دور التدقيق الداخلي في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ضوء حوكمة تكنولوجيا المعلومات (نموذج مقترح) [+]

جنان علي حمودي [*]

المستخلص:

يهدف البحث الى تقديم إطار مقترح لتفعيل دور التدقيق الداخلي في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات في ضوء تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات وبما يتلائم مع بيئة الاعمال المصرفية العراقية الاهلية ،حيث ان مخاطربيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتصف بالديناميكية والتغيير المستمر مع استمرار استخدام تكنولوجيا المعلومات ،ومن المتوقع أن تؤثر على أهداف المصرف في حالة عدم إدارتها بطريقة ملائمة ،وبالتالي هناك ضرورة الى تبني ممارسات جيدة للحوكمة وخاصة حوكمة تكنولوجيا المعلومات لمواجهة تعدد مخاطر تكنولوجيا المعلومات وإيجاد تنسيق بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات والأهداف الإستراتيجية للمصرف من خلال نظم رقابة فعالة لتكنولوجيا المعلومات.

ومن أجل تحقيق أهداف البحث وأختبار فرضياته قامت الباحثة بتقديم إطار مقترح وإختباره بإجراء دراسة ميدانية بإستخدام الإستبانة وزعت على عينة من مجتمع البحث لإختبار صحة الفرضية الرئيسية للبحث التي تم تقسيمها الى أربعة فرضيات فرعية،عبر إستخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS وتوصلت الباحثة الى قبول الفرضيات الفرعية الاربعة وقبول الفرضية الرئيسية للبحث التي مفادها يسهم الإطار المقترح للدور الحوكمي لتكنولوجيا المعلومات في تفعيل دور التدقيق الداخلي في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات في البيئة المصرفية العراقية.

THE ROLE OF INTERNAL AUDIT IN RISK MANAGEMENT INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN THE LIGHT OF INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE (PROPOSED MODEL)

Janan Ali Hamode

Abstract :

The research aims of presenting proposed Frame work to activate the role of Internal audit in the management of Information Technology Risks in Light of Information Technology Governance in line with the business environment For private Iraqi Banks, The Risks of Information Technology environment characterized by dynamic and constant change with the continued use of Information Technology, It is expected to affect the goals of the bank in case of non –management in an appropriate manner, and therefore there is need to adopt good practices of governance, particularly Governance of Information Technology to meet the multiplicity of Information Technology Risks, and create coordination between the use of information technology

[+] تاريخ إستلام البحث 2014/3/17 ، تاريخ قبول النشر 2015/1/8
[*] أستاذ مساعد / معهد الإدارة / التقني / الجامعة التقنية الوسطى

and strategic objectives of the bank through the effective control systems of information technology.
In order to achieve the goals of the research and testing hypotheses the researcher has submitted a proposed framework and tested it by conducting afield study by using a questionnaire to test the major hypothesis of the research which has been divided into four sub-hypotheses through the use of statistical analysis program SPSS.The researcher reached to accept the four sub-hypotheses and accept the major hypothesis of the research and that the contribution of the proposed Frame work in the Governance role of Information technology in activating the role of internal audit in risk management of Information technology in the Iraqi Banking environment .

المقدمة :

تحظى الحوكمة بإهتمام كبير سواء كان ذلك على المستوى المحلي أم الدولي ، ولقد بدأ الإهتمام بالحوكمة منذ أن شهد العالم سلسلة الأنهيارات والفضائح المتتالية لكبرى الشركات في الدول المتقدمة ومنها الولايات المتحدة الأمريكية مثلما حدث في شركة أنرون ((Enron للطاقة وشركة (Word com) للإتصالات، وتعزى لإسباب كثيرة منها ضعف الممارسات السليمة للرقابة والاشراف وضعف إدارة وتقييم المخاطر،لذلك أصبح موضوع الحوكمة يمثل الحل المناسب لمعالجة أسباب الأنهيار وأزمة الثقة ،وأنطلاقآ من أهمية الحوكمة فإن التدقيق الداخلي يعد أحد ركائز الحوكمة من منطلق الفصل بين الإدارة والمالكين وينبغي أن ترتقي وظيفة التدقيق الداخلي في تفعيل إدارة المخاطر وتوجيه العمليات بنجاح من خلال تقديم خدمات تأكيدية وإستشارية مختلفة أثناء تنفيذ عملية إدارة المخاطر وتحديدها وتقييمها بشكل سليم وكذلك تقديم التقرير عنها بهدف تقليل المخاطر وتفعيل إدارتها.

وكما يشهد العالم أيضآ العديد من التطورات التكنولوجية الهائلة والمعقدة وتتنافس المصارف لإقتناء التكنولوجيا في محاولة منها لمواكبة التغيرات المستجدة على المستوى الأقليمي والدولي،وبالتالي أصبحت هناك أهمية خاصة لتكنولوجيا المعلومات من حيث كونها المصدر الرئيس لإمداد المصارف بالمعلومات اللازمة وإتخاذ قراراتها متمثلة في البرامج الالية والإنترنت وأنظمة التشغيل والمعالجة الآلية للبيانات المحاسبية بلإضافة نشر القوائم الكترونيآ وما غيرذلك من المهام ،وفي هذا السياق ظهر مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات والتي تهتم بإدارة وتقدير مخاطر تكنولوجيا المعلومات والرقابة عليها وتقييمها وكذلك تهتم بكيفية وضع الخطط والإستراتيجيات والسياسات والأساليب الخاصة بإستخدام تكنولوجيا المعلومات .وفي ضوء ما سبق يهدف البحث الإجابة على التساؤلات التالية:

1- ماهي العلاقة بين كلآ من حوكمة الشركات وحوكمة تكنولوجيا المعلومات.
2- -ماهية واهمية إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بالتدقيق الداخلي.
3- هل توجد علاقة بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومخاطر تكنولوجيا المعلومات.
4- هل يوجد دورللتدقيق الداخلي في إدارة المخاطر في ضوء تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات في البيئة المصرفية العراقية.

الأطار العام للبحث :

يتضمن الاطار العام للبحث على التقسيمات الاتية:

أولاً– مشكلة البحث :

يواجه القطاع المصرفي العراقي مخاطر عديدة نتيجة للتغييرات في بيئة التشغيل وإستعمال نظم معلومات جديدة وتقنيات حديثة ،مما يتطلب التعرف على هذه المخاطر وكيفية إدارتها والتحكم فيها ، وحيث إن التدقيق الداخلي هو أحد وسائل الإدارة في القيام بتقييم نظم الرقابة والتأكد من كفاءتها وعملها بالإضافة الى دورها الاساسي في عملية إدارة المخاطر وتقديم خدمات إستشارية وتأكيدية بالشكل الذي يقلل من هذه المخاطر وإدارتها،وكما ظهر مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات كأحد أشكال محاور الحوكمة والتي تهتم بإدارة وتقدير مخاطر تكنولوجيا المعلومات ، وتتمثل مشكلة البحث من خلال الاجابة على التساؤلات التالية:

1- هل يوجد دور للتدقيق الداخلي في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات.
2- هل يمكن الاستفادة من مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تفعيل دور التدقيق الداخلي في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ثانياً – أهمية البحث :

تمثل أهمية هذا البحث بما يلي:

1- أهمية معرفة دور التدقيق الداخلي كأحد آليات الحوكمة في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات.
2- ضرورة وأهمية معرفة العلاقة بين دور التدقيق الداخلي في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات وحوكمة تكنولوجيا المعلومات.

ثالثاً– أهداف البحث :

يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في وضع إطار مقترح لتفعيل دور التدقيق الداخلي في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات في ضوء تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات كإستراتيجية لتطوير أداء إدارة المخاطر في المصارف الاهلية العراقية ويشتق من هذا الهدف العام الاهداف الفرعية التالية:

- دراسة الإطار المفاهيمي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بالحوكمة.
- التعرف على مخاطر تكنولوجيا المعلومات في البيئة المصرفية وكيفية إدارتها.
- تسليط الضوء على العلاقة بين كلآ من حوكمة تكنولوجيا المعلومات وبين تفعيل دور التدقيق الداخلي في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات في البيئة المصرفية .
- تقديم إطار مقترح يهدف الى تفعيل دورالتدقيق الداخلي في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات في ضوء تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات من خلال تحديد هدف،ومقومات ومراحل الإطار المقترح.
- إختبار فعالية الإطار المقترح للتطبيق العملي في البيئة المصرفية العراقية من خلال القيام بدراسة ميدانية لإستقراء وتحليل آراء فئات وقع عليها إختيار الباحثة.

رابعاً– فرضية البحث :

في ضوء طبيعة مشكلة وهدف البحث تم إقتراح الفرض البحثي الرئيسي التالي: "يسهم الإطار المقترح للدور الحوكمي لتكنولوجيا المعلومات في تفعيل التدقيق الداخلي في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات في البيئة المصرفية الاهلية العراقية" ويتفرع عن الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية الآتية:

- يسهم الإطار المقترح للدور الحوكمي لتكنولوجيا المعلومات في تفعيل التدقيق الداخلي في تحديد مخاطر تكنولوجيا المعلومات.
- يسهم الإطار المقترح للدور الحوكمي لتكنولوجيا المعلومات في تفعيل التدقيق الداخلي في تقييم مخاطر تكنولوجيا المعلومات.
- يسهم الإطار المقترح للدور الحوكمي لتكنولوجيا المعلومات في تفعيل التدقيق الداخلي في الإستجابة لمخاطر تكنولوجيا المعلومات.
- يسهم الإطار المقترح للدور الحوكمي لتكنولوجيا المعلومات في تفعيل التدقيق الداخلي في التقريرعن مخاطر تكنولوجيا المعلومات.

خامساً – تقسيمات البحث :

لتحقيق أهداف البحث تم تقسيمه على النحو التالي:

- الاطار العام للبحث
- المبحث الاول : حوكمة تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة الشركات.
  - أولاً:– الإطار العام لحوكمة الشركات
  - ثانياً:– الإطار العام لحوكمة تكنولوجيا المعلومات
  - ثالثاً:– العلاقة التكاملية بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات وحوكمة الشركات.
- المبحث الثاني: دورالتدقيق الداخلي في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات.
  - أولاً:– الإطار المفاهيمي للتدقيق الداخلي وفقاً للمعايير الدولية والممارسات المهنية
  - ثانياً:– مخاطر تكنولوجيا المعلومات وإدارتها.
  - ثالثاً:– دورالتدقيق الداخلي في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات.
- المبحث الثالث: حوكمة تكنولوجيا المعلومات ودورها في تفعيل التدقيق الداخلي في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات
- المبحث الرابع: الإطار التطبيقي
  - أولاً: الإطار المقترح لتفعيل دور التدقيق الداخلي في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات في ضوء تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات .
  - ثانياً: إختبار الإطار المقترح بإستخدام الاستبانة
- المبحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات

المبحث الأول : حوكمة تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة الشركات

أولاً – الإطار العام للحوكمة :

1- **مفهوم الحوكمة** : يعتبر مفهوم حوكمة الشركات Corporate Governance الصادر عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) عام 2004 الأكثر شمولاً وهو"النظام الذي تستخدمة المنشأة في عملية الإشراف والرقابة عاى عملياتها،كما أنها تمثل النظام الذي يتم من خلاله توزيع الحقوق والمسئوليات على مختلف الأطراف في المنشاة بما في ذلك مجلس الإدارة والمديرين وحملة الأسهم وأصحاب المصالح الأخرى،كما أنها تحدد القواعد والإجراءات الخاصة بإتخاذ القرارات التي تتعلق بالمنشأة [1].

2- **مبادئ وآليات الحوكمة** : تنصب مبادئ وآليات الحوكمة بشكل رئيسي على محاولة التقارب والتنسيق بين مصالح الفئات المختلفة حيث انها تؤدي الى التقارب بين مصلحة المديرين ومصلحة الملاك وكذلك مصلحة المساهمين وتأخذ هذه المبادئ والاليات عدة أشكال مختلفة وتحاول الباحثة التعرض الى مبادئ وآليات الحوكمة.

مبادئ الحوكمة : تعد المبادئ الخاصة بالحوكمة بمثابة عصب عملية الحوكمة وتضافرت الجهود في محاولة لوضع هذه المبادئ منها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)،بورصة الأوراق المالية (SEC)، بنك التسوية الدولي(BIS)،المنظمة الدولية للجان الأوراق المالية(IOSCO)وهذه المبادئ تعد غير إلزامية ولكنها إرشادية ،وتعتبرالمبادئ الصادرةعن(OECD)هي الأكثرقبولاً وأهتماماً[2] ، وتعرف مبادئ الحوكمه على أنها "القواعد والنظم والإجراءات التي تحقق أفضل حماية وتوازن بين مصالح مديري الشركة والمساهمين واصحاب المصالح الأخرى المرتبطة بها "[3]وتشمل مبادئ الحوكمة ما يلي[4]:

المبدأ الأول:- ضمان وجود أساس لإطار فعال للحوكمة : من خلال وضع إطار للحوكمة ذا تأثير على الأداء الأقتصادي وأن تكون المتطلبات القانونية والتنظيمية وتوزيع المسؤوليات في نطاق تشريعي وان تعمل على ضمان شفافية ونزاهة الأسواق .

المبدأ الثاني:- حقوق المساهمين :تعنى توافر الحقوق الأساسية للمساهمين والحق في المشاركة بالتصويت والحق في الحصول على المعلومات والمعاملة العادلة للمساهمين .

المبدأ الثالث:- دور أصحاب المصالح :وتعنى الاعتراف بحقوق جميع أصحاب المصالح والمتعاملين بما يضمن على خلق الثروة وفرص العمل.

المبدأ الرابع:- الأفصاح والشفافية:وتعنى نقل صورة صادقة لما يدور في الشركة من خلال القوائم والتقارير وان يتم الافصاح عن جميع المعلومات المتعلقة بالأداء المالي والتشغيلي ونتيجة الشركة وما غير ذلك.

المبدأ الخامس:- مسئوليات مجلس الإدارة: يهتم بتحديد المسئوليات الملقاة على عاتق مجلس الإدارة والعمل على تحقيق مصالح جميع الفئات وكذلك وضع هيكل محدد لمسائلة مجلس الادارة عما يقوم من واجبات مخولة إليه.

آليات الحوكمة : ويقصد بآليات الطرق والوسائل التي يتم إستخدامها لتطبيق مبادئ الحوكمة وهذه الآليات تمثل في الآتي[3]:

الآليات الداخلية : وتشمل كلاً من مجلس الإدارة ويعني دور أعضاء مجلس الإدارة واللجان التابعه له منها لجنة التدقيق ،لجنة المكافآت ،لجنة التعيينات والتدقيق الداخلي وينبغي أن تكون إدارة مستقلة ومنظمة بشكل جيد وتستند الى تشريع خاص بها.

الآليات الخارجية : وتشمل كلاً من الاسواق وتحتوي على (سوق المنتجات او الخدمات ،سوق العمل الاداري، اسواق رأس المال) ، والتدقيق الخارجي وتشمل الجهات التي تقدم الخدمات المحاسبية والقانونية والمالية ،ومنظمات أخرى منها (منظمة الشفافية العالمية ،منظمة التجارة العالمية، لجنة بازل).

ثانياً – الإطار العام لحوكمة تكنولوجيا المعلومات :

1. **مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات :** قدم معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات (ITGI)تعريف لحوكمة تكنولوجيا المعلومات (ITG Information Technology Governance) في سنة 2003 "هي مسؤوليات مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية ،وهي جزءآ مكملاً لحوكمة المشروعات وتتألف من القيادات والهيكليات التنظيمية والعمليات التي تضمن أن تكنولوجيا المعلومات تساند وتبرز أهداف واستراتيجيات المنظمة"[5]، كما عرفتها جمعية مراقبة وتدقيق نظم المعلومات (ISACA)على إنها "مجموعة من الاجراءات والسياسات التي تضمن أن نظام IT للمنظمة يدعم أهدافها وإستراتيجياتها "[6]وان تلك المجموعة من السياسات والإستراتجيات بقصد توجيه وظيفة IT لإضافة قيمة للمنظمة وتقليل مخاطر تكنولوجيا المعلومات ،اما المعهد الاسترالي فقد عرفهاعلى أنها "هيكل العلاقات والعمليات لتوجيه المنظمة والرقابة عليها لكي تحقق أهداف المنظمة وإضافة قيمة من خلال تحقيق التوازن بين المخاطر من ناحية والعوائد من IT والعمليات المتعلقة بها من ناحية أخرى"[7]،وبالتالي ترى الباحثة ان هذه التعاريف تربط بين كلاً من أهداف وإستراتيجيات المنظمات التي تسعى لتحقيقها وبين العمليات المتعلقة IT ومواردها والمخاطر التي تتعرض لها.

2. **أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات :** تسعى المنظمات إلى خلق قيمة من خلال IT المتاحة لها،لذا يتعين أن تكون القرارات والتصرفات المتعلقة IT متوافقة مع أهداف المنظمة ،وهو الدور الذي يمكن أن تحققه ITG ،كما أنها تمكن من تحديد المسؤلية بشأن تلك التصرفات ونتائجها،وقد أفاد معهد ITG في هذا الصدد إلى أن إتباع المنظمة ITG يساعد في التأكد على أن IT تدعم أهدافها وتؤدي إلى تحسين الإستثمار في IT ، كما تمكن من تعميق الرقابة على IT وإدارة مخاطرها،بالإضافة لذلك تعتبر ITG حلقة الوصل بين المنظمة والعملاء والموردين وكافة الفئات المتعاملة على مستوى العالم ، كما تكمن أهميتها في كونها تتيح الانفتاح على الأسواق الجديدة ومواكبة التغيرات التكنولوجية[8].

3. مبادئ وآليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات :

أولا – مبادئ ITG : تمثل المبادئ الركيزة الأساسية التي تقوم عليها ITG والأسس الواجب أخذها في الأعتبار ،وقد قامت COBIT بوضع هذا المبادئ التي تم اشتقاقها من الأعتبارات الواجبة لإضافة قيمة لأصحاب المصالح ،وهناك خمسة مبادئ تتعلق ITG من خلال الاتي[9]:

1- **إضافة قيمة :** وتعني التركيز على خلق القيمة لتفي بإحتياجات الأطراف المتعاملة حيث تتحقق من خلال عاملين هما المنافسة المحتملة والربح المحتمل.

2- **الأنسجام الإستراتيجي :** ويعنى حدوث التناسق والتوافق بين متطلبات وأهداف المنظمة الإستراتيجية وبين IT المستخدمة من حيث مدى كفايتها وملائمتها.

3- **قياس الأداء :** وتعنى التعرف بإستراتجيات IT وتحديد المؤشرات والمعدلات المناسبة لقياس الأداء الخاص بها، أي يجب قياس الأداء الخاص بالموارد المستثمرة تكنولوجياً.

4- **إدارة الموارد :** يتطلب من الإدارة معرفة الموارد التكنولوجيا اللازمة للأستثمار ،وتقييمها ،ومعرفة مدى إمكانية وفائها بمتطلبات المنظمة.

5- **إدارة الخطر :** وتعنى بضرورة الإلمام بكافة المخاطر التي تواجه المنظمة المتعلقة بتطبيق IT وإدارتها للمخاطر.

ثانياً– آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات : لتنفيذ وظائف IT بفاعلية وكفاءة يتم من خلال مجموعة آليات ITG التي تتفق مع مهمة وثقافة المنظمة ،ولقد تم تصميم COBIT من قبل أحد معاهد ITG بهدف الرقابة على IT لإستخدام IT لغرض تحقيق أهدافها من خلال التخطيط الإستراتيجي IT لإمكانية أستخدام أساليب IT لتتوافق مع أهداف العمل،وتحديد مسئولية إدارة موارد IT،وتطويرالسياسات والاجراءات،وتوزيع أفضل للمسئوليات،وتشكيل لجان لإدارة IT ومشاركة مديرإدارة IT [10]

ثالثاً– العلاقة التكاملية بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات وحوكمة الشركات : ان العلاقة بين ITG والحوكمة علاقة سببية متبادلة أي أن وجود أحدهما يتطلب وجود الآخر وأن ITG ليس نظام مستقل بل نظام فرعي أو عنصراً مكملاً لحوكمة الشركات وان ITG تتضمن مجموعة من الانشطة المتناسقة تعتمد على مجموعة من المبادئ والاليات تساند وتعضد إستراتيجيات الشركة وأهدافها وان الحوكمة وجدت لتنظيم العلاقة بين جميع أصحاب المصلحة. وترى الباحثة أن ما ورد بخصوص مبادئ وآليات حوكمة الشركات لها علاقة وثيقة بمبادئ وآليات ITGوذلك بالتركيز على كل من مجلس الإدارة واللجان التابعة له والتدقيق الداخلي وسوف يتم تناولها بشيء من الايجاز.

مجلس الإدارة واللجان التابعة له : يندرج تحت مجلس الإدارة مسئوليات عديدة تتمثل أهمها في أعتماد إستراتيجيات الشركة والاشراف والرقابة على تنفيذها ووضع الضوابط الرقابية الداخلية والاشراف عليها من قبل إدارة مستقلة للتدقيق الداخلي وإدارة ومراقبة المخاطر التي تتعرض لها الشركة.وتبرز العلاقة بين مجلس الإدارة وبين ITG بأن مجلس الإدارة يجب أن تكون من ضمن مهامه أعتماد إستراتيجيات الشركة والتي يجب أن تكون متوافقة مع سياسات IT التي تعد أحد الاصول الهامة للشركة وإدارة ومراقبة المخاطر ومناقشة موارد IT ودعوة المسئول التنفيذي عن IT الى حضور اجتماعات مجلس الإدارة بصورة منتظمة لمناقشة المخاطر التي تتعرض لها IT وان تكون لديها رؤية لما تريد تحقيقة في مجال IT وتتكامل مع الخطة الاستراتيجية العامة للشركة،وهناك لجان فرعية يتضمنها مجلس الإدارة منها

لجنة التدقيق والتي يتم تشكيلها من غير اعضاء مجلس الادارة التنفيذيين ويجب ألا يقل عددها عن ثلاثة ومن اهم مهامها دراسة نظام الرقابة الداخلية ولهم دور ومسؤولية في تعيين رئيس قسم التدقيق الداخلي والإشراف على التدقيق الداخلي وتفعيل الدور الرقابي في إدارة المخاطر ، ولجنة الترشيح والمكافآت وتتكون من أعضاء مجلس الإدارة وتتمثل اهم مهامها في التوصية لمجلس الإدارة بالترشيح لعضوية المجلس وكذلك تحديد نقاط القوة والضعف في مجلس الإدارة إلى بعض المهام الأخرى ، وترى الباحثة ان هناك ارتباط بين هذه اللجان وبين ITG فان للجنة التدقيق دور من حيث دراستها لنظام الرقابة الداخلية الذي يجب أن يضم في طياته IT والرقابة عليها ، وكذلك تلعب لجنة الترشيح دوراً من حيث تقييمها وتحديدها لجوانب القوة والضعف في مجلس الإدارة في توليها عناية خاصة IT [11].

التدقيق الداخلي : يعد التدقيق الداخلي أحدى الآليات الداخلية الهامة التي يقوم عليها نجاح تطبيق حوكمة الشركات من خلال توفير تأكيد مناسب لمجلس الإدارة ولجنة التدقيق عن فعالية تنفيذ إطار مراقبة إدارة المخاطر ،وتبرز العلاقة بين التدقيق الداخلي وبين ITG فيما يتعلق IT ومخاطرها ،وبالتالي أتساع وظيفة التدقيق الداخلي في التعامل مع المخاطر IT كأحدى الوظائف الجديدة من حيث تحديدها وتقييمها وادارتها بحيث تساند وتعضد استراتيجيات المنظمة واهدافها الموضوعة من خلال تقديم تاكيد موضوعي حول فعالية ادارة مخاطر IT والرقابة عليها[12].

المبحث الثاني : دورالتدقيق الداخلي في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات

أولاً – الإطار المفاهيمي للتدقيق الداخلي وفقاً للمعايير الدولية والممارسات المهنية :

بعد الفضائح والانهيارات المالية التي واجهت المؤسسات والشركات العالمية منذ عام 2001 وجهت الاتهامات الى دور مجلس الإدارة وأطراف أخرى في الرقابة ومتابعة المخاطر وأمتد الدور الى التدقيق الداخلي وأصبح التدقيق الداخلي من الضرورات التي تشغل الهيئات العالمية منها معهد المدققين الداخليين الأمريكي –Institute of Internal Auditors IIA))وقد عرف (IIA) التدقيق الداخلي على انه "مجموعة الانشطة الداخلية المستقلة في المنظمة تهدف الى تقييم العمليات الرقابية من خلال تدقيق جميع العمليات المحاسبية قبل وبعد تنفيذها بهدف التأكد من سلامة السجلات المحاسبية والبيانات الناتجة عنها بهدف المحافظة على أصول المنظمة "[13]، وبعدها حدث تطور في نشاط التدقيق الداخلي والتي نقلت انشطة التدقيق الداخلي من تدقيق محاسبي ومالي الى تدقيق كافة أعمال المنظمة بهدف خدمة الإدارة ، ففي عام 2011 قدم(IIA (مفهوم جديد للتدقيق الداخلي على انه "دائرة أو قسم أو فريق من المستشارين أو غيرهم من ممارسي المهنة يقدمون خدمات تأكيدية وأستشارية بشكل موضوعي ومستقل مصممة لزيادة وتحسين قيمة عمليات المنظمة والمساعدة في إنجاز أهدافها بصورة منهجية ومنتظمة بهدف تقييم وتحسين فعالية الحوكمة وإدارة المخاطر والرقابة"[14]،سوف نتناول أهم المعايير والأصدارات المهنية التي قدمت لرفع مستوى أداء نشاط التدقيق الداخلي :

1- معهد المدققين الداخليين الامريكي IIA

قسمت معايير التدقيق الى مجموعتين أولهما معايير السمات (Attribute Standards) وهي سلسلة الألف تتعلق بسمات المنظمة والقائمين على عملية التدقيق الداخلي والمجموعة الثانية هي معاييرالأداء(Performance

Standards)وهي سلسلة الألفين تصف أنشطة التدقيق الداخلي والمعايير التي ترتبط بقياس وتقييم هذه الأنشطة،وكل مجموعة مقسمة الى قسمين:

– قسم بأنشطة التأكيد ويأخذ في المعيار حرف(A)

– قسم بأنشطة الاستشارية وتأخذ في المعيار حرف(C)

وسوف نتناول أهم أصدارات المعهد التي تخص إدارة المخاطر ودور التدقيق الداخلي فيها:

- **المعيار (A2 1210)** الخاص بمعرفة المدقق الداخلي في كيفية تقييم المخاطر.
- **المعيار (A 1220)** الخاص بالتزام المدققين الداخليين بالعناية المهنية والتاكيد على المخاطر الهامة التي تؤثر على أهداف وعمليات وموارد المنظمة.
- **المعيار(2010)** الخاص بتخطيط نشاط التدقيق الداخلي وقسم هذا المعيار الى قسمين مرتبطين بالتخطيط فقد أكد المعيار الخاص بخدمات التأكيد (A1 2010) انه يجب اعداد خطة سنوية موثقة لإنشطة التدقيق الداخلي مبنى على تقييم المخاطر، أما المعيار الخاص بالخدمات الاستشارية(C1 2010) فانه يؤكد بان يقدم المدقق الداخلي الاستشارات للمشاركة في تحسين ادارة المخاطر واضافة قيمة وتحسين عمليات المنظمة وتقديم جميع الخدمات الاستشارية المتوقع تقييمها.
- **المعيار(2060)** الخاص بتقديم تقارير دورية للإدارة العليا ومجلس الإدارة عن أهداف نشاط التدقيق الداخلي وسلطاته ومسئولياتة وتشمل التقارير تحديد المخاطر والرقابة والحوكمة.
- **معيار(2120)** الخاص بإدارة المخاطر وقد بين المعيار يجب ان يساعد نشاط التدقيق الداخلي في تحديد وتقييم وتطوير إدارة المخاطر ونظم الرقابة عليها.
- **معيار(2600)** الخاص قبول الحد الاقصى للمخاطر وقد بين المعيار ان للمدقق الداخلي عند عدم قبولة لمستوى معين من المخاطر والتي قد تكون مقبولة من المنظمة فيجب عليه متابعة ذلك مع الادارة العليا ومجلس الإدارة .[15]

2- لجنة رعاية المنظمات (COSO)

لقد أوضحت لجنة تريدواي التابعة للجنة رعاية المنظمات عام 2001 محتويات نظام الرقابة الداخلية وكان من تلك المكونات تقييم المخاطر ووضع إطار متكامل للإدارة المخاطر وفي عام 2009 قدمت اللجنة تقريراً بعنوان دور إدارة خطر المنظمة كميزة استراتيجية وتناولت فلسفة إدارة المخاطر وتخفيضها وادراك وفهم كيفية إدارة المخاطر وتحديد معظم المخاطر وكيفية مواجهتها[16].

1- معهد المراجعين الداخليين بالمملكة المتحدة وإيرلندا (IIA– UK and Ireland)

اهتم المعهد بإدارة المخاطر ودور التدقيق الداخلي فيها من خلال إصدار نشرة عن دور المدقق في إدارة المخاطر والتقييم والتأكيد على إدارة المخاطر من قبل إدارة المنظمة وتحديد المخاطر الهامة ووسائل الرقابة عليها والإفصاح عنها في التقارير وتقديم برامج تدريبية للعاملين بإدارة المخاطر من خلال تحديد وتقييم اسلوب إدارة المخاطر واستراتيجياتها وتقديم تقارير عن المخاطر لمجلس الإدارة ولجنة التدقيق[17]

2- الاتحاد الدولي للمحاسبين (IEAC)

بين معيار التدقيق رقم (610) ان التدقيق الداخلي نشاط تقييمي وجد لخدمة المنظمة وتشمل من بين وظائفه امور اخرى منها فحص وتقييم ومراقبة كفاية وفاعلية عمليات إدارة المخاطر[16].

3- معايير التدقيق الدولية

بين معيار (310)من معايير التدقيق الدولية ان التدقيق الداخلي المبني على مخاطر الأعمال هو منهجية جديدة تعتمدعلى تقييم المخاطر التي تواجه المنظمات والمؤسسات وخصوصآ المؤسسات المصرفية[18]

4- مجلس المعايير المحاسبية والرقابية العراقية

عرف دليل التدقيق رقم (4) الصادر عن مجلس المعايير المحاسبية والرقابية في العراق التدقيق الداخلي هو جهاز تقويمي مستقل ضمن تشكيلات المنظمة ويعد أحد وسائل الرقابة الداخلية الفعالة وتقوم الادارة بوضع هذا الجهاز لخدمتها وطمئنتها على ان وسائل الضبط الموضوعة مطبقة وكافية من خلال مجموعة من الضوابط والاجراءات[19] ، ومن خلال استعراض التعريف وتقييمه نجد ان التدقيق الداخلي يركز على الاهداف التقليدية ولم يتناول عن دور التدقيق الداخلي في إدارة المخاطر.

وإستنادآ الى مقارنة التعاريف أعلاه يمكن تحديد خصائص التدقيق الداخلي من خلال تطور الخدمات التي يقدمها وكما يلي:

- نشاط تأكيدي :مهمته تقديم خدمات تأكيدية للإدارة والمنظمة ككل وذلك من خلال التأكد من حسن سير العمل وفحص مختلف العمليات المالية والتشغيلية والتقييم الفعال والموضوعي للأدلة من اجل تقديم رأي او أستنتاجات تخص عمليات إدارة المخاطر والرقابة وعمليات الحوكمة.
- نشاط موضوعي : ينبغي أن يكون بعيدآ عن التحيز أثناء تقديمة لخدماته ومهماته.
- نشاط مستقل:وتعنى أستقلاليته عن ايه نشاط اداري او مالي او حتى الادارة العليا ليتحقق تقديم خدماته المختلفة بوضوعية وحيادية .
- نشاط أستشاري:تعنى تقديم خدماته الاستشارية والمتمثلة بتوجيهات تقدم للادارة ومجلس الادارة فيما يتعلق بأعمال الانشطة المختلفه للمنظمة.

وهذا التطور أدى الى حدوث تطور في أهداف التدقيق الداخلي المتمثلة بما يلي:

- زيادة قيمة المنظمة وتحسين عملياتها من خلال مشاركة الإدارة في تخطيط إستراتيجية المنظمة وتوفير المعلومات التي تساعدها في تنفيذ تلك الستراتيجية.
- تقويم وتحسين فاعلية إدارة المخاطر.
- تقويم وتحسين فاعلية الرقابة.
- تقويم وتحسين فاعلية الحوكمة.

ثانياً – مخاطر تكنولوجيا المعلومات وإدارتها :

تتجه العديد من المنظمات الى الأعتماد على IT من خلال نظم معلومات متكاملة تؤدي الى دقة وسرعة تشغيل العمليات وبالتالي تحقيق المزيد من المزايا التنافسية ،ومع ذلك فأن تطبيق IT يصاحبه العديد من المخاطر وأن المخاطر "احتمال وقوع حدث ما او تصرف ما من شأنه أن يؤدي الى فشل المنظمة في تحقيق أهدافها فللمخاطر جانبان الاول هو الاحتمالية لحدوث حدث ما والاخر مقدار او حجم النتائج المترتبة عن حدوث ذلك الحدث ويمكن ان يكون الاثر ايجابي يطلق عليه فرص او سلبي يطلق عليه تهديد او خطر وهناك العديد من مخاطر الاعمال التي تواجه المنظمات تتمثل في المخاطر الإستراتيجية،المخاطر البيئية،مخاطر السوق،مخاطر الأئتمان،مخاطر التشغيل،ومخاطر الألتزام وتعد مخاطر IT أحد أنواع المخاطر التي تواجه المنظمات والتي قد تكون جزء من أحد المخاطر السابقة وتعرف مخاطر IT على أنها"كل ما ينتج عنه وجود خطأ أو خلل في IT تؤدي الى تأثير سلبي على أعمال المنظمة" [20] كما عرفها دليل الانتوساي على أنها "تشمل جميع أشكال التكنولوجيا التي تستخدم لخلق أو تبادل معالجة المعلومات من معدات وبرمجيات الحاسوب كأنظمة التشغيل ومعدات التخزين والشبكات"وتصنف مخاطر تكنولوجيا المعلومات الى[21]:

1- مخاطر المشروع :تعنى فشل المشروع في الحصول على العوائد من نشاط IT.
2- مخاطر المعلومات :تعنى أي ضرر أو خسائر من أستغلال سلبي للمعلومات كأصول.
3- مخاطر استمرارية خدمة IT:أحتمال حدوث كوارث تؤدي فقد البيانات.
4- مخاطر التطبيقات:تعنى بالمخاطر المرتبطة بمدى صحة البيانات المتبادلة وتكاملها خاصة وأنه يتم تبادل المعلومات بين أطراف غير معروفه لبعضهم البعض.
5- مخاطر البنية التحتيه للمعلومات:تعنى بالمخاطرالتي تتعرض لها IT والتي تعتمد عليها في تشغيل التطبيقات.
6- مخاطر موردي خدمات المعلومات:تعنى بالمخاطر الناتجة من حصول المنظمة على خدمة IT من خارج المنظمة.
7- مخاطر التخطيط الإستراتيجي:تعنى التقادم في IT والتي تؤثر على التكلفة.

وقد صنفت جمعية مراجعة ومراقبة نظم المعلومات (ISACA) مخاطر IT الى[22]:

1- مخاطرتتعلق بالخدمات الألكترونية.
2- مخاطر تتعلق بأمن المعلومات.
3- مخاطر تتعلق بسرعة تطور التكنولوجيا والحاجة لمواكبة التطور.
4- مخاطر تتعلق بتقديم افضل الخدمات للعملاء.
5- مخاطر تتعلق بضرورة الالتزام بمعايير تشريعية محددة تتفق مع القوانين.

والجدول الاتي يوضح مخاطرIT [23]

جدول (1): مخاطر تكنولوجيا المعلومات

المخاطر				
المكونات	متعمدة وفعالة	متعمدة وغير فعالة	غير متعمدة وفعالة	غير متعمدة وغير فعالة
المعدات	-السرقة او التعطيل او الحريق	-عمل نسخ من مفاتيح الدخول للنظم والمواقع -تحليل الهيكل للنظم والشبكات	-الكوارث الطبيعية	-اخطاء في ادارة المعدات
البرمجيات	-دخول غير مشروع الى المواقع -تغيير أو تخريب للبرمجيات والبيانات -أستعمال برمجيات مدمرة -تعطيل الشبكات او تغيير المعلومات	-سرقة البيانات والمعلومات -التصفح الاستنتاجي	-أخطاء في أثناء العمل في البرمجيات او البيانات	-أخطاء للمتعاملين -تسرب للمعلومات عبر قنوات الاتصال

أما لجنة بازل 2 قسمت المخاطر المصرفية الإلكترونية والناتجةعن إستخدام IT الى[24]:

- **مخاطر العملية** : تشمل المخاطر الناتجة عن خلل في شمولية النظام او من أخطاء العملاء او من برنامج الكتروني غير ملائم في العمل المصرفي أومن عدم حماية النظم الالكترونية وغيرها.
- **مخاطر السمعة** : تعنى وجود راي سلبي تجاه المصرف.
- **مخاطر تلقائية** : تتمثل في فشل العاملين عند تنفيذ التزاماتهم .
- **مخاطر قانونية** : تعنى عدم احترام المصرف للقواعد القانونية والتشريعية.

لذلك اصبح إدارة المخاطر المصرفية من أهم التحديات التي تواجهها المصارف وتعمل على التصدي لها للتخلص منها أو تجنب حدوثها في المستقبل، فقد عرف معهد إدارة المخاطر(IRM) إدارة المخاطر المصرفية بأنها "الاجراءات والعمليات التي تتبعها إدارة المصرف بشكل منظم لمواجهة المخاطر المصاحبة لإنشطتها بهدف تحقيق المزايا المستدامة من كل نشاط مصرفي"[24]كما عرفتها لجنة حماية المنظمات COSOبانها عملية يتم تنفيذها من قبل مجلس الادارة والإدارة وغيرهم من الموظفين تتعلق بالرقابة الداخلية وتطبيقاتها في استراتيجية المنظمة واعمالها وتصمم لتوفير ضمانات بتحقيق اهداف المنظمة" [16]،ويتطلب ضمان كفاءة إدارة المخاطر من خلال فهم وإدراك المخاطر التي تسببها IT وتحديد مصادرها ومسبباتها وتقييمها ومراقبتها والابلاغ عنها والعمل على تحقيق العائد المقبول من خلال المفاظلة بين عائد المخاطرة وتكلفتها،وتوجد عدة إستراتيجيات للتعامل مع المخاطر من أهمها[25] :

1- **تفادي المخاطر** : الامتناع عن الانشطة التي تكتنفها المخاطر.
2- **الاستعداد للمخاطر** : تحمل نتائج المخاطر مهما بلغت خطورتها والتعايش معها.
3- **نقل المخاطر** : تحويل أعباء الخطر الى طرف ثالث يقبل تحمل الخطر.
4- **تخفيض المخاطر** : الاستسلام للخسائر المرتبطة بالمخاطر عوضاً عن تفاديها.

فهي العملية المطلوبة لتنفيذ إستراتيجية المصرف وأهدافه،حيث يتطلب الإدارة الفعالة لمخاطر IT توافر العناصر التالية[6]:

حوكمة المخاطر : تعنى عملية منتظمة لتحديد المخاطر وتقديرها وتحديد أولوياتها والرقابة عليها.

ثقافة إدراك المخاطر : تعنى الشخص الماهر الذي يستطيع أن يحدد ويقدر أسباب المخاطر وإدارتها.

هيكل فعال IT : تعنى البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها.

ثالثاً– دورالتدقيق الداخلي في إدارة مخاطر IT في القطاع المصرفي في ضوء ITG :

ان دورالتدقيق الداخلي في إدارة مخاطر IT في ضوء ITG يعتبر أحد أدوات الادارة الاستراتيجية حيث يركز نشاط التدقيق الداخلي على إكتشاف المخاطر التي يمكن ان تتعرض لها المصارف والعمل على تكوين رؤية شاملة حول هذه المخاطر وتقديم أقتراحات وتوصيات للتعامل مع هذه المخاطر وإدارتها،وقد قدمت لجنة COSO المنبثقة عن لجنة تريدواي Tread way التابعة لكل من المجمع الامريكي للمحاسبين القانونيين AICPA ومعهد المراجعين الداخليين IIA بعمل إطار متكامل لقياس وإدارة المخاطر وهوما يعرف بإدارة المخاطر(ERM)) Enterprise Risk Management واصدرت تقريرين أساسيين ففي عام 2004 أصدرت إطار لإدارة المخاطر وتأكيد الدور الذي يقوم به التدقيق الداخلي في إدارة المخاطر، وفي عام 2009 قدمت تقرير بعنوان تعزيز إدارة مخاطر المنشاة لتحقيق ميزة إستراتيجية يركز على توضيح المسئوليات الرئيسية لمجلس الإدارة بشأن مراقبة المخاطر[16]،أما قانون Sarbanes–Oxleyفقد أكد في الفقرة 404 لعام 2002على ضرورة التزام التدقيق الداخلي بالتقييم المستمر لنظام الرقابة الداخلية وإصدار تقارير عن فعاليتها بهدف تجنب المخاطر[24]،وإن الغاية من إدارة المخاطر هو تخفيف إحتمالات حدوث الخسائر وتخفيض النتائج المالية لهذه الخسائر عند وقوعها ،ولتحقيق ذلك لابد من تحديد جميع الانشطة التي تكون عرضة للمخاطر داخل المصرف،وتعتبر إدارة المصرف مسئولة عن إدارة المخاطر على مستوى المصرف ،فالإدارة العليا تحدد الأهداف والإستراتيجيات والخطط اللازمة لتحقيق أهداف المصرف وبما يتناسب مع ظروف البيئية المحيطة بها وضمن إمكانيتها ومواردها ،وان التدقيق الداخلي له دورفي إدارة المخاطر من خلال تقديم المساعدة للادارة في تحديد الاحداث السلبية التي يمكن ان يتعرض لها المصرف والعمل على تقديم الاقتراحات والتوصيات لكيفية التعامل مع هذه المخاطر وتحديد الاجراءات الرقابية اللازمة للاطراف المسئولة عن ادارة المخاطر وتوفير تأكيد معقول للإدارة العليا في المصرف عن فعالية تنفيذ إطار إدارة المخاطر وتقديم النصح والمشورة للادارة حول الخيار الانسب بإختبار فعالية نظام الرقابة الداخلية ودوره في تخفيف اوالتخلص من المخاطر من خلال المراقبة المستمرة لعملية إدارة المخاطر ومن تنفيذها وبما يتفق مع خطط وإستراتيجيات وأهداف المصرف ، وقد حدد المعهد IIA الإجراءات الرئيسية التي يمكن للتدقيق الداخلي ان يمارسها في عملية إدارة المخاطر وكما يلي[17]:

1- تقديم المساعدة للإدارة في تحديد وتقييم المخاطر
2- تقديم النصح والمساعدة للإدارة في الاستجابة للمخاطر
3- ترتيب أنشطة وخطوات عملية إدارة المخاطر
4- تجميع التقارير المختلفة عن المخاطر وتوحيدها
5- المحافظة على إطار عملية إدارة المخاطر وتطويره
6- تأييد ودعم القائمين على إدارة المخاطر
7- تطوير إستراتيجية إدارة المخاطر وعرضها على مجلس الإدارة

وتحديد مخاطرIT يعني التعرف على الاحداث التي لها أثرسلبي على إنجاز وتحقيق أهداف وإستراتيجيات المصرف وبالتالي على المدقق الداخلي معرفة الاهداف والإستراتيجيات التي يسعى المصرف الى تحقيقها ليتمكن من إدارتها ،ولكي يستطيع المدقق الداخلي القيام بعملية تحديد المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات فأنه ينبغي عليه مراعاة مجموعة من الخطوات يمكن عرضها على النحو التالي[24]

1- تحديد مخاطر IT

يقوم المدقق الداخلي بتحديد المخاطر الناتجة عن بيئة IT بإستخدام الاساليب التاليه:

- إجراء مسح شامل لمخاطر IT المؤثرة على أهداف المصرف
- إجراء المقابلات وعمل الاستفسارات مع العاملين في بيئة IT
- العصف الذهني من خلال عقد الندوات وعمل المناقشات مع الافراد المسئولين عن إدارة المخاطر
- تجميع المخاطر بإستخدام أسلوب التقييم الذاتي
- إعداد سجل لمخاطر IT وتحديثة بصفة دورية

2- تقييم مخاطر IT

قياس العلاقة بين الدرجة المعيارية لاحتمال وقوع المخاطر والدرجة المعيارية للاثر المتوقع لها وتحليلها وترتيبها حسب الاولويات لتحديد مستوى خطورتها واحتمالية حدوثها ،فالاخطار ليست متساوية من حيث امكانية ونتائج حدوثها وتصنف المخاطر الى ثلاث مستويات(عالية،متوسطة،واطئة)،ولغرض تقييم أفضل للمخاطر تضنف الى خمس مستويات (عالية جداً،عالية،متوسطة،واطئة،واطئة جداً).

3-الاستجابة لمخاطر تكنولوجيا المعلومات

وضع أجراءات وقائية مناسبة للتعامل مع مخاطر IT للتحكم بها واعطاء أولوية للتعامل مع هذه المخاطر وفقاً لترتيب المخاطر لتقييم وأختيار أساليب التعامل مع المخاطر في ضوء أحتمال حدوث المخاطر والاثر المرتبط بها.

4- التقرير عن مخاطر تكنولوجيا المعلومات

يتطلب من المدقق الداخلي مراجعة العمليات والاجراءات الرقابية وبصورة مستمرة للتعرف على التغيرات التي تحدث في بيئة العمل والمخاطر المرتبطة بها وتقديم تقارير للادارة العليا ولجنة المراجعة يوضح فيه اوجه القصور في نظم الرقابة الداخلية والسياسات المطبقة.

وترى الباحثة أن ما ورد بخصوص ITG على إنها نظام فرعي أو عنصراً مكملاً للحوكمة تعمل على تحقيق التوازن والتوافق بين الاهداف الإستراتيجية للمنظمة والاهداف التي تساعد في تحقيق المستوى المقبول من المخاطر المتعلقة IT، فهي مسئولية مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية والقيادات والهيكليات التنظيمية والعمليات التي تضمن ان IT تساند وتبرز أهداف واستراتيجيات المنظمة اي تعمل على ربط أهداف واستراتيجيات المنظمة التي تسعى الى تحقيقها وبين IT المطبقة، وتعتبر المخاطر المرتبطة بإستخدام النظم المصرفية الإلكترونية والمرتبطة IT من المخاطر التي تتعرض لها المصارف،لذا

يجب على إدارة المصرف إدارتها من خلال عملية تحديدها و تقييمها من خلال قياسها لمعرفة حجم الخسائر المتوقع ان تنتج عنها ثم تأتي مرحلة التقريرعنها وكيفية إختيار الإستراتيجية للتعامل والاستجابة لها.وكما قدم إطار COBIT مبادئ حوكمة IT والمشتقه من الاعتبارات الواجبة لإضافة قيمة لإصحاب المصالح والمتمثلة في الانسجام الاستراتيجي IT،وإدارة المخاطر،وقياس الأداء ،وإدارة الموارد،والقيمة المضافة من IT ،ويعنى ذلك أن إدارة المخاطر من ضمن المبادئ التي تتعلق ITG من خلال الإلمام بكافة المخاطر التي تواجه المنظمة والمتعلقة بتطبيق IT،وبذلك أصبحت مخاطر IT وإدارتها الشغل الشاغل للمنظمات لتجنب الوقوع في المخاطر من خلال إدارة فعالة لها.فان اطار عمل ITG له دور في تفعيل نشاط التدقيق الداخلي للادارة فعالة لمخاطر تكنولوجيا المعلومات ومدى مساهمته في تحسينها من خلال تحديد مخاطر IT وتقييمها والاستجابة لها والتقرير عنها لغرض ضمان ما يلي:

- دعم أهداف المنظمة ومهمتها في مواجهة مخاطر IT
- تحديد وتقييم مخاطر IT
- التقرير عن مخاطر IT
- توصيل المعلومات المتعلقة بمخاطر IT في الوقت المناسب الى كل من الادارة العليا ومجلس الإدارة للمشاركة لتحمل مسؤولية عملية إدارة مخاطر IT

وكما شهدت الصناعة المصرفية العراقية تقدماً بإجراء بعض العمليات المصرفية من خلال الشبكات الإلكترونية ومن المنتظر إنتشار هذه الخدمات الإلكترونية في ظل التقدم الالكتروني المصرفي ،ونظراً لما يصاحب إجراء العمليات المصرفية الإلكترونية من مخاطر متعددة فأن الأمر يستلزم وضع الأسس للإدارة السليمة لهذه المخاطر والتحديد الدقيق لمسئوليات مختلف الجهات ذات العلاقة،فأن الأمر يتطلب تبني ممارسات جيدة للحوكمة تقود الى إدارة فعالة للمخاطر ومنها مخاطر IT من خلال تفعيل دور التدقيق الداخلي كأحدى آليات الحوكمة في إدارة مخاطر IT من خلال المشاركة الفعالة بين كل من مجلس الإدارة والمتخصصين في IT والتدقيق الداخلي لمراقبة أكثر فعالة IT وإدارة مخاطرها وان تلاقي سياسات IT مع سياسات المنظمة ،حيث ان ITG توفر إطار للإدارة الفعالة IT والإلمام بكافة المخاطر التي ستواجه المصارف بشأن الاستخدام الفعال والكفوء في IT ،وعليه فأن العلاقة بين ITG وتفعيل دور التدقيق الداخلي في إدارة مخاطر IT علاقة سببية ومتبادلة ،أي أن وجود إحداهما يتطلب وجود الأخر للادارة الفعالة لمخاطر IT.

المبحث الثالث– الإطار التطبيقي :

أولاً – الإطار المقترح لتفعيل دور التدقيق الداخلي في إدارة مخاطر IT في ضوء تطبيق ITG :

تسهم ITG في تفعيل وظيفة التدقيق الداخلي في تحسين فاعلية إدارة المخاطر المصرفية من خلال تحديد وتقييم أحتمال وقوع المخاطر التي تؤثر على أهداف المصارف وأقتراح الاساليب الملائمة للتعامل معها والتقرير عنها وبالتالي المساعدة في تحسين أداء إدارة المخاطر ،وقد قامت الباحثة بتقديم إطار مقترح لتفعيل دور التدقيق الداخلي في إدارة مخاطر IT في ظل تطبيق ITG ،على أن يتضمن الإطار المقترح الهدف ، والمقومات والمراحل ويمكن تقسيم الإطار المقترح الى الخطوات التالية:

هدف الإطار المقترح :

يتمثل الهدف الاساسي للإطار المقترح في تفعيل دور التدقيق الداخلي في تحسين فاعلية إدارة المخاطر في ضوء تطبيق ITG كأحدى اليات الحوكمة وذلك من خلال تحديد أهداف الإطار المقترح التي تمثل ركائز رئيسية لبناء الإطار المقترح لتحقيق الاهداف التالية:

1- تحديد مخاطر IT وذلك من خلال فحص وتقييم جميع أنشطة المصرف وتحديد المخاطر المرتبطة IT وتحديد مؤشرات أحتمال وقوع هذه المخاطر.
2- تبويب مخاطر IT ووضعها في مجموعات متجانسة حسب مصدرها وتكوين سجل بالمخاطر التي تتعرض لها المصارف مع التحديث للسجل بصفة دورية.
3- أقتراح أساليب للتعامل مع IT المعلومات:تقديم طرق الاستجابة التي تساعد على تخفيض احتمال وقوع مخاطر IT وتخفيض الاثر المتوقع لها على تحقيق أهداف المصرف
4- توفير تأكيد مناسب لمجلس الادارة ولجنة التدقيق عن فاعلية عملية تنفيذ إدارة مخاطر IT وتقديم تقرير عنها يوضح فيه المدقق الداخلي النتيجة التي توصل اليها من خلال تحديد وتقييم واقتراح اساليب للتعامل مع مخاطر IT
5- توفير معلومات تفصيلية بالجودة والتكلفة والتوقيت المناسب لمجلس الإدارة عن مخاطر IT مما يساعد على إتخاذ القرارات الفعالة وتحقيق القدرة التنافسية.
6- تخفيض تكاليف إتخاذ القرارات في مشروعات أستثمارية جديدة من خلال توافر معلومات كافية ودقيقة وفي الوقت المناسب عن مخاطر IT بحيث توضح الفرص والتهديدات المتعلقة بهذا القرار.

مقومات الإطار المقترح :

المقومات المقترحة من الباحثة لتطوير دور التدقيق الداخلي في تحسين فاعلية إدارة مخاطر IT في ظل تطبيق ITG للارتقاء بمستوى الخدمات التي يقدمها المدقق الداخلي تتمثل في:

1- زيادة أستقلالية وموضوعية التدقيق الداخلي.
2- تدعيم الكفاءة المهنية والفنية للتدقيق الداخلي
3- العمل على تحسين التأهيل العلمي لإعضاء إدارة التدقيق الداخلي.
4- تعزيز القيمة المضافة للتدقيق الداخلي.

مراحل الإطار المقترح :

يمكن تقسيم مراحل الإطار المقترح الى أربعة مراحل وكل مرحلة تتضمن أنشطة رئيسية يمكن عرضها على النحو التالي:–

مرحلة تحديد مخاطر IT :

1. إجراء المقابلات مع القيادات الادارية التي تعمل في بيئة IT لتحديد أهداف كل مستوى والمخاطر المتعلقة بها.

2. مراجعة الإستراتيجيات والسياسات المعتمدة من مجلس الإدارة بشأن تحديد المخاطر المرتبطة ببيئة IT
3. التأكد من مدى توافق الاهداف التي وضعتها الإدارة للاقسام المختلفة مع الاهداف والخطط الإستراتيجية فيما يتعلق بإدارة مخاطر بيئة IT.
4. إجراء مسح شامل لجميع أنواع المخاطر المرتبطة ببيئة IT لتحديد أجمالي المخاطر التي تواجه او التي سوف تواجه إدارة المصرف.
5. تبويب وتصنيف الاحداث والمسببات لمخاطر بيئة IT للتأكد من مدى إحتوائها على مخاطر هامة لها تأثير على تحقيق أهداف المصرف.
6. التأكد من تحديد المستوى المقبول لمخاطر IT والتي يمكن ان تتحمله إدارة المصرف دون أن يكون له تأثير جوهري على تحقيق أهداف المصرف.
7. تقديم خدمات تأكيدية للإدارة العليا ومجلس الإدارة بأن جميع مخاطر بيئة IT تم تحديدها وذلك من خلال تقديم المساعدة والمشورة للمسؤلين عن تحديد المخاطر.
8. إستخدام أساليب وأدوات مناسبة ومنهجية منها(سجل المخاطر،العصف الذهني، التقييم الذاتي ....الخ)تضمن بإن جميع الانشطة والتي تكون عرضه لمخاطرIT تم تحديدها وتحديد مخاطرها.

مرحلة تقييم مخاطر IT :

1- تقييم دوري لكافة أنواع مخاطر IT التي تواجه مختلف أنشطة المصرف ، من خلال الرقابة المستمرة للانشطة للحكم على كفاءة الرقابة في إدارة مخاطر IT.
2- توفير التدريب المستمر والدورات المتخصصة في فحص وتقييم إدارة مخاطر IT لتقديم التوصيات اللازمة لتحسين كفاءة إدارة مخاطر IT.
3- إقتراح الاساليب الملائمة للتعامل مع كل نوع من أنواع مخاطر IT لإتخاذ الإجراء الملائم وفي الوقت المناسب من قبل الادارة.
4- تقديم تأكيد ضمان صحة عملية التقييم لكل نوع من أنواع مخاطر IT وان هذه العملية تمت بشكل منفصل من حيث احتمالية حدوث المخاطر ودرجة تأثيرها.
5- تقديم تقرير عن عملية التقييم لخاطر بيئة IT التي يتم اكتشافها خلال عملية التدقيق الداخلي الى الادارة التنفيذية او لجنة التدقيق او الاثنان معا.
6- التأكد من دمج كل من احتمالية الحدوث ودرجة التأثير ولكل نوع من انواع مخاطر IT لتحديد مدى اهمية وتاثير هذه المخاطر على تحقيق اهداف المصرف.
7- تقييم المخاطر المرتبطة بادخال التكنولوجيا الحديثة والتاكد من ان مخاطرها يمكن الرقابة عليها ووفق المستويات المقبولة.
8- تقييم مدى توافق IT مع الاهداف الإستراتيجية ورؤية ورسالة المصرف .

مرحلة الاستجابة لمخاطر IT :

1- وضع معايير ملائمة للتعامل مع كل نوع من أنواع مخاطر IT بكيفية تخفيض احتمال وقوعها والاثر المتوقع لها على تحقيق أهداف المصرف.

2- تقديم النصح والمشورة في كيفية التعامل مع مخاطر IT وكذلك اقتراح الطرق التي يمكن ان تخفض او تجنب او تحول او تقبل المخاطر.
3- اختبار فاعلية عملية الاستجابة لمخاطر IT من خلال اختبار فاعلية نظام الرقابة الداخلية والرقابة المستمرة.
4- مراجعة مخاطر IT بشكل دوري للتاكد من انه تم إدارتها بشكل يتفق مع توقعات الإدارة عند تحديدها مع أتخاذ الاجراءات التصحيحة في الوقت المناسب.
5- متابعة الاساليب التي تتخذها الادارة العليا بهدف التاكد من مدى فاعليتهاوملائمتها لمواجهة مخاطر IT لتحقيق اقصى كفاءة ممكنة.
6- تحديد أساليب التعامل مع مخاطر IT الملائمة مع قدرات المصرف على تحمل المخاطر والتقليل من الاثار السلبية الناتجه عنها.
7- تقديم النصح والمشورة على مشاريع بيئة IT الجديدة.
8- التأكد بان مخاطر IT يتم إدارتها بكفاءة وتحديدها وتقييمها يتم بشكل دوري.
9- تقديم النصح والمشورة والتدريب للعاملين في بيئة IT لإكتساب المهام والخبرة في تطبيق الإستراتيجية المناسبة للإستجابة لمخاطر تكنولوجيا المعلومات.
10- تقديم الدعم والمشاركة الفعالة في تحسين اداء إدارة مخاطر IT.
11- وضع خطط الطوارىء للتعامل مع مخاطر بيئة IT عند حدوثها.
12- تحديد مستوى مخاطر بيئة IT وان تعكس مستوى ستراتيجية المصرف في التعامل مع المخاطر وأنها جزء من ثقافة المصرف.

مرحلة التقريرعن مخاطر IT ومتابعتها

1- يقدم تقريرعن IT الى الادارة العليا ولجنة التدقيق يوضح فيه اوجه القصور والثغرات في نظم الرقابة الداخلية ومتضمن توصيات للتحسين والتطوير تساعد في تحقيق اهداف المصرف.
2- التقرير عن مدى كفاءة وفاعلية الادارة في الاستجابة لمواجهة مخاطر IT وانها صممت بطريقة ملائمة ووفقا لما هو مخطط.
3- أتخاذ الاجراءات التصحيحية المناسبة لتحسين عملية ادارة مخاطر IT وذلك بناء على الملاحظات والاقتراحات والتوصيات الواردة في تقارير الادارة العليا.
4- المساهمة في اعداد التقارير عن تقييم السياسات المطبقة لإدارة مخاطر IT وتقديم توصيات للادارة العليا في تحديد سلامة نظام ادارة مخاطر IT.
5- متابعة اقتراحات الاصلاح والتوصيات والتاكد من ان التوصيات التي تم وضعها من قبل الادارة بشان ادارة مخاطر IT تم تنفيذها .
6- تقديم توصيات للإدارة العليا في تحديد سلامة نظام إدارة مخاطر بيئة IT.
7- التأكد من فعالية وكفاءة نظام التقارير المتبع في توصيل المعلومات الملائمة والكافية حول عملية ادارة مخاطر IT في الوقت المناسب الى مجلس ادارة المصرف.
8- مراجعة تقارير تقييم مخاطر IT المقدمة من المدقق السابق او الجهات الاشرافية او المدقق الخارجي.

ثانياً – منهجية البحث الميدانية :

بعد أن تناولت الباحثة الإطار المقترح لتفعيل دور التدقيق الداخلي في تحسين أداء إدارة مخاطر IT في ضوء تطبيق ITG ،سوف نقوم بإجراء دراسة ميدانية من خلال عمل الإستبانة لإختبار مراحل الإطار المقترح ومدى صحة فروض البحث.

1- **أسلوب البحث** : أعتمدت الباحثة في إعداد هذا البحث على المنهج الأستنباطي في الحصول على البيانات المتعلقة بالإطار النظري من الكتب والمراجع العربية والاجنبية والاصدارات المهنية والبحث في مواقع الانترنت ذات الصلة بموضوع البحث ، وعلى المنهج الأستقرائي الذي يقوم على تصميم إستبانة لجمع البيانات الأولية المتعلقة بالبحث.

2- **أداة البحث** : تم إعداد إستبانة لإختبار فاعلية الإطار المقترح للتدقيق الداخلي في إدارة مخاطر IT في ضوء تطبيق ITG وإستخدام مقياس ليكرت الخماسي Five point Likert Scale لقياس إستجابات عينة البحث على فقرات الإستبانة التي تضمنت معلومات عامة عن عينة البحث و(4) محاورعن مراحل إدارة مخاطر IT تضمنت(36)فقرة مقسمة الى المحاور التالية: محورتحديد مخاطر IT، محورتقييم مخاطر IT،محورالأستجابة لمخاطر IT ومحورالتقريرعن مخاطر IT وكما موضح بالاستبانة المرفقة بالبحث.

3- **مجتمع وعينة البحث** : تم تحديد مجتمع وعينة البحث على النحو الاتي:

مجتمع البحث/ يتكون مجتمع البحث من فئتين المهنيين العاملين بالمصارف الاهلية العراقية في العاصمة بغداد التي تتعامل مع IT (بغداد،الائتمان العراقي،الخليج التجاري، الشرق الاوسط،الاهلي العراقي)من أعضاء مجلس الإدارة،المختصين IT والمدققين الداخليين، وفئة الأكاديميين من أعضاء هيئة التدريس في قسم المحاسبة (جامعة بغداد،الجامعة المستنصرية،معهد الادارة التقني الرصافة ، معهد الادارة التقني الزعفرانية)والجدول الاتي يوضح أعداد كل فئة :

جدول (2): فئات مجتمع البحث

فئات البحث	مجتمع البحث
المهنيين	120
الأكاديميين	90
الأجمالي	210

عينة البحث – تم إختيـار عينة من مجتمـع البـحث ، وقد أعتمدت في تحديد مفردات هذه العينة من خلال الخطوتين التاليتين: [26]

الخطوة الاولى : تحديد حجم العينة بدون أخذ مجتمع البحث في الاعتبار،اي إمكانية سحب نفس العنصر أكثر من مرة ، ونظراً لصعوبة قياس الظاهرة محل البحث في المجتمع تفترض الباحثة توفرها بنسبة(50%)أي أن (p=0.5)من خلال المعادلة التالية:

$$n = \frac{z^2 p\,(1-p)}{E^2}$$

n : حجم العينة الكلي

Z : معامل الثقة (الدرجة المعيارية)المقابل لدرجة الثقة ونحصل عليها من جدول التوزيع الطبيعي ، ولقد تم أفتراض أن مستوى المعنوية (5%)وبالتالي مستوى الثقة يكون 95% وتساوي 1.96

E : أقصى خطأ في التقدير مسموح به اي عبارة عن الخطأ المسموح به في المعاينة الاحصائية ولقد تم أفتراض الخطأ في حدود 5% وبتطبيق القانون السابق توصلت الباحثة الى حجم العينة المطلوبة: $n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2} = 384$

الخطوة الثانية:تحديد حجم العينة بأخذ مجتمع البحث في الاعتبار ،قامت الباحثة بأستخدام المعادلة التالية

$$n^* = \frac{n}{(n/N)+1}$$

n^* حجم العينة المعدلة بمجتمع البحث

n حجم العينة عندما يكون السحب بأرجاع وقد تم احتسابها في الخطوة السابقة

Nحجم مجتمع البحث والبالغ 210

$$N = \frac{384}{(384/210)+1} = 135$$

وقد بلغت عدد الاستبانات الموزعة (135) إستمارة إستلم منها(124)إستمارة وبنسبة إستجابة (90%) للمهنيين ،(94%) للاكاديميين وكما موضحه في الجدول.(3)

جدول (3): حجم العينه ونسبة الاستجابة

الفئة	حجم المجتمع	حجم العينة والإستمارات الموزعة	الإستمارات المستلمه	نسبة الإستجابة
أكاديمون	90	58	55	%94
مهنيون	120	77	69	%90
المجموع	210	135	124	%92

4- المعالجة الأحصائية المستخدمة في البحث : تم تحليل البيانات بإستخدم البرنامج الاحصائي Spss كما تم إستخدام الأدوات الإحصائية التالية:

1- النسب المئوية والتكرارات لتحليل الخصائص الديموغرافية لعينة البحث .
2- إختبار ألفا كرونباخ لإختبار ثبات الإستبانه.
3- معامل التوافق لإختبار التوافق بين أراء فئتي العينه .
4- معامل الإختلاف لإختبار الإختلاف في أراء كل فئه من فئتي العينه ,ولترتيب فقرات المحاور
5- الوسط الحسابي لإختبار الفرضيات و قياس قوة مساهمة الاطار المقترح .
6- إختبار t للعينه الواحده لإختبار معنوية الوسط الحسابي

صدق وثبات الاستبانه :

أ- صدق الإستبانه Validity :

تم عرض الإستبانه بشكلها الأولي على مجموعه من الأساتذه المحكمين المتخصصين في مجال المحاسبه وإدارة الاعمال وبلغ عددهم (6) وفي ضوء آراء الأساتذه المحكمين تم تعديل بعض فقرات الإستبانه وذلك للتاكد من الصدق الظاهري ومما يزيد من درجة مصداقيتها و تم إدراج أسماء المحكمين بالملحق (1) .

ب- ثبات الاستبانه Reliability :

يقصد بثبات الإستبانه أن تعطي الإستبانه نفس النتائج فيما لو تم إعادة توزيعها أكثر من مره تحت نفس الظروف , وقد تحقق الباحث من ثبات الإستبانه من خلال معامل ألفا كرونباخ (Cronbachs Alpha) الذي بلغ (87%) وتعتبر القيمة المقبولة لمعامل ألفا (60%)(فأكثر وهذا يعني أن معامل ألفا كرونباخ للإستبانه مقبول .

كما تم استخراج نسبة الصدق الذاتي للإستبانه والمسمى بجذر المحك الذي بلغ (93%) وهي ايضا مقبوله وبذلك تكون الباحثه قد تأكدت من ثبات وصدق الإستبانه وصلاحيتها لتحليل النتائج وإختبار الفرضيات .

ثالثاً : تحليل البيانات وإختبار الفرضيات :

1- خصائص عينة البحث : فيما يلي عرض للخصائص الديموغرافية لعينة البحث وفقآ للأستبانه وكما موضحه بالجدول (4).

جدول (4): الخصائص الديموغرافيه لعينة البحث

اكاديميون						مهنيون					
لقب علمي	أستاذ	أستاذ مساعد	مدرس	مدرس مساعد	مج	العنوان الوظيفي	م.مدير عام	مدير قسم	م.مدير قسم	مبرمج ومحلل انظمة	مج
تكرار	7	15	15	18	55	تكرار	9	17	21	22	69
نسبة%	12.73	27.27	27.27	32.73	100	نسبة%	13.05	24.64	30.43	31.88	100
شهادة	دكتوراه	ماجستير	دبلوم عالي	بكلوريوس	مج	شهادة	دكتوراه	ماجستير	دبلوم عالي	بكلوريوس	مج
تكرار	12	17	13	13	55	التكرار	6	11	18	34	69
نسبة%	21.81	30.91	23.64	23.64	100	نسبة%	8.7	15.93	26.09	49.28	100
التخصص العلمي	محاسبة	مالية ومصرفية	حاسبات	ادارة	مج	التخصص العلمي	محاسبة	مالية ومصرفية	حاسبات	اخرى	مج
التكرار	44	4	3	4	55	التكرار	17	23	19	10	69
نسبة%	80	7.27	5.46	7.27	100	نسبة%	24.64	33.33	27.54	14.49	100
سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	من 5 – 10 سنوات	من 11– 15 سنه	أكثر من 15 سنة	مج	سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	من 5 – 10 سنوات	من 11– 15 سنه	أكثر من 15 سنة	
التكرار	11	8	17	19	55	التكرار	13	15	18	23	69
نسبة%	20	14.55	30.90	34.55	100	نسبة%	18.84	21.74	26.09	33.33	100

تضمن القسم الأول من الاستبانة على معلومات تصف بعض الخصائص للعينة و الجدول رقم (4) يعطي توصيف للعينة وفقاً لهذه المعلومات والتي يلاحظ من خلاله تنوع الخصائص الديموغرافية للعينة بالشكل الذي يعكس واقع المجتمعات التي أخذت منها العينة.

2- تحليل الأستبانة وإجابات عينة البحث : لتحليل الاستبانه واجابات عينة البحث استخدم الباحث :

أ – معامل التوافق :

لإختبار مدى التوافق بين أراء فئتي العينه من الأكاديميين والمهنيين تم إحتساب معامل التوافق الذي بلغ (0.494) كما بلغت قيمة الحد الاعلى لمعامل التوافق (0.894) وهذا يعني أن العلاقة موجبة وطردية بين آراء عينة البحث من الاكادميين والمهنيين في إجابتهم على محاور الإستبانة،ويعكس اتفاقآ في وجهات النظر مع ما طرحته الباحثة في الاستبانة.والجدول (5) يوضح مدى التوافق بين أراء فئتي العينة .

جدول (5): معامل ا لتوافق لآراء عينة البحث

نوع الاجابة / الفئه	أوافق تماما	أوافق	أوافق الى حد ما	لاأوافق	لا أوافق تماما	المجموع	معامل التوافق
أكاديميون	584	792	471	133	–	1980	
مهنيون	726	1005	589	164	–	2484	
المجموع	1310	1797	1060	297	–	4464	0.494

ب – معامل الاختلاف :

لأختيار درجة الاختلاف (التشتت النسبي) في آراء كل فئة من فئتي العينة وحسب محاور الاستبانة تم إحتساب معامل الاختلاف الذي بلغ (16.413%) لفئة الاكاديميين بينما بلغ (15.219 %) لفئة المهنيين مما يدل على أن درجة الإختلاف (التشتت (في أراء المهنيين أقل من الإختلاف في أراء الاكاديميين وبنسبة قليلة وترى الباحثه أن سببه يرجع إلى أن أسئلة الإستبانه تناسب مع واقع عمل المهنيون في المصارف والاكادميون العاملون بمهنة التدريس. والجدول (6) يوضح درجة الإختلاف في أراء عينة البحث من الأكاديميين والمهنيين ولكل محاور الإستبانه .

جدول (6): درجة الاختلاف في أراء عينة البحث عند الاجابه عن فقرات محاور الاستبانه

الفئه	الأكاديميين			المهنيين		
المحور	وسط حسابي	انحراف معياري	معامل اختلاف	وسط حسابي	انحراف معياري	معامل إختلاف
الاول	4	0.638	%15.95	4	0.642	%16.05
الثاني	4.018	0.782	19.462%	4	0.786	19.65%
الثالث	3.691	0.466	12.625%	3.710	0.457	12.318%
الرابع	4.109	0.712	17.327%	4.087	0.702	17.176%
المجموع	3.954	0.649	16.413%	3.949	0.601	%15.219

أما الجدول (7) يوضح نسب إجابات عينة البحث من الأكاديميين والمهنيين لمجموع فقرات محور تحديد مخاطر IT التي تبدأ بالفقرة (1) وتنتهي بالفقرة (8) ولمحور تقييم مخاطر IT والتي تبدأ بالفقرة (9)وتنتهي بالفقرة (16) ،ولمحور الاستجابة لمخاطر IT والتي تبدأ بالفقرة (17) وتنتهي بالفقرة(28) ، ولمحور التقرير عن مخاطر IT والتي تبدأ بالفقرة (29) وتنتهي بالفقرة(36) ، إذ بلغت نسبة أراء العينة لقياس أوافق تماماً وأوافق لمحاور مراحل الاطار المقترح (70.25%) وهذه النسب تشيرأن أراء عينة البحث يتفقون مع الفرضية .

جدول (7): نسب آراء عينة البحث على محاور الإطار المقترح

نوع الاجابه / المحور	أوافق تماما	أوافق	أوافق الى حد ما	لا أوافق	لا أوافق أبدا	المجموع
تحديد مخاطر IT	%33	%38	%28	%1	–	%100
تقييم مخاطر IT	%42	%29	%20	%9	–	%100
الإستجابة لمخاطر IT	9%	59%	26%	6%	–	100%
تقرير عن مخاطر IT	45%	26%	20%	9%	–	100%

ج – مناقشة نتائج تحليل إختبار الفرضيات :

تم تحليل إجابات عينة البحث حسب محاور الإستبانة, وإستخدمت الباحثه مقياس يتم من خلاله قبول الفرضيات إذا بلغ الوسط الحسابي العام للمحور أكبر من (3) ,وكما تم تحديد مقياس لقياس قوة مساهمة الإطار المقترح في تفعيل التدقيق الداخلي في ادارة مخاطر IT بوضع ثلاثة مستويات على النحو الاتي, مساهمة كبيره إذا كان الوسط الحسابي يقع بين (4–5), ومساهمة متوسطه إذا كان الوسط الحسابي يقع بين(3 وأقل من4) ,ومساهمة ضعيفه إذا كان الوسط الحسابي يقع بين (1وأقل من 3).

ولإختبار فرضية البحث : "يسهم الإطار المقترح للدور الحوكمي لتكنولوجيا المعلومات في تفعيل التدقيق الداخلي في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات في البيئة المصرفية الاهلية العراقية" لابد من إختبار الفرضيات الفرعية التالية:–

الفرضية الفرعية الاولى:"يسهم الإطار المقترح للدور الحوكمي لتكنولوجيا المعلومات في تفعيل التدقيق الداخلي في تحديد مخاطر IT

جدول (8): الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لمحور تحديد مخاطر IT

المحور	الوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	معامل الاختلاف%
تحديد مخاطر IT	4	0.638	%15.95

يوضح جدول (8) تحليل إجابات عينة البحث لمحور تحديد مخاطر IT حيث بلغ الوسط الحسابي للمحور (4) وهو أكبر من (3) ويقع بين (4–5) وهو المستوى الإفتراضي المحدد بالبحث مما يدل على إتفاق أراء عينة البحث على أن هناك مساهمة كبيره للاطار المقترح في تفعيل التدقيق الداخلي في تحديد مخاطر IT ,كما يتضح من الجدول أعلاه أن متوسط معامل الاختلاف لفقرات المحور (15.95%) مما يدل على قبول جيد لفقرات محور تحديد مخاطر IT ،وللتاكد من معنوية الوسط الحسابي نختبر قيمة t.

جدول (9): إختبار T–Test لمحور تحديد مخاطر IT

	Test value= 3						
	t	df	(Sig.(2–tailed	Mean	Std.Deviation	95%Confidence Interval of The Difference	
						Lower	upper
المحور الاول	17.465	123	0.000	4.000	0.638	0.8867	1.1133

يبين الجدول (9) قيمةt المحسوبه حيث بلغت (17.465) وهي أكبر من قيمة t الجدولية التي بلغت (1.645) عند درجة حريه (123) ومستوى معنويه (0.00) وهي أقل من (0.05) ومن ثم فإن هذا يؤدي الى قبول الفرضيه الفرعيه الاولى.

الفرضية الفرعية الثانية : "يسهم الإطار المقترح للدور الحوكمي لتكنولوجيا المعلومات في تفعيل التدقيق الداخلي في تقييم مخاطر IT"

جدول (10): الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لمحور تقييم مخاطر IT

المحور	الوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	معامل الاختلاف%
تقييم مخاطر IT	4.008	0.781	%19.486

يوضح جدول (10) تحليل إجابات عينة البحث لمحور تقييم مخاطر IT حيث بلغ الوسط الحسابي للمحور (4.008) وهو أكبر من (3) ويقع بين (4-5) وهو المستوى الإفتراضي المحدد بالبحث مما يدل على إتفاق أراء عينة البحث على أن هناك مساهمة كبيره للاطار المقترح في تفعيل التدقيق الداخلي في تقييم مخاطر IT,كما يتضح من الجدول أعلاه أن متوسط معامل الاختلاف لفقرات المحور (19.486%) مما يدل على قبول جيد لفقرات محور تقييم مخاطر IT ،وللتاكد من معنوية الوسط الحسابي نختبر قيمة t.

جدول (11): إختبار T-Test لمحور تقييم مخاطر IT

	Test value= 3						
	95%Confidence Interval of The Difference		Std.Deviation	Mean	(Sig.(2-tailed	df	t
	upper	Lower					
المحور الثاني	1.1469	0.8693	0.781	4.008	0.000	123	14.376

يبين الجدول (11) قيمة t المحسوبه حيث بلغت (14.376) وهي أكبر من قيمة t الجدولية التي بلغت (1.645) عند درجة حريه (123) ومستوى معنويه (0.00) وهي أقل من (0.05) ومن ثم فإن هذا يؤدي الى قبول الفرضيه الفرعيه الثانية.

الفرضية الفرعية الثالثة : يسهم الإطار المقترح للدور الحوكمي لتكنولوجيا المعلومات في تفعيل التدقيق الداخلي في الإستجابة لمخاطر IT .

جدول (12): الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لمحور الاستجابة لمخاطر IT

المحور	الوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	معامل الاختلاف%
الاستجابة لمخاطر IT	3.702	0.459	%12.398

يوضح جدول(12) تحليل إجابات عينة البحث لمحور الاستجابة لمخاطر IT حيث بلغ الوسط الحسابي للمحور (3.702) وهو أكبر من (3) ويقع بين (4-5) وهو المستوى الإفتراضي المحدد بالبحث مما يدل على إتفاق أراء عينة

البحث على أن هناك مساهمة كبيره للاطار المقترح في تفعيل التدقيق الداخلي في الاستجابة لمخاطر IT,كما يتضح من الجدول أعلاه أن متوسط معامل الاختلاف لفقرات المحور (12.398%) مما يدل على قبول جيد لفقرات محورالاستجابة لمخاطر IT ،وللتاكد من معنوية الوسط الحسابي نختبر قيمة t.

جدول (13): إختبار T-Test لمحور الاستجابة لمخاطر IT

	Test value= 3						
	t	df	(Sig.(2-tailed	Mean	Std.Deviation	95%Confidence Interval of The Difference	
						Lower	upper
المحور الثالث	17.006	123	0.000	3.702	0.459	0.6199	0.783

يبين الجدول (13) قيمةt المحسوبه حيث بلغت (17.006) وهي أكبر من قيمة t الجدولية التي بلغت (1.645) عند درجة حريه (123) ومستوى معنويه (0.00) وهي أقل من (0.05) ومن ثم فإن هذا يؤدي الى قبول الفرضيه الفرعيه الثالثة.

الفرضية الفرعية الرابعة : يسهم الإطار المقترح للدور الحوكمي لتكنولوجيا المعلومات في تفعيل التدقيق الداخلي في التقرير عن مخاطر IT.

جدول (14): الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لمحور التقرير عن مخاطر IT

المحور	الوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	معامل الاختلاف%
التقرير عن مخاطر IT	4.097	0.7033	%17.166

يوضح جدول (14) تحليل إجابات عينة البحث لمحور التقرير عن مخاطر IT حيث بلغ الوسط الحسابي للمحور (4.097) وهو أكبر من (3) ويقع بين (4-5) وهو المستوى الإفتراضي المحدد بالبحث مما يدل على إتفاق أراء عينة البحث على أن هناك مساهمة كبيره للاطار المقترح في تفعيل التدقيق الداخلي في التقرير عن مخاطر IT,كما يتضح من الجدول أعلاه أن متوسط معامل الاختلاف لفقرات المحور (17.166%) مما يدل على قبول جيد لفقرات محور التقرير عن مخاطر IT ، وللتاكد من معنوية الوسط الحسابي نختبر قيمة t.

جدول (15): إختبار T-Test لمحور التقرير عن مخاطر IT

	Test value= 3						
	t	df	(Sig.(2-tailed	Mean	Std.Deviation	95%Confidence Interval of The Difference	
						Lower	upper
المحور الرابع	17.366	123	0.000	4.097	0.703	0.972	1.222

يبين الجدول (15) قيمة t المحسوبه حيث بلغت (17.366) وهي أكبر من قيمة t الجدولية التي بلغت (1.645) عند درجة حريه (123) ومستوى معنويه (0.00) وهي أقل من (0.05) ومن ثم فإن هذا يؤدي الى قبول الفرضيه الفرعيه الرابعة.

المبحث الخامس :- الاستنتاجات والتوصيات :

يستعرض هذا المبحث أهم الاستنتاجات والتوصيات التي تم التوصل اليها وعلى النحو الاتي:

أولاً – الاستنتاجات :

1. هناك علاقة وثيقة بين كلاً من حوكمة الشركات و ITG متمثلة بمهام مجلس الإدارة واللجان التابعه له في إعتماد استراتيجيات تكون متوافقة مع سياسات IT ومراقبة مخاطر تكنولوجيا المعلومات ، وكذلك التدقيق الداخلي من خلال تقديم خدمات تأكيدية وأستشارية لمجلس الإدارة عن فاعلية تنفيذ اطار مراقبة اداء مخاطر IT.
2. أتضح أن استخدام IT في المصارف يواجه العديد من المخاطر والتي تشكل عامل خطورة على النشاط المصرفي.
3. ضرورة تطوير دور التدقيق الداخلي في إضافة قيمة من خلال إضافة مهام جديدة تساعدة في تحسين الحوكمة من خلال مشاركته في تحسين عمليات إدارة المخاطر.
4. أظهرت نتائج الاحصاء الوصفي أن هناك أتفاق من قبل أفراد عينة البحث حول مساهمة الإطار المقترح للدور ITG في تفعيل دور التدقيق الداخلي في إدارة مخاطر IT حيث كان الوسط الحسابي لمراحل الإطار المقترح(3.951) أكبر من(3)المستوى المحدد لقبول فرضيات البحث.
5. أتضح من إستخدام إختبار T للتأكد من معنوية الوسط الحسابي لمراحل الإطار المقترح لإدارة مخاطر IT أن قيمةT المحسوبة كانت (16.478) أكبر من الجدولية (1.645) مما يدل على معنوية الوسط الحسابي وقبول الفرضيات.
6. أستند الإطار المقترح على مجموعة من الأهداف والمقومات التي تمثل قمة البناء الفكري لهذا الإطار وهي تعد الخطوة الاولى في بناء الإطار المقترح.

ثانياً – التوصيات :

1. إجراء المزيد من البحوث والدراسات عن ITG وإدراجها ضمن مبادئ وآليات حوكمة الشركات.
2. نشر الوعي بين القائمين على إدارة نشاط المصرف والعاملين فيها على ضرورة إنشاء إدارة أو قسم متخصص في إدارة مخاطر IT مع توفير الإمكانيات المادية والبشرية والعلمية التي تطلبها.
3. تكوين مجلس مهني للتدقيق الداخلي وبما يناسب طبيعة البيئة المصرفية في العراق على غرار المعهد الامريكي للمراجعين الداخليين IIAيقوم بوضع القواعد والمعايير لممارسة مهنة التدقيق الداخلي والسعي الى تطبيق المعيار الدولي COBIT للرقابة على مخاطر IT.
4. توصي الباحثة بضرورة تطبيق الإطار المقترح لتحسين أداء إدارة المخاطر حيث أنه يساهم في الالمام بطبيعة وانشطة المصرف والمخاطر المحيطة واعطاء إدارة التدقيق الداخلي كافة المقومات لتحسين أداء إدارة المخاطر.

5. نشر الوعي العلمي بأهمية ITG وتعريف أعضاء مجلس إدارة المصرف والقائمين على إدارتها بأدوارهم ومسؤولياتهم تجاه القرارات المتعلقة ITاوان لا يترك امر هذه القرارات الى قسم المعلوماتية في المصرف.
6. تفعيل دور الموارد البشرية العاملة في المصرف بمجال IT ومخاطرها من خلال إشراكهم بدورات تدريبية ومؤتمرات لمواكبة التطورات الحديثة .

المصادر :

1- رياض ،د.سامح محمد رضا ،،دور حوكمة الشركات في تحسين جودة التقارير المالية للحد من الازمات المالية،المنظمة العربية للتنمية الادارية،مصر ، 2013.

2- آل غزوي،حسين عبد الجليل،حوكمة الشركات وأثرها على مستوى الافصاح في المعلومات المحاسبية- دراسة اختبارية على الشركات المساهمة العامة في المملكة العربية السعودية،كلية الادارة والاقتصاد ،الاكاديمية العربية بالدنمارك ، 2010.

3- بيومي،ميهاب صلاح أحمد، قياس أثر الدور الحوكمي لعقود مكافآت العاملين وفقآ لإساس خيارات الأسهم على جودة الأرباح المحاسبية وأداء المنشأة، جامعة قناة السويس ،كلية التجارة بالأسماعيلية ، 2012.

4- درويش،عدنان بن حيدر ،حوكمة الشركات ودور مجلس الإدارة،اتحاد المصارف العربية،2007.

5- عوض،أمال محمد محمد ،"دور آليات الحوكمة في تعزيز حوكمة تكنولوجيا المعلومات وضبط مخاطر الأنشطة الألكترونية للمنشآت"،مجلة الدراسات المالية والتجارية، جامعة بني سويف،كلية التجارة،العدد الاول ، ص 14- 16، 2008.

6- Ahmad A.Abu-Musa".Exploring Information Technology Governance)ITG)in Developing Countries,The International Journal of Digital Accounting Research.Vol.7,N-13. ,14PP.16, 2007.

7- عقل،د.محمد عقل،حوكمة تقنية المعلومات ضرورة لتحقيق أهداف المنشأة،مجلة أيلاف.

ملحق (1): أسماء الاساتذه المحكمين لاستبيانه

	اللقب العلمي	مكان العمل
الدكتور أياد محمود عبد الكريم	أستاذ	معهد الاداره التقني / عميد المعهد
الدكتور صباح عبد الوهاب عبد الرزاق	أستاذ مساعد	الكلية التقنية الادارية/ بغداد
عروبة معين عايش	استاذ مساعد	معهد الادارة التقني
الدكتوره محمد عبد الرضا	محاسب قانوني	ديوان الرقابة المالية
الدكتوره باسمه فالح جيجان	مدرس	جامعة الحياة /أربيل

ملحق (2): الاســتبانــه

بسم الله الرحمن الرحيم

أخي الكريم /اختي الكريمه.....

تحيه طيبه وبعد .

بين ايديكم إستبانه تتعلق بتقديم إطار مقترح يهدف الى تفعيل دور التدقيق الداخلي في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات في ضوء تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات(دراسه إستطلاعيه لأراء عينه من الأكاديميين والمهنيين العاملين في المصارف الأهليه العراقية).لذلك نهيب بكم أن تولوا هذه الإستبانه إهتمامكم , فمشاركتكم ضروريه ورأيكم عامل أساس من عوامل نجاحها علما أن جميع إجاباتكم لن تستخدم إلا لإغراض البحث العلمي.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والإحترام

الباحثة

توضيح بعض المفاهيم:-

الحوكمة (Governance):- النظام الذي تستخدمة المنظمة في عملية الإشراف والرقابة عاى عملياتها.

حوكمة تكنولوجيا المعلومات(Information Technology Governance):- مجموعة من الاجراءات والسياسات التي تضمن أن نظام تكنولوجيا المعلومات للمنظمة يدعم أهدافها وإستراتيجياتها.

مخاطر تكنولوجيا المعلومات(Information Technology Risk):- كل ما ينتج عنه وجود خطأ أو خلل في تكنولوجيا المعلومات تؤدي الى تأثير سلبي على أعمال المنظمة.

إدارة المخاطر(Risk Management):- الاجراءات التي تتبعها إدارة المنظمة بشكل منظم لمواجهة المخاطر المصاحبة لإنشطتها بهدف تحقيق المزايا المستدامة .

أولاً : محور المعلومـات العامـة

الوزاره او الجهه التي تعمل بها :

العنوان الوظيفي او اللقب العلمي:

الشهاده:

التخصص العلمي:

سنوات الخدمة والخبرة:

الرجاء وضع علامة (√) في مكان الاجابه الذي ترونه مناسبا

ثانياً : محورتحديد مخاطر تكنولوجيا المعلومات

دورالتدقيق الداخلي في تحديد مخاطرتكنولوجيا المعلومات من خلال المشاركه الفعلية في الانشطة التاليه:

ت	النشاط	أوافق تماماً	أوافق	أوافق الى حد ما	لا أوافق	لا أوافق تماماً
1	إجراء المقابلات مع القيادات الادارية التي تعمل في بيئة تكنولوجيا المعلومات لتحديد أهداف كل مستوى والمخاطر المتعلقة بها.					
2	مراجعة الإستراتيجيات والسياسات المعتمدة من مجلس الإدارة بشأن تحديد المخاطر المرتبطة ببيئة تكنولوجيا المعلومات.					
3	التأكد من مدى توافق الاهداف التي وضعتها الإدارة للاقسام المختلفة مع الاهداف والخطط الإستراتيجية فيما يتعلق بإدارة مخاطر بيئة تكنولوجيا المعلومات.					
4	إجراء مسح شامل لجميع أنواع المخاطر المرتبطة ببيئة تكنولوجيا المعلومات لتحديد أجمالي المخاطر التي تواجه او التي سوف تواجه إدارة المصرف.					
5	تبويب وتصنيف الاحداث والمسببات لمخاطر بيئة تكنولوجيا المعلومات للتأكد من مدى إحتوائها على مخاطر هامة لها تأثير على تحقيق أهداف المصرف.					
6	التأكد من تحديد المستوى المقبول لمخاطر تكنولوجيا المعلومات والتي يمكن ان تتحمله إدارة المصرف دون أن يكون له تأثير جوهري على تحقيق أهداف المصرف.					
7	تقديم خدمات تأكيدية للإدارة العليا ومجلس الإدارة بأن جميع مخاطر بيئة تكنولوجيا المعلومات تم تحديدها وذلك من خلال تقديم المساعدة والمشورة للمسؤلين عن تحديد المخاطر.					
8	إستخدام أساليب وأدوات مناسبة ومنهجية منها(سجل المخاطر،العصف الذهني، التقييم الذاتي ....الخ)تضمن بإن جميع الانشطة والتي تكون عرضه لمخاطرتكنولوجيا المعلومات تم تحديدها وتحديد مخاطرها.					

ثالثاً : محورتقييم مخاطر تكنولوجيا المعلومات

دورالتدقيق الداخلي في تقييم مخاطر تكنولوجيا المعلومات من خلال المشاركه الفعلية في الانشطة التالية:

ت	النشاط	أوافق تماماً	أوافق	أوافق الى حد ما	لا أوافق	لا أوافق تماماً
9	تقييم دوري لكافة أنواع مخاطر تكنولوجيا المعلومات التي تواجه مختلف أنشطة المصرف ، من خلال الرقابة المستمرة للانشطة للحكم على كفاءة الرقابة في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات.					
10	توفير التدريب المستمر والدورات المتخصصة في فحص وتقييم إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات لتقديم التوصيات اللازمة لتحسين كفاءة إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات.					
11	إقتراح الاساليب الملائمة للتعامل مع كل نوع من أنواع مخاطر تكنولوجيا المعلومات لإتخاذ الإجراء الملائم وفي الوقت المناسب من قبل الادارة.					
12	تقديم تأكيد ضمان صحة عملية التقييم لكل نوع من أنواع مخاطر تكنولوجيا المعلومات وان هذه العملية تمت بشكل منفصل من حيث احتمالية حدوث المخاطر ودرجة تأثيرها.					
13	تقديم تقرير عن عملية التقييم لخاطر بيئة تكنولوجيا المعلومات التي يتم اكتشافها خلال عملية التدقيق الداخلي الى الادارة التنفيذية او لجنة التدقيق او الاثنان معا.					
14	التأكد من دمج كل من احتمالية الحدوث ودرجة التأثير ولكل نوع من انواع مخاطر تكنولوجيا المعلومات لتحديد مدى اهمية وتاثير هذه المخاطر على تحقيق اهداف المصرف.					
15	تقييم المخاطر المرتبطة بادخال التكنولوجيا الحديثة والتاكد من ان مخاطرها يمكن الرقابة عليها ووفق المستويات المقبولة.					
16	تقييم مدى توافق تكنولوجيا المعلومات مع الاهداف الإستراتيجية ورؤية ورسالة المصرف .					

رابعاً : محورالأستجابة لمخاطر تكنولوجيا المعلومات

دورالتدقيق الداخلي في الإستجابة لمخاطر تكنولوجيا المعلومات من خلال المشاركه الفعلية في الانشطة التالية:

ت	النشاط	أوافق تماماً	أوافق	أوافق الى حد ما	لا أوافق	لا أوافق تماماً
17	وضع معايير ملائمة للتعامل مع كل نوع من أنواع مخاطر تكنولوجيا المعلومات بكيفية تخفيض احتمال وقوعها والاثر المتوقع لها على تحقيق أهداف المصرف.					
18	تقديم النصح والمشورة في كيفية التعامل مع مخاطر تكنولوجيا المعلومات وكذلك اقتراح الطرق التي يمكن ان تخفض او تجنب او تحول او تقبل المخاطر.					
19	اختبار فاعلية عملية الاستجابة لمخاطر تكنولوجيا المعلومات من خلال اختبار فاعلية نظام الرقابة الداخلية والرقابة المستمرة.					
20	مراجعة مخاطر تكنولوجيا المعلومات بشكل دوري للتاكد من انه تم إدارتها بشكل يتفق مع توقعات الإدارة عند تحديدها مع أتخاذ الاجراءات التصحيحة في الوقت المناسب.					
21	متابعة الاساليب التي تتخذها الادارة العليا بهدف التاكد من مدى فاعليتهاوملائمتها لمواجهة مخاطر تكنولوجيا المعلومات لتحقيق اقصى كفاءة ممكنة.					
22	تحديد أساليب التعامل مع مخاطر تكنولوجيا المعلومات الملائمة مع قدرات المصرف على تحمل المخاطر والتقليل من الاثار السلبية الناتجه عنها.					
23	تقديم النصح والمشورة على مشاريع بيئة تكنولوجيا المعلومات الجديدة.					
24	التأكد بان مخاطر تكنولوجيا المعلومات يتم إدارتها بكفاءة وتحديدها وتقييمها يتم بشكل دوري.					
25	تقديم النصح والمشورة والتدريب للعاملين في بيئة تكنولوجيا المعلومات لإكتساب المهام والخبرة في تطبيق الإستراتيجية المناسبة للإستجابة لمخاطر تكنولوجيا المعلومات.					
26	تقديم الدعم والمشاركة الفعالة في تحسين اداء إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات.					
27	وضع خطط الطوارىء للتعامل مع مخاطر بيئة تكنولوجيا المعلومات عند حدوثها.					
28	تحديد مستوى مخاطر بيئة تكنولوجيا المعلومات وان تعكس مستوى ستراتيجية المصرف في التعامل مع المخاطر وأنها جزء من ثقافة المصرف.					

خامساً : محورالتقرير عن مخاطر تكنولوجيا المعلومات

دورالتدقيق الداخلي في التقريرعن مخاطر تكنولوجيا المعلومات من خلال المشاركه الفعلية في الانشطة التالية:

ت	النشاط	أوافق تماماً	أوافق	أوافق الى حد ما	لا أوافق	لا أوافق تماماً
29	يقدم تقريرعن مخاطر تكنولوجيا المعلومات الى الادارة العليا ولجنة التدقيق يوضح فيه اوجه القصور والثغرات في نظم الرقابة الداخلية ومتضمن توصيات للتحسين والتطوير تساعد في تحقيق اهداف المصرف.					
30	التقرير عن مدى كفاءة وفاعلية الادارة في الاستجابة لمواجهة مخاطر تكنولوجيا المعلومات وانها صممت بطريقة ملائمة ووفقا لما هو مخطط.					
31	يتخذ الاجراءات التصحيحية المناسبة لتحسين عملية ادارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات وذلك بناء على الملاحظات والاقتراحات والتوصيات الواردة في تقارير الادارة العليا.					
32	يساهم في اعداد التقارير عن تقييم السياسات المطبقة لإدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات وتقديم توصيات للادارة العليا في تحديد سلامة نظام ادارة مخاطر تكنوللوجيا المعلومات.					
33	متابعة اقتراحات الاصلاح والتوصيات والتاكد من ان التوصيات التي تم وضعها من قبل الادارة بشان ادارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات تم تنفيذها .					
34	تقديم توصيات للإدارة العليا في تحديد سلامة نظام إدارة مخاطر بيئة تكنولوجيا المعلومات.					
35	التأكد من فعالية وكفاءة نظام التقارير المتبع في توصيل المعلومات الملائمة والكافية حول عملية ادارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات في الوقت المناسب الى مجلس ادارة المصرف.					
36	مراجعة تقارير تقييم مخاطر تكنولوجيا المعلومات المقدمة من المدقق السابق او الجهات الاشرافية او المدقق الخارجي.					