تقويم اجراءات الرقابة الداخلية وفق إطار (COBIT) في الوحدات الحكومية

(دراسة تحليلية)

كبرى محمد طاهر

عبدالصمد جاسم محمد

كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل، موصل – العراق.

المستخلص

شهد العالم تطورات كبيرة في مجال تقنية المعلومات والاتصالات واستخدمت تلك التقنية في العديد من قطاعات الاعمال والخدمات وكان للقطاع الحكومي نصيباً بارزاً من هذا التطور، من جهة اخرى أدى هذا التطور إلى تشابك وظائفها نتج عنه بروز الحاجة إلى وجود اداة ادارية تقوم بمتابعة هذه العمليات إذ بدأ الاهتمام بنظام الرقابة الداخلية من اجل ضمان اداء المؤسسة، لذلك زاد حرص المؤسسات على أهمية مواكبة نظام الرقابة الداخلية لمتطلبات تقنية المعلومات والتطورات المستمرة لتلك الانظمة، وبرزت الحاجة إلى ضرورة تقويم اجراءات الرقابة الداخلية لمواكبة التطورات والتغيرات التي تحصل عند تطبيق تقنية المعلومات، وينبغي ان تكون اجراءات الرقابة الداخلية متوافقة مع تطورات تقنية المعلومات وتكون وفق معايير دولية واستخدام اطر للرقابة الداخلية الحديثة، ومن ابرزها إطار (COBIT).

وتوصلت الدراسة إلى ان إطار (COBIT) يصلح لتقويم اجراءات الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية.

الكلمات المفتاحية: اجراءات الرقابة الداخلية، إطار (COBIT)، وحدات القطاع العام.

Evaluating the internal control procedures according to the COBIT framework in the public sector units

(Analytical study)

Kobra Mohammad Taher
Abdul Samad Jassim Mohammad
College of Administration and Economics, University of Mosul, Mosul -Iraq.

Abstract

The world witnessed great developments in the field of information and communication technology, and that technology was used in many business and service sectors, and the government sector had a prominent share of this development. Paying attention to the internal control system in order to ensure the performance of the institution. Therefore, the institutions are keen on the importance of keeping pace with the internal control system of the requirements of information technology and the continuous developments of these systems. The need for evaluating internal control procedures to keep pace with the developments and changes that occur upon the application of information technology, and procedures have emerged. The internal control is compatible with the developments of information technology and is in accordance with international standards and the use of modern internal control frameworks, the most prominent of which is the (COBIT framework).

The study concluded that the COBIT framework is suitable for evaluating internal control procedures in government units.

Keywords: internal control procedures, COBIT framework, public sector units.

المقدمة:

يحتل نظام الرقابة الداخلية في أي وحدة أهمية كبيرة لما يوفره من إجراءات ووسائل رقابية فعالة عند مزاولة أي نشاط داخلها. أن الهدف من وجود نظام رقابة داخلية هو حماية موجودات الوحدة والاطمئنان على دقة البيانات المحاسبية والإحصائية وتحقيق الكفاءة الإنتاجية القصوى وضمان التزام الموظفين بالسياسات والخطط الإدارية المرسومة. بذلك يتضح إن الرقابة الداخلية نشاط لا يقتصر على مراقبة النواحي المالية والمحاسبية فقط, إنما يشمل النشاط الإجمالي للوحدة. وقيام بعض المؤسسات الحكومية باستخدام تقنية المعلومات ادى إلى وجود رقابة تكون لها اجراءات حديثة تواكب التطورات الحاصلة في تقنية المعلومات لإحكام الرقابة على تقنية المعلومات وهذا يؤدي إلى تقويم اجراءات الرقابة الداخلية وفق إطار رقابي شامل وهذا الإطار هو إطار (COBIT) وبما أن تقنية المعلومات هي المسؤولة عن تصميم وتنفيذ وصيانة العديد من الأنظمة والضوابط داخل المؤسسة، لذا يجب أن تتم اعادة بناء الرقابة الداخلية وفقا لإطار (COBIT) بما يزيد من قدرة الرقابة الداخلية على تلبية متطلبات الإدارة العليا، والأطراف الأخرى من حيث تقديم تأكيد موضوعي عن إدارة مخاطر المؤسسة بصورة عامة، وإدارة مخاطر تقنية المعلومات بصورة خاصة واحكام الرقابة على تقنية المعلومات.

المبحث الاول

منهجية البحث ودراسات سابقة

١. منهجية البحث

١-١. أهمية البحث: تنبع أهمية البحث من اهمية نظام الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية التي تطبق تقنية المعلومات في عملياتها وتتجسد أهمية الدراسة بضرورة استجابة أجهزة الرقابة الداخلية للتطورات الهائلة والمستمرة في تقنية المعلومات والاتصالات والتي تتركز في اهتماماتها على تحسين قدرات نظم المعالجة الآلية وزيادة إمكانياتها والرقابة على هذه تقنية المعلومات والاتصالات، وتقويم اجراءات الرقابة الداخلية على وفق إطار (COBIT) ويمكن تلخيص أهمية البحث في:

١. الدور الذي يؤديه نظام الرقابة الداخلية في تحقيق الجوانب الرقابية والمحاسبية والإدارية في الوحدات الحكومية بصورة عامة.

٢. معرفة معايير ومجالات إطار (COBIT) وذلك لما لها من اهمية وتأثيرها في اجراءات الرقابة الداخلية, ومعرفة دور معايير إطار (COBIT) في تطوير اجراءات الرقابة الداخلية.

١-٢.مشكلة البحث: تواجه الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية بشكل عام صعوبة في متابعة عملية تنفيذ الإجراءات الرقابة الداخلية عند استخدام التقانة الحديثة في الوحدات الحكومية الأمر الذي أدى إلى ظهور مشاكل وصعوبات في أداء مهمة الرقابة الداخلية، مما استلزم البحث عن سبل تمكن من الحد من تلك المشاكل بالعمل على تقويم اجراءات الرقابة الداخلية فيتطلب على هذا التحول ان تستخدم اجراءات رقابية تواكب التطورات الحاصلة والتغيرات التي تحصل عند تطبيق تقنية المعلومات، إذ يجب ان تكون اجراءات الرقابة الداخلية متوافقة مع تطورات تقنية المعلومات وتكون على وفق معايير دولية واستخدام اطر للرقابة الداخلية الحديثة، ومن هذه الاطر الحديثة إطار (COBIT) ومن هذا تمت صياغة مشكلة الدراسة على النحو الآتي:

كيف يمكن تقويم اجراءات الرقابة الداخلية في بيئة تقنية المعلومات في ظل إطار (COBIT) في الوحدات الحكومية؟.

١-٣.اهداف البحث: هدف البحث بشكل اساس إلى بيان دور معايير إطار (COBIT) في تقويم اجراءات الرقابة الداخلية في بيئة تقنية المعلومات, ومن هذا الهدف يمكن اشتقاق مجموعة من الاهداف الثانوية وكما يأتي:

١- تسليط الضوء على طبيعة نظام الرقابة الداخلية وبيان اهمية نظام الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية.

٢- تسليط الضوء على معايير ومجالات (COBIT) وتقديم نظرة عامة على مفهومها وفوائدها والكشف عن مدى تأثير معايير (COBIT) في اجراءات الرقابة الداخلية، والخروج بنتائج وتوصيات تخدم اهداف البحث وتعزيز الاستخدام الامثل لتقنية المعلومات المحاسبية.

١-٤.فرضية البحث: إن لمعايير (COBIT) دوراً في تقويم اجراءات الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية إذ تكون فرضية البحث:

هناك دور وتأثير لإطار (COBIT) في تقويم اجراءات الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية.

٢.الدراسات السابقة: تناولت العديد من الدراسات موضوع الرقابة الداخلية منها:

دراسة[1] بعنوان "الرقابة الداخلية ودورها في تحقيق المتطلبات التعليمية والتربوية دراسة تطبيقية في قسم التعليم الأهلي والأجنبي في وزارة التربية". هدفت الدراسة إلى التعرف على جودة الرقابة الداخلية على وفق إطار COSO اصدار ٢٠١٣ ومساهمتها في حل المشكلات والمعوقات واقتراح منهج من أجل استخدامه كأداة لتعزيز الرقابة الداخلية لتحقيق متطلبات التعليم الأهلي. وتوصلت الدراسة إلى ان قصور الرقابة الداخلية في العديد من الوحدات الاقتصادية تؤثر سلبا على الوحدة من خلال سير الامور في غير الاتجاه المرسوم او المخطط له من قبل الادارات العليا وانحرافها مما يؤدي إلى ضعف الادارة وتشتتها وبالتالي انحدار الوحدة الاقتصادية. وقصور في متابعة الرقابة الداخلية من قبل المستويات الإدارية الأعلى المتمثلة بالمديرية العامة للتعليم العام والاهلي والأجنبي ووزارة التربية لقسم التعليم الأهلي والأجنبي. إن الالتزام بالرقابة الداخلية من حيث العناصر والمبادئ والمقومات في أي وحدة اقتصادية يؤدي إلى تحقيق أهداف الوحدة.

ودراسة[2] بعنوان "تقويم فاعلية الرقابة الداخلية للنشاط الزراعي لتحقيق التنمية المستدامة بحث تطبيقي في مديرية زراعة محافظة المثنى". هدفت الدراسة للتعرف على الإطار النظري للرقابة الداخلية، والتنمية المستدامة. واقتراح وتطبيق قائمة استقصاء للرقابة الداخلية لفحص وتقويم فاعلية الرقابة الداخلية على وفق ابعاد التنمية المستدامة لعينة البحث حيث يمكن أن تستعمل من قبل ديوان الرقابة المالية الاتحادي لتحديد اوجه الضعف في كل بعد من أبعاد التنمية المستدامة للنشاط الزراعي. وتوصلت الدراسة إلى أن نظام الرقابة الداخلية لم يتم فحصه وتقويمه وفقاً لأبعاد التنمية

المستدامة سواء من قبل المدقق الداخلي او ديوان الرقابة المالية الاتحادي لغرض تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وعدم فاعلية الرقابة الداخلية في تحقيق ابعاد التنمية المستدامة للنشاط الزراعي في عينة البحث، مما أثر على تحقيق اهداف التنمية المستدامة.

ودراسة[3] بعنوان"أثر ميزتي الاقتصادية ونقل المعرفة لتعهيد التدقيق الداخلي على البيئة الرقابية الداخلية دراسة استقصائية لمجموعة من العاملين في القطاع الصناعي العراقي". هدفة الدراسة إلى التحقق من مدى تأثير ميزتي الاقتصادية ونقل المعرفة في تعهيد التدقيق الداخلي على البيئة الرقابية الداخلية في الشركات الصناعية قيد البحث، وتقديم مجموعة من المقترحات من خلال نتائج البحث مما يعطي تصوره واضحة عن مجالات تطبيق تعهيد التدقيق الداخلي ضمن بيئة الشركات الصناعية بالشكل الذي يحقق زيادة كفاءة البيئة الرقابية الداخلية. وتوصلت الدراسة إلى إن تعهيد التدقيق الداخلي (نقل المعرفة، الاقتصادية)، يلبي العديد من احتياجات الإدارة فيما يتعلق بتوصيل المعلومات المهمة التي تحسن من وظيفة الرقابة الداخلية، وتحقيق العديد من الوفورات والتكاليف في الشركات الصناعية العراقية. وإن هناك العديد من نقاط الضعف في وظيفة التدقيق الداخلي في الشركات الصناعية العراقية، وان التعهيد لأداء وظيفة التدقيق الداخلي يمثل أحد الحلول امام الإدارة العليا للتغلب على هذه المشكلات.

ودراسة[4] بعنوان Internal Control System: Analyzing Theoretical Perspective and Practices **نظام الرقابة الداخلية: تحليل النظريات والممارسات. هدفة الدراسة على تهدف هذه الدراسة إلى تقديم المنظور والممارسات النظرية من خلال مراجعة الأدبيات ذات الصلة في نظام الرقابة الداخلية. وتوصلت الدراسة إلى أن نظام الرقابة الداخلية يساعد المؤسسات على تقليل المخاطر التشغيلية وتحسين موثوقية التقارير المالية لبناء ثقة المساهمين، وأن نظام الرقابة الداخلية الذي تم تطويره بشكل صحيح والذي تم تنفيذه بشكل فعال يساعد على الحماية من إهدار الموارد وأساس عمليات جميع أنواع المؤسسات وهو ينتج تقارير مالية موثوقة تساعد أصحاب المصلحة في اتخاذ قرارهم الأفضل.**

المبحث الثاني

طبيعة الرقابة الداخلية

تُعدّ الرقابة الداخلية من أهم وسائل الإدارة للاطمئنان على سلامة العمل والتأكد من تنفيذ العمليات جميعها على وفق التعليمات الموضوعة، فضلاً عن توجيه العاملين لكل ما يكفل صحة وانتظام العمل, مما يساعد الإدارة على الارتقاء بمستوى الاداء.

إذ قامت العديد من المنظمات والهيئات المحلية والدولية على اصدار عدد من المعايير والأدلة الإرشادية التي يسترشد بها المدققون في عملية فحص وتقويم نظام الرقابة الداخلية،والابلاغ عن نواحي القصور فيها.

٢-١.مفهوم نظام الرقابة الداخلية

عرّفت لجنة إجراءات الرقابة التابعة لمجمع المحاسبين القانونيين الأمريكيين AICPA الرقابة الداخلية "بأنها خطة التنظيم وكل الوسائل والإجراءات والأساليب التي تضعها إدارة الوحدة لضمان دقة وصحة المعلومات المحاسبية وزيادة درجة الاعتماد عليها وتحقيق الكفاءة التشغيلية والتحقق من التزام العاملين بالسياسات التي وضعتها الإدارة"[5]. وعرّفت الرقابة الداخلية وفقاً لمعيار التدقيق الدولي (٣١٥) في الفقرة الرابعة بأنها "العملية التي يقوم بها الأشخاص المكلفون بالرقابة أو الإدارة أو غيرهم من الموظفين بتصميمها وتطبيقها والمحافظة عليها من أجل توفير تأكيد معقول حول تحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية فيما يتعلق بموثوقية أعداد الكشوفات المالية وفعالية وكفاءة العمليات والامتثال للقوانين واللوائح التنظيمية المطبقة"[6].

٢-٢.الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية

بدأ الاهتمام بالرقابة الداخلية على المستوى المحلي في العراق من قبل مجلس المعايير المحاسبية والرقابية في جمهورية العراق الذي أصدر دليل التدقيق رقم (٤) والذي كان بعنوان دراسة وتقويم نظام الرقابة الداخلية، والذي أقر في٢٠٠٠/٧/١٠م، وبإلقاء الضوء على هذا الدليل يتضح أن الهدف من إصداره هو[7]:

١- تقديم الإرشادات الواجب اعتمادها من قبل مراقب الحسابات وذلك للتحقق من مدى الالتزام بالمبادئ الأساسية الرقابة الداخلية المعمول به من قبل إدارة الوحدة الاقتصادية وذلك بقصد تحديد نوع وحجم إجراءات الفحص والتدقيق الأساسية المطلوبة لكي يتمكن في النهاية من إبداء رأيه بالبيانات المالية للوحدة موضوع الفحص.

٢- التعريف بالإجراءات المعتمدة من قبل إدارة الوحدة لتحديد أهداف الرقابة الداخلية.

ازداد الاهتمام بنظام الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية وذلك لتشعب الخدمات التي تؤديها هذه الوحدات وللتأكد من التزامها بالتخصيصات المعتمدة في الموازنة العامة للدولة، ولغرض تحقيق أهداف الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية لابد من إجراءات رقابية على هذه الوحدات بما لا يعترض مع طبيعة نشاطها وإمكانية تقييم كفاءة الأنشطة في الوحدات الحكومية، إذ يعدّ نظام الرقابة الداخلية مهماً في هذه الوحدات وذلك لضمان تطبيق السياسات والإجراءات الإدارية المحددة لغرض توفير معلومات دقيقة يمكن أن تساهم في التخطيط الاقتصادي ورسم السياسات المستقبلية، إلى جانب ذلك التحقق من الاستخدام الكفء للأموال العامة ضمن الخطط الموضوعة، ولضخامة حجم الأموال العامة التي تتعامل بها الوحدات الحكومية لذا يجب و يعدّ من الضروري أن يكون نظام الرقابة الداخلية شاملاً لجميع نواحي النشاط في هذه الوحدات بما يتلاءم مع طبيعتها[8].

وتعرف الرقابة الداخلية في النظام المحاسبي الحكومي على انها "مجموعة النظم والتعليمات والقرارات واللوائح المنظمة للأعمال في الوحدات الإدارية و باستخدام أساليب الرقابة والوسائل المتاحة لحماية المال العام، كما أنها التقسيمات الإدارية التي تقسم نظم العمل بطريقة تمنع الضياع أو الاختلاس أو التواطؤ، ويمكن ان يطلق عليها عمليات المراقبة او المتابعة من خلال الهيكل التنظيمي للإدارة سواء كانت وزارة أو وحدة إدارية إذ أنه يفترض ضمناً وجود تقسيمات مانعة من الانحرافات"[9].

٢-٣.اهداف الرقابة الداخلية في النظام المحاسبي الحكومي

اهداف الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية فيما يأتي[11][10]:

١. **المحافظة على الاموال العامة للحكومة باعتبار انها مملوكة ملكية عامة للدولة.**

٢. **الالتزام بالنظم والسياسات والتعليمات.**

٣. **منع ارتكاب الاخطاء ومعالجة الثغرات التي قد يتسرب من خلالها الاختلاس او التزوير او الاسراف وبالتالي اكتشاف أي من هذه الوقائع والعمل على علاجها ومنع تكرارها مستقبلاً.**

٤. **توفير معلومات تتصف بالدقة لتحقيق اهداف التقرير المحاسبي بالأخص تحقيق المساءلة.**

٥. **حماية الموارد الوحدات الحكومية من الخسارة والتلف وسوء الاستخدام.**

٦. **تنفيذ العمليات بكفاءة وفاعلية وبطريقة منظمة واخلاقية واقتصادية.**

٧. **ضمان حسن سير العمل بتقديم كافة البيانات الصحيحة التي تساعد على متابعة سير العمل داخل الوحدات الحكومية.**

المبحث الثالث

تقويم اجراءات نظام الرقابة الداخلية وفق إطار cobit

٣-١.إطار (COBIT) المفهوم والنشأة

وهو إطار عمل، واداة تستخدم للرقابة والسيطرة على تقنية المعلومات، طور بواسطة معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٩٢. إذ أن (COBIT) هو مختصر لـ (Control Objectives for Information and Related Technologies) ويستند أساساً إلى أهداف الرقابة التابعة لـ(ISACA)، وجرى رفده بالمعايير الدولية المنبثقة الفنية والمهنية والتنظيمية والخاصة بصناعات معينة. ووضعت الأهداف الرقابية الناتجة عن ذلك التطبيقات أنظمة المعلومات المعتمدة على مستوى المؤسسات. ويستخدم مصطلح "المناسب والمقبول عموماً" بوضوح بنفس معنى المبادئ المحاسبية المقبولة عموما (GAAP)[12].

يعدّ إطار عمل COBIT للرقابة الداخلية واحد من أهم التطورات في مجال حوكمة تكنولوجيا المعلومات، إذ يهدف هذا الإطار إلى مجموعة من أفضل ممارسات الحوكمة والعمليات التحقيقية لنظم المعلومات الالكترونية والتكنولوجيا المتصلة بها مع التأكيد على التوفيق بين أهداف تكنولوجيا المعلومات المطبقة في الوحدات وأهداف تلك الوحدات. ويختص إطار عمل COBIT بالرقابة الداخلية على نظم المعلومات الالكترونية وتكنولوجيا المتصلة بهذه النظم وحماية أمن المعلومات.

هذا الإطار تم تطويره من قبل جمعية تدقيق ورقابة نظم المعلومات Information systems Audit and Control Association واختصارها ISACA[13].

تأسست منظمة رقابة وتدقيق نظم المعلومات ISACA عام ١٩٧٦ لتولي جهود بحثية واسعة النطاق ولتوسيع المعرفة والقيمة المجال رقابة وادارة تقنية المعلومات. كما أن دور هذه المنظمة هو تقييم الأدلة المتعلقة بتنفيذ التكنولوجيا البارزة وتطبيقاتها. وتعد هذه المنظمة منظمة تعليمية وفنية ومهنية دولية شكلت لتكون مصدراً وحيداً ومجهزاً لهؤلاء المهتمين بإدارة فاعلة المعلومات والتكنولوجيتها في أكثر من مئة بلد، ولهذه المنظمة مكانة فريدة من نوعها لكونها المصدر المركزي لمعايير تطبيق رقابة تقنية المعلومات عبر العالم كما أن تحالفها الاستراتيجي مع المنظمات

واللجان الأخرى في مهن التدقيق والمحاسبة والمهن المالية وتكنولوجيا المعلومات يضمن لها مستوى ليس له مثيل من التوحيد والالتزام من قبل مالكي المنظمة[14].

ويرجع ظهور هذا الإطار إلى منتصف تسعينيات القرن الماضي نتيجة لما يواجه المدققين من صعوبات متزايدة عند العمل في ظل أنظمة محاسبية مؤتمته ولجعل دليل عمل للمدققين في بيئة تقنية المعلومات[15].

ويعرّف إطار COBIT بأنه إطار شامل يساعد الوحدات في تحقيق أهدافها للحوكمة وإدارة تقنيه المعلومات[16]. واستخدم إطار COBIT بنجاح في عدة مجالات أبرزها أمن المعلومات، إدارة المخاطر، حوكمة تقنيات المعلومات وإدارتها، حوكمة المعلومات عمليات التدقيق والمراجعة، التوافق مع المتطلبات التنظيمية والتشريعية والمعالجة المالية ، وتقارير المسؤولية الاجتماعية للوحدات[17].

يحدد إطار العمل هذا أهدافاً ذات مستوى عالٍ للرقابة على عمليات تكنولوجيا المعلومات، كما يوفر معياراً قابلاً للتطبيق ومقبولاً من أجل أمان جيد لتكنولوجيا المعلومات، وممارسات الرقابة من اجل تدعيم احتياجات الادارة في تحديد ومتابعة المستوى المطلوب لتأمين تكنولوجيا المعلومات ويزود مدققي الحسابات بمجموعة من المؤشرات المقبولة تساعدهم في ابداء رأي فني او مهني[18].

٣-٢.فوائد تطبيق إطار عمل (COBIT)

طبق إطار COBIT بشكل واسع في كثير من البلدان منذ تقديمه سنة ١٩٩٦، والغرض منه هو تزويد الإدارة بنموذج لحوكمة تقنية المعلومات لمساعدتها في رقابة وإدارة المعلومات والتكنولوجيا المتعلقة بها. ويوضح هذا الإطار كيف تقوم عمليات تقنية المعلومات بنقل المعلومات إلى الوحدات الاقتصادية لإنجاز أهدافها[19].

وهذه العملية تراقب من خلال أهداف رقابية على المستوى الأعلى للوحدة الاقتصادية ليمكنها من تحقيق الفوائد الآتية[20]:

١. إتاحة الفرصة لإدارة الوحدة للقيام بالمقارنة المرجعية (Benchmark) فيما يتعلق بحماية تقنية المعلومات والرقابة عليها.

٢. اطمئنان مستخدمي خدمات تقنية المعلومات على كفاية الحماية وتوفر آليات الرقابة المناسبة.

٣. يستطيع المدقق من إبداء رأيه بالرقابة الداخلية وتقديم نصائحه على مدى توفر الأمن لتقنية المعلومات.

كما يهدف إطار (COBIT) إلى المساعدة في تحديد وتقييم وإعداد التقارير وتحسين الرقابة الداخلية[21] كما يحدد إطار (COBIT) العديد من عمليات المراقبة والأمن المحددة لتقنية المعلومات التي يمكن أن تستخدمها الوحدة لتعزيز قدرتها على تحقيق أهدافها ، ولتحسين عمليات التدقيق الداخلي[22] كذلك يؤكد إطار (COBIT) على الالتزام التنظيمي من أجل تحقيق مواءمة استراتيجية تقنية المعلومات مع استراتيجية الوحدة الاقتصادية، فهو يوفر نهجة واضحة لتخطيط وتنفيذ ضوابط تقنية المعلومات إذ يقوم بتحديد المساءلة والملكية لكل مجال وظيفي، كما يوفر للمدققين الداخليين، والمدراء، ومستخدمي تقنية المعلومات عمليات مقبولة بشكل عام، لذلك يعد إطار (COBIT) بمثابة أداة قيمة لتطوير آليات إدارة ومراقبة عمليات تقنية المعلومات، ويعمل إطار COBIT على سد الفجوة بين متطلبات الرقابة والمشاكل والمخاطر المتعلقة بتقنية المعلومات من خلال إدارة ومراقبة موارد تقنية المعلومات باستخدام مجموعة من العمليات لتقديم خدمات تقنية المعلومات المطلوبة[23].

٣-٣.اهمية إطار(COBIT)

منظمة التدقيق ومراقبة نظم المعلومات (ISACF) وضعت أهداف رقابة تكنولوجيا المعلومات إطار (COBIT) لتكون بمقام إطار عام قابل للتطبيق لضمان أمن المعلومات والأنشطة الرقابية لرقابة تكنولوجيا المعلومات. ويسمح إطار (COBIT) للإدارة بإجراء الرقابة المرجعية الأمن وأنشطة الرقابة في بيئات تقنية المعلومات وبما يتيح لمستخدمي تكنولوجيا المعلومات بالتأكد من أن الأمن والمراقبة الكافية موجودتان، ويسمح لمدققي الحسابات بإثبات آرائهم حول الرقابة الداخلية وتقديم المشورة بشأن المسائل الأمنية والسيطرة عليها. وفي النهاية يوفر إطار (COBIT)

موجزة تنفيذية من أجل الرقابة على تكنولوجيا المعلومات وقائمة بالأهداف الواجب متابعتها ومجموعة من الأدلة الإرشادية لتدقيق الحسابات[24].

وإن مفهوم العمومية في إطار (COBIT) **تعني أنه مفيد لكافة المنظمات والمؤسسات بغض النظر عن حجمها وصناعتها وسواء أكانت ربحية أم غير ربحية، عامة أو خاصة حكومية أم غير حكومية.**

٣-٤.أهداف ومجالات (COBIT2019)

حدد إطار (COBIT) **وحسب الاصدار الأخير**(COBIT2019) **خمسة مجالات بعد أن كانت اربع مجالات، ينبثق من هذه المجالات الخمسة اهدافاً رئيسة تتكون من ٤٠ هدفاً رقابياً بعد أن كانت ٣٤ هدفاً رقابياً في الاصدارات السابقة. وهذه الاهداف الرئيسة لإطار** (COBIT) **ينبثق منها أكثر من ٣٠٠ هدفاً فرعياً تتضمن هذه الأهداف ضوابط وممارسات تطبيقية مُثلى.**

كما أن هذه الأهداف الرقابية المرتبطة بكل مجال من مجالات إطار (COBIT) **تكون بمثابة ارشادات لعملية الرقابة الداخلية فهي مصممة لتكون سهلة التنفيذ، وقابلة للتطبيق على عمليات الرقابة الداخلية و التدقيق الداخلي بأنواعه كافة التدقيق المالي، والتدقيق التشغيلي، وتدقيق الالتزام، وتتضمن إرشادات إطار** (COBIT) **والتي تقدم للرقابة الداخلية، والإدارة الآتي**[25]:

١. **تحديد مؤشرات الأهداف الرئيسة للشركة لمراقبة أهداف تكنولوجيا المعلومات.**
٢. **تحديد عوامل النجاح الحاسمة للرقابة على عمليات تكنولوجيا المعلومات.**
٣. **تحديد مؤشرات الأداء الرئيسة للشركة لمراقبة أداء تكنولوجيا المعلومات.**
٤. **تحديد نماذج النضج للمقارنة القياسية.**

الجدول (١)

المجالات والأهداف الرئيسة لإطار (COBIT2019)

مجالات COBIT	اهداف COBIT	ت
اولا: الحوكمة Governance	ضمان اعداد إطار للحوكمة وصيانتها	EDM01
	ضمان تحصيل الفوائد	EDM02
	ضمان ادارة المخاطر وتحسينها	EDM03
	ضمان تحسين الموارد	EDM04
	ضمان مشاركة اصحاب المصلحة	EDM05
ثانياً: التخطيط والتنظيم Planning and Organization	إدارة إطار عمل تكنولوجيا المعلومات	APO01
	إدارة الاستراتيجية	APO02
	إدارة بنية المنظمة	APO03
	عمل إدارة للابتكارات	APO04
	عمل إدارة لمحفظة الخدمات والمنتجات	APO05
	إدارة للتكاليف والميزانيات	APO06
	إدارة الموارد البشرية لتكنولوجيا المعلومات	APO07
	إدارة علاقات اصحاب المصلحة	APO08
	إدارة اتفاقيات الخدمات	APO09
	إدارة الموردين	APO10
	إدارة الجودة.	APO11
	إدارة المخاطر	APO12
	إدارة الامن والحماية	APO13
	إدارة البيانات	APO14
ثالثاً: الامتلاك والتنفيذ Acquisition and Implementation	إدارة البرامج	BAI01
	عمل إدارة للمتطلبات	BAI02
	إدارة تحديد وايجاد الحلول	BAI03
	إدارة من ناحية الاتاحية والتوافر	BAI04
	إدارة التغيرات في المنظمة	BAI05
	إدارة التغيرات في تقنية المعلومات	BAI06
	قبول التغيرات على تقنية المعلومات	BAI07
	إدارة المعرفة	BAI08
	إدارة الاصول	BAI09
	إدارة التكوينات	BAI10

	إدارة المشاريع	BAI11
رابعاً: التوصيل والدعم Deliver and Support	إدارة العمليات	DSS01
	إدارة الخدمات والحوادث	DSS02
	إدارة المشاكل	DSS03
	إدارة الاستمرارية	DSS04
	إدارة خدمات الامن والحماية	DSS05
	إدارة ضوابط العمليات	DSS06
خامساً: المتابعة والتقييم Monitor and Evaluate	إدارة الاداة والمطابقة	MEA01
	متابعة وتقويم الرقابة الداخلية	MEA02
	إدارة الامتثال مع المتطلبات الخارجية	MEA03
	إدارة ضمان تكنولوجيا المعلومات	MEA04

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على إطار (COBIT2019)

إن العمليات الرقابية ضمن إطار COBIT مقسمة في مجالات خمسة وفقاً لإصدار (COBIT2019) وهذه المجالات:

أولاً: حوكمة تقنية المعلومات.

ثانياً: التخطيط والتنظيم.

ثالثاً: الامتلاك والتنفيذ.

رابعاً: التوصيل والدعم.

خامساً: المتابعة والتقييم.

٣-٤-١.حوكمة تقنية المعلومات: وفقاً لإصدار (COBIT2019) عدّت الحوكمة مجال من مجالات كوبت، إذ اصبحت لـ (COBIT) خمسة مجالات بعد ان كانت اربعة، وفي هذا المجال خمسة اهداف رئيسة، تتكون هذه الاهداف من[26]:

١- ضمان اعداد إطار للحوكمة وصيانتها.

٢- ضمان تحصيل الفوائد.

٣- ضمان ادارة المخاطر وتحسينها.

٤- ضمان تحسين الموارد.

٥- ضمان مشاركة اصحاب المصلحة.

عُرّفت حوكمة تقنية المعلومات في إطار COBIT على أنها "مجموعة من الهياكل للعمليات والعلاقات التي تعمل على توجيه المؤسسة والتحكم فيها وذلك من أجل تحقيق أهداف المؤسسة عن طريق إضافة القيمة من خلال تحقيق التوازن بين المخاطر والعائد من عمليات تكنولوجيا المعلومات[27].

٣-٤-٢.التخطيط والتنظيم: يغطي هذا المجال الأساليب والخطط الاستراتيجية التي تقوم بتحديد الآلية التي من خلالها تسهم تكنولوجيا المعلومات في تحقيق أهداف الشركة، ولتحقيق هذه الرؤية الاستراتيجية يجب أن يتم تخطيطها وإدارتها من وجهات نظر متعددة[28]. **ويغطي هذا المجال إستراتيجيات وتكتيكات متعلقة بالتعرف على الطريقة التي يمكن أن تقدم من خلالها تقنية المعلومات أفضل مساهمة في إنجاز أهداف أنشطة الأعمال، ومعرفة الرؤيا الاستراتيجية المطلوب تحقيقها وتوصيلها وإدارتها بالنسبة إلى مختلف جوانب تقنية المعلومات. فضلاً عن وضع التنظيم الصحيح والبنية التحتية لتقنية المعلومات في موضعها المناسب**[29].

يتكون هذا المجال من مجموعة من الاهداف الرقابية، ووفقاً لآخر اصدار من (COBIT2019) **فإنه يتكون من اربعة عشر هدفاً للرقابة ليشمل مجالات واسعة بعد ان كان أحد عشر هدفاً للرقابة، وهذه الأهداف الاربعة عشر هدف تتكون من إدارة إطار عمل تكنولوجيا المعلومات، وإدارة الاستراتيجية، وإدارة بنية المنظمة، وعمل إدارة للأبتكارات، وعمل إدارة لمحفظة الخدمات والمنتجات، وإدارة للتكاليف والميزانيات، وإدارة الموارد البشرية لتكنولوجيا المعلومات، وإدارة علاقات اصحاب المصلحة، وإدارة اتفاقيات الخدمات، وإدارة الموردين، وإدارة الجودة، وإدارة المخاطر، وإدارة الامن والحماية، وإدارة البيانات.**

٣-٤-٣.الامتلاك والتنفيذ: يفترض هذا المجال من أجل تحقيق استراتيجية تكنولوجيا المعلومات، يجب تحديد الكيفية التي تدار بها تكنولوجيا المعلومات ابتداء من الحصول عليها، والعمل على تطويرها وكذلك تنفيذها وشراكها في الأعمال التجارية فضلاً عن ذلك

تتم تغطية التغييرات في الأنظمة الحالية وصيانتها في هذا المجال للتأكد من استمرار دورة الحياة لهذه الأنظمة[30].

يتم من خلال هذا المجال صيانة النظم الحالية، والتغيرات فيها التأكد من أن عمليات تقنية المعلومات ما تزال تحقق اهداف الشركة، كما يقوم هذا المجال بتحديد العمليات التكنولوجية، واقتنائها وتنفيذها، ودمجها داخل عمليات الوحدة[31]

يتكون هذا المجال من مجموعة من الاهداف الرقابية، ووفقاً لآخر اصدار من (COBIT2019) **فانه يتكون من أحد عشر هدفاً للرقابة ليشمل مجالات واسعة بعد ان كانت سبعة أهداف، وهذه الأهداف هي إدارة البرامج، وعمل إدارة للمتطلبات، وإدارة وتحديد وايجاد الحلول، والإدارة من ناحية الإتاحة والتوافر، وإدارة التغيرات في المنظمة، وإدارة التغيرات في تقنية المعلومات، وقبول التغيرات على تقنية المعلومات، وإدارة المعرفة، وإدارة الاصول، وإدارة التكوينات، وإدارة المشاريع.**

٣-٤-٤.التوصيل والدعم: يعني هذا المجال بالتزويد الفعلي للخدمات المطلوبة والتي تتضمن خدمة التوصيل وإدارة أمن الخدمة واستمرارية توفيرها للمستخدمين وإدارة البيانات والمنشآت التشغيلية[32]**، ويشمل هذا المجال تحقيق الحوكمة اثناء تقديم الخدمات المعلوماتية سواءً كانت الخدمات ذات صفة فنية بحتة ام لوجستية، والمساندة للمستخدمين. ويشمل إدارة اتفاقيات الخدمات والمقاولين والعمليات الخاصة باستمرارية الخدمات المعلوماتية وإدارة الاعدادات المتعلقة بالمتغيرات الخاصة بالنظم والأجهزة لضبطها كي تعمل بالتناسق مع بعضها، ويشمل تدريب العاملين وتطوير مهاراتهم ادارة المخاطر والأحداث الطارئة، وإدارة الجودة، وتحسين الأداء**[33]. **يتضمن هذا المجال التشغيل الفعلي للبيانات من خلال نظم التطبيقات، إذ يهتم بالتوصيل الفعلي للخدمات المطلوبة والتي تشمل العمليات التقليدية والتدريب، وحتى يتم توصيل هذه الخدمات فيجب أن يتم دعمها بصورة فعالة، إذ أن الفشل في تحقيق أهداف** COBIT **الرقابية في هذا المجال قد يؤدي إلى تسجيل المعاملات بطريقة غير سليمة**[34].

يتكون هذا المجال من مجموعة الاهداف الرقابية، ووفقاً لآخر اصدار من (COBIT2019) **فإنه يتكون من ستة أهداف للرقابة ليشمل مجالات واسعة بعد ان**

كانت ثلاث عشرة هدفاً، وهذه الأهداف هي إدارة العمليات، وإدارة الخدمات والحوادث، وإدارة المشاكل، وإدارة الاستمرارية، وإدارة خدمات الامن والحماية، وإدارة ضوابط العمليات.

٣-٤-٥.المتابعة والتقييم: يوضح هذا المجال أن كافة عمليات تكنولوجيا المعلومات تحتاج إلى متابعة، وتقييم مستمر من حيث الجودة، ومدى الالتزام بمتطلبات الرقابة، وهذه الأهداف هي إدارة الاداة والمطابقة، ومتابعة وتقويم الرقابة الداخلية، وإدارة الامتثال مع المتطلبات الخارجية، وإدارة ضمان تكنولوجيا المعلومات.

٣-٥.تقويم إجراءات الرقابة الداخلية وفق إطار (COBIT)

كي يتحقق تقويم إجراءات الرقابة الداخلية وفق إطار (COBIT)، يفترض أن يتطابق مع معايير معينة ذكرها إطار (COBIT) على أنها متطلبات المؤسسة من المعلومات.

وتتلخص هذه المعايير بـ: الفعالية الكفاءة السرية، سلامة المعلومات، التوافر، الالتزام، والموثوقية.

من خلال تصنيف إطار (COBIT) عمليات الرقابة لتقنية المعلومات في خمسة مجالات وفق اصدار (COBIT2019) وهي:

١. **حوكمة تقنية المعلومات.**
٢. **التخطيط والتنظيم.**
٣. **الامتلاك والتنفيذ.**
٤. **الدعم والتوصيل.**
٥. **الرقابة والتقييم.**

وضمن الخمس مجالات العمليات، و٤٠ هدفاً رقابية عالية المستوى لهذه العمليات.

ان تقويم اجراءات الرقابة الداخلية يسعى إلى تحقيقه إطار (COBIT). فقد تم تقسيم اجراءات الرقابة الداخلية في بيئة تقنية المعلومات إلى مجموعتين اساسيتين هما[35]:

المجموعة الاولى: اجراءات الرقابة العامة.

المجموعة الثانية: اجراءات الرقابة على التطبيقات.

٣-٦.اجراءات الرقابة العامة:

تمثل المعايير والتوجيهات التي يلتزم بإتباعها المختصون بوظائف جمع المعلومات وتبويبها وتلخيصها والتي تدخل تحت نطاق مهام مركز الكمبيوتر أو قسم معالجة البيانات ولذلك تعدّ هذه الاجراءات اجراءات الرقابة الإدارية على وظائف هذا القسم أو المركز، ويكون لأي مواطن ضعف في اجراءات الرقابة العامة آثار بالغة على كافة عمليات معالجة البيانات[36].

وتتكون الرقابة العامة من الإجراءات الآتية[37]:

١ – الفصل بين الوظائف والمسؤوليات.

٢– الرقابة العامة على أمن أجهزة التشغيل الإلكتروني والبرامج والبيانات والاتصالات.

٣ – إنشاء إدارة مستقلة للتشغيل الإلكتروني.

٤ – وضع إجراءات أعداد وتوثيق و تطور النظم.

٥ – نظم الاسترجاع والتخطيط الاضطراري.

٣-٦-١.الفصل بين الوظائف والمسؤوليات: إن إدارة الحاسب الإلكتروني هي الوحدة الإدارية المسئولة عن تشغيل البيانات واستخراج النتائج المطلوبة، وتنبع أهمية هذه الإدارة من ضمان سلامة البيانات المحاسبية، لذلك ينبغي تنظيم هذه الإدارة بصورة مناسبة توضح مراكز السلطة والمسؤولية وحدود اختصاص كل مركز وظيفي. هذا ولا يوجد شكل واحد لتنظيم إدارة الحاسب الإلكتروني، إذ يتوقف ذلك على حجم المشروع، ومدى تكامل النظام الإلكتروني نفسه[38].

٣-٦-٢.اجراءات الرقابة العامة على أمن أجهزة التشغيل الإلكتروني والبرامج والبيانات والاتصالات: يتوقف الاعتماد على البيانات التي يقدمها نظام التشغيل إلى حدٍ كبير، على مدى كفاية إجراءات الرقابة على أمن ذلك النظام، إذ أن إجراءات الرقابة على أمن النظام تؤثر في غيرها من إجراءات الرقابة، فضعف الرقابة على أمن النظام يؤدي إلى التشغيل غير المصرح به للعمليات وعدم دقة تقارير وسجلات البيانات فقد الأصلية والبيانات الهامة وانتهاك سرية البيانات. وتعرّف أمن النظام بأنه حماية تجهيزات الحاسب وملفات البيانات والبرامج من المخاطر البيئية ومخالفات الحسابات"[39].

٣-٦-٣.إنشاء إدارة مستقلة للتشغيل الإلكتروني: أدى دخول الحاسوب إلى الوحدات استحداث إدارة جديدة ضمن التنظيم الإداري، وخصصت لها الموارد الكافية لدعم التقنيات اللازمة، وحددت مسؤولياتها في تشغيل البيانات واستخراج النتائج المطلوبة في حدود التفويض الممنوح لها من الإدارة العليا[40].

٣-٦-٤.وضع إجراءات إعداد وتوثيق و تطور النظام:يسهم الإعداد والتوثيق الجيد لنظام التشغيل الالكتروني للبيانات في تسهيل عملية الرقابة الداخلية.

٣-٦-٥.نظم الاسترجاع والتخطيط الاضطراري: الإجراء الوقائي للحماية ضد تعطل النظام او فقدان البيانات هو النسخ الاحتياطي للبيانات. إذ يمكن للاستراتيجية العامة لتقنية المعلومات بالمؤسسة توثيق تضاد رسمي النسخ الاحتياطي. يمكن أتمته عملية النسخ الاحتياطي للبيانات الضمان الا يتسبب الخطأ البشري في وقوع المشكلات، ومع ذلك، فإن الفحص الدوري للنسخ الاحتياطية المؤتمتة سيظل ضرورياً ولضمان عدم تسبب أخطاء الحاسوب في وقوع المشكلات كذلك يمكن النسخ الاحتياطي للبيانات الحية بمجرد إنشائها، من خلال استخدام الأقراص الصلبة المتكررة، إذ يمكن تخزين نفس البيانات على قرصين أو أكثر في وقت واحد يعني أنه إذا تعطل قرص يمكن استعادة البيانات من آخر[41].

٣-٧.الإجراءات الرقابية على التطبيقات

تعرّف (نشرة معايير المراجعة) رقم (٣) التي أصدرها (مجمع المحاسبين الأمريكي) عام ١٩٧٤، اجراءات الرقابة على التطبيقات وفق الآتي: "تختص اجراءات الرقابة بالتطبيقات في وظائف خاصة ويقوم بأدائها قسم معالجة البيانات إلكترونياً، وتهدف إلى توفير درجة تأكيد معقولة من سلامة عمليات تسجيل البيانات وإعداد التقارير". وتقسم الرقابة على التطبيقات إلى ثلاثة أقسام، هي[42]:

أولاً- اجراءات الرقابة على المدخلات.

ثانياً- اجراءات الرقابة على العمليات التشغيلية.

ثالثاً- اجراءات الرقابة على المخرجات.

٣-٧-١.اجراءات الرقابة على المدخلات: تكون هذه الإجراءات بهدف التأكد بدرجة معقولة من أن البيانات التي تسلمها قسم معالجة البيانات قد تم اعتمادها طبقا للمواصفات المحددة وأنه قد تم تحويلها بصحة إلى لغة الآلة وأنه تم حصر العمليات والتحقق من صحة عددها فور إدخالها بأجهزة الكمبيوتر لمعالجتها كما تشتمل على إجراءات رفض وتصحيح وإعادة إدخال بيانات سبق إدخالها خطأ[43].

٣-٧-٢.اجراءات الرقابة على التشغيل: تهدف هذه الرقابة إلى إعطاء تأكيد معقول بأن تشغيل البيانات قد تم تنفيذه بحسب الغرض الموضوع لكل تطبيق من التطبيقات أو بكلمات أخرى أن جميع العمليات تم تشغيلها كما هو مصرح بذلك وإنه لم يتم استبعاد أي عمليات مصرح بها وإنه لم يتم إضافة أية عمليات غير مصرح بها[44].

٣-٧-٣.اجراءات الرقابة على المخرجات: المخرجات في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات هي التقارير والملفات، وتخضع المخرجات إلى الرقابة بدورها والهدف منها التأكد من صحة نتائج التشغيل، وأن الموظفين المصرح لهم باستلام النتائج هم الذين يتسلمونها من دون غيرهم، ومن أساليب الرقابة المتبعة مسك سجل بأسماء ووظائف من لهم الحق بالاطلاع على مخرجات النظام حتى لا توزع المخرجات على موظفين ليس

لديهم حق استلامها، وتستخدم إجماليات الرقابة المستخدمة في الرقابة على المدخلات والتشغيل، وتستخدم للرقابة على المخرجات[45].

من خلال العرض السابق والنتائج التي توصل اليها البحث يتبين لنا صدق الفرضية وهي أنه هناك دور وتأثير لإطار (COBIT) **في تقويم اجراءات الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية.**

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات:

في ضوء ما تم عرضة ومناقشته توصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات هي:

١- لقد زاد الاهتمام بإجراءات الرقابة الداخلية لدى الهيئات والجهات الرقابية إذ صدرت أطر وقوانين ومعايير عدة في هذا المجال من اجل تطوير وتقويم اجراءات الرقابة الداخلية وتدعيمها بما يضمن تحقيق أهدافها التشغيلية والاستراتيجية.

٢- ان حزمة التعليمات والمتطلبات والمجالات والمعايير التي جاء بها إطار (COBIT) **تعزز وتدعم وتوجه وتقوم اجراءات الرقابة الداخلية في المؤسسات الحكومية.**

٣- يعد إطار (COBIT) **احد ادوات الرقابة والحد من المخاطر التي تعترض تقنية المعلومات ليكون احد توجهات المؤسسات الحكومية ودليلا استرشاديا اساسيا للإدارة وللمدققين باستعمال افضل الطرائق المتاحة، ويكون دليل إرشادي لإجراءات الرقابة الداخلية فيعد إطار** (COBIT) **إطار ملائم ومناسبا لتقويم اجراءات الرقابة الداخلية حسب مجالاته ومتطلباته ومعاييره.**

٤-يعد إطار (COBIT) **إطار شامل لمراقبة واحكام السيطرة على جميع عمليات تقنية المعلومات. فضلا عن كون هذا الإطار قابلا للتطبيق في المؤسسات الحكومية.**

٥- ان تقويم اجراءات الرقابة الداخلية وفق إطار (COBIT) **يكون تقويمها بصورة ادق واشمل ويُحقق تطبيق إطار** (COBIT) **إجراءات الرقابة الداخلية على أمن البيانات والملفات بصورة تكون اكثر أمناً.**

ثانياً: التوصيات

١- يجب ان يتم تقويم اجراءات الرقابة الداخلية في الدوائر الحكومية وبالأخص التي تطبق تقنية المعلومات، ويكون التقويم لإجراءات الرقابة الداخلية على وفق التطورات الحاصلة في تقنية المعلومات.

٢- على الدوائر الحكومية التي تطبق تقنية المعلومات ان تطبق إطار (COBIT) لأنه يعد إطارنا مناسباً للرقابة الداخلية على تقنية المعلومات.

٣- زيادة الاهتمام بتطوير إجراءات الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية بشكل يتوافق مع التطورات الحاصلة في تقنية المعلومات والإلمام بالمخاطر الناتجة عنها وإمكانية تفاديها ومعالجتها.

٤- ضرورة تقويم إجراءات الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية على وفق إطار رقابي يناسب التطورات في بيئة تقنية المعلومات.

٥- الاستفادة من الإمكانات المتاحة في تقنية المعلومات في تطبيق إجراءات الرقابة الداخلية إذ يمكن توفير بيئة رقابية جيدة.

٦- زيادة عدد الدورات التدريبية لمدخلي البيانات والمشغلين الحاسبات لمواكبة التطور السريع في مجال الحاسوب والخدمات الالكترونية، فضلاً عن تطوير الاجهزة الإلكترونية لاستيعاب المعلومات ومواكبتها.

٧- زيادة الاهتمام بتطوير إجراءات الرقابة الداخلية في ظل تقنية المعلومات والإلمام بالمخاطر الناتجة عنها وإمكانية تفاديها ومعالجتها.

المصادر والهوامش

[1] الطائي وعلي، سلوان حافظ ومحمد حسين ثائر عبد (٢٠٢٠)، "الرقابة الداخلية ودورها في تحقيق المتطلبات التعليمية والتربوية دراسة تطبيقية في قسم التعليم الأهلي والأجنبي في وزارة التربية"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، قسم المحاسبة– الجامعة المستنصرية، العدد ٦، ص ٣١٨.

[2] الحساني وحمدان، وعد هادي عبد وخولة حسين (٢٠٢٠)، "تقويم فاعلية الرقابة الداخلية للنشاط الزراعي لتحقيق التنمية المستدامة"، بحث تطبيقي في مديرية زراعة محافظة المثنى جامعة تكريت كلية الادارة والاقتصاد/ مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد ١٩، العدد ٥، ج ١، ص ١٤٨.

[3] حسين وأحمد، وسام نعمة وأحمد عبد (٢٠٢٠)، "أثر ميزتي الاقتصادية ونقل المعرفة لتعهيد التدقيق الداخلي على البيئة الرقابية الداخلية دراسة استقصائية لمجموعة من العاملين في القطاع الصناعي العراقي"، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة تكريت، كلية الإدارة والاقتصاد، المجلد ١٩، العدد ٤٩، ج ١، ص ص ٥٩–٦٠.

[4] Abbas, Qaisar & Iqbal, Javid, (2012), Internal Control System: Analyzing theoretical perspective and Practices, Middle-East Journal of Scientific Research, Vol. 12, No.4, pp. 530-538.

[5] الحمو، عبدالله فوزي يوسف (٢٠١٩)، "إجراءات الرقابة الداخلية على جباية الإيرادات في مديرية توزيع كهرباء نينوى/ المركز"، بحث الدبلوم العالي في تدقيق ومراجعة الحسابات في المحاسبة، جامعة الموصل، كلية الادارة والاقتصاد، قسم المحاسبة، ص ١٢.

[6] الطائي وعلي (٢٠٢٠)، مصدر سابق، ص ٣٢٣.

[7] مجلس المعايير المحاسبية والرقابية (٢٠٠٠)، دليل التدقيق رقم (٤) دراسة وتقويم نظام الرقابة الداخلية، جمهورية العراق.

[8] رفعت، فراس إحسان (٢٠٠٧)، "تقويم وتطوير نظام الرقابة الداخلية في مديرية زراعة نينوى"، بحث مقدم إلى هيئة الأمناء في المعهد العربي للمحاسبين القانونين لنيل شهادة المحاسبة القانونية، فرع الموصل، العراق، ص ١.

[9] عبدالله، خالد أمين (٢٠٠٠)، "علم تدقيق الحسابات"، دار وائل للنشر والتوزيع، عمّان، الأردن، ص ٣٣٩.

[10] الوادية، محمد رفيق علي (٢٠١٦)، "دور الرقابة الداخلية على المخزون السلعي في المحافظة على المال العام – دراسة ميدانية تطبيقية على وزارة الصحة الفلسطينية"، رسالة ماجستير ، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية، غزه، فلسطين، ص ١٤.

[11] سرايا ومحمد، محمد السيد وسمير كامل (٢٠٠٠)، "المحاسبة في الوحدات الحكومية والقومية"، دار الجامعة الجديد للنشر والتوزيع، ص ١٣٣.

[12] يعقوب ونعيم، فيحاء عبدالله وعلي حميد (٢٠١٤)، "دليل مقترح لتدقيق النظام المحاسبي المؤتمت على وفق إطار (COBIT) بحث تطبيقي في الشركة العامة للصناعات البتروكيمياوية"، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد التاسع – العدد ٢٨– ف٣، ص ٩٦.

[13] ألحسناوي و الموسوي، عقيل حمزة حبيب وإنعام محسن (٢٠١٧)، "دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تقليل مخاطر تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في ظل إطار عمل (COBIT) للرقابة الداخلية"، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، جامعة بابل، المجلد ٩، العدد٣، ص ٦.

[14] رمو، وحيد محمود (٢٠٠٦)، "استخدام Exel في العلوم المالية والادارية"، نقابة المحاسبين والمدققين العراقيين، بغداد، العراق، ص ٦.

[15] الحسناوي والموسوي (٢٠١٧)، مصدر سابق، ص ٦.

[16] اسماعيل، هادي خليل (٢٠١٨)، "إستخدام إطار كوبيت للكشف عن واقع إدارة تقانة المعلومات النقالة ودورها في حوكمة جودة المعلومات"، دراسة ميدانية في مديرية المرور العامة/ محافظة دهوك، مجلة جامعة التنمية البشرية بحوث المؤتمر العلمي السادس المنعقد في ٢٥– ٢٦ نيسان ٢٠١٨ (عدد خاص)، ص ٩.

[17] IT Governance Institute (ITGI) (2012), "Enabling Processes", COBIT 5 www.itgi. Org.

[18] **يعقوب ونعيم (٢٠١٤)، مصدر سابق، ص ٩٦.**

[19] Hussain, S. and Siddiqui, M. (2005). Quantified Model of COBIT for Corporate IT Governance. In Proccedings of the First International Conference on Information and Communication Technologies.p158

[20] **الركابي، ناجي شايب كايم (٢٠٠٨)، "دور المراجعة الداخلية في تخفيض تهديدات نظام المعلومات المحاسبي المؤتمت لتحقيق قيمة للمنظمة والزبون"، أطروحة دكتوراه غير ونشوره كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، ص ٧٢.**

[21] Ridley, Gail; Young, Judy & Carroll, Peter, (2004), COBIT and its Utilization: A Framework from the Literature, The 37th Hawaii International Conference on System Sciences, USA.p1

[22] Kerr, David S & Murthy, Uday S, (2013), The Importance of the COBIT Framework IT Processes for Effective Internal Control Over Financial Reporting in Organizations: An International Survey, Information & Management, Vol. 50, pp.590-597.

[23] Kumbakara, Narayanan, (2008), Managed IT Services: The Role of IT Standards, Information Management & Computer Security, Vol. 16, No. 4, pp. 336-359.

[24] **الافندي، ارسلان ابراهيم عبد الكريم (٢٠١٨)، "تطوير الرقابة الداخلية من خلال التكامل ما بين قواعد الحوكمة وإطار إدارة المخاطر في الوحدات الاقتصادية دراسة تطبيقية"، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة و الاقتصاد، الجامعة المستنصرية، ص ٧٤.**

[25] **خلف، علاء نوري (٢٠١٩)، "تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات على وفق إطار كوبت في جودة التدقيق الداخلي في البيئة العراقية"، رسالة ماجستير في علوم المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت، ص ٥١.**

[26] IT Governance Institute (ITGI), "Introduction and Methodology", COBIT 2019, framework, www.itgi. Org.

[27] Ndilula, Panduleni Edioshili, (2008), IT Governance as Requirements and Status of Implementation in Namibia, Thesis of Masters of Information Technology, Namibia.

[28] **حسين وخلف، وسام نعمة وعلاء نوري (٢٠١٩)، "اثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات وفق إطار** COBIT **في تعزيز جودة التدقيق الداخلي دراسة تطبيقية في القطاع المصرفي العراقي"، جامعة تكريت، كلية الادارة والاقتصاد، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد ١٥، العدد ٤٨،ج ٢، ص ٢٨.**

[29] **فرج، سهاد صبيح (٢٠١١)، "دور التدقيق في ظل استعمال تقنية المعلومات بالتطبيق على مصرف الائتمان العراقي"، اطروحة دكتوراه، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، ص ١١٦.**

[30] Grembergen, Wim Van, (2015), Strategies for Information Technology Governance, Ist Edition, DEA Group Publishing, USA, P. 278.

[31] **ابراهيم، منى مغربي محمد (٢٠١٢)، "إطار محاسبي مقترح لتطوير الافصاح الالكتروني في ضوء حوكمة تكنولوجيا المعلومات دراسة تطبيقية على البيئة المصرية"، رسالة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة، كلية التجارة، جامعة بنها، مصر، ص١٣٠.**

[32] **فرج (٢٠١١)، مصدر سابق، ص ١١٧.**

[33] **الجوهر وحمودي، كريمة علي كاظم واحمد جاسم (٢٠١٥)، "اجراءات حوكمة تقنية المعلومات (انموذج مقترح في ضوء اهداف إطار** COBIT**"، مجلة الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، كلية الادارة والاقتصاد، السنة ٣٨، العدد ١٠٢، ص ٢٥٦.**

[34] **حسين وخلف (٢٠١٩)، مصدر سابق، ص ٢٨.**

[35] **السقا، زياد هاشم السقا (٢٠١٢)، "تقنيات المعلومات المحاسبية"، دار الطارق للنشر والتوزيع، الموصل، العراق، ط ١، ص١٦٣.**

[36] **سمراء، جدي سمراء (٢٠١٧)، "دور الرقابة الداخلية في زيادة مصداقية المخرجات المحاسبية للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية دراسة عينة من المؤسسات الجزائرية"،**

اطروحة دكتوراه، جامعة محمد بوضياف – المسيلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم التجارية ص ص٢١-٢٢.

[37] السباهي، لينا احمد محمود (٢٠١٨)، "تقييم اجراءات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الألكتروني في المصارف (دراسة تطبيقية في مصرف الرافدين/ فرع الحمدانية ٢٣٦)"، بحث الدبلوم العالي التخصصي في التدقيق ومراجعة الحسابات، جامعة الموصل، كلية الادارة والاقتصاد، قسم المحاسبة، ص٣١.

[38] مصلح، ناصر عبدالعزيز (٢٠٠٧)، "اثر استخدام الحاسوب على انظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة"، رسالة ماجستير، الجامعة الاسلامية، كلية التجارة، غزة، ص٥٥.

[39] السقا والحبيطي، زياد هشام وقاسم محسن (٢٠٠٣)، "نظم المعلومات المحاسبية"، مكتبة الاتقان للطباعة والاستنساخ، الموصل، العراق، ص٢٢٨.

[40] الليلة، تغريد سالم محمود (٢٠٠٢)، "تأثير استخدام الحاسوب على نظام الرقابة الداخلية في الوحدات الحكومية – دراسة حالة في جامعة الموصل"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل، ص ص٤٠-٤١.

[41] الشائبي، محمد علي نصر سالم (٢٠١١)، "تكيف نظم الرقابة الداخلية مع استخدام تكنولوجيا المعلومات وأثره على موثوقية القوائم المالية دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الليبية"، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، كلية الاعمال، قسم المحاسبة، ص٣٦.

[42] الليلة (٢٠٠٢)، مصدر سابق، ص ٤٩.

[43] سمراء (٢٠١٧)، مصدر سابق، ص٢٢.

[44] الليلة (٢٠٠٢)، مصدر سابق، ص٥١.

[45] السباهي (٢٠١٨)، مصدر سابق، ص ٣٨.