتأثر سلباً في بداية تطبيق نظام التشغيل الإلكتروني بالتحول من النظام المحاسبي اليدوي إلى النظام المحاسبي الإلكتروني (هاشم ، 2010 : 84) .

ب- تقييم المخاطر

جاء في الفقرة (5) من المعيار الدولي (400) (ISA No.400) الصادر عن الإتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) تعريف خطر الرقابة على أنها تلك المخاطر الناتجة عن إمكانية حدوث تحريف في رصيد حساب ما، أو نوع ما من العمليات قد يكون جوهرياً في حد ذاته أو إذا أضيف إلى غيره من التحريفات في أرصدة حسابات أخرى أو أنواع أخرى من العمليات، مع عدم قيام نظام الرقابة الداخلية بمنع وقوع هذا التحريف أو اكتشافه وتصحيحه في الوقت المناسب (عبد الكريم ، 2000 : 50) . أما تحليل المخاطر وتقييم المخاطر فقد ميز معهد التدقيق الداخلي بينهما وذلك من خلال ما يلي(الحسبان ، 2009 : 66):

- تقييم المخاطر : وهي عملية منتظمة لتقييم وتكامل أحكام المختصين حول احتمالية الظروف والأحداث غير المناسبة .
- تحليل المخاطر : هي التي توفر معنى وتمييز وتكامل أحكام المختصين لتطوير عمل التدقيق. وطبقاً للمعيار الدولي رقم (400) بعنوان (تقييم المخاطر والرقابة الداخلية) يعد لكل من المخاطر الحتمية ومخاطر الرقابة في ظل بيئة تشغيل النظم الإلكترونية للمعلومات أثر محدد كالتالي (هاشم ، 2010 : 84) :

- قد تنتج المخاطر من قصور أنشطة تشغيل نظم المعلومات الإلكترونية مثل عدم تطوير وصيانة البرنامج ، عدم دعم برامج النظم ، عدم توافر الوسائل الأمنية لنظام المعلومات الإلكتروني ، وتلك العيوب تميل إلى أن يكون لها تأثير عام على كافة نظم التطبيقات التي يتم معالجتها على الحاسب الإلكتروني .

- قد تزيد المخاطر من احتمال وجود أنشطة بها تضليل في تطبيقات محددة وفي قواعد بيانات محددة أو ملفات رئيسية أو في أنشطة تشغيل محددة .

ج - أنشطة الرقابة

تتمثل أنشطة الرقابة في السياسات ، والإجراءات ، والقواعد التي توفر تأكيد معقول بخصوص تحقيق أهداف الرقابة الداخلية بطريقة ملائمة ، وإدارة المخاطر بفعالية . وتعلق تلك الأنشطة بالرقابة على التشغيل ، والرقابة على إعداد التقارير المالية ، والرقابة على الالتزام . وتهتم أنشطة الرقابة على التشغيل بمتابعة التشغيل في المنظمة ، بينما تهدف أنشطة الرقابة على إعداد التقارير المالية إلى تأكيد إعداد تقارير مالية يمكن الوثوق فيها ، أما أنشطة الرقابة على الالتزام فأنها تهدف إلى التأكد من الالتزام بالقوانين التي تطبق على المنظمة (غالي ، 2003 : 342) . أما تأثير نظام التشغيل الإلكتروني للبيانات فالمرافق لتطبيق الحكومة الإلكترونية في الأنشطة الرقابية فيتمثل بما يلي (السواح ، 2006 : 140) :

- الفصل بين الواجبات بغرض تحقيق الرقابة الفعالة على نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات وتقليل خطر الخطأ والفساد في نظم التشغيل الإلكتروني : إن تركيز تشغيل البيانات إلكترونياً في قسم واحد يؤكد أهمية وضرورة وجود نظام رقابي فعال داخل قسم تشغيل البيانات نفسه حيث يؤدي عدم الفصل بين الوظائف داخل قسم التشغيل إلى وجود مخالفات كثيرة .
- التصريح السليم بالعمليات والأنشطة : في ظل النظام اليدوي كان يتم التصريح بالعمليات قبل تنفيذها وقيداً أما في ظل التشغيل الإلكتروني يتم تنفيذ وقيد بعض العمليات أوتوماتيكياً دون تصريح إداري واضح لها وعندما تقبل الإدارة تصميم أحد نظم تشغيل البيانات إلكترونياً ، فإنها تضمن (ضمناً) سلطتها على التصريح بأداء هذه العمليات .
- تصميم واستخدام مستندات مناسبة وإعداد القيود المناسبة : في ظل النظام اليدوي كان مسار المراجعة ملموساً وواضحاً يسهل تتبعه ولكن في ظل بيئة التشغيل الإلكتروني يخفي ويحيط به الغموض ويكون من الصعب تتبعه ، وخاصة في ظل المعالجة الفورية للبيانات ، حيث يكون من المتعذر فحص المستندات الأصلية .
- الحماية المناسبة للوصول إلى الأجهزة والملفات واستخدامها : من المشاكل الرقابية الهامة في ظل نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات إمكانية دخول بعض الأشخاص غير المصرح لهم إلى الآلات والملفات ، مما يستلزم ضرورة وجود ثلاثة أنواع من إجراءات الرقابة للحماية في الوصول إلى الأجهزة والملفات وهي : الحماية المادية للأجهزة ، والحماية المادية للبرامج والملفات ، والحماية الإجرائية لتشغيل الأجهزة .
- تأثير الحاسب على الاختبارات المناسبة والتقييم المناسب : تتعلق الاختبارات المناسبة والتقييم المناسب بمتابعة القيود المحاسبية مع الأصول الموجودة فعلاً ، هذه الاختبارات لها نقاط ضعف في النظم الإلكترونية ، مما يستلزم توافر إجراءات رقابية أخرى تؤدي إلى عدم إجراء أي تعديل على البرنامج .

د - المعلومات والاتصالات

يهتم هذا المكون بتحديد المعلومات الملائمة لتحقيق أهداف المنظمة ، والحصول عليها وتشغيلها وتوصيلها لمختلف المستويات الإدارية بالمنظمة ، عن طريق قنوات مفتوحة للاتصالات تسمح بتدفق تلك المعلومات وإعداد التقارير المالية (غالي ، 2003 : 343) . وهنا نجد أن هناك تأثير للحكومة الإلكترونية في هذا المكون من خلال استخدام الحاسب الآلي عند تطبيق الحكومة الإلكترونية وما يتمتع به من سمات في معالجة وتوصيل المعلومات حيث السرعة الفائقة في إنجاز العمليات مما يساعد على خفض الوقت والتكلفة وأن انعدام الوقت بين نشأة البيان وتشغيله يقلل إلى حد كبير من احتمال وجود الأخطاء ، ويرتبط بخاصية السرعة ميزة أخرى وهي الدقة في معالجة البيانات حيث أن السرعة وحدها لا تعني شيء وربما يكون ضررها أكثر من فائدها ولكن الحاسب الآلي يجمع بين خاصية السرعة الهائلة والدقة المتناهية في معالجة البيانات ، فالدوائر الداخلية للحاسب مصممة على نحو يضمن عدم وجود أي أخطاء ، وفي حالة وجود خطأ ما يشير الجهاز إلى ذلك حتى يستطيع المستخدم تجنبه أو تصحيحه وذلك يعمل على تحقيق أهداف الرقابة الداخلية وضمان صحة المعلومات المحاسبية والإرتقاء بالكفاءة والإنتاجية (السواح ، 2006 : 154)

هـ - المتابعة (المراقبة)

إن مراقبة أو متابعة مقومات الرقابة هي عملية تقييم لفاعلية أداء الرقابة الداخلية على مدى الوقت ، وتشمل تقييم تصميم وعمل عناصر الرقابة في الوقت المناسب واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة المعدلة حسب التغيرات في الظروف (جمعة ، 2012 : 215) . حيث تؤثر الحكومة الإلكترونية في عملية المراقبة من أجل الوصول إلى كيفية إنشاء وتسجيل ومعالجة وتقدير نشاطات المنظمة ، وأن تكون هذه النشاطات تتفق وأهداف المنظمة ، مما يدعو إلى استمرار عملية

المراقبة عليها واكتشاف الأخطاء في وقتها ومحاولة معالجة الخطأ في الوقت المناسب، وأن عملية المراقبة تأخذ دوراً فاعلاً في نظام الرقابة الداخلية في ظل الحكومة الإلكترونية، لأنها تمكن من مراقبة الأهداف التي تم تحقيقها والأهداف غير المحققة (الحسبان، 2009: 76-77).

المبحث الثالث: المستلزمات الضرورية للرقابة الداخلية لمواكبة تطبيق الحكومة الإلكترونية

بهذه تفعيل أهمية دور الرقابة الداخلية والنهوض بها لمواكبة تطبيق الحكومة الإلكترونية هناك مجموعة من المستلزمات الضرورية التي يتطلب وجودها لأجراء العمل الرقابي بالشكل السليم من أهمها ما يأتي:

1- العنصر البشري المؤهل

يعتمد نظام الرقابة الداخلية على كفاءة وتأهيل العناصر البشرية العاملة عليه والذين يقع على عاتقهم مسؤولية تنفيذه (القريشي، 2011: 189). ولذلك في ظل الحكومة الإلكترونية يجب أن يتوفر التأهيل العلمي والعملية لهذه العناصر لتنفيذ العمل الرقابي بالشكل الصحيح، ويجب أن يتوفر في التأهيل العلمي والعملية في بيئة تكنولوجيا المعلومات الإلمام بما يلي (الحسبان، 2009: 95):

- المهارات الخاصة والمعرفة لتخطيط إجراءات التدقيق.
- معرفة أنظمة وأمن المعلومات بالمنظمة مثل التطبيقات الحاسوبية والأمور المتعلقة بها.
- تحديد موقع الرقابة بالعمل عن طريق توفير خدمات لوحات نظم المعلومات وفهم خصائص التشغيل في وحدات معينة من المنظمة.
- فهم تطبيقات المبادئ المحاسبية المقبولة عموماً من خلال الممارسات العملية لتلك المبادئ ومدى ملائمتها لتطبيقات المنظمة.
- تقييم مخاطر الرقابة الحالية ومخاطر الرقابة المتعلقة بالعمل.
- فهم كيفية إجراء الرقابة الداخلية في نظم معالجة البيانات (السقا، 2011: 17).
- فهم متطلبات التغيير الذي يحصل في تقنيات المعلومات (برامج، تجهيزات... وهكذا).

عليه يمكن القول أن هناك ضرورة للتأكد من وجود العنصر البشري المؤهل علمياً وعملياً في سبيل إنجاز الأعمال التي تتطلبها الحكومة الإلكترونية، الأمر الذي يتطلب من المحاسبين وممن يقومون بوظيفة الرقابة الداخلية في الوقت الحاضر ضرورة التزود بالمهارات العلمية والمعرفة التكنولوجية اللازمة التي تؤهلهم لأداء دورهم المطلوب (السقا، 2009: 174).

2- إعادة تصميم أنظمة الرقابة الداخلية

في ظل الحكومة الإلكترونية يتغير نظام الرقابة الداخلية إذ لم يعد لمبدأ تقسيم العمل وجود مع أنه كان أساساً للضبط الداخلي، فالمهام التي كانت تؤدي يدوياً بواسطة أقسام مختلفة أصبحت تؤدي بواسطة قسم واحد كما أن البيانات الأصلية المسجلة على وسائط إلكترونية تختفي نتيجة أي عملية تحديث دون ترك دليل أو أثر وهذا مما يشجع على ممارسة الغش والتلاعب (القريشي، 2011: 734). مما يتطلب من المنظمات الحكومية في ظل الحكومة الإلكترونية والتي تستخدم شبكة المعلومات الدولية أن تعيد تصميم أنظمة الرقابة الداخلية لزيادة القدرة على تضيق نطاق وثغرات الغش المالي، بحيث يصبح نظام الرقابة الداخلية على الصفقات الإلكترونية قادراً على حماية المنظمة من الاختراقات الخارجية (رشيد، 2011: 195). من خلال إدخال وسائل الرقابة والحماية التي تحقق أمن وحماية نظم المعلومات المحاسبية، والتي تصمم في التجهيزات والبرمجيات خلال عمليات تصميم نظم المعلومات المحاسبية والتي يجب أن تركز على مفهوم الوقاية، أي وقاية النظام من التعرض للأخطار، ويجب أن يتم تصميمها لحماية جميع مكونات نظم المعلومات المحاسبية (الداهمة، 2008: 663).

3- وجود أنظمة رقابة مناسبة للبنية التحتية الأمنية لتخفيف المخاطر

يتوقف الاعتماد على بيانات نظام التشغيل إلى حد كبير ، على مدى كفاية ضوابط الرقابة على أمن ذلك النظام . حيث أن ضوابط الرقابة على أمن النظام تؤثر في غيرها من ضوابط الرقابة . فضعف الرقابة على أمن النظام يؤدي إلى التشغيل غير المصرح به للعمليات ، عدم دقة تقارير وسجلات البيانات ، فقد الأصول والبيانات الهامة ، وانتهاك سرية البيانات (الدوسري ، 2006 : 100) . ولذلك يتطلب تطبيق الحكومة الإلكترونية وما يرافقه من استخدام لتكنولوجيا المعلومات توفر أنظمة رقابة مناسبة للبنية التحتية الأمنية لتخفيف المخاطر في ظل المعالجة المباشرة للبيانات وتشمل ما يأتي (جمعة ، 2012 : 324) :

- أ- الرقابة على كلمات السر : إجراءات تحديد كلمات السر والمحافظة عليها لتحديد الوصول للمستخدمين المصرح لهم .
- ب- وسائل الرقابة على تطوير الأنظمة والمحافظة عليها : إجراءات إضافية لضمان أن وسائل الرقابة الضرورية للتطبيقات المباشرة مثل كلمات السر ووسائل الرقابة على الوصول والتحقق المباشر من البيانات وإجراءات استرجاع داخلة ضمن النظام أثناء تطويره والمحافظة عليه ، ووسائل الرقابة أيضاً مصممة لضمان أن التغيرات في النظام تعمل كما هو متوقع وأنها معمولة بالطريقة الصحيحة .
- ج- وسائل الرقابة على البرمجة .
- د- سجلات المعاملات .
- هـ- غرفة مقاومة للحريق .

4- تطوير الضوابط الرقابية النظرية (العامة) والتطبيقية (الخاصة)

يتطلب تطبيق الحكومة الإلكترونية وما يرافقه من استخدام لتكنولوجيا المعلومات ضرورة تطوير ضوابط الرقابة المحاسبية حيث يوجد نوعين من الضوابط للرقابة المحاسبية في ظل النظم الإلكترونية هما (القرشي ، 2011 : 702) :

أ - الضوابط الرقابية النظرية (ضوابط الرقابة العامة)

إن غرض الضوابط الرقابية العامة في بيئة تكنولوجيا المعلومات هو وضع إطار لرقابة كلية على نشاطات هذه الأنظمة ، وتوفير تأكيد معقول بأن الأهداف الكلية للرقابة الداخلية قد تحققت ، وتتضمن الضوابط الرقابية النظرية (العامة) ما يأتي :

- **ضوابط التنظيم والإدارة :** والتي تصمم لوضع إطار تنظيمي على نشاطات أنظمة تكنولوجيا المعلومات ، وتتضمن (جمعة ، 2012 : 296) :
 - سياسات وإجراءات تتعلق بوظائف الرقابة .
 - فصلاً ملائماً للوظائف المتعارضة (مثل إعداد معاملات الإدخال والبرمجة ، تشغيل الحاسوب) .

- **ضوابط الأجهزة :** نظراً لكون جهاز الحاسوب ، والأجهزة الأخرى التابعة له ، من أهم العناصر المادية للحاسوب ، فعلى المنظمات تقوية إجراءات الرقابة والحماية المادية له ، وذلك لغرض المحافظة على لأجهزة والملفات ، وكذلك للبيانات والمعلومات المخزنة به ، ومن أمثلة هذه الإجراءات الرقابة على الجهاز ، والرقابة على الملفات ، والرقابة على غرف مركز الحاسوب (الالوسي ، 2006 : 326) .

- **ضوابط توثيق المعلومات وتعديلاته :** تتكون عناصر رقابة التوثيق من الإجراءات المصممة للتأكد من تكامل وسائل التخزين وتوثيق النظم ، وفي ذلك المجال لا بد من مراعاة الأتي (القباني ، 2007 : 235 - 238) :

- ضرورة وضع نظام لحماية قواعد البيانات من المخاطر نظراً لأنه في ظل تطبيق النظام الإلكتروني يتم تخزين البيانات في قاعدة البيانات المرتبطة بنظام المعلومات المحاسبي .

- ضرورة رقابة عملية الوصول إلى العمليات الموثقة والمحفوظة داخل الحاسوب .
- ضرورة وجود نسخة احتياطية من برامج الكمبيوتر ، ويجب أتباع إجراءات رقابة مقيدة على التعديلات على البيانات والمعلومات المحفوظة في قاعدة البيانات .
- **ضوابط رقابة الوصول :** يجب وضع ضوابط تقيد الدخول إلى النظام وتمنع الوصول غير المرخص إلى بعض أجزاء النظام ، أو إلى النظام كله ، فلكي يستطيع المستخدم الوصول إلى النظام يجب أن يكون مرخصاً له بذلك ، أي يملك الصلاحية اللازمة ، وعندما يرغب هذا المستخدم بالدخول إلى النظام ، يجب أن يعرف نفسه للنظام ، أي يدخل اسمه وكلمة السر . إذ تتألف عملية الدخول (الوصول) إلى النظام من خطوتين هما (جمعة وآخرون، 2007 : 352):
- الوصول إلى نظام المعلومات .
- استخدام الوظائف المختلفة الموجودة فيه .

ويمكن استخدام وسائل تعريف أكثر تطوراً في نظم المعلومات ، ذات الأهمية الإستراتيجية والتي تتضمن معلومات حساسة بالنسبة للمنظمة ، ومن هذه الوسائل المتطورة البطاقات الممغنطة ، أو وسائل القياس البيولوجية كال بصمات أو التوقيع أو الصوت أو غيرها .

- **ضوابط رقابية أخرى :** هي ضوابط تهدف لتوفير الحماية المادية للنظام الإلكتروني ككل ، ومن أمثلتها الاحتفاظ بنسخ احتياطية من البرامج والبيانات الأساسية في مكان بعيد عن مقر الحاسب ، التأمين على النظام الإلكتروني ضد كافة المخاطر ، وضع أجهزة الحاسب في مكان تتوافر فيه الحماية وقصر دخوله على المسؤولين على التشغيل ، تأمين شبكات المعلومات المستخدمة في الربط بين أجزاء النظام المختلفة والربط بينه وبين النظم الأخرى داخل نفس الجهة وتوفير وسائل الحماية باستخدام شبكة المعلومات الدولية (هاشم ، 2010 : 89) .

ب- الضوابط الرقابية التطبيقية (الخاصة)

عرفت نشرة معايير المراجعة التي أصدرها مجمع المحاسبين القانونيين الأمريكي الضوابط الرقابية التطبيقية على أنها ضوابط مختصة يقوم بأدائها قسم معالجة البيانات إلكترونياً ، وتهدف إلى توفير درجة معقولة من سلامة عمليات تسجيل ومعالجة البيانات وإعداد التقارير (موسكوف وسيمكن ، مترجم ، 2002 : 354) ويتم تقسيم الضوابط الرقابية التطبيقية إلى ثلاث مجموعات وكالاتي :

• الضوابط على المدخلات

- وتتمثل الضوابط الرقابية على المدخلات بما يلي (الرمحي والذبية ، 2011 : 348 - 378) :
- الضوابط الرقابية المتعلقة بدقة واكتمال البيانات حسب ما دخلت إلى الحاسوب ، كاستخدام قواعد تشغيل الأحداث لتكنولوجيا المعلومات والتي تسمح بالتحقق من تسلسل وتتابع أحداث التشغيل في المنظمة ، وتساعد على اكتشاف الأخطاء ومنع حدوثها .
- إضافة اختبارات الفحص إلى تعليمات الحاسوب بما يؤدي إلى التحقق من اكتمال ومنطقية ودقة البيانات .
- التصميم الجيد للمستندات ، حيث يوجد نوعين من المستندات مستند مصدري ومستند تشغيلي ، والتشغيلي هو الذي يكون من مخرجات نظام آخر ، وأن التصميم الجيد لهذه المستندات يساعد على التأكد أن الأخطاء والحذف (عدم التعبئة) هي في حدها الأدنى .
- رسائل تنبيه للأخطاء ، ضرورة وجود رسائل تنبيه للأخطاء تشير إلى الأخطاء عند حدوثها لتبين البند الخطأ وما على المشغل أو المستخدم أن يفعل لتصحيح هذا الخطأ .
- يجب على قسم تشغيل البيانات إلكترونياً ألا يقبل ويشغل إلا العمليات التي تصرح بها الإدارة . (القباني ، 2005 : 255) .

• الضوابط على المعالجة

- وتتضمن الضوابط على المعالجة لتوفير تأكيد معقول بأن (جمعة ، 2012 : 299) :
- المعاملات ، ومن ضمنها المعاملات المولدة من النظام ، قد تمت معالجتها بواسطة الحاسوب بالشكل المناسب .
 - عدم ضياع المعاملات أو إضافتها أو تكرارها أو تغييرها بشكل غير مناسب .
 - أخطاء المعالجة قد تم تحديدها وتصحيحها في الوقت المناسب .
- وتتمثل أهم الضوابط على المعالجة في (هاشم ، 2010 : 89) :
- استخدام الإجماليات الرقابية عند اتباع نظام المعالجة بالمجموعات ، تتحدد الإجماليات الخاصة بكل مجموعة قبل المعالجة ثم تتم المعالجة وتقارن الإجماليات بعد المعالجة بالإجماليات المحددة مقدماً .
 - استخدام البرامج التطبيقية لمراجعة نتائج عملية المعالجة وذلك من خلال احتوائها على مجموعة من الاختبارات مثل اختبارات الحدود ، واختبارات مدى معقولية النتائج .
 - وجود فترات راحة تتوسط عملية التشغيل يتم خلالها تصحيح الأخطاء أو المخالفات (الدوسري ، 2006 : 137) .

• الضوابط على المخرجات

إضافة إلى الضوابط على المدخلات والضوابط على المعالجة ، فإن من الضروري وجود ضوابط خاصة بالمخرجات ، الهدف منها توفير درجة تأكد معقولة من دقة النتائج المستخرجة ، وأنه قد تم توزيعها فقط على موظفي المنظمة المرخص لهم الحصول على نسخ منها (الألوسي ، 2006 : 328) .

- وتتمثل الضوابط الرقابية على المخرجات بما يلي (الدوسري ، 2006 : 137 - 138) :
- مقارنة سجلات عمليات التشغيل بسجلات عمليات المدخلات أو سجلات عمليات الوحدات الطرفية ، وذلك بغرض التحقق من أن العمليات التي تم تشغيلها هي نفسها التي تم إدخالها .
 - فحص مخرجات كافة التطبيقات بما فيها مخرجات نشاط التشغيل والإجماليات الرقابية ، بغرض التحقق من مدى دقتها .
 - اختبار العلاقات المنطقية بين مفردات المخرجات .
 - فحص قائمة العمليات التي تم تشغيلها ومقارنتها بقائمة العمليات الأصلية .
 - فحص كافة العمليات الحسابية التي أجراها الحاسب ، وذلك بغرض التأكد من مدى توافقها مع الصيغ والمعادلات الرياضية التي تتضمنها البرامج التطبيقية .
- وهناك من يضيف أيضاً: (Romney & Steinhart , 2006 : 415)
- حماية المخرجات الحساسة والسرية من تسليمها للمستخدمين غير المصرح لهم .
 - تمزيق أو استخدام وسائل إتلاف للبيانات فائقة السرية .
 - تشكيل مسار تدقيق بحيث يمكن من تتبع المعاملات الفردية خلال النظام المحاسبي وصولاً إلى القوائم المالية ، وكذلك تتبع القوائم المالية للوصول إلى المعاملات الفردية . (ستينبارت و رومني ، 2009 : 249) .

5- متطلبات قانونية وتشريعية

يتطلب الولوج إلى عالم الحكومة الالكترونية مواكبة متواصلة وناجحة مع متغيرات العصر الالكتروني، لاسيما في الأعمال المالية ، خاصة مع تطور احتياجات ومتطلبات الزبائن واتجاهها للاعتماد على الركائز التكنولوجية عموماً والالكترونية بشكل خاص. ويضع ذلك المنظمات الحكومية أمام تحديات قانونية على المستوى الدولي بالعمل عبر الانترنت مما يتطلب إيجاد بنية قانونية مناسبة تعمل على حماية حقوق كافة الأطراف وتؤكد الهوية القانونية لهذه الأطراف وتعمل على إيجاد القوانين التي تشرع وتنظم وتحكم استخدام وسائل الإبلاغ وتبادل البيانات الالكترونية كبديل لأساليب

الإبلاغ والتبادل المتركزة على أساس ورقي و القوانين الخاصة بحماية العميل والسرية (aCC4 . Com). وضرورة سن القوانين والتشريعات المحلية والقدرة على تنظيم أمور الاقتصاد الرقمي وتوضيح ماهيتها وفقاً لحاجات الدولة بحيث لا تكون هذه القوانين مجرد ترجمة غير دقيقة للقوانين العالمية المتعلقة بالأعمال الإلكترونية ، حيث يجب أن تأخذ هذه القوانين الحق الكامل في الدراسة والتمحيص والبحث ، وحيث تعتمد هذه التشريعات على دور الحكومة والسلطة التشريعية والتي يجب عليها وضع نظام كلي وعام وقانون كامل متكامل ينظم هذا النوع من الأعمال ليحمي جميع الأفراد والمنظمات ويضفي على كل التعاملات الأمن والأمان والسلامة ويعزز الثقة والأمانة والمصادقية (الطيبي ، 2010 : 296) .

خلاصة البحث :

- 1- أن الحكومة الإلكترونية ما هي إلا استخدام للتطور التقني في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل المنظمات الحكومية ، لتوصيل المعلومات والخدمات العامة إلى مختلف الجهات بشفافية وكفاءة عالية .
- 2- للحكومة الإلكترونية عدة أهداف تختلف من مكان إلى مكان ومن مجتمع إلى مجتمع بناءً على العديد من العوامل المختلفة منها درجة التقدم والتطور والإمكانات والتمويل وثقافة المجتمع وقابلية التحول والتوجهات السياسية والاقتصادية وغيرها من العوامل .
- 3- تمر عملية التحول نحو الحكومة الإلكترونية بعدد من المراحل المتتابعة وبشكل تدريجي لضمان استيعاب المواطنين والعاملين لها والحد من مقاومتها وهذه المراحل هي مرحلة الوجود ، التفاعل ، التنفيذ ، والتكامل .
- 4- تشمل الرقابة الداخلية الخطة التنظيمية ووسائل التنسيق والمقاييس المتبعة في المنظمة بهدف حماية أصولها وضبط ومراجعة البيانات المحاسبية والتأكد من دقتها ومدى الاعتماد عليها وزيادة الكفاءة الإنتاجية وتشجيع العاملين على التمسك بالسياسات الإدارية الموضوعة .
- 5- هناك عدة أنواع للرقابة الداخلية تتمثل بالرقابة الإدارية ، الرقابة المحاسبية ، الضبط الداخلي ، والتدقيق الداخلي .
- 6- تأثر الحكومة الإلكترونية وما يرافقها من استخدام لتكنولوجيا المعلومات في خصائص الرقابة الداخلية ، والحيولة دون الفصل بين اختصاصات وظائف التصديق على العمليات المالية والحياسة والاحتفاظ بالأصول وتسجيل العمليات المحاسبية ، وكذلك التأثير في وسائل وأساليب الرقابة الداخلية من حيث استحداث وسائل وأساليب جديدة تسهل عملية الرقابة وتعني عن الحكم الشخصي المتبع في ظل النظم اليدوية .
- 7- تأثر الحكومة الإلكترونية وما يرافقها من استخدام لتكنولوجيا المعلومات في إجراءات الرقابة الداخلية حيث أصبحت تؤدي عل نحو أكثر فاعلية من خلال الاستفادة من قدرات الحاسب الإلكتروني وخاصة فيما يتعلق بالدقة والتقليل من الأخطاء ، وكذلك التأثير في سند المراجعة حيث أنه في ظل النظم الإلكترونية ينعدم وجوده .
- 8- تأثر الحكومة الإلكترونية وما يرافقها من استخدام لتكنولوجيا المعلومات في مكونات الرقابة الداخلية بداية من بيئة الرقابة وعواملها كل من فلسفة الإدارة وأسلوبها التشغيلي – لجنة التدقيق – الاستقامة والقيم الأخلاقية – الهيكل التنظيمي – تقسيم السلطات والمسؤوليات – الالتزام بالكفاءة – السياسات المتعلقة بالموارد البشرية ، وكذلك بالمكونات الأخرى تقييم المخاطر – الأنشطة الرقابية – المعلومات والاتصالات – والمتابعة (المراقبة) .
- 9- هناك حاجة لتوافر عدة متطلبات خاصة بالرقابة الداخلية لتحسن من فاعليتها وتحقيق أهدافها في ظل الحكومة الإلكترونية ، وتحقيق الدقة في العمل الرقابي ، وأهم تلك المتطلبات وجود العنصر البشري المؤهل حيث يعتمد نظام الرقابة الداخلية على وجود العنصر البشري المؤهل علمياً وعملياً

والذي لديه إلمام ببيئة تكنولوجيا المعلومات المرافقة لتطبيق الحكومة الإلكترونية ليتمكن من تأدية الدور المطلوب منه ، وكذلك وجود ضوابط رقابية مناسبة للبنية التحتية الأمنية لتخفيف المخاطر والتي يتوقف الاعتماد على بيانات نظام التشغيل إلى حد كبير على مدى كفاية تلك الضوابط الرقابية في الحفاظ على أمن ذلك النظام ، وإعادة تصميم نظم الرقابة الداخلية لزيادة القدرة على تضيق نطاق وثغرات الغش المالي وحماية المنظمة من الاختراقات الخارجية ، وكذلك تطوير الضوابط الرقابية العامة والخاصة حيث أن الضوابط الرقابية العامة توفر تأكيد معقول بأن أهداف الرقابة الداخلية قد تحققت وتتمثل بكل من ضوابط التنظيم والإدارة - ضوابط الأجهزة - ضوابط توثيق المعلومات وتعديلاته - ضوابط رقابة الوصول - وضوابط رقابية أخرى . أما الضوابط الرقابية الخاصة فتهدف إلى توفير درجة معقولة من سلامة عمليات تسجيل ومعالجة البيانات وإعداد التقارير وتتمثل بالضوابط على المدخلات - الضوابط على المعالجة - والضوابط على المخرجات ، والمتطلبات القانونية والتشريعية حيث يتطلب الولوج إلى عالم الحكومة الإلكترونية ضرورة سن القوانين والتشريعات المحلية القادرة على تنظيم أمور الاقتصاد الرقمي وفقاً لحاجات الدولة وأن لا تكون هذه القوانين مجرد ترجمة غير دقيقة للقوانين العالمية .

قائمة المصادر :

- 1- أيمن سالم نمور الرومي ، 2006 ، تقييم مستوى وعي مديري الإدارة العليا بمفهوم الحكومة الإلكترونية والتوجه نحو متطلبات تطبيقها : دراسة ميدانية في محافظات الشمال بالملكة الأردنية الهاشمية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة آل البيت ، كلية إدارة المال والأعمال ، قسم الإدارة العامة ، عمان ، الأردن
- 2- ساكار ظاهر عمر أمين ، 2007 ، تأثير التجارة الإلكترونية على نظم المعلومات المحاسبية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الموصل ، كلية الإدارة والاقتصاد ، قسم المحاسبة .
- 3- سلطان حسن الضابط الدوسري ، 2006 ، الضوابط الرقابية في نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة ، أطروحة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة ، جامعة دمشق ، سوريا .
- 4- محمد صالح المنهالي ، 2011 ، تقييم متطلبات نجاح مشروع الحكومة الإلكترونية من وجهة نظر العاملين في الإدارة العامة للإقامة وشؤون الأجانب بإمارة أبوظبي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الشرق الأوسط ، كلية الأعمال ، قسم إدارة الأعمال .
- 5- زياد هاشم يحيى ، 2001 ، تأثير استخدام الحاسبات الإلكترونية في عمل نظم المعلومات المحاسبية ، مجلة تنمية الرادين ، المجلد 63، العدد 23 ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة الموصل .
- 6- زياد هاشم السقا (2009) ، إمكانية تصميم نظم المعلومات المحاسبية في ظل الحكومة الإلكترونية ، مجلة جامعة تكريت ، العدد 15 ، العراق.
- 7- زياد هاشم السقا ، 2011 ، الدور المتغير لاختصاصيي المعلومات المحاسبية في إدارة المعرفة وبيئة التقنيات الحديثة ، بحث مقدم إلى المؤتمر (17) لجمعية المكتبات المتخصصة (فرع الخليج العربي) للفترة 8-10 مارس 2011 م .
- 8- سليم مسلم الحكيم ، 2010 ، إمكانية الرقابة على نظم المعلومات المحاسبية المؤتمتة للمؤسسات العامة ذات الطابع الاقتصادي من قبل مفتشي الجهاز المركزي للرقابة المالية ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية ، المجلد 26 ، العدد الأول ، دمشق ، سوريا.
- 9- عارف عبد الله عبد الكريم ، 2000 " تقدير المراجع لأخطار الرقابة في شركات التجارة الإلكترونية"، مجلة التجارة والتمويل، كلية التجارة - جامعة طنطا، الملحق الثاني .
- 10- محمد صالح هاشم ، 2010 ، ضوابط تطوير الرقابة الداخلية المحاسبية بالنظام المحاسبي الحكومي لمواكبة متطلبات الحكومة الإلكترونية في مصر ، مجلة الفكر المحاسبي ، كلية التجارة ، عين شمس ، العدد الأول ، السنة الرابعة عشر ، يونيو .

- 11- أحمد حلمي جمعة ، عصام فهد العريبي ، زياد أحمد الزعبي ، 2007 ، نظم المعلومات المحاسبية مدخل تطبيقي معاصر ، الطبعة الأولى ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- 12- أحمد حلمي جمعة ، 2012 ، المدخل إلى التدقيق والتأكد وفقاً للمعايير الدولية للتدقيق ، الطبعة الأولى ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- 13- أحمد حلمي جمعة ، 2012 ، التدقيق والتأكد وفقاً للمعايير الدولية للتدقيق ، الطبعة الأولى ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان الأردن .
- 14- إسماعيل يحيى التكريتي ، عبد الوهاب حبش الطعمة ، وليد محمد عبد القادر ، 2007 ، المحاسبة الإدارية قضايا معاصرة ، الطبعة الأولى ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- 15- أمين السيد أحمد لطفي ، 2011 ، المراجعة الإدارية وتقييم الأداء ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر .
- 16- أياد رشيد القرشي ، 2011 ، التدقيق الخارجي منهج علمي نظرياً وتطبيقياً ، دار المغرب للطباعة والنشر ، بغداد ، العراق .
- 17- أيمن عودة المعاني ، 2012 ، الإدارة العامة الحديثة ، الطبعة الثانية ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- 18- بول . ج . ستينبارت ، مارشال رومني ، 2009 ، نظم المعلومات المحاسبية ، تعريب قاسم إبراهيم الحسيني ، دار المريخ للنشر ، الرياض ، السعودية .
- 19- ثناء علي القباني ، 2005 ، الرقابة المحاسبية في النظامين اليدوي والإلكتروني ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر .
- 20- ثناء علي القباني ، 2007 ، الرقابة المحاسبية الداخلية في النظامين اليدوي والإلكتروني ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر .
- 21- جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونيين ، 2001 ، تقنية المعلومات ، مطابع الشمس ، عمان ، الأردن .
- 22- جورج دانيال غالي ، 2003 ، تطوير مهنة المراجعة لمواجهة المشكلات المعاصرة وتحديات الألفية الثالثة ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر .
- 23- حازم هاشم الألوسي ، 2006 ، الطريق إلى علم المراجعة والتدقيق ، دار الكتب الوطنية ، بنغازي ، ليبيا .
- 24- خالد أمين عبد الله ، 2010 ، محاسبة المنشآت غير الهادفة للربح ، الطبعة الأولى ، زمزم ناشرون وموزعون ، عمان ، الأردن .
- 25- خضر مصباح إسماعيل الطيطي ، 2008 ، التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية من منظور تقني وتجاري وإداري ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- 26- خضر مصباح إسماعيل الطيطي ، 2010 ، أساسيات أمن المعلومات والحاسوب ، ط1 ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- 27- خلف عبد الله الوردات ، 2006 ، التدقيق الداخلي بين النظرية والتطبيق وفقاً لمعايير التدقيق الداخلي الدولية ، الطبعة الأولى ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- 28- رأفت سلامة محمود ، أحمد يوسف كلبونة ، عمر محمد زريقات ، 2011 ، علم تدقيق الحسابات النظري ، الطبعة الأولى ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- 29- ستيفن موسكوف ومارك .ج. سيمكن ، 2002 ، نظم المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات ، ترجمة كمال الدين سعيد وأحمد حامد حجاج ، دار المريخ ، الرياض ، السعودية .
- 30- سليمان مصطفى الدلاهمة ، 2008 ، أساسيات نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات ، الطبعة الأولى ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- 31- سيد عطا الله السيد ، 2009 ، المفاهيم المحاسبية الحديثة ، الطبعة الأولى ، دار الراية للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

- 32-عباس بدران ، 2004 ، الحكومة الإلكترونية من الإستراتيجية إلى التطبيق ، الطبعة الأولى ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، بيروت ، لبنان .
- 33-عبد الحميد بسيوني ، 2008 ، الحكومة الإلكترونية ، الطبعة الأولى ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر .
- 34-عطا الله أحمد سويلم الحسيان ، 2009 ، التدقيق والرقابة الداخلية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية ، الطبعة الأولى ، دار الراية للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- 35-محمد عباس بدوي ، عبد الوهاب نصر ، 2006 ، المحاسبة الحكومية والقومية بين النظرية والتطبيق ، المكتب الجامعي الحديث ، الإسكندرية ، مصر .
- 36-محمد عباس بدوي ، الأميرة إبراهيم عثمان ، 2007 ، النظام المحاسبي للمنظمات الهادفة للربح وغير الهادفة للربح ، المكتب الجامعي الحديث ، الإسكندرية ، مصر .
- 37-محمد نور برهان ، عز الدين خطاب ، 2010 ، التجارة الإلكترونية ، ط2 ، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات ، القاهرة ، مصر ، 2010 .
- 38-نائل عدس وعبد الناصر نور ، 2012 ، مقاييس الرقابة والأمان للبيانات المحاسبية في ظل نظام المعلومات الآلي ، الطبعة العربية الأولى ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- 39-نادر شعبان السواح ، 2006 ، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر .
- 40-ناظم حسن رشيد ، 2011 ، دور مراقب الحسابات في إضفاء الثقة بالبيانات المحاسبية المنشورة على الانترنت في بيئة التجارة الإلكترونية ، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية ، المجلد 7 ، العدد 23 ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة تكريت .
- 41-نضال محمود الرمحي ، زياد عبد الحليم الذبيبة ، 2011 ، نظم المعلومات المحاسبية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن .
- 42-Andrew , Fight , Measurement and Internal Audit – first Published 2002 by Capstone Publishing (AWilly Company) .
- 43-Carbo, Toni & Williams, James, (2004), “Models and Metrics for evaluating local electronic government systems and services”, Electronic Journal of e-government, Vol.2, No.2: 95 – 104.
- 44- Forman Mark , 2002 , E – Government Strategy , 3 rd . ed , McGraw – Hill Book Co . , U . S . A .
- 45- Rosita, O , Parkes , 2005 , E – Government Progress Report Fiscal Year , 2005 .gov. www.gorbenefits.
- 46- Topper , A , Foger , 2006 , E – Government Concept , Business Low Today ,Ohio Cincinnati , USA .
- 47- Marshall B .Romney & Paul John Steinhart, Accounting Information Systems, 10th Edition , USA , Prentice Hall , 2006 .
- 48--Mele, Valentina, (2008). Explaining programmes for change : electronic government policy in Italy (1993-2003). Retrieved from: [www . Ebscohost . com](http://www.Ebscohost.com) .
- 49- <http://forum.stop55.com/231361.html>
- 50- <http://tax.mof.gov.iq/ArticleShow.aspx?ID=15>
- 51- www.alsader-sis.net
- 52-[http : //www. aCC4arah.Com](http://www.aCC4arah.Com)

