

تطوير الرقابة الداخلية للوحدات الحكومية فتح ظلم الحكومة الإلكترونية

صلاح حسن عبد الله**

أ.م.د. بكر ابراهيم محمود*

المستخلص

تعد الحكومة الإلكترونية نتاج لثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإعادة صياغة بناء العلاقة بين المواطنين والحكومة من جهة ، وبين المنظمات الحكومية من جهة أخرى وقد انعكست آثار هذه التكنولوجيا الحديثة على النظام المحاسبي الحكومي والرقابة الداخلية في المنظمات الحكومية ، لذا جاءت هذه الدراسة لتسلط الأضواء على هذا الموضوع بهدف توضيح تأثير الحكومة الإلكترونية على الرقابة الداخلية والنظام المحاسبي الحكومي ، وتحديد ايجابيات ومشاكل تطبيق الحكومة الإلكترونية على الرقابة الداخلية والنظام المحاسبي الحكومي ، ومحاولة وضع إطار مقترح لتطوير أساليب الرقابة الداخلية الإلكترونية في وزارة العلوم والتكنولوجيا ، بما يتناسب مع تطبيق الحكومة الإلكترونية

Internal Control of Government Unites Under E- Government Developed Abstract

E- government is considered as the product of the revolution of information communication technology (ICT) to re- formulate building relationships between citizens and government on one hand and between the government organization on the other hand . The effects of this modern technology have reflected on the government accounting system , and internal control in the government organization So this finding (study) comes to highlight this topic in order to clarify the influence of E- government on the control and government accounting system , to determine the positives and problems of application of E- government on the internal control and government accounting System and try to put proposed frame work to develop methods of electronic internal control in the ministry of science and technology in proportion to application of E-government .

المقدمة

دخل العالم اليوم عصر تكنولوجيا المعلومات بهدف الاستفادة من التقنيات المتاحة في مجال أنظمة وتقنيات المعلومات والاتصالات ، والذي أصبح معياراً لقياس تطور المنظمات في القرن الحادي والعشرين وساعد هذا التطور الحكومات في استغلال الامكانيات والقدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات لزيادة كفاءة وانتاجية الخدمات التي توافرها المنظمات الحكومية للمواطنين ومن هنا انبثق مفهوم الحكومة الإلكترونية والتي تمثل الفكر السياسي الحديث لإعادة بناء العلاقة بين المواطن والحكومة من جهة ، وبين المنظمات الحكومية المختلفة مع بعضها البعض من جهة أخرى من خلال استخدام الانترنت والشبكة العالمية الواسعة لتوفير الخدمات والمعلومات للمواطنين ، والتي تتطلب توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحديث العمل الحكومي ، وبالرغم من الفوائد والايجابيات الكثيرة من تطبيق الحكومة الإلكترونية الا ان لها العديد من

* الجامعة المستنصرية/ كلية الادارة والاقتصاد .

** باحث .

تأريخ استلام البحث 2015/4/12

تأريخ قبول النشر 2015/5/31

مستل من رسالة ماجستير

السلبيات والمخاطر التي قد تهدد وجود المنظمات ان لم يتم السيطرة عليها لذا ظهرت الحاجة الى توجهات حديثة نحو تطوير أساليب واجراءات الرقابة الداخلية لمواجهة المشاكل والمخاطر التي فرضتها الطبيعة الخاصة لمكونات الحكومة الالكترونية ومما أحدثته من تغيرات في الهيكل التنظيمي للمنظمات ، أو ما أحدثته من تغيرات في دورة تشغيل البيانات سواء في إعداد البيانات أو طرق تشغيلها أو مخرجاتها ، وحاولت الدراسة استخدام أساليب الرقابة العامة ، وأساليب الرقابة التطبيقية لتخطي تلك المشاكل والمخاطر وتسعى لتسليط الضوء على الرقابة الداخلية في ظل الحكومة الالكترونية وقد قسمت على اربعة محاور:

- المحور الأول : منهجية الدراسة .
 المحور الثاني : الحكومة الالكترونية ، إجراءات الرقابة الداخلية، مدخل نظري .
 المحور الثالث : الجانب العملي .
 المحور الرابع : الاستنتاجات والتوصيات .

المحور الأول منهجية الدراسة

أولاً : مشكلة الدراسة

يمكن صياغة مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية :-

- 1- ماهي التغيرات التي سوف تطرأ على النظام المحاسبي الحكومي عند تطبيق الحكومة الالكترونية ؟
- 2- هل يؤدي تطبيق الحكومة الالكترونية الى زيادة كفاءة وفاعلية النظام المحاسبي الحكومي ؟
- 3- هل تصلح اساليب الرقابة الداخلية الحالية للمنظمات الحكومية في اعمال الحكومة الالكترونية ؟
- 4- ماهي الأساليب الرقابية الواجب توافرها للتغلب على المشاكل التي يواجهها نظام الرقابة الداخلية عند تطبيق الحكومة الالكترونية ؟

ثانياً : أهمية الدراسة

تتبع أهمية البحث من أهمية كل من الحكومة الالكترونية والرقابة الداخلية ، إذ تستعمل المنظمات الحكومية الحكومة الالكترونية في نشر المعلومات وتقديم الخدمات إلى جميع المواطنين عن طريق شبكات الاتصال الالكترونية المختلفة ، فضلاً عن حصولها على المعلومات اللازمة لتطبيق سياسات أو إجراءات أو قوانين جديدة تصب في مصلحة المجتمع ، وللوصول إلى تطبيق ناجح للحكومة الالكترونية ينبغي تحسين الرقابة الداخلية لهذه المنظمات بشكل يتناسب مع هذا التطبيق .

ثالثاً : أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

- 1- التعرف على أهمية الحكومة الالكترونية ومفهومها.
- 2- مدى الحاجة إلى الحكومة الالكترونية.
- 3- التعرف على المخاطر والتهديدات التي تواجهها الرقابة الداخلية عند تطبيق الحكومة الالكترونية.
- 4- تعزيز وتطوير الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية عند تطبيق الحكومة الالكترونية.

رابعاً : فرضية الدراسة

تستند الدراسة إلى فرضية مفادها:

- 1- ان تطبيق الحكومة الالكترونية في الوحدات الحكومية يؤدي الى زيادة كفاءة وفاعلية تشغيل النظام المحاسبي الحكومي .
- 2- إن الرقابة الداخلية الحالية في المنظمات الحكومية لا تتناسب مع تطبيق الحكومة الالكترونية .

خامساً : حدود الدراسة

- 1- حدود مكانية : إذ تتناول الدراسة تطوير أساليب الرقابة الداخلية في وزارة العلوم والتكنولوجيا بما يلائم تطبيق الحكومة الالكترونية .
- 2- حدود زمنية : سندرس أساليب الرقابة الداخلية لسنة 2014 - 2015 للوقوف على طبيعة هذه الأساليب وإمكانية تطويرها بما يتناسب مع تطبيق الحكومة الالكترونية.

سادساً : مجتمع وعينة الدراسة

يمثل مجتمع البحث جميع الوحدات الحكومية الالكترونية التي تسعى الى تطبيق الحكومة الالكترونية وقد تم اختيار وزارة العلوم والتكنولوجيا وذلك لانها تمثل الشرارة الاولى لانطلاق الحكومة الالكترونية.

المحور الثاني

الحكومة الإلكترونية، إجراءات الرقابة الداخلية، مدخل نظري

أولاً : تعريف الحكومة الإلكترونية

اختلفت آراء الباحثين حول تحديد مفهوم الحكومة الإلكترونية ويعود ذلك الى اختلاف الجانب الذي يهتم به كل باحث وبعد الاطلاع على مختلف التعاريف في المصادر المتوفرة يمكن تصنيفها وفق المدارس الآتية :

1- المدرسة التقنية :

ان الحكومة الإلكترونية وفقاً لهذه المدرسة تتمثل بالانتقال من تقديم الخدمات والمعاملات من شكلها الروتيني الى الشكل الإلكتروني عبر الانترنت (جراح ومحمود، 2015:95) وقد جاء تعريف منظمة الأمم المتحدة منسجماً مع هذه المدرسة ، إذ عرفت الحكومة الإلكترونية بأنها استخدام الانترنت والشبكة العالمية الواسعة لتقديم المعلومات والخدمات الحكومية للمواطنين (www.unpan.org) .
يرى الباحثين ان هذا الاتجاه في تعريف الحكومة الإلكترونية يجعل من استخدام الادارة لنظم تكنولوجيا المعلومات الهدف الذي تسعى الحكومة الإلكترونية لتحقيقه دون تغيير في نظم ادارة المنظمات الحكومية .

2- المدرسة الادارية :

تؤكد المدرسة الادارية ان الحكومة الإلكترونية هي اعادة ابتكار الاعمال الحكومية بوساطة طرق جديدة لإدماج وتكامل المعلومات وتوفر فرص امكانية الوصول اليها من خلال موقع الكتروني (فضل الله ، 2012 :78).
وقد عرف الاتحاد الاوربي المدرسة الادارية هي عملية دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الادارات العامة لتحديث العمل الحكومي من أجل توفير وتحسين الخدمات (Al.Kasswana , 2012 , 34) .
ويعرفها آخر (هي إعادة ابتكار الاعمال والاجراءات الحكومية بوساطة طرق جديدة لدمج المعلومات وتكاملها وامكانية الوصول اليها عن طريق موقع الكتروني معين والمشاركة في عملية الشراء وأداء الخدمة أو هي عملية تحويل طبيعة إدارة الشؤون العامة بالتأثير على العلاقة والمسؤولية بين الدولة والفرد (القدوة ، 2010 : 13) .
وان الحكومة الإلكترونية تعني اسلوب جديد للعمل الحكومي يستخدم مايسمى بالمعلوماتية information والإلكترونية Electronics في اداة الشؤون العامة للوطن والمواطن (قنديلجي ، 2015 ، 28)
ويرى الباحثان ان هذه المدرسة تؤمن بأن الحكومة الإلكترونية ليست تكنولوجيا فقط بل هي تغيير في برامج واستراتيجيات الحكومة .

3- المدرسة السياسية :

عرفها البنك الدولي بأنها استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل (الشبكة الواسعة WAN) والانترنت والحوسبة المتنقلة من أجل زيادة كفاءة وفاعلية ومساءلة وشفافية الحكومة فيما يتعلق بالخدمات المقدمة للمواطن ومجتمع الاعمال بما يدعم النظم الاجرائية للحد من الفساد ([www. Word bank . org](http://www.Wordbank.org)).
وقدمت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) في عام 2003 تعريفا للحكومة الإلكترونية هو "استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وخصوصاً الانترنت للوصول الى حكومات افضل" (القنديلجي ، 2015 ، 26) .
ويرى (الخفاجي 2010 : 8) ان الحكومة الإلكترونية ممارسة الديمقراطية الإلكترونية بزيادة مساهمة المواطنين في عمليات اتخاذ القرارات والاستفتاءات وتوجيه عمل الحكومة والمؤسسات التابعة لها عن طريق وسائل الاتصال الإلكتروني كالبريد الإلكتروني .

والحكومة الإلكترونية مصطلح يعني اقامة شبكة حكومية آمنة وقاعدة بيانات مركزية من أجل تفاعل تعاوني أكثر كفاءة بين الاقسام الادارية الحكومية وتتضمن ايصال الخدمات بالاعتماد على الويب، وديمقراطية رقمية لمحاسبة أكثر شفافية للحكومة (القصيبي ،حسن، 2013 : 14)
ومما سبق نلاحظ ان هذه المدرسة تؤمن بإعادة هيكلة المنظمات الحكومية من الداخل لأحداث تغييرات جوهرية في أساليب تفاعل الحكومة مع المواطنين لتقديم المعلومات والخدمات مستندة الى مبادئ العدالة والشفافية والديمقراطية والمساءلة .

أن مصطلح الحكومة الإلكترونية لا يعني حكومة موازية للحكومة القائمة وانما مصطلح يشير الى اسلوب جديد لأداء الحكومات يقوم على أساس التحول الى النظم الإلكترونية في ادارة الأنشطة الحكومية لتحقيق الأهداف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية للحكومة. أي ان الحكومة الإلكترونية حكومة تدار الكترونياً باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأدوات لتحقيق أهدافها السياسية والاقتصادية والاجتماعية والقانونية في ظل الاطار التنظيمي والتشريعي مع اعادة هندسة الأعمال الحكومية المطبقة في هذه المنظمات بما يتوافق مع عصر المعرفة الذي يعود على المواطنين بالرفاهية .

ثانياً : المجالات الرئيسية لأنشطة الحكومة الالكترونية

تتوزع أنشطة الحكومة الالكترونية على ثلاثة مجالات رئيسة تمثل ثلاثة أنواع من العلاقات المهمة هي :

1- علاقة الحكومة بالمواطنين (G₂C)

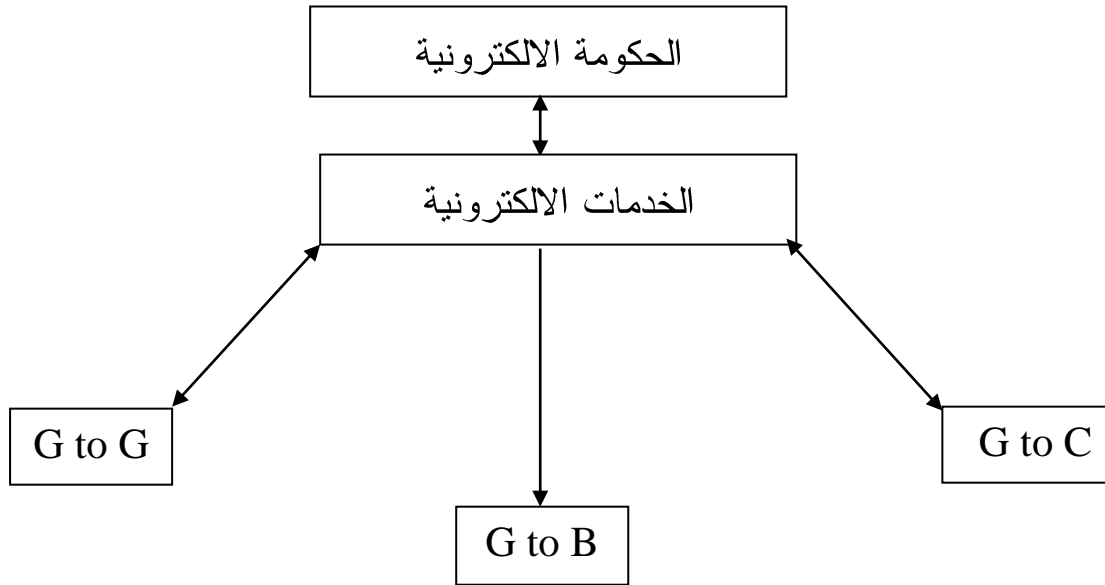
تشمل هذه العلاقة أنشطة متنوعة ذات صلة بالدور الحيوي للحكومة في حياة المواطنين وذلك من خلال اتصال المواطنين بالمنظمات الحكومية وبما يمكن المواطن الحصول على المعلومات والخدمات بسهولة في أي وقت ومكان باستخدام وسائل الاتصال المختلفة (الهاتف المحمول ، الاجهزة اللاسلكية) (Noud , 2004 , 5) ومما سبق يرى الباحثان ان الحكومة الالكترونية من وجهة نظر المواطن ينبغي ان تتيح امكانية الوصول المباشر والفوري للخدمات والمعلومات المطلوبة وعلى مدار الساعة مع الحفاظ على خصوصيتهم .

2- علاقة الحكومة بالحكومة (G₂G)

يعني التبادل الأمن عن بعد للبيانات ، والمعلومات ، والمعاملات بين المنظمات الحكومية المختلفة والذي يتطلب ربط كافة المنظمات الحكومية مع بعضها البعض لغرض تحسين وتطوير الأداء والاجراءات وزيادة الانتاجية . (القنديلجي ، 2015 ، 50) .
ومما سبق نلاحظ وفق هذه العلاقة يتم اتمتة العلاقات بين المنظمات الحكومية المحلية والدولية وان هذه العلاقة تعد العمود الفقري للحكومة الالكترونية .

3- علاقة الحكومة بالأعمال (G₂B)

تتمثل بمساهمة الحكومة بتحسين قطاع الاعمال عن طريق تقليل الكلف باستخدام اتمتة العمل مع منظمات الاعمال لتسهيل انجاز كافة المعاملات التي تتعلق بالعديد من الجوانب مثل الضرائب ، التراخيص ، اجراءات الاخراج الكمركي (Al.kasswana , 2012 , 34)
ومن خلال هذا النموذج تستطيع الادارات الحكومية بيع منظمات الاعمال منتجات وخدمات ، كما يمكن لهذه المنظمات بيع منتجاتها وخدماتها الى الادارات الحكومية وذلك عن طريق المشتريات الالكترونية واستخدام المزادات والمنافسات الالكترونية ومواقع التسويق الالكتروني (Ndou , 2004 : 5) .
ويمكن توضيح مجالات الحكومة الالكترونية السابقه من خلال الشكل الاتي :



الشكل (1)

مجالات الحكومة الالكترونية

المصدر : من اعداد الباحثين .

ثالثاً : ايجابيات وسلبيات تطبيق الحكومة الالكترونية :

أ- ايجابيات الحكومة الالكترونية :

تحقق الحكومة الالكترونية العديد من الايجابيات للوحدات الحكومية ذاتها والأطراف الخارجية التي تتعامل معها ومن أهمها ما يأتي :-

1- توفير الوقت والجهد والمال :

في ضوء تطبيق الحكومة الالكترونية ، فإنه يتم توفير الوقت والجهد والمال على شرط تهيؤ المجتمع لذلك ، الأمر الذي يساعد على سرعة أداء الخدمة العامة بأسهل وأسرع الطرق وأن من أهم المميزات التي يوفرها تطبيق الحكومة الالكترونية هو توفير في هذه العناصر الثلاثة .

2- تحقيق الشفافية الحكومية :

تحقق الحكومة الالكترونية الشفافية الكاملة من خلال الاتاحة الكاملة والمتساوية لكافة المعلومات المرتبطة بالقرارات والاجراءات الحكومية لكافة المنظمات والمواطنين ، وفي الأوقات التي تتساوى فيها فرص المواطنين في التعاملات الحكومية ، ولعل السبب في ذلك ان الدخول الى موقع الحكومة الالكترونية متاح لكل ذي شأن ، وليس هناك ما يجب اخفاؤه ، الا اذا تعلق الامر بأسرار الدولة أو العمل الحكومي أو البيانات الخاصة (حجازي ، 2008 ، 167-171) .

3- تحقيق حالة اتصال دائم بالجمهور :

فالحكومة الالكترونية تقلل الاجراءات البيروقراطية من خلال العمل (24 ساعة في اليوم / 7 أيام في الاسبوع 365 يوم في السنة مع القدرة على تأمين كافة الاحتياجات الاستعلامية والخدمية للمواطن (كافي: 2012 : 311).

4- سهولة الدخول الى الخدمة (تبسيط الإجراءات) :

يعني يمكن الوصول الى الخدمة من خلال شبكة الاتصالات ، ومن أي مكان يستطيع طالب الخدمة الوصول اليه وفي أي وقت ، إذ لا يحتاج طالب الخدمة الى الذهاب الى أماكن الجهات او المنظمات الحكومية .

5- تطوير في نظم ادارة الحكم :

يعني تطوير في نظام ادارة الحكم والشؤون الحكومية العامة ، مما يؤمن وجود علاقات جديدة ومتطورة بين المواطنين والادارة العامة (الدولة) (القنديلجي ، 2015 ، 79-80)

ب- سلبيات الحكومة الالكترونية :

بالرغم من وجود الكثير من الايجابيات في تطبيق الحكومة الالكترونية ، الا انه هناك مجموعة من السلبيات التي ترافق تطبيقها ومنها الآتي : (الشريف، 2011: 102-103)

- 1- ضعف النواحي الأمنية لتطبيقات الحكومة الالكترونية مما يجعلها عرضة للاختراق والعبث بمحتوياتها .
- 2- اقتطاع جزء كبير من موازنة الدولة مما يؤثر على أولويات تنفيذ الخدمات العامة وخاصة في الدول النامية .
- 3- التأثير السلبي على معدلات التوظيف في معظم القطاعات الحكومية العامة وبخاصة بعض التخصصات التقليدية .
- 4- شعور الموظفين الحكوميين بالعزلة وافتقارهم الى العلاقات الانسانية .
- 5- صعوبة توطيد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبخاصة في الدول النامية .
- 6- صعوبة التطوير المستمر مع التغير السريع في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات .

ويلاحظ مما سبق أنه بالرغم من بروز بعض السلبيات نتيجة تطبيق الحكومة الالكترونية الا انها لا تؤثر على تطبيقها لامكانية تجاوز بعضها عن طريق تشريع القوانين والعقوبات الخاصة بالاختراقات الأمنية للحكومة الالكترونية وايجاد الوسائل والاجراءات الادارية والفنية لحماية الأجهزة والبرامج من السرقة والتلف والتبديل والتحريف في البيانات أو المعلومات وأن تقليص ساعات العمل نتيجة تطبيق الحكومة الالكترونية يؤدي الى توفير الجهد والوقت اللازم لتطوير العلاقات الاجتماعية وكذلك يمكن القضاء على البطالة بالتخطيط السليم لتوزيع القوى العاملة ولتشريع قوانين العمل والضمان الاجتماعي من قبل الجهات المختصة في الدولة .

رابعاً : انعكاسات تطبيق الحكومة الالكترونية على الرقابة الداخلية :

ان تقرير Coso قد عمل على توسع نطاق عناصر هيكل الرقابة فأصبحت خمسة عناصر بدلاً من ثلاثة وفقاً لمعيار التدقيق رقم SAS 55 الصادر عن AICPA بعد اضافة عنصرين اخرين هما ، تقدير المخاطر والمتابعة وكرد فعل لصدور تقرير لجنة Coso أصدر مجمع المحاسبين القانونيين الأمريكي في عام 1996 المعيار رقم 78 (SAS 78) والذي عرف الرقابة الداخلية بأنه عملية تتأثر بإدارة الشركة والعديد من

الأطراف ويتم من خلال تلك العملية الحصول على تأكيد مناسب أو معقول Reasonable Assurance وليس تأكيداً مطلقاً Absolute Assurance في ما يتعلق بالأهداف الثلاثة الاتية :- (علي وشحاته ، 2014 ، 36-37)

- الهدف الأول : هو هدف الأعمال ، أي تحقيق فعالية وكفاءة العمليات ، وتحقيق الرسمية من العمليات وحماية أصول وموارد الشركة .

- الهدف الثاني : هو تحقيق إمكانية الاعتماد على القوائم المالية .

- الهدف الثالث : هو ضمان الالتزام بالقوانين واللوائح والجراءات التنظيمية الخاضعة لها الشركة ولبيان تأثير تطبيق الحكومة الالكترونية على عناصر الرقابة الداخلية وفقاً لتقرير لجنة Coso سيتم توضيحه وفق كل عنصر من هذه العناصر وكالاتي :-

1- بيئة الرقابة Control environment

تتمثل بيئة الرقابة Control environment بسياسات واجراءات تعكس الاتجاه العام للإدارة العليا والمديرين ، (لبيب ، 2007 : 96 – 97) . وتتكون بيئة الرقابة من مجموعة من العناصر وهي :

أ- الاستقامة والقيم الأخلاقية Integrity and Ethical value

تعد الاستقامة والقيم الأخلاقية منتج للمعايير الأخلاقية والسلوكية بالوحدة الحكومية وكيفية توصيلها للعاملين بالوحدة والالتزام بها بالممارسات العملية ، وتؤدي معايير الاستقامة والقيم الأخلاقية الى ازالة أو تخفيض الاغراءات التي تدفع الأفراد في الوحدة الى ارتكاب التصرفات غير مستقيمة (فاسدة) أو مخالفة للقوانين ، إذ لا تتفق هذه الممارسات مع الاستقامة أو القيم الأخلاقية وتوصيلها الى العاملين للوحدة من خلال ميثاق السلوك الأخلاقي Codes of Conduct يتم وضعه في صورة دليل مكتوب بالوحدة (أرينز، ولوبك ، 2009 : 382) قد يساعد تطبيق الحكومة الالكترونية للبيانات داخل النظام المحاسبي الحكومي على ظهور بعض ممارسات الاحتيال ، إذ ان طبيعة أنظمة الحاسبات قد تغري البعض للتلاعب فيها واستخدامها استخداماً غير مشروع لتحقيق منافع خاصة عن طريق الاحتيال مما يتنافى مع الاستقامة والقيم الأخلاقية (الصباغ ، 2000 : 155) .

ب- كفاءة الأفراد في الوحدة Competence of the entitys people

يتطلب هذا العنصر من بيئة نظام الرقابة ضرورة توافر المهارات والمعارف في الأفراد العاملين بالوحدة حتى يتمكنوا من انجاز وظائفهم المكلفين بها لتحقيق أهداف الوحدة (أرينز ، ولوبك ، 2009 : 383) وبما ان تشغيل نظم المعلومات المحاسبية في ظل الحكومة الالكترونية تحتاج الى قدرات علمية وفنية تتلاءم مع التطورات التي تتميز بها وسائل تقنيات المعلومات الحديثة ، ولكي يبقى دور المحاسب قائماً ومهماً في جميع مراحل العمل المحاسبي (من تسجيل البيانات لتشغيلها وانظمة المعلومات الناتجة عنها) فان الامر يتطلب ضرورة تزويدهم بالمعرفة التقنية اللازمة لقيامهم ببرمجة وتشغيل هذه التقنيات ويمكن من اجراء هذه العمليات اللازمة والمطلوبة على البيانات (مدخلات) بشكل والصيغة التي تسهم في انتاج المعلومات المطلوبة وبمعنى آخر ضرورة عدم الاعتماد على الموظفين الفنيين في برمجة وإجراء العمليات التشغيلية وانما يقوم بها المحاسب نفسه نظراً لان ادراك المحاسبين يختلف عن ادراك الموظفين الفنيين في استدعاء تشغيل البيانات اللازمة لتهيئة المعلومات المحاسبية المطلوبة (السقا ، 2009 : 178) .

ج- درجة مشاركة الإدارة في الرقابة Management Participation

أن يكون للإدارة في المنظمة دور هام في تدقيق وفحص الأنشطة والاعمال والتصرفات التي تتم في المنظمة وبحث الامور التي قد تقترن بأشياء مثل امانة أو تصرفات العاملين لانها تتحمل مسؤولية مطلقة في التأكد من المنظمة تستخدم نظم رقابة داخلية مناسبة وعملية تقييم مالي صحيحة (Arens & et. Al , 2014 , 313) وان الإدارة تؤثر جوهرياً على بيئة الرقابة وإن مسؤولية الارشاد والاشراف للإدارة النشطة ، والتي تمتلك درجة ملائمة من الخبرة الادارية والفنية تعد هامة كرقابة داخلية فعالة (لظفي ، 2007 : 262) .

د- فلسفة الإدارة واسلوب عملها Managements philosophy and operating style

توافر الإدارة من خلال الأنشطة التي تقوم بها اشارات واضحة للعاملين عن مدى أهمية الإدارة (أرينز ، وآخرون 2013 : 477)

مما سبق يرى الباحثان ان نظرة الإدارة وفلسفتها الخاصة بالحكومة الالكترونية تتوقف على مدى تقبل الإدارة للحكومة الالكترونية وقدرتها على التعامل معها والذي قد يكون لها الاثر الكبير على الرقابة الداخلية .

هـ- الهيكل التنظيمي وتحديد السلطات والمسؤوليات

Organizational Structure and Assignment of Authority and responsibility.

يعرف الهيكل التنظيمي للوحدة خطوط السلطة والمسؤولية الموجودة بها . ومن خلال فهم الهيكل التنظيمي لدى العميل ، يستطيع المدقق أن يتعرف على الادارة والعناصر الوظيفية للعمل ، وإدراك كيف يتم تنفيذ الرقابة . (Arens & et . al . , 2014 : 314) .

و- سياسات وممارسات الموارد البشرية **Human resource policies and practices**
ان الأفراد في الوحدة يمثلون الجانب الأهم في الرقابة الداخلية ، فإذا كان الأفراد أكفاء وأمناء وموثوق فيهم ، فإن هذا يجعلهم مجالاً للاعتماد عليهم وتكون تصرفاتهم سليمة وتتم حسب القواعد والاجراءات الموضوعية بدون أي مخالفة حتى في حالة غياب بعض الضوابط والاجراءات الرقابية التي تحكمهم وفي المقابل إذا كان الأفراد غير أمناء فإنهم يخفضون من فاعلية الرقابة الداخلية حتى لو كان هناك العديد من ضوابط الرقابة الموضوعية .
ومما سبق يرى الباحثان ان الحكومة الالكترونية تتطلب تطوير في قدرات الموارد البشرية بإعادة النظر بمناهج التعليم والتدريب الحالية لمواكبة متطلبات التحول نحو تطبيق الحكومة الالكترونية فضلاً عن زيادة التوعية لأفراد المجتمع بأهمية الحكومة الالكترونية وتهينة البنى التحتية اللازمة.

2- تقييم المخاطر Risk Assessment

هي عملية التعرف وتقييم المخاطر المتعلقة بتحقيق أهداف المنظمة لتحديد الضوابط اللازمة لمواجهتها بشكل ملائم (Johnston , 2014 , 76)

ان عملية تقييم المخاطر هي عملية مستمرة لتقدير احتمالات وقوع الاحداث وتأثيرها على المنظمة ، وان استخدام الحكومة الالكترونية قد جعلت من تكنولوجيا المعلومات مصدراً مهماً ومنشأً للمخاطر ومن هذه المخاطر الاعتماد على النظم او البرامج التي قد تقوم بتشغيل البيانات بطريقة خاطئة او تشغيل بيانات غير دقيقة ، مما يستلزم تقييم المخاطر بصفة مستمرة لان الآثار المترتبة على تلك المخاطر قد تتغير نتيجة لتغير تكنولوجيا المعلومات وكذلك تغير برامج الانظمة المستخدمة .

3- أنشطة الرقابة :

تتمثل الأنشطة الرقابية في السياسات والاجراءات الخاصة بالمكونات الأربعة الأخرى التي تساعد الادارة على التأكد من ان تعليماتها قد تم تنفيذها والالتزام بها وتساعد الأنشطة الرقابية في التأكد من القيام بالتصرفات الضرورية في التعرف على الاخطار المختلفة التي تعوق تحقيق اهداف الوحدة ويوجد العديد من الأنشطة الرقابية في أي منظمة سواء اليدوية والتي تصنف على خمسة أنواع هي : (Arens & et . al . , 2014 , 316) .

- أ- الفصل الملائم بين الواجبات .
- ب- التصريح الملائم للعمليات المالية والأنشطة .
- ج- المستندات والسجلات الملائمة .
- د- الرقابة الفعلية على الأصول والدفاتر .
- هـ- الضبط المستقل للأداء .

ومما سبق نلاحظ ان الحكومة الالكترونية تؤثر على الكيفية التي يتم بها تنفيذ الأنشطة الرقابية اذ يتم تقسيمها على اجراءات رقابية عامة وتطبيقية .

4- المعلومات والتواصل Information and Communication

ان التسجيل الفوري والتصنيف الملائم للمعاملات من الأمور الأساسية لكي تكتسب المعلومات مصداقية وتكون ذات علاقة أي يجب أن تكون المعلومات وثيقة الصلة ومحددة ومعروفة جيداً و ثم تبلغها بالشكل والاطر الزمني المناسب لكي يتمكن الموظفون من القيام بأداء الرقابة الداخلية ومسؤولياتهم الأخرى . ويتم هذا المكون بتحديد المعلومات الملائمة لتحقيق أهداف المنظمة . ويتم توصيل تلك المعلومات لمختلف المستويات الادارية بالمنظمة الى أعلى والى أسفل من خلال قنوات اتصال مفتوحة تسمح بتدفق تلك المعلومات واعداد القوائم المالية (الوردات ، 2014 : 362).
وأن أثر تكنولوجيا المعلومات على عنصر المعلومات والاتصالات تتمثل كون أنظمة تكنولوجيا المعلومات المعقدة عادة يتم استخدامها بفاعلية وان هذا التعقيد يتطلب تنظيمياً فاعلاً وكذلك اجراءات وتوثيق ، وهذا يؤدي الى توفير معلومات عالية الجودة لتستخدمها الادارة وبشكل أسرع من الأنظمة اليدوية ، وبمجرد أن تتق الادارة في امكانية الاعتماد على المعلومات الصادرة من تكنولوجيا المعلومات فسوف تستخدم هذه المعلومات لاتخاذ قرارات ادارية أفضل ويوفر تطبيق الحكومة الالكترونية نظاماً لنقل المعلومات داخل نظام المعلومات المحاسبي ، ما يقوم بربط النظم المحاسبي الحكومي بالجهات المستخدمة لمخرجاته من التقارير والبيانات اللازمة وذلك عن طريق الشبكات ويمثل تأمين الشبكات عنصراً من عناصر الرقابة الداخلية على نظام المعلومات المحاسبي الحكومي الالكتروني ويوفر تطبيق الحكومة الالكترونية نظاماً جيداً لتوصيل المعلومات في المنظمة من الأعلى الى الأسفل ومن الأسفل الى الأعلى لنشر السياسات الرقابية على جميع مستويات العاملين داخل المنظمة . (الدويسري ، 2005 : 214)

ومما سبق نلاحظ ان تطبيق الحكومة الالكترونية في الوحدات الحكومية يعمل على زيادة فاعلية مكون المعلومات والاتصالات من خلال استخدام وسائل حديثة نتيجة للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في عملية الاتصال وتدفق المعلومات ويساعد على عملية المتابعة المستمرة .

5- المراقبة Monitoring

هي عملية تقوم بها الإدارة لمراقبة جودة أداء الرقابة الداخلية مع مرور الوقت من خلال أنشطة المراقبة المستمرة وأعمال التقييم المنفصلة أو مزيج منهما للتأكد من استمرارية تطبيق الرقابة الداخلية على كافة المستويات في المنظمة وانها تحقق النتائج المرجوة وتحديد امكانية تعديلها بما يتلاءم مع التغيير في الظروف المحيطة . وتؤثر الحكومة الالكترونية في عملية المراقبة من أجل الوصول الى كيفية انشاء وتسجيل ومعالجة وتقدير نشاطات المنظمة وان تكون هذه النشاطات تتفق وأهداف المنظمة ، مما يدعو الى استمرار عملية المراقبة عليها واكتشاف الأخطاء في وقتها ومحاولة معالجة الخطأ في الوقت المناسب وان عملية المراقبة تأخذ دوراً فاعلاً في الرقابة الداخلية في ظل الحكومة الالكترونية ، لأنها تمكن من مراقبة الأهداف التي تم تحقيقها والاهداف التي تعذر تحقيقها ، كما انها توضح اسباب عدم تحقيق بعض اهداف المنظمة ، وان بيئة الحكومة الالكترونية فرضت استمرارية المراقبة لمعرفة التغييرات في الاهداف ومدى امكانية تطبيق تلك المتغيرات (الحسان ، 2009 ، 80-81) .

خامساً: دور الحكومة الالكترونية في التأثير على النظام المحاسبي الحكومي :

اهتمت الدول المتقدمة بمعالجة مشكلة الجمود في النظام المحاسبي الحكومي وابتكرت العديد من النظم المحاسبية لاستيعاب مايرد من المعلومات وعززت هذه النظم بأنواع متعددة من التقنيات الحديثة. والتمثلة بالنظم التشغيل الالكتروني التي أدت الى تغيير بيئة التشغيل للنظام المحاسبي والتأثير على المحاسبة الحكومية كنظام للمعلومات (السقا والسندي ، 2010 : 114) ويمكن تحديد تلك الآثار بما يأتي :

1- مرحلة المدخلات :

على الرغم من أن نظام المحاسبة الحكومية يتضمن العديد من المستندات الخاصة بالمصروفات والمدفوعات والايرادات والمقبوضات ، وغيرها من المستندات الأخرى الا ان الفكر المحاسبي يقر بأن الأساس في العمل المحاسبي في ظل استخدام الحاسبات الالكترونية لتشغيل النظام المحاسبي سيتم بلا أوراق ، أي ان المستندات الورقية المستخدمة للإثبات والتوثيق لن يكون لها وجود ، إذ سيتم استبدالها بمستندات الكترونية ، فالعملية المحاسبية تسجل وتعالج بعد مرحلة المدخلات دون مستندات أو أوراق ، لذلك يجب مراعاة توافق النظام في تلك المرحلة مع التدفق السريع لمدخلات البيانات عن طالبي الخدمة الحكومية ، وكافة الحسابات المرتبطة بالنشاط الحكومي كالإيرادات والاستخدامات والحسابات النظامية والحسابات الجارية ، ان تطبيق الحكومة الالكترونية قد أثر على مرحلة المدخلات للنظام المحاسبي الحكومي قد اصبحت مرحلتى التسجيل والتبويب مرحلة واحدة إذ يتم التسجيل في الحسابات المختصة بطريقة مباشرة باستخدام نظم المعالجة الفورية والمعالجة بالدفعات (Al-kassawna , 2012 , 38)

مما سبق نلاحظ ضرورة تصميم المستندات المستخدمة في عملية الإدخال بما يضمن سرعة ادخال البيانات الى الحواسيب الطرفية ، وأن تكون هناك تعليمات مكتوبة واضحة للمستخدمين عن كيفية ادخال البيانات حسب الواجهات ، والحقول المستخدمة في النظام .

2- مرحلة التشغيل :

ان مرحلة التشغيل في النظام المحاسبي الحكومي في ظل التشغيل الالكتروني تتمثل بعملية جمع البيانات حول نشاط معين وادخاله الى النظام لمعالجتها ، وتساعد هذه المعالجة في الحفاظ على البيانات المخزونة في الملفات ، إذ يوجد نوعين رئيسيين من الملفات ، الملف الرئيس master file هو يمثل سجل الأستاذ العام في النظام اليدوي ، وتخزن الملفات الرئيسية كافة الملفات الضرورية للوحدة مثل الملفات الرئيسية للموظفين أو الموردين وتخزن فيها كافة المعلومات الضرورية عن تلك الأطراف ، وملف العمليات transaction file وهو يشبه سجل اليومية العامة في النظام اليدوي ويستخدم لتسجيل الأحداث المالية خلال الفترة المالية وتحديث الملف الرئيس في المنظمة. (Romney & steinbart,2012:52-53)

3- مرحلة المخرجات :

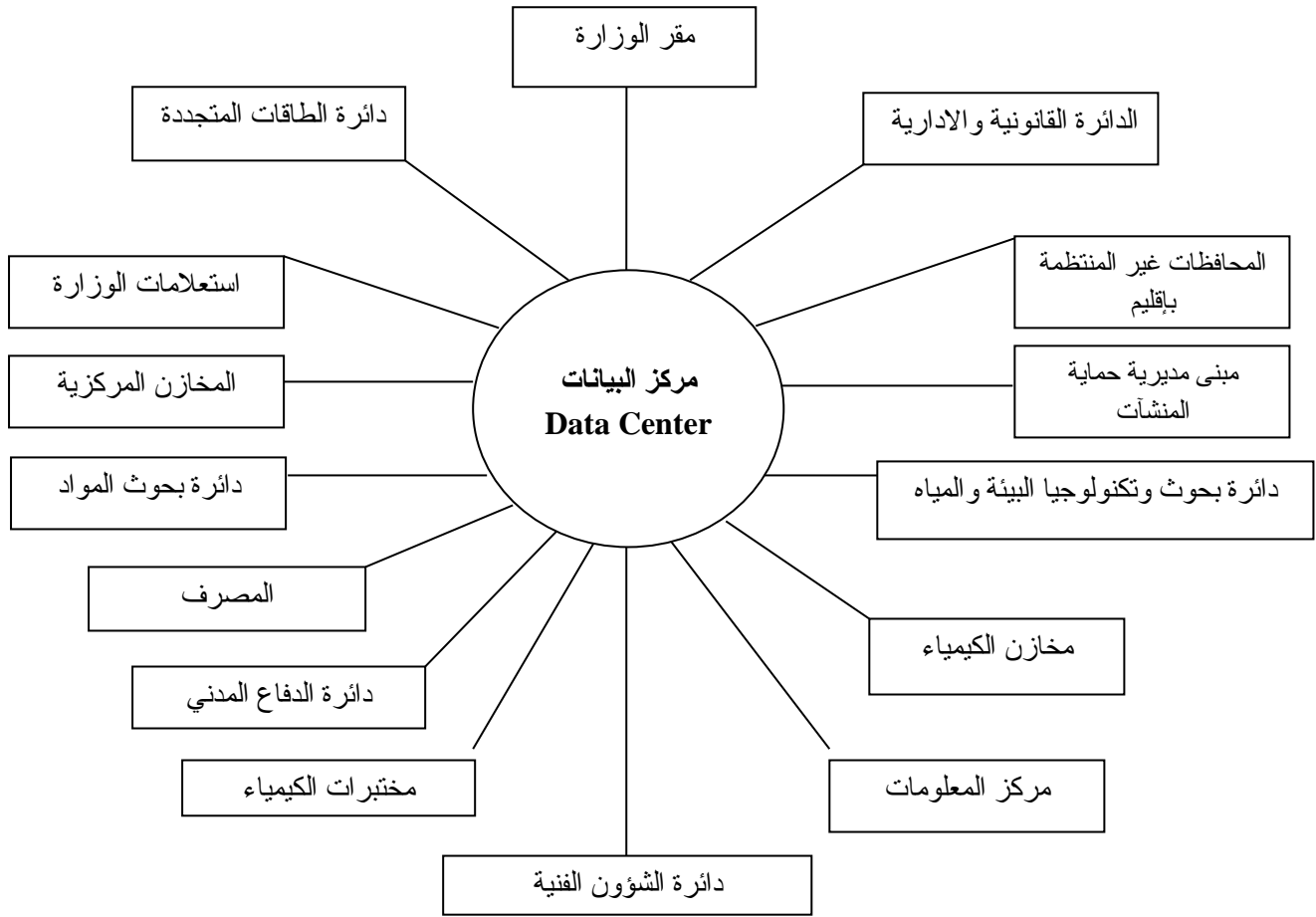
تتمثل مخرجات النظام المحاسبي بما يأتي : (البحر ، وحماد ، 1990 : 28-30)

أ- تقارير خارجية لتلبية احتياجات الأطراف الخارجية المتمثلة (الأجهزة المركزية ، الأجهزة الخارجية ، المستثمرون ، دافعو الضرائب والايرادات ، الجمهور) .

ب- تقارير داخلية لمقابلة احتياجات لفئة المسؤولين في الأجهزة الحكومية عن وضع السياسات واتخاذ القرارات والرقابة وتقييم الأداء للوحدات التابعة لهم والعاملين لها (المهاني والخطيب ، 2010 : 68 – 69)

المحور الثالث الجانب العملي

اولاً: تجربة وزارة العلوم والتكنولوجيا في مجال تطبيق الحكومة الالكترونية : شرعت وزارة العلوم والتكنولوجيا في تنفيذ مشروع الوزارة الالكترونية كنواة مصغرة ولبنة من لبنات الحكومة الالكترونية الذي تبنته دائرة تكنولوجيا المعلومات في الوزارة ، اذ يحتوي مركز البيانات في الدائرة المذكورة على عدد كبير من المعدات الالكترونية ، كبنية تحتية والمتمثلة بـ الخوادم (سيرفرات) ، أجهزة شبكية (سويجات) ، راوترات ، (موجهات) وأجهزة سبراني التي تستخدم لحماية مركز البيانات من الاختراقات وللاستفادة من مركز المعلومات تم ربط دوائر مركز الوزارة بشبكة داخلية عبر كيبيل ضوئي اذ يمكن المستخدمين الدخول الى مركز البيانات بعد اعطائهم الصلاحيات للاستفادة من التطبيقات المتوفرة ، ويوضح الشكل التالي البنية التحتية لمشروع الوزارة الالكترونية باستخدام الكيبيل الضوئي .



الشكل (2)

البنية التحتية لمشروع الوزارة الالكترونية

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على المعلومات المستقاة من مدير المشروع

وتتمثل مراحل مشروع الوزارة الالكترونية بالآتي :

المرحلة الأولى (2008-2009)

ركزت هذه المرحلة على تصميم وبناء مركز بيانات وربطه بالشبكة الداخلية الخاصة بدائرة تكنولوجيا المعلومات اذ تضمنت المرحلة الخطوات الآتية :

- 1- تصميم وتنفيذ نظام التكييف (Air Condition and Humidity Control System)
- 2- تحديد آليات السيطرة لدخول الموظفين المخولين فقط (Physical and Logical Access control)
- 3- بناء نظام اخمد الحريق (Fire Suppression System)
- 4- بناء نظام تجهيز الطاقة الكهربائية
- 5- انشاء نظام تجهيز الطاقة الكهربائية البديلة (UPS) تحديد المواصفات الفنية للخوادم ، أجهزة الشبكة ، الشبكة الداخلية لمركز البيانات (Servers , Cabling , Routers , Switches) .

المرحلة الثانية (2010 – 2011)

في ظل هذه المرحلة تم تطوير مركز البيانات بالاجهزة والخوادم ومعدات الاتصالات اللازمة وتحقيق الانطلاق بشبكة المعلوماتية بربط ربع دوائر في الوزارة (مبنى الوزارة ، دائرة الكيمياء ، دائرة معالجة المياه ، الدائرة القانونية) .

المرحلة الثالثة (2011 – 2012)

أما في هذه المرحلة تم ربط أغلب الدوائر الموجودة داخل بناية الوزارة بمركز المعلومات مع تطوير مركز البيانات وإكمال البنية التحتية الشبكية وحسب الحاجة الفعلية لهذه المرحلة .

المرحلة الرابعة (2012 – 2013)

ركزت هذه المرحلة على تدريب كوادر المشروع ، وتحديد التراخيص ، ودعم وحدات الخزن .

المرحلة الخامسة (2013 – 2014)

تم التركيز في هذه المرحلة على تعزيز الامن لمركز البيانات وتوافر مسار احتياطي للولوج الى الانترنت وتدريب الكوادر لادارة الاجهزة والبرمجيات التي تستخدم في هذه المرحلة .
اما عن اهم الخدمات والتطبيقات المتوفرة في مشروع الوزارة الالكترونية تتمثل بالاتي :

1- نظام الموارد البشرية

يعد نظام الموارد البشرية الذي اطلق بتاريخ 2014 /12/15 النظام الأساسي الذي تبنى عليه الانظمة الاخرى ، الرواتب ، الملاك ، التدريب ...) .

ويهدف النظام الى الآتي :

- 1- بناء قاعدة بيانات لنظام ادارة الموارد البشرية لتكون أساس لبناء قاعدة بيانات مركزية علائقية لتنظيم العمل الاداري باتجاه تحقيق مشروع الوزارة الالكترونية .
- 2- تحقيق نظام ادارة مركزية يعمل ضمن بيئة الويب الشبكية لتخزين ومعالجة واسترجاع ونشر وتناقل بيانات المنتسبين بطرق مرنة وسهلة وآمنة وبموجب صلاحيات محددة للمستخدمين .
- 3- تسجيل المعلومات الاساسية للمنتسبين فضلاً عن حفظ نسخ من (صورة المنتسب ، هوية الاحوال المدنية ، شهادة الجنسية العراقية ، بطاقة السكن ، البطاقة التمييزية) .
- 4- متابعة جميع الاوامر الادارية الخاصة بالمنتسبين وتحديث بياناتهم بموجبها .
- 5- اصدار انواع مختلفة من التقارير الاحصائية التي تساعد الادارة في التعريف على مستوى اداء الموظفين .

ويساهم نظام ادارة الموارد البشرية في تحقيق اهداف الدولة من خلال الآتي :-

- 1- توظيف المهارات والكفاءات عالية التدريب .
 - 2- زيادة رضا الموظفين .
 - 3- فهم المنتسبين لسياسات الموارد البشرية .
 - 4- المساهمة بالالتزام بالسياسات السلوكية والاخلاقية للعمل .
 - 5- ادارة وضبط عملية التغيير لتعود بالنفع على الدوائر والمنتسبين .
- ومن اهم مميزات نظام الموارد البشرية تتمثل بالاتي :-

- 1- ان عملية ادارة النظام تنفذ بصورة آلية اذ يحتوي النظام على فقرة خاصة بمنح مستخدمي النظام الترخيص اللازم للمرور من خلال كلمات المرور الخاصة بهم وصلاحياتهم للتعامل مع قواعد البيانات لتنفيذ اجراء أو فعالية معينة كتعديل أو تحديث البيانات ، استرجاع معلومات منتسب معين .
- 2- يقوم النظام بحفظ بيانات الاوامر الادارية (المباشرة ، الانفكاك ، المخصصات ، المنصب ، كتب الشكر ، العقوبات ، الاجازات ...) . وكذلك حفظ بيانات المنتسبين الاساسية .
- 3- حفظ صورة ضوئية من مستمسكات المنتسبين .

- 4- اصدار تقارير بصيغ متعددة (Word , Excel , PDF) .
- 5- امكانية البحث عن الاوامر الادارية عن طريق الرقم او تاريخ اصدار الامر او اسم المنتسب .
- 6- اصدار تقارير حول تصنيفات المنتسبين وحسب الدوائر أو الأقسام أو المراكز أو الشهادة .
- 7- اصدار تقارير متنوعة حسب الطلب أي بشروط يحددها المستخدم .
- 8- تسجيل كل العمليات التي تجري في النظام في ملف خاص يمكن الاطلاع عليها عند الضرورة إذ يسجل تاريخ الولوج الى قواعد البيانات والاجراءات المنفذة على قواعد البيانات لغرض حماية ومراقبة عمليات الوصول .

2. نظام المقاولين :

يدار النظام من قبل لجنة برناسة الوكيل الأقدم لوزارة العلوم والتكنولوجيا الغرض منه بناء قاعدة معلومات عن المقاولين والمجهزين المتعاملين مع الوزارة او الراغبين بالعمل معها وان النظام ينقسم على القسمين الآتيين :

أ- القسم الخارجي :-

موجود على موقع الوزارة على الانترنت وان كل مقاول أو شركة ترغب بعرض خدماتها تقدم كافة مستمسكاتها وارسالها عبر الانترنت الى موقع الوزارة ، وان كافة المعلومات يتم تدقيقها عن طريق موظف مختص وبعد قبولها يتم منح الشركة او المقاول كلمة مرور قابلة للتغيير من قبلهم لغرض اجراء الاتصال معها ، وارسال العروض او شروط المناقصات او أي معلومات اخرى ترغب الوزارة بإرسالها .

ب- القسم الداخلي :-

اذ يقوم قسم العقود ببناء قاعدة بيانات عن الشركات والمقاولين التي تتضمن عدد المقاولات ، مبالغها ، المبالغ المستلمة ، حسن التنفيذ ، درجة تصنيف الشركة أو المقاول ، الاعمال المماثلة ، والتي يتم الاطلاع عليها من قبل الوزير او الوكيل ومدير العقود او مدير الرقابة .

3- شبكة (VLAN) لدوائر الوزارة المختلفة التي لديها تطبيقات خاصة بها :

وهو نظام تجريبي لربط مقر الوزارة وموقع الكاظمة وهو ربط غير فيزيائي اذ يتم الربط عن طريق حجز حزمة من شبكة الانترنت العالمية .

4- نظام الخطة البحثية :

وهو نظام في الفترة التجريبية موجود على خوادم الوزارة ومرتبطة بدائرة تكنولوجيا المعلومات ، دائرة الطاقات المتجددة ، دائرة التخطيط ، والمتابعة اذ يقوم الباحث بتسجيل فكرة البحث لعرضها على الادارة التي يعمل بها ثم عرضها على قسم التخطيط والمتابعة والمجلس العلمي لارسالها او لدراستها وتجديد الملاحظات ومن ثم يتم عرضها على المجلس العلمي في الوزارة لإقرار البحث بشكله النهائي وبعد الاقرار ينزل ضمن الخطة البحثية للوزارة .

5-خدمات الاتصالات الفديوي والسمعي وخدمة التواصل الشبكي المفتوح المصدر (Open Source)

منظومة فديوية لتأمين اتصال مرني عن طريق عنوان الانترنت (Ipadress) بوضوح وضمان أمنية الاتصال وأن (IP address) عالمي ويتم اشتراك الوزارة عن طريق مجهزين مختصين ويكون هذا العنوان ثابت . أما أمن الاتصال من مسؤولية المجهز ، ومن خلال هذه الخدمة يمكن عقد الاجتماعات مع الجهات الخارجية والداخلية بدون الحاجة الى السعر ويتميز هذا النظام بالموثوقية والاستمرارية وتحقق الهوية ، ويدار من قبل مدير الشبكة في دائرة تكنولوجيا المعلومات .

6-النظام المحاسبي الحكومي :

تصميم النظام المحاسبي في وزارة العلوم والتكنولوجيا بهدف تبويب وتسجيل المعاملات المالية وحسب قواعد النظام المحاسبي الحكومي واصدار التقارير اللازمة للمستخدمين ، مع خزن البيانات لعدة سنوات وسهولة الرجوع اليها ، ويتميز هذا النظام بالآتي :

أ- نظام شبكي

ب- يتم ادخال الأرصدة الافتتاحية مباشرة من قسم الحسابات .
ت- إمكانية تحويل قاعدة البيانات الخاصة بالمحاسبة الحكومية الى قاعدة بيانات النظام الجديد دون اللجوء الى اعادة ادخال البيانات .

ث- إعداد النظام للعمل على الحواسيب التي تعمل ببيئة Windows لعدد من المستخدمين في نفس الوقت وباستخدام قواعد البيانات visual Foxpro

ج- مخرجات النظام وتتمثل بالآتي :

- 1- الحسابات الرئيسية
- 2- ميزان مراجعة
- 3- كشف حساب
- 4- كشف البنك
- 5- تقرير عن الإيرادات والمصروفات الشهرية
- 6- الحسابات الختامية

ثانياً : أساليب الرقابة الداخلية الحالية لنواة الحكومة الالكترونية في وزارة العلوم والتكنولوجيا تتمثل تلك الاساليب بالاتي:

1- أساليب الرقابة العامة للحكومة الالكترونية لوزارة العلوم والتكنولوجيا:

- من اهم اساليب الرقابة العامة المتبعة في الوزارة والتي تم ملاحظتها من قبل الباحثان تتمثل بالآتي :-
- أ- يوجد فريق فني واداري مختص لادارة مشروع الوزارة الالكترونية والتي تعد نواة للحكومة الالكترونية مرتبط بمدير عام دائرة تكنولوجيا المعلومات .
 - ب- مدير النظام متواجد في مراكز البرمجيات التابع الى دائرة تكنولوجيا المعلومات يمنح صلاحية الدخول حسب الواجهات ، مثل الاجازات ، الايفادات ، العلاوات ... الخ
 - ت- الصلاحيات المخولة تكون حسب الدوائر ، اذ لا توجد لموظف في دائرة تكنولوجيا المعلومات صلاحيات للاطلاع على بيانات دوائر أخرى أو تعديلها .
 - ث- يتم منح الموظف المخول كلمة المرور من قبل مدير النظام او احد موظفي وهو أحد موظفي مركز البرمجيات، والموظف المخول بدوره يستطيع أن يغير كلمة المرور في أي وقت .
 - ج- مدير ادارة قواعد البيانات له صلاحيات واسعة على العمليات التي تجري ، ويستطيع منح او السماح للمستخدمين بالدخول الى النظام ، ولا يستطيع تعديل أو تغيير البيانات ولا يمكنه الدخول الى البرنامج ، وانما يحدد اطار العمل مثل منع دخول بعض المستخدمين للنظام بغض النظر عن الصلاحيات الممنوحة لهم ولأسباب معينة تحول دون دخولهم للنظام ، ويحدد مدير دائرة قواعد البيانات أيضاً وقت بداية ونهاية العمل .
 - ح- استخدام الجدار الناري (Fire wall) داخل الخوادم لمنع الأشخاص غير المخولين دخول الى النظام .
 - خ- استخدام الاختبار المتوازي .
 - د- يتم توثيق النظام من قبل مركز البرمجيات أحد تشكيلات دائرة تكنولوجيا المعلومات .
 - ذ- وجود نسخ احتياطية من البرامج ، إذ يتم استنساخ نسخة كاملة من كل الأعمال كل ستة أشهر.
 - ر- وجود كاميرات لمراقبة مركز البيانات .
 - ز- وجود قسم مختص بتجهيز الطاقة وبصورة مستمرة .
 - س- عدم غلق النظام بعد تسجيل الخروج يؤدي الى حجب صلاحية المستخدم لمدة عشر دقائق .
 - ش- ترك الحاسبة لمدة تزيد عن عشر دقائق دون فعالية يؤدي الى توقف الصلاحية للمخول المعني.

2- أساليب الرقابة التطبيقية للحكومة الالكترونية لوزارة العلوم والتكنولوجيا :

من اهم اساليب الرقابة التطبيقية المتبعة في الوزارة بالتركيز على النظام المحاسبي الحكومي والتي تم ملاحظتها من قبل الباحثين تتمثل بالاتي :

أ- أساليب الرقابة على المدخلات تتمثل بالاتي :

- 1- لايسمح النظام المحاسبي الحكومي بالخروج من النظام الا في حالة تطابق بين جانبي المدين والدائن .
- 2- لايسمح النظام بالترحيل الا على المستوى الأخير .
- 3- لايسمح النظام بإدخال أو تعديل البيانات للسنة المالية المنتهية الا بعد استحصال الموافقات الرسمية .
- 4- يسمح النظام بتعديل البيانات في حالة عدم البدء بإدخال البيانات الشهر التالي .
- 5- قيام العاملين على النظام بتدقيق المخرجات مع المستندات والوثائق الأصلية .

ب- أساليب الرقابة التشغيلية تتمثل بالآتي :

- 1- يسمح النظام بإعادة فتح حسابات السنة المنتهية بموجب صلاحيات مدير النظام .
- 2- يعمل النظام بشكل مركزي لدوائر مركز الوزارة فقط .
- 3- اعتماد نظام محاسبي بشكل كبير على الرقابة الداخلية الآلية المبرمجة .

ج- أساليب الرقابة على المخرجات تتمثل بالآتي :

- 1- إصدار التقارير عن أرصدة الحسابات عند الطلب .
- 2- مطابقة المستندات والوثائق الأصلية مع مخرجات النظام .

ثالثاً : الإجراءات الرقابية المقترحة لتطوير الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية وتشمل هيكل الحماية الخارجية والداخلية :

- وتتمثل هيكل الحماية الخارجية باستخدام الاساليب الرقابية اللازمة لحماية مركز البيانات وهي كالآتي :
- 1- استخدام الجدار الناري (fire wall) داخل الخوادم (servers) ليتم السيطرة على الولوج الى الخوادم .
 - 2- تعريف الحواسيب الطرفية للدخول الى الخوادم .
 - 3- اضافة برامج خاصة في الخوادم لمعرفة التغيرات التي تطرأ على البيانات ولحماية البيانات من التلاعب بدخول الأشخاص غير المصرح لهم .
 - 4- تحديد صلاحيات العاملين في موقع الخوادم لغرض الصيانة فقط وعدم منحهم الحق بالوصول الى البيانات .

- 5- استخدام خادمين (two server) الأول يحمل بالبيانات العامة التي ترغب الوحدة الحكومية بعرضها لاطلاع الأفراد المستفيدة ، أما الثاني يحمل بقاعدة البيانات والبرامج الخاصة بالوحدة الحكومية ، ومن ثم ربطهما ببرنامج لتحويل البيانات بعد تدقيقها من قبل البرنامج الى الخدمة الثانية .
 - 6- استخدام كلمة المرور للتأكد من هوية المستخدم قبل الدخول للنظام والتي تتطلب الاجراءات الرقابية الآتية :
 - أ- أن تتكون كلمة المرور من مجموعة من الحروف والأرقام التي ليس لها علاقة بالبيانات الشخصية للمستخدم .
 - ب- التغيير المستمر لكلمة المرور استخدام كلمة المرور مختلفة لمواقع الويب المختلفة .
 - 7- استخدام برامج خاصة في الخوادم تقوم بتسجيل عدد محاولات الأشخاص غير المصرح لهم للوصول الى النظام من خلال الحواسيب الطرفية .
 - 8- تشفير البيانات المهمة فقط للحفاظ على سريتها لأن عملية التشفير تؤدي الى تأخير في استدعاء البيانات من قبل المستخدم .
 - 9- حماية مركز البيانات ضد الفيروسات أي استخدام برامج مضادة للفيروسات لمنع دخولها الى الخوادم وتتضمن إجراءات الحماية ضد الفيروسات الآتية :
 - أ- استعمال برامج مضادة للفيروسات في كافة الحواسيب المستخدمة للنظام .
 - ب- تحديث البرامج المضادة للفيروسات لضمان فاعليتها ضد التطورات الحاصلة للفيروسات .
 - ت- عدم فتح الملفات أو البيانات المرسله عبر بوابة النظام الا بعد التعرف على هوية المرسل .
 - ث- الفحص الفيروسي للبيانات والملفات التي تم الحصول عليها من الأطراف الخارجية للوحدة الحكومية قبل ادخالها للنظام .
 - ج- استعمال اصدارات البرامج الأصلية فقط على الحواسيب الطرفية للوحدات الحكومية .
 - ح- وضع الضوابط الرقابية المناسبة لمنع المستخدمين المخولين من الدخول الى مراكز بيانات غير معروفة بالنسبة للوحدة الحكومية .
 - 10- استخدام التوقيع الالكتروني للتأكد من هوية المرسل والمستقبل لحماية الشبكة من الاختراق وعلى ضوئه تقوم الوحدة الحكومية باتخاذ الاجراءات اللازمة لتقديم الخدمات المطلوبة من قبل المرسل وحسب تخصص الوحدة الحكومية .
 - 11- ضرورة اختيار العاملين في موقع الخوادم من الأشخاص المعروفين بالثقة والنزاهة .
 - 12- نصب كاميرات داخل غرف الخوادم لمراقبة العاملين بها .
- اما هيكل الحماية الداخلية وفتكون من الآتي :
- 1- الرقابة المحاسبية هي الاجراءات التي تهدف الى حماية اصول الوحدة الحكومية والتأكد من الحصول على بيانات محاسبية يمكن الاعتماد عليها في اعداد التقارير المحاسبية الخارجية والداخلية ولتحقيق هذه الاهداف في ظل الحكومة الالكترونية ينبغي أن تتضمن الاجراءات الرقابية الآتية :
 - أ- إجراءات الرقابة على اعداد وثائق الادخال وتتضمن الآتي:
 - 1- ينبغي أن تكون الوثائق ذات مساحة كافية لادخال البيانات .
 - 2- وضع أرقام متسلسلة للوثائق لتقليل احتمال فقدانها .
 - 3- تصميم المستندات ليكون لها نفس شكل حقول شاشات الحواسيب التي يتم من خلالها ملء الحقول بالبيانات .
 - 4- أن تكون الحقول الموجودة في المستندات الأصلية والتي يجب ادخالها الى الحاسوب قد تم تظليلها .
 - 5- ترتيب الحقول اللفظية والأبجدية بالشكل المستقل احدهما عن الآخر .
 - 6- التأكد من تصميم نماذج فعالة لاشكال مستندات للتمكن من استعمالها بسهولة .
 - 7- تخزين الوثائق بطريقة تسهل عملية الاسترجاع .
 - 8- وضع إجراءات مكتوبة للأقسام المختصة عن كيفية اعداد المستندات باستعمال رموز خاصة .
 - 9- التوقيع المزدوج على المستندات الأصلية يقلل من احتمال التلاعب في البيانات .
 - 10- القيام بالفحص اليومي للبيانات قبل عملية ادخالها وتحويلها الى قسم التشغيل الالكتروني .
 - 11- وضع إجراءات مكتوبة لتصحيح الأخطاء .
 - 12- اعداد قائمة بالعمليات تمثل مسار التدقيق اذ يتضمن ، التعريف بالعمليات ، تحديد الوحدة الطرفية المستخدمة، تحديد القانمين على اعداد العمليات ، تحديد وقت وتاريخ الادخال .
 - 13- تحديد أسماء الأشخاص المصرح لهم بالتدقيق والمصادقة على المستندات .
 - 14- استعمال الاجماليات الرقابية لمقارنتها مع مخرجات النظام المحاسبي .
 - 15- فحص صحة ادخال البيانات باستعمال اختبار فحص الحقول ، فحص الاشارات ، فحص المجالات ، فحص الدقة واختبار المعقولة والتي تكون جزء من تصميم النظام المحاسبي الحكومي الالكتروني الشبكي .
 - 16- تحديد الأشخاص المخولين للقيام بمهمة ادخال البيانات وتحديد الصلاحيات الممنوحة لكل منهم .
 - 17- تحديد نوع المستندات التي يجب ادخالها للنظام .
 - 18- تدقيق المستندات الأصلية التي يتم استخدامها في عملية الادخال والتي سيتم على ضوئها تحديد مخرجات النظام .

ت- إجراءات الرقابة على الادخال ومعالجة ادخال البيانات المحاسبية الحكومية :
تهدف إجراءات الرقابة على منع واكتشاف الأخطاء والتلاعب ، والرقابة على تصحيح أخطاء ادخال ويمكن وضع مجموعة من الأنشطة الرقابية لمرحلة التشغيل وهي الآتي :

1. استخدام الاختبارات المبرمجة للتأكد من شرعية وصحة العلاقات المنطقية للعمليات الخاضعة للمعالجة كاختبار الصحة الحسابية ، اختبار معقولية البيانات ، اختبار الاكتمال .
2. استخدام الاجماليات الرقابية للتأكد من صحة المعالجة .
3. مسك سجل الأخطاء للرقابة على عملية التصحيح .
4. ينبغي على الادارة تحديد البرامج التي يستطيع المستخدم الوصول اليها .
5. ينبغي على الادارة متابعة ادخال البيانات التي تم تصحيحها .
6. ضرورة تصميم البرامج بطريقة تمكنها من الاستيراد في ادخال البيانات من نقطة توقف البرنامج .
7. ترقيم كافة العمليات لتسهيل متابعتها أثناء الادخال وضمان عدم تكرارها .
8. استعمال برامج خاصة في الخوادم لمنع تداخل البرامج أثناء ادخال البيانات .
9. اضافة برامج خاصة في الخوادم لمعرفة التغيرات على البيانات نتيجة دخول أشخاص غير مصرح لهم .

ج- إجراءات الرقابة الداخلية على مخرجات نظام المحاسبة الحكومي :

ان نظام المعلومات المحاسبي للوحدات الحكومية له قدرات معينة في اعداد التقارير للأطراف الداخلية والخارجية ويهدف الى توفير معلومات لجميع المستخدمين من أجل ابلاغهم واطلاعهم على انجازات الحكومة والالتزامات المستقبلية المحتملة ، فضلاً عن تقديم المعلومات المالية والنتائج ، ويجب أن يتوافر في هذه التقارير المعلومات التي تتميز بـ الفائدة ، البساطة ، الوضوح ، سهولة الفهم والتكاليف المناسبة ، ويمكن وضع مجموعة من الأنشطة الرقابية لمرحلة المخرجات وهي الآتي :

- 1- يجب أن تكون التقارير ذات مضمون مفيد .
- 2- يجب أن تعكس التقارير مدى التزام الوحدة الحكومية بالقوانين والتعليمات الحكومية .
- 3- يجب أن يكون التقرير محدداً ولجهة محددة .
- 4- التأكد من وصول التقارير الى الجهات المقصودة وفي وقتها المحدد .
- 5- يجب الاحتفاظ بنسخة من هذه التقارير لضمان التدفق المستمر للمعلومات عن طريق دورة التقارير التي تقوم على أساس سليم لإعادة التغذية للمعلومات بما يضمن كفاية واستمرار نظام المعلومات وبالتالي الوحدة الحكومية ذاتها .
- 6- ان يختصر العرض على وحدات طرفية معينة في الوحدات الحكومية لبعض الكشوفات أو التقارير اي لا يستطيع الموظف الحصول عليها الا من شاشة معينة .
- 7- أن يسمح بعرض التقارير ذات خصوصية معينة على حواسيب طرفية التي يمكن .
- 8- عدم اظهار الرقم السري للمستخدم على شاشات العرض .
- 9- اعتماد شاشات الحواسيب الطرفية لعرض التقارير بدلاً من طباعة التقارير مما يقلل التكاليف وتضيف ميزة أمنية .
- 10- يجب استخدام برنامج لاصدار التقارير تؤكد استلام المخرجات من قبل المعنيين وفي الوقت المحدد .
- 11- التشغيل اليدوي لجزء من العمليات ومقارنتها مع نتائج التشغيل الالكتروني لتلك العمليات .
- 12- المقارنة بين الاجماليات الرقابية للمدخلات والمخرجات .
- 13- وجود تعليمات مكتوبة لاجراء تصحيح الأخطاء .
- 14- تصحيح أخطاء التشغيل من قبل قسم التشغيل أما الأخطاء الناتجة عن ادخال البيانات يتم تصحيحها من قبل الادارة المسؤولة عن ادخال تلك البيانات .
- 15- مسك سجل لأخطاء المخرجات من قبل الادارة وقسم التدقيق لمتابعة تصحيحها .

المحور الرابع الاستنتاجات والنوصيات

أولاً : الاستنتاجات :

- 1- إن مصطلح الحكومة الالكترونية يعكس البعد السياسي لتطبيق الحكومة الالكترونية ويمنح الحكومة التقليدية سمة الحداثة ، إذ بموجبها يتم استخدام الانترنت والشبكة العالمية الواسعة لتقديم الخدمات والمعلومات الحكومية للمواطنين ، والتي تتطلب إعادة ابتكار الأعمال الحكومية بواسطة طرق جديدة لدمج المعلومات وتكاملها ، وإمكانية الوصول اليها من خلال الموقع الالكتروني .
- 2- يؤدي تطبيق الحكومة الالكترونية الى تطوير أداء الإدارات الحكومية ، وتحسين الخدمات المقدمة للمواطنين والتوصيل المباشر للخدمات ، وتحقيق العدالة والمساواة في تقديم الخدمات الحكومية التي يحتاجها المواطن مما يوفر الوقت والجهد والكلفة ، فضلاً عن القضاء على الفساد الاداري والمالي بكافة أنواعه مما يزيد ثقة المواطن بالحكومة .
- 3- يتطلب تطبيق الحكومة الالكترونية توافر المتطلبات الادارية ، القانونية ، التكنولوجية في المنظمات الحكومية فضلاً عن إعادة تصميم النظام المحاسبي الحكومي بما يتلائم مع تطبيق الحكومة الالكترونية .
- 4- إن الرقابة الداخلية التقليدية غير ملائمة لإحكام الرقابة على المعاملات التي تجري ضمن نطاق الحكومة الالكترونية لاكتشاف الأخطاء أو التلاعب مما يستلزم ضرورة تطوير الرقابة الداخلية عند تطبيق الحكومة الالكترونية .
- 5- يحتل العراق مرتبة متأخرة عالمياً وعربياً في جهوزية الحكومة الالكترونية وذلك لانخفاض مستوى التقدم في مؤشرات الحكومة الالكترونية المعتمدة من قبل الأمم المتحدة المتمثلة بمؤشر الخدمات الالكترونية ، مؤشر المشاركة الالكترونية ، مؤشر تطور رأس المال البشري ، مؤشر الاتصالات .
- 6- إن تشكيلات الحكومة العراقية لازالت في المرحلة الأولى من مراحل تطبيق الحكومة الالكترونية بشكل عام ووزارة العلوم والتكنولوجيا بشكل خاص ، وإن الرقابة الداخلية لنواة الحكومة الالكترونية في الوزارة المذكورة غير مكتملة وتحتاج الى استكمال أساليب الرقابة الداخلية طبقاً لمتطلبات الحكومة الالكترونية .
- 7- عدم توافر التشريعات القانونية والبنية التحتية والهيكل التنظيمي المناسب للمنظمات الحكومية في الوقت الحاضر لتطبيق الحكومة الالكترونية بشكلها المتكامل ومواكبة تزايد ظاهرة استخدام التطبيقات الالكترونية وحماية الملكية الفكرية .

ثانياً : التوصيات :

- 1- الإسراع في تطبيق الاستراتيجية الوطنية العراقية للحكومة الالكترونية التي تهدف الى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقديم الخدمات ومشاركة المواطنين وتحقيق المساواة ، والعدالة الاجتماعية ، الشفافية والفاعلية في العمل الحكومي للوصول الى اقتصاد حر مبني على المعرفة مع مراعاة التحول التدريجي نحو تطبيق الحكومة الالكترونية للتقليل من مقاومة التغيير المتوقع .
- 2- توفير البنى التحتية اللازمة لتفعيل الحكومة الالكترونية والتي تتمثل بالآتي :
 - أ- إصدار تشريعات قانونية بما ينسجم مع تطبيق الحكومة الالكترونية .
 - ب- توفير التقنيات اللازمة لتوفير الحكومة الالكترونية .
 - ت- عقد الندوات وورش العمل التوعوية للقيادات الادارية والموظفين حول أهمية تطبيق الحكومة الالكترونية .
 - ث- تهيئة الكوادر الفنية والادارية .
 - ج- تصميم نظام محاسبي حكومي يتلاءم مع بيئة التشغيل الالكتروني للحكومة الالكترونية .
 - ح- إمكانية استعمال الأساليب الرقابية المقترحة من قبل الباحث لتطوير الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية حسب متطلبات الحكومة الالكترونية .
- 3- إعادة النظر في الهيكل التنظيمي للوحدات الحكومية بما يتلاءم مع تطبيق الحكومة الالكترونية ، مع التهيئة العملية لذلك التحول ، فضلاً عن إعادة تصميم إجراءات بعض الخدمات المقدمة من قبل الوحدات الحكومية لمواكبة التطور التكنولوجي في مجال الحكومة الالكترونية .
- 4- العمل على تطوير مهارات وقدرات ومعلومات الموظفين لزيادة قدراتهم على التعامل مع متطلبات الحكومة الالكترونية .
- 5- دراسة التجارب العربية والعالمية الناجحة في مجال تطبيق الحكومة الالكترونية وتعزيزها للاستفادة منها في واقع البيئة العراقية .
- 6- تخصيص المبالغ اللازمة في الموازنة العراقية لدعم عملية بناء الحكومة الالكترونية ومتابعة مراحل التنفيذ .

المصادر :

أولاً : المصادر العربية :

الكتب :

- 1- أرينز، الفين، أوالدر، راندال، وببلسلي، مارك س، " المراجعة المحاسبية وخدمات التأكيد مدخل متكامل" تعريب ومراجعة محمد عبد الفتاح العشموي وغريب جبر غريب، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية، 2013.
- 2- أرينزا لفن، وجيمس لوباك" المراجعة مدخل متكامل" ترجمة محمد محمد عبد القادر الديسطي، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية، 2009.
- 3- القنديلجي، عامر إبراهيم، " الحكومة الالكترونية " دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان، 2015.
- 4- الحسين عطا الله احمد سويلم" التدقيق والرقابة الداخلية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية" دار الراية للتوزيع والنشر، عمان، الأردن، 2009.
- 5- الشريف، طلال بن عبدالله حسين " الحكومة الالكترونية ثورة القرن الحادي والعشرين في تطوير الادارة العامة، تجربة المملكة العربية السعودية، المكتب الجامعي الحديث، القاهرة، 2011.
- 6- الوردات، خلف عبدالله" دليل التدقيق الداخلي وفق المعايير الدولية الصادرة عن IIA " الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الاردن، 2014.
- 7- حجازي، عبد الفتاح بيومي" الحكومة الالكترونية بين الواقع والطموح" دراسة متصلة في الشأن الادارة الالكترونية التنظيم - البناء - المواقف - الحلول" دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، إسكندرية، 2008.
- 8- حماد، احمد هاني بحيري، البحر، حصص محمد احمد" أصول المحاسبة الحكومية مع دراسة خاصة لدولة الكويت". ذات السلاسل، الطبعة الأولى، 1990.
- 9- علي، عبد الوهاب ونصر شحاتة، شحاتة السيد " دراسات متقدمة في الرقابة والمراجعة الداخلية وفقاً لأحداث المعايير الدولية الأمريكية" دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، 2014.
- 10- كافي، مصطفى يوسف " الحكومة الالكترونية النماذج التطبيقات والتجارب الدولية" دار اليازوردي العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012.
- 11- لظفي، أمين السيد احمد" التطورات الحديثة في المراجعة" دار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2007.

البحوث والدوريات :

- 1- الخفاجي، سعد عباس (2010) "الحكومة الالكترونية الإبعاد النظرية والبيات التطبيق دراسة تطبيقية حول استخدام الحكومة الالكترونية في معمل اسمنت كركوك" مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 23.
- 2- السقا، زياد هاشم، والسندي، علي مال الله (2010) " نظم المعلومات المحاسبية في الوحدات الحكومية" مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، مجلد 6، العدد 17.
- 3- السقا، زياد هاشم (2009) " إمكانية تصميم نظام المعلومات المحاسبية في ظل الحكومة الالكترونية" مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، مجلد 5، العدد 15.
- 4- القصيمي، محمد مصطفى، وحسن، إيمان مرعي (2013) " متطلبات تطبيق الحكومة الالكترونية في المنظمات العراقية دراسة ميدانية استطلاع لأراء القيادات الادارية في مديرية بلدية الموصل" مجلة تنمية الرافدين ملحق العدد 13.
- 5- جراح، ندى بدر، ومحمود، شيماء سعدون (2012) "الحكومة الالكترونية الواقع ومشاكل التطبيق في العراق، مجلة الخليج العربي، مجلد 40، العدد من 3 - 4.
- 6- لبيب، خالد محمد عبد المنعم (2007) " دراسة اختبارية لطبيعة ونوعية العلاقات بين لجان المراجعة وأنظمة الرقابة الداخلية في منشأة قطاع الأعمال" مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة القاهرة، مجلد 24، العدد الأول.

ثانياً : المصادر الأجنبية :

- 1- Arens, Alvin, Randal J. Elder and Man k S. Beasleg, Auditing and Assuance Sen vices : an integratet Approach", Pear son E ducation Tnc, (13+h ed), 2014
- 2- John stons, havla M. G Gram ling, Audreg A g Ritten berg, larrg E, " Auditing A Risk Approach to con ducting A Qualitg Audit" south – westren, cengogelearnig, (9+h ed.) 2014.
- 3- Romney, Marshall B., and John Stein bart, "Accounyng information Sgsters", Prentice - hall, Inc., (12+h ed) z 2012

البحوث والدراسات

- 1- Al-kasswna, reemokab, (2012) "The OF E-Govevnmnt role in the Development of Government A ccountig In for mation Sgtem – Ana iytical Theoreticak paper " peseavch sour nal of Finance and A ccounting www.iiste.org
- 2- Ndou, valentine, 2004, "E- Governmnt for deve loping oppportunitics and ehallenges)) the Electron s Jounnalou Information " avd l la6le from htt: ll www.ehisde.org

المواقع الالكترونية :

- 1- www.unpan.org
- 2- www.wordbanck.org