

نحو معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات
فى ضوء تطور تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات
دراسة ميدانية

الدكتور

سامى محمد أحمد غنيمى

أستاذ المحاسبة المساعد

كلية التجارة- جامعة بنها

" نحو معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في ضوء تطور تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات - دراسة ميدانية "

د. سامي محمد أحمد غنيمي*

أستاذ مساعد المحاسبة بكلية التجارة - جامعة بنها

ملخص البحث:

تناولت هذه الدراسة من خلال الإطار النظري أهم الآثار المترتبة علي التطورات في تكنولوجيا المعلومات علي مهنة المحاسبة والمراجعة ، بالإضافة إلي المخاطر والتهديدات التي واجهت مهنة المحاسبة من استخدام تكنولوجيا المعلومات في النظم المحاسبية لمنظمات الأعمال وعملية النشر الإلكتروني للمعلومات عبر المواقع الإلكترونية علي الإنترنت ، الأمر الذي فرض علي الهيئات العلمية والمهنية المسئولة عن مهنة المحاسبة ضرورة تبني فكرة تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات ، ووصلت درجة الاهتمام إلي المطالبة بصياغة معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات ، كنتيجة طبيعية للآثار السلبية والتهديدات التي صاحبت استخدام تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال. قد قام الباحث باختبار فروض البحث في الدراسة الميدانية التي أجريت علي عينة من أعضاء هيئات التدريس بالجامعات المصرية في مجال التخصص ، وعينة أخرى من خبراء تكنولوجيا المعلومات والحوكمة بالشركات والمؤسسات المالية ، والتي تم تحليلها باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) بهدف اختبار صحة فروض الدراسة. وتوصلت الدراسة إلي عدد من النتائج منها: أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات تساهم بدرجة كبيرة في الحد من المخاطر والتهديدات المصاحبة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات وتدعم تحسين الأداء المالي في منظمات الأعمال ، وقد كانت أبرز التوصيات : ضرورة اهتمام مجلس معايير المحاسبة الدولية ومعهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات بإصدار معيار خاص بحوكمة تكنولوجيا المعلومات ، مع وضع الإرشادات التي تضمن الالتزام بتطبيق المعيار في منظمات الأعمال في بيئة الأعمال الحديثة.

الكلمات المفتاحية:

تكنولوجيا المعلومات ، حوكمة تكنولوجيا المعلومات ، المعلومات المحاسبية ، الهيئات العلمية والمهنية ، معايير المحاسبة الدولية ، مجلس معايير المحاسبة الدولية.

" Towards an Accounting Standard for Information Technology Governance in Light of The Development of Information Technology - Field Study "

Abstract:

The study examined the main implications of the developments in information technology on the profession of accounting and auditing, as well as the risks and threats faced by the accounting profession from the use of information technology in the accounting systems of business organizations and the process of electronic publishing of information through websites on the Internet, The scientific and professional bodies responsible for the accounting profession need to adopt the idea of applying the mechanisms of information technology governance. The attention has come to call for the formulation of an accounting standard for information technology governance, The negative effects and threats associated with the use of information technology in business organizations.

The researcher examined the research hypotheses in the field study conducted on a sample of faculty members in Egyptian universities in the field of specialization, and another sample of IT and corporate governance experts in financial companies and institutions, which were analyzed using (SPSS) to test the validity of the study hypotheses.

The study found a number of results, including: that IT governance contributes significantly to reducing the risks and threats associated with the use of information technology and supports the improvement of financial performance in business organizations. The main recommendations were: the need for the IASB and the Institute for Information Technology Governance to issue a special standard With the development of guidelines that ensure compliance with the standard in business organizations in the modern business environment.

key words:

Information Technology , Information Tchnology Governance , Accounting Information , Scientific and professional bodies , International Accounting Standards , International Accounting Standards Board.

الإطار العام للبحث

المقدمة ومشكلة البحث:

يشهد العالم منذ نهاية العقد الأخير من القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين تطوراً كبيراً في تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات بصفة عامة وتكنولوجيا تبادل المعلومات المحاسبية بصفة خاصة ، وهو ما أثر بشكل مباشر علي نوعية وطبيعة المعلومات المحاسبية وأساليب الإفصاح المحاسبي عن تلك المعلومات خاصة في ظل العولمة وانتشار الشركات متعددة الجنسيات وتطور الاقتصاديات العالمية ، وهو ما كان سبباً رئيسياً في إهتمام الهيئات العلمية والمهنية المهمة بالمحاسبة بموضوع تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات لضمان تحقيق أقصى درجات الدقة والمصداقية للمعلومات المحاسبية التي يتم تداولها باستخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة التي فرضت نفسها بشكل أساسي علي تبادل المعلومات في مجالات المال والأعمال بصفة خاصة والاقتصاد العالمي بصفة عامة.

ونتيجة لما سبق فقد نال موضوع تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات إهتمام كافة الهيئات العلمية والمهنية في مجال المحاسبة لصياغة المبادئ والمعايير التي تنظم إجراءات تبادل المعلومات المحاسبية من خلال الوسائل والأساليب التكنولوجية الحديثة بما يضمن تأمين تلك المعلومات وتوفيرها لكافة المستخدمين بالدقة المطلوبة وفقاً للقواعد والمعايير المحاسبية المتعارف عليها التي تحكم الأداء المحاسبي في المؤسسات المالية والوحدات الاقتصادية ، وهو ما جعل العديد من المهتمين بمهنة المحاسبة والمراجعة ينادون بضرورة مراعاة الآثار المترتبة علي تطور تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات عند صياغة المعايير المحاسبية ، وقد وصل الأمر ببعضهم إلي المطالبة بضرورة صياغة معيار خاص فيما يتعلق بحوكمة تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات في المحاسبة لضمان مواجهة هذا التحدي الذي بات أمراً واقعاً في بيئة الأعمال الحديثة.

ومن هنا فقد تجسدت مشكلة البحث في الإجابة علي التساؤلات الأساسية التالية:

- (١) ما هي الآثار التي يمكن أن تترتب علي تطور تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات علي دقة ومصداقية المعلومات المحاسبية بصفة خاصة وعلي مهنة المحاسبة والمراجعة بصفة عامة ؟.
- (٢) ما هي التحديات التي تواجه العرض والإفصاح المحاسبي في ظل تقدم تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات وخاصة فيما يتعلق بالثقة والمصداقية في المعلومات المحاسبية المنشورة ؟.
- (٣) ما هي الآثار التي يمكن أن تترتب علي قيام الهيئات العلمية والمهنية المهمة بمهنة المحاسبة والمراجعة بوضع معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات فيما يتعلق بزيادة الثقة والمصداقية للمعلومات المحاسبية المنشورة في التقارير والقوائم المالية عبر المواقع الإلكترونية ؟.

أهداف البحث:

يسعى الباحث في هذا البحث إلي تحقيق هدفٍ رئيسيٍّ يَتمثل في محاولة إبراز ضرورة وأهمية صياغة معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في زيادة الثقة والمصداقية وتحسين جودة المعلومات المحاسبية في منظمات الأعمال ، خاصة في ظل التقدم التكنولوجي وما صاحبه من مخاطر فقدان الثقة وعدم المصداقية للتقارير والقوائم المالية المنشورة عبر المواقع الإلكترونية علي شبكة الإنترنت ، ويمكن للباحث أن يحقق هذا الهدف الرئيسي من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- (١) دراسة تأثير تطور تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات علي درجة الثقة والمصداقية للمعلومات المحاسبية المنشورة عبر المواقع الإلكترونية.
- (٢) التعرف علي أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات في زيادة درجة الثقة والمصداقية وتحسين جودة المعلومات المحاسبية المنشورة بالمواقع الإلكترونية.
- (٣) دراسة مدي أهمية وضرورة قيام الهيئات العلمية والمهنية بصياغة معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في ظل التطورات الكبيرة في تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات علي المستوي العالمي.

(٤) اختبار صحة فروض البحث من عدمه ، من خلال قائمة استبيان يتم توزيعها علي عينة من أعضاء هيئات التدريس بالجامعات المصرية في مجال المحاسبة والمراجعة ، وعينة أخرى من خبراء تكنولوجيا المعلومات والحوكمة بالشركات والمؤسسات المالية ، وتحليلها باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).

فروض البحث:

انطلاقاً من أهداف البحث وطبيعة المشكلة السابق تحديدها، فإن البحث يقوم علي اختبار الفروض الثلاثة الأساسية التالية:

الفرض الأول:

التطورات الحديثة في تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات لها آثار سلبية علي تحقيق الثقة والمصداقية بالمعلومات المحاسبية المنشورة علي الإنترنت.

الفرض الثاني:

يعتبر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات واحدة من أهم الأدوات التي تساعد علي مواجهة تحديات مهنة المحاسبة والمراجعة ، وخاصة فيما يتعلق بالإفصاح المحاسبي علي شبكة الإنترنت.

الفرض الثالث:

صياغة معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات يساعد علي تحديد قواعد واضحة للإفصاح الإلكتروني وزيادة درجة الثقة والمصداقية في المعلومات المحاسبية المنشورة علي شبكة الإنترنت.

أهمية البحث:

إن اتجاه الغالبية العظمى من منظمات الأعمال – إن لم تكن جميعها – نحو استخدام المواقع الإلكترونية علي شبكة الإنترنت في العرض الإفصاح المحاسبي الإلكتروني للمعلومات المحاسبية المنشورة بالقوائم والتقارير المالية ، قد جعلها تواجه العديد من المشكلات من بينها مدي القدرة علي تحقيق الثقة

والمصادقية في المعلومات المحاسبية المنشورة عبر تلك المواقع ، وعليه يرى الباحث أن أهمية البحث لها محورين أساسيين:

المحور الأول : الأهمية العلمية:-

أنه بالرغم من التطور في تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات والحديث المستمر عن حوكمة تكنولوجيا المعلومات فإن هناك ندرة بحثية في هذا المجال بالرغم من أهمية الموضوع وآثاره المباشرة علي النواحي المحاسبية والاقتصادية في منظمات الأعمال ، وبالتالي يحاول الباحث إبراز مدي تأثير حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي كل من الثقة والمصادقية وتحسين جودة المعلومات المحاسبية من خلال الحد من مخاطر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني عبر المواقع الإلكترونية.

المحور الثاني : الأهمية العملية:- والتي نشأت نتيجة للعوامل الأساسية التالية:

- (١) قلة البحوث التطبيقية الخاصة بدراسة الآثار المتعلقة بحوكمة تكنولوجيا المعلومات علي جودة المعلومات المحاسبية المنشورة إلكترونياً بالرغم من حاجة بيئة الأعمال المصرية والإقليمية والدولية لهذه النوعية من البحوث.
- (٢) عدم تفعيل الإجراءات أو الآليات المناسبة بمنظمات الأعمال المصرية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات لمواجهة المشكلات والآثار السلبية للنشر والإفصاح الإلكتروني عبر مواقع الإنترنت.

منهج البحث:

لقد يتناول الباحث موضوع البحث ، بالاعتماد علي المنهج الاستقرائي ، لاسيما عند تناول الدراسات السابقة الخاصة بحوكمة تكنولوجيا المعلومات ودورها في الحث علي تطوير المعايير المحاسبية ، وضرورة العمل علي صياغة معيار محاسبي يحكم وينظم استخدام تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات في المحاسبة ، ودراسة مدي التأثير الذي يمكن أن يحدثه معيار حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة المعلومات المحاسبية وزيادة الثقة والمصادقية لتلك المعلومات من جانب كافة المستخدمين وأصحاب المصالح مع الوحدات الاقتصادية.

كما اعتمد الباحث علي المنهج التحليلي في الدراسة الميدانية بغرض اختبار سلامة فروض البحث ، وذلك من خلال إعداد قائمة لاستبيان آراء عينة من أعضاء هيئات التدريس بالجامعات المصرية في مجال التخصص ، وعينة أخرى من خبراء تكنولوجيا المعلومات والحوكمة بالشركات والمؤسسات المالية ، والتي تم تحليلها باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).

خطة البحث:

يرى الباحث أنه انطلاقاً من أهمية البحث وأهدافه وفروضه التي يسعى إلي دراستها، فإنه يمكن تقسيم البحث إلي قسمين أساسيين، على النحو التالي:
القسم الأول:- الدراسة النظرية.

حيث قام الباحث فيها بتقسيم الدراسة النظرية وفقاً لأهداف البحث إلي ثلاثة مباحث أساسية وهي:

المبحث الأول: الدراسات السابقة في موضوع البحث.

المبحث الثاني: تكنولوجيا المعلومات ومهنة المحاسبة في بيئة الأعمال الحديثة.

المبحث الثالث: حوكمة تكنولوجيا المعلومات وتطوير المعايير المحاسبية.
القسم الثاني: الدراسة الميدانية.

النتائج والتوصيات.

مراجع البحث.

الملاحق.

القسم الأول: الدراسة النظرية

المبحث الأول

الدراسات السابقة في موضوع البحث

(١) دراسة (غنيمي ، ٢٠١٦) تناولت هذه الدراسة دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الأداء المالي وزيادة القدرة التنافسية بالبنوك ، وضرورة تفعيل آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات لتخفيض المخاطر التي تصاحب استخدام تكنولوجيا المعلومات في البنوك التجارية ، وتوصلت الدراسة إلي عدد من النتائج من أهمها: أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات تساهم بدرجة كبيرة في الحد من المخاطر المصاحبة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات وتدعم كل من تحسين الأداء المالي وزيادة القدرة التنافسية للبنوك التجارية ، وقد كانت أبرز التوصيات: ضرورة تشكيل لجنة مستقلة بالبنك لحوكمة تكنولوجيا المعلومات ، وأن يقوم معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات بإصدار معيار خاص بحوكمة تكنولوجيا المعلومات ، ووضع الإرشادات التي تضمن الالتزام بتطبيقه بالشركات والبنوك والمؤسسات المالية.

(٢) دراسة (السرطاوي ، ٢٠١٥) حيث تناولت هذه الدراسة بيان أثر حوكمة الشركات علي أداء الشركات المدرجة في الأسواق المالية لدول مجلس التعاون الخليجي ، وتحديد مدي التفاوت بين هذه الشركات في تطبيق الحوكمة ، وقد تم تحليل المعلومات المنشورة لعدد ٢٤٠ شركة من الشركات العاملة في القطاع المالي المدرجة في الأسواق المالية لدول مجلس التعاون ، وقد أثبتت نتائج الدراسة ما يلي:

- وجود مستوي كافي من الإلتزام بحوكمة الشركات بالرغم من اختلاف مستوي التطبيق بين الشركات محل الدراسة.
- وجود آثار إيجابية نتيجة الإلتزام بتطبيق مبادئ حوكمة الشركات علي بعض مؤشرات الأداء المستخدمة في التقييم.

- ضرورة توحيد الجهود نحو إيجاد دليل موحد أو مقياس لحوكمة الشركات يصلح للتطبيق في دول مجلس التعاون الخليجي.

(٣) دراسة (أبو حجر ، وآخرون ، ٢٠١٤) ، التي أوضحت دور آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الحد من مخاطر أمن المعلومات والذي ينعكس بدوره علي تخفيض عمليات التلاعب المالي الإلكتروني بالوحدات الحكومية في ظل تطبيق نظام الحكومة الإلكترونية ، وتوصلت إلي عدة نتائج وتوصيات منها:-

- أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات تُعد مطلباً استراتيجياً في كافة القطاعات ومختلف المجالات ، خاصة عند تطبيق التكنولوجيا الحديثة في الاتصالات والمعلومات.

- التلاعب المالي الإلكتروني يعوق تحقيق متطلبات أمن المعلومات ، وهو ما يتطلب ضرورة تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات للحد من آثار هذا التلاعب.

- ضرورة التركيز علي الجوانب التطبيقية لاستخدام آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في خفض مخاطر أمن المعلومات والحد من التلاعب المالي.

- كما أوصت الدراسة بمزيد من البحوث حول مدي مساهمة آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحقيق متطلبات أمن المعلومات بكل قطاعات الدولة.

(٤) دراسة (حايك ، ٢٠١٤) حيث أكدت تلك الدراسة علي أن حوكمة تقنية المعلومات تعمل علي ضمان تسيير واستخدام أصول تكنولوجيا المعلومات وفقاً للإجراءات والسياسات المحددة ، والتأكد من الحفاظ علي تلك الأصول ، وأنها تحقق قيمة ملموسة للشركة وتدعم عملية اتخاذ القرارات وتحقيق الأهداف الإستراتيجية الخاصة بالشركة ، كما أكدت الدراسة علي أهمية آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات التي تم استخدامها في عمليات التشغيل وليس

علي القيمة الإستراتيجية ، وأن الحوكمة الفعالة هي عملية أساسية لتعظيم قيمة الاستثمارات في مجال تكنولوجيا المعلومات لتحقيق الاستفادة الكاملة من تلك الاستثمارات.

(٥) دراسة (عبد الرحمن ، ٢٠١٣) التي تناولت دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ضبط مخاطر الأنشطة المصرفية في القطاع المصرفي السعودي خاصة في ظل التقدم التكنولوجي والتطورات السريعة في الأسواق المالية وعولمة التدفقات النقدية وما صاحبه من زيادة الضغوط التنافسية بين البنوك والمؤسسات غير المصرفية ، وهو ما أدى إلي الاهتمام بتطبيق مبادئ حوكمة تكنولوجيا المعلومات في البنوك ، وقد توصلت الدراسة إلي أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات تلعب دوراً هاماً في تخفيف المخاطر المصاحبة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال تحسين عملية مراقبة وإدارة المخاطر التي تتعرض لها البنوك ، كما أشارت الدراسة أن تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات من شأنه أن يعزز الثقة في القطاع المصرفي.

(٦) دراسة (جوهر ، ٢٠١٣) التي تناولت دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية الأداء في الشركات ، حيث ساعدتها في التحول من الهياكل التنظيمية التقليدية إلي الهياكل التنظيمية الحديثة وتوسيع نطاق عملياتها ، بالإضافة إلي تغيير الأساليب التي تتبعها في عرض التقارير المالية وتدفق المعلومات ، والقيام بعملية الرقابة ، وقد توصلت الدراسة في نهايتها إلي بعض النتائج والتوصيات من أهمها:

- أن تطوير وتحسين الأداء في الشركات لم يعد أمراً إختيارياً ، بل أصبح شرطاً جوهرياً لضمان البقاء والاستمرارية ، لذلك كان الاهتمام في العصر الحديث ببناء وتدعيم القدرة التكنولوجية التي يمكن أن تلعب دوراً فعالاً في تطوير الأداء.

- أن جميع منظمات الأعمال تحتاج إلي إستخدام معايير ملائمة لضمان تقييم الأداء وتنفيذ عملياتها بالشكل الذي يضمن تحقيق الأهداف بصورة أفضل.

(٧) دراسة (Lunardi , et al. , 2012) والتي تناولت آثار تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي الأداء المالي للشركات ، من خلال قياس مستويات الأداء المالي قبل وبعد تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات ، وتوصلت الدراسة في نهايتها إلي عدد من النتائج والتوصيات أهمها:

- هناك اختلاف واضح في الأداء المالي بين الشركات التي قامت بتطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في السنوات اللاحقة عن السابقة لعملية التطبيق.

- تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات أدي إلي تحسن واضح في الأداء المالي للشركات التي قامت بتطبيقها ، مقارنة بالشركات الأخرى.

- الشركات التي قامت بتطبيق آليات جيدة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات قد حققت عائد أكبر من الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات عن باقي الشركات الأخرى.

(٨) دراسة (Haislip , et al. , 2012) والتي اهتمت باختبار مدى أهمية تكنولوجيا المعلومات للتقارير المالية والمراجعة ، وكذلك اختبار كيفية قيام الشركات تعاني من ضعف في نظم تكنولوجيا المعلومات بتطبيق الإجراءات الملائمة لمعالجة هذا الضعف من خلال التغيير في بيئة حوكمة تكنولوجيا المعلومات المطبقة لديها ، وقد توصلت الدراسة في نهايتها إلي عدة نتائج أهمها:

- أن مواطن الضعف الخاصة بتكنولوجيا المعلومات لها آثار سلبية كبيرة علي مصداقية الرقابة الداخلية علي التقارير والقوائم المالية.

- أن الشركات التي تعاني من ضعف في تكنولوجيا المعلومات تحاول اتخاذ الإجراءات المناسبة التي من شأنها تحسين وتطوير الإفصاح المحاسبي.

- أن الشركات التي تعاني من ضعف في تكنولوجيا المعلومات تقوم بإجراء تغييرات هيكلية في حوكمة تكنولوجيا المعلومات أكثر من الشركات الأخرى ، وهو ما ينعكس إيجابياً علي تحسين جودة عملية الرقابة الداخلية علي التقارير المالية.

(٩) دراسة (بركات ، وآخرون ، ٢٠١٢) والتي تناولت قياس مستوي حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية باستخدام إطار عمل أهداف الرقابة للمعلومات والتكنولوجيا المرتبطة بها (COBIT) ، وقد توصل الباحثون من خلال هذه الدراسة إلي عدة نتائج كان من أهمها وجود مستوي جيد من حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية الأردنية ، وقد أوصي الباحثون بضرورة تطبيق إطار العمل (COBIT) كوسيلة لقياس مستوي حوكمة تكنولوجيا المعلومات في مختلف الشركات الأردنية ، وهو ما يساعد الإدارة العليا والمراجعين الخارجيين علي فهم نظم تكنولوجيا المعلومات في الشركات ، وهو ما يترتب عليه تحقيق أفضل النتائج ، وينعكس إيجابياً علي تحسين إجراءات العمل وزيادة رضا وثقة العملاء ، والذي يؤدي بدوره إلي تعزيز القدرات التنافسية للشركة وتحقيق أهدافها.

(١٠) دراسة (إبراهيم ، ٢٠١٢) التي حاولت وضع إطار محاسبي مقترح لتطوير الإفصاح الإلكتروني في ضوء حوكمة تكنولوجيا المعلومات ، وتوصلت إلي أنه: بالرغم من أهمية الإفصاح الإلكتروني والمزايا العديدة التي يمكن أن يحققها للشركات ، إلا أنه يواجه عدة صعوبات قد تؤدي إلي ضعف الثقة والمصادقية في المعلومات المنشورة إلكترونياً ، بالإضافة إلي عدم وجود تشريعات قانونية أو معايير محاسبية أو قواعد مهنية تلزم الشركات بتطبيق الإفصاح الإلكتروني ، ونتيجة لذلك فقد ظهر في مجال حوكمة ما يسمى "

حوكمة تكنولوجيا المعلومات " والذي تؤكد أن تكنولوجيا المعلومات تساعد في دعم الأهداف الإستراتيجية للشركة ، وتحقق استثمارات تكنولوجية بصورة جيدة وقد توصلت الدراسة في نهايتها إلي عدد من النتائج والتوصيات كان من بينها أن تفعيل حوكمة تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلي إضافة قيمة حقيقية للشركة ، ويساعد في تحسين الأداء المالي والوضع التنافسي لها.

(١١) دراسة (ITGI , 2011) والتي تم من خلالها اختبار آثار تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات في (٢١) دولة ، حيث تم عمل استطلاع لرأي ٨٣٤ مدير تنفيذي يعملون في تلك الشركات ، وكانت النتائج والتوصيات كالآتي:

- أن تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات تساعد في خفض للتكلفة بدرجة كبيرة ، بالإضافة إلي الوضع التنافسي للشركة في مواجهة الشركات الأخرى.

- يتوقف نجاح تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي فعالية إدارة عملية التغيير ، ودقة تحديد الأهداف القابلة للتحقق ، ونظم الاتصالات المتبادلة.

- أكدت ٩٥% من عينة الدراسة علي أهمية قيام الشركات بتطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات وفقاً للمزايا التي تحققها الشركات من هذا التطبيق.

(١٢) دراسة (الحوري ، وآخرون ، ٢٠١١) والتي تناولت تقييم مدي إدراك العاملين في البنوك الأردنية لمعوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات والمتمثلة في المعوقات الفنية ، والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات ، والمعوقات الأمنية ، وقد توصلت الدراسة إلي عدة نتائج كان من أهمها:-

- وجود مستوي عالي من الفهم والإدراك لدي العاملين في البنوك الأردنية لمعوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوي الإدراك لدي العاملين في قطاع البنوك الأردنية لمعوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات.

- وجود آثار واضحة بنسب متفاوتة لمعوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات علي مستوى جودة الخدمات البنكية المقدمة للعملاء.

وقد أوصت الدراسة بضرورة عقد المزيد من الدورات التدريبية للعاملين في البنوك الأردنية ، بالإضافة إلي إقتناء الأجهزة والبرمجيات وأدوات تكنولوجيا المعلومات الحديثة للحفاظ علي مستوى جودة الخدمات المقدمة للعملاء.

(١٣) دراسة (Abu-Musa , 2009) تناولت اختبار مدى تأثير تطبيق أهداف الرقابة علي المعلومات والتكنولوجيا المرتبطة بها (COBIT) علي دعم وتقييم حوكمة تكنولوجيا المعلومات في الشركات السعودية ، من خلال قائمة استقصاء تم توزيعها علي بعض الشركات السعودية العاملة في أنشطة مختلفة والبنوك والوحدات الحكومية ، حيث بلغت نسبة الاستجابة ٢٥.٤% ، وتوصلت الدراسة إلي:

- أكدت نسبة ٧٣.٢% من حجم العينة أن إدارة تكنولوجيا المعلومات هي المنوط بها تطبيق عمليات COBIT في الشركات السعودية.

- أن تطبيق عمليات COBIT لا تخضع لأي إجراءات مراجعة بسبب عدم وجود شكل رسمي متفق عليه لتطبيقها داخل الشركة.

- أثبتت الدراسة أن المديرين في الشركات والبنوك السعودية لديهم استعداد لفهم وتطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات، وهو ما يساعد علي نجاحها.

(١٤) دراسة (Rau , 2009) والتي تناول حوكمة تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحقيق أهداف الشركة ككل ، وتوصلت إلي بعض التوصيات من بينها:-

- ضرورة التحديد الدقيق للعمليات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات لضمان فعالية خدماتها وتخفيض مخاطر أمن المعلومات المنشورة علي مواقع الانترنت.

- ضرورة العمل علي تطوير نظم تكنولوجيا المعلومات وحُسن استغلالها من خلال تطوير البرامج والتطبيقات المستخدمة في التشغيل بصفة مستمرة.

- ضرورة العمل علي تعظيم المنفعة بالتأكيد علي الاستخدام الكفاء لتكنولوجيا المعلومات وتحسين القدرة علي تحقيق أفضل استغلال للموارد المادية المتاحة.

(١٥) دراسة (Prasad , et al. , 2008) والتي حاول فيها الباحثين التعرف علي مدى إمكانية تطبيق وتفعيل حوكمة تكنولوجيا المعلومات في إطار النظام المتكامل لحوكمة الشركات ، وقد تمت الدراسة من خلال إعداد قائمة استقصاء إلكترونية لمجموعة من الشركات علي مستوى العالم ، وتوصلت الدراسة إلي:

- أن عملية التعاون المستمر بين حوكمة الشركات وحوكمة تكنولوجيا المعلومات يحقق قيمة مضافة ويحسن الأداء المالي والوضع التنافسي للشركة.

- تم التأكيد علي أنه توجد علاقة طردية واضحة بين الجهود المبذولة من الهياكل التنظيمية ، وبين إجراءات تفعيل آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

بعد استعراض وتحليل الباحث للدراسات السابقة المتعلقة بالنقاط الخاصة بموضوع البحث ، فإنه يمكن أن يسجل ويؤكد علي النقاط الأساسية التالية :

(١) أن تطبيق تكنولوجيا المعلومات في الشركات والمؤسسات المالية أصبح ضرورة كبيرة لا يمكن إغفالها في ظل ما إتسمت به نهايات القرن الماضي وحتى وقتنا الحالي من تطورات كبيرة في مجال تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات.

(٢) أكدت العديد من الدراسات السابقة أن تطبيق تكنولوجيا المعلومات في الشركات لها دور إيجابي في تطوير العمليات والأنشطة بها ، وتحقيق

الفعالية لعملية الرقابة واتخاذ القرارات ، وهو ما يؤدي إلي تحسين أداء المنظمة والأداء المالي خاصة.

(٣) لقد أدت التطورات المستمرة في مجال تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات إلي وجود العديد من التهديدات والمخاطر التي أثرت بدرجة كبيرة علي جودة المعلومات المحاسبية المنشورة بالمواقع الإلكترونية علي شبكة الإنترنت.

(٤) أن التطورات الكبيرة في استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركات أدت إلي ارتفاع نسبة إرتكاب الجرائم الإلكترونية المرتبطة باستخدام الحاسبات نتيجة:

- عدم وجود معايير أو ضوابط تحكم وتنظم الإفصاح الإلكتروني والممارسات المحاسبية في ظل تطبيق تكنولوجيا المعلومات.

- عدم وجود قواعد أو معايير أو تشريعات قانونية ملزمة تنظم استخدام تكنولوجيا المعلومات داخل منظمات الأعمال.

- عدم وجود إطار محدد ينظم عملية تشغيل البيانات إلكترونياً والإفصاح الإلكتروني لضمان تطبيق الإجراءات الرقابية اللازمة للحد من المخاطر المالية.

(٥) أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات لا تمثل نظام منفصل عن حوكمة الشركات ، ولكنها تعتبر جزء لا ينفصل عن حوكمة الشركات التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات في الإفصاح الإلكتروني ونشر التقارير المالية علي شبكة الإنترنت.

(٦) أكدت بعض الدراسات أن هناك اهتمام متزايد علي المستويين الإقليمي والدولي بتفعيل آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات ، تمثل بشكل عملي في إنشاء معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات (ITGI) منذ عام ١٩٩٨ بالولايات المتحدة ، بهدف وضع الضوابط اللازمة لتطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

- (٧) أن الهدف من تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات ليس فقط للحفاظ علي الاستثمارات الضخمة التي تقوم الشركات بضعها في تكنولوجيا المعلومات ، وإنما بهدف التحقق من مدى التحسن في الأداء المالي للمنظمة ككل .
- (٨) إنه مازالت العلاقة بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات والثقة في المعلومات المحاسبية وجودة التقارير المنشورة بالإنترنت ، تحتاج إلي جهود أكثر خاصة فيما يتعلق بالعلاقة بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات وتحسين الأداء المالي .
- (٩) أن تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلي إبراز الدور الإيجابي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحقيق عائد أفضل من الاستثمارات في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وتخفيض المخاطر المستقبلية ، وهو ما يؤدي إلي تطوير وتحسين أداء المنظمة بصورة أفضل .

وفقاً للملاحظات السابقة فإنه يمكن للباحث أن يوضح أنه بالرغم من أهمية موضوع حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ظل التطورات المتلاحقة في مجال تكنولوجيا المعلومات والتوسع الكبير في تطبيقها في جميع الشركات والمؤسسات المالية وما صاحبها من تهديدات ومخاطر ، إلا أنه لم تحظى بالاهتمام المطلوب من جانب الهيئات العلمية والمهنية المسؤولة عن مهنة المحاسبة والمراجعة بالرغم من التأثير المباشر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات علي مهنة المحاسبة والمراجعة بصفة عامة وعلي المعلومات المحاسبية التي يتم الإفصاح عنها عبر المواقع الإلكترونية بصفة خاصة ، وهو ما جعل الباحث يحاول المشاركة في معالجة الفجوة في مجال دراسة العلاقة بين آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات ووجود ضوابط أو معايير تحكم آليات تطبيقها ، إضافة إلي توجيه الباحثين نحو دراسات بحثية مستقبلية في هذا المجال لضمان تحقيق التحسين والتطوير المستمر .

المبحث الثاني

تكنولوجيا المعلومات ومهنة المحاسبة في بيئة الأعمال

الحديثة

لقد أوجد التطور السريع في تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات العديد من التساؤلات وفرض تحديات كبيرة علي المحاسبين والقائمين علي مهنة المحاسبة ، فيما يتعلق بالتعامل مع التكنولوجيا الحديثة واستخدامها في استحداث نظم معلومات محاسبية حديثة تتناسب وهذا التطور ، وبالرغم من الأهمية الكبيرة لهذا الموضوع فإن معظم الدراسات البحثية لم تهتم بدراسة مدى تأثير تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات علي مهنة المحاسبة بصفة عامة وعلي النظم المحاسبية بصفة خاصة سواء بالنسبة لمدخلات النظام أو أساليب القياس المحاسبي أو عمليات التشغيل المتعددة أو المخرجات ، ونظراً لأهمية توجيه الباحثين لعمل دراسات في هذا الجانب فإن الباحث سوف يقوم بتناول هذا الجانب لإبراز آثار تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات والتحديات التي تواجهها مهنة المحاسبة والمحاسبين بصفة أساسية نتيجة التطورات التكنولوجية المتسارعة علي مستوي العالم.

لقد ذكرت بعض الدراسات (العتيبي ، ٢٠١٣) و (مسودة ، ٢٠١١) أن أول استخدام لتكنولوجيا المعلومات في المجال المحاسبي كان منصباً علي ميكنة العمليات وتسجيل المعاملات المالية في دفاتر اليومية وترحيلها وفرزها في حسابات الأستاذ حسب خريطة دفتر الأستاذ العام ووفقاً للطريقة المحاسبية المستخدمة ، ثم بدأ مصطلح المحاسبة الإلكترونية في الظهور كأحد المصطلحات المصاحبة لتكنولوجيا المعلومات وانتشر هذا المصطلح بسرعة كبيرة كنتيجة طبيعية للتطور السريع في مجال تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات ، وقد أدى هذا التطور إلي ميكنة جميع الإجراءات المتكررة في

المحاسبة وتحويلها إلى عمليات إلكترونية يتم تنفيذها بالكامل بأقل قدر من التدخل البشري في تشغيل النظم المحاسبية المطبقة.

وقد فرض هذا التحول علي الهيئات العلمية والمهنية المسئولة عن مهنة المحاسبة ضرورة التفاعل معه لوضع القواعد والإجراءات اللازمة لضمان سلامة تنفيذ الإجراءات المحاسبية للعمليات المالية التي يتم تسجيلها إلكترونياً وضمان سلامة النتائج وتحقيق الثقة والمصداقية للمعلومات المحاسبية التي تنتجها النظم المحاسبية الإلكترونية ، فمثلاً المجمع الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) قام بإصدار العديد من الإصدارات المهنية التي تؤكد علي أنه يجب علي المحاسبين أن يحصلوا علي أدلة موثوق بها لدعم تسجيل المعاملات المالية إلكترونياً (Shaikh , 2005) في ظل تكنولوجيا المعلومات والتجارة الإلكترونية.

وبالرغم من أن معظم منظمات الأعمال والمؤسسات المالية في العصر الحديث ، كما ذكرت إحدى الدراسات (العتيبي ، ٢٠١٣) أصبحت تستخدم تكنولوجيا المعلومات باعتبارها واحدة من أهم مقومات نجاح المنظمات في بيئة الأعمال الحديثة ، نظراً لما تحققه من مزايا تنافسية من خلال تحقيق الكفاءة التشغيلية والإدارية وتقليل الأخطاء البشرية بالإضافة إلي زيادة دقة وسرعة تشغيل العمليات وإنتاج المعلومات المطلوبة لكافة المستويات الإدارية بالمنظمة. إلا أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يرتبط به العديد من المخاطر والتهديدات الجوهرية التي تؤثر علي المحاسبة مثل مخاطر فقد البيانات وزيادة خطر التلاعب والغش وسرقة المعلومات ، الأمر الذي تطلب أن يصاحب التطور في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات تطوراً مماثلاً في الممارسات المحاسبية والإجراءات الرقابية ، وهو ما سوف يتناوله الباحث بشئ من التفصيل في النقاط التالية من هذا المبحث:

١/٢ : تكنولوجيا المعلومات ومهنة المحاسبة والمراجعة:

لقد أثرت التطورات المتسارعة في تكنولوجيا المعلومات علي مهنة المحاسبة والمراجعة بدرجة كبيرة لا يمكن إغفالها علي العديد من الجوانب المالية والمحاسبية ، والتي تناولتها العديد من الدراسات (قويدر ، ٢٠١٢) و(العتيبي ، ٢٠١٣) و (الرمحي ، الذبية ، ٢٠١٠) و (Krishnan , et al. , 2000) ، وقد تمثلت تلك الآثار في نواحي كثيرة بدأ من تسجيل العمليات المالية ومروراً بعمليات الفرز والترحيل والتلخيص والإفصاح وإنهاء بنشر التقارير والقوائم المالية ومدى الثقة والمصادقية التي يمكن أن تتسم بها المعلومات المحاسبية المنشورة علي الإنترنت ، ويمكن للباحث أن يبرز أثر التطورات في تكنولوجيا المعلومات علي بعض الجوانب المتعلقة بمهنة المحاسبة في النقاط التالية إن شاء الله.

١/١/٢ : أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات علي الأداء المالي:

بالرغم من ما تواجهه مهنة المحاسبة من تحديات وتهديدات نتيجة التطور في تكنولوجيا المعلومات ، فإن بعض الباحثين (Johnnessen , et al. , 1999) و (Krishnan , et al. , 2000) يرون أن حرص المنظمات في الوصول إلي أفضل الطرق الممكنة لإدارة الأصول وترشيد الإنفاق وخفض التكاليف وزيادة الربحية تعتبر من أهم العوامل التي تدفع هذه المنظمات إلي زيادة استثماراتها المخصصة لتكنولوجيا المعلومات ، ولتأكيد ذلك فقد إهتم هؤلاء الباحثين بدراسة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والأداء المالي لمنظمات الأعمال ، وذلك بالإعتماد علي عدد من المؤشرات المالية مثل: الدخل ، حجم المبيعات ، الإيرادات ، الإنتاجية ، العائد علي الأصول ، كفاءة الإنفاق، وفي هذا الإطار فقد أوضحت بعض الدراسات (محمد ، ٢٠١٣) و (إبراهيم ، ٢٠٠٨) و (بركات ، ٢٠٠٩) و (Mitra & Chaya , 1996) و

(العتيبي ، ٢٠١٣) أن استخدام تكنولوجيا المعلومات لها آثار عديدة علي الأداء المالي لمنظمات الأعمال من أهمها ما يلي:

(١) أن العلاقة بين الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات وبين تكاليف الإنتاج علاقة عكسية ، وبالتالي فإن أي زيادة في الاستثمارات يؤدي إلي انخفاض في تكاليف الإنتاج ممثلة في خفض تكاليف الرقابة والمتابعة وتوفير المعلومات.

(٢) أكدت بعض الدراسات (Weill & Broadbent , 1990) و (Lai , 2007 et al.) أن الاستثمار الإستراتيجي الموجهة إلي تكنولوجيا المعلومات تتيح للشركات إمكانية تحقيق العديد من المزايا التنافسية، وتحسين الخدمات اللوجيستية وتعزيز الإنتاجية ، وهو ما يساهم في تحقيق الزيادة المطردة لحجم المبيعات.

(٣) لقد أثرت مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات علي عملية تقييم مخاطر المراجعة ومخاطر الأعمال بشكل كامل ، حيث أثرت فيها تأثيرات جوهرية من حيث تعديل برامج التخطيط وإعادة تصميم برامج المراجعة وإجراءات تنفيذها.

(٤) ساهم استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية الإفصاح الإلكتروني عن التقارير والقوائم المالية عبر الإنترنت ، في مساعدة المستثمرين علي اتخاذ القرارات الاستثمارية الرشيدة ، نظراً لإمكانية توفير معلومات إضافية علي مواقع الشركات علي الإنترنت ، مما يمنح مستخدمي المعلومات ومتخذي القرارات المالية والاقتصادية رؤية أفضل وأكثر شمولاً عن الأداء المالي والاقتصادي للشركة.

(٥) أن استخدام منظمات الأعمال لتكنولوجيا المعلومات يؤثر بشكل إيجابي في تطوير المراجعة الداخلية ، حيث يفرض علي المراجعة الداخلية ضرورة إتباع أساليب مراجعة حديثة تتناسب مع تطورات تكنولوجيا

المعلومات ، وهو ما يؤدي إلي زيادة الجودة والمصداقية للتقارير والقوائم المالية المنشورة إلكترونياً.

(٦) أن الشركات التي يكون لديها لجان مستقلة لتكنولوجيا المعلومات تابعة لمجلس الإدارة يكون لديها الإمكانيات القادرة علي إنتاج تقارير مالية أكثر جودة ، نتيجة للإشراف والرقابة الدقيقة علي استخدام تكنولوجيا المعلومات.

(٧) يوجد علاقة طردية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات المتطورة وتحقيق المزايا التنافسية ، بالإضافة إلي زيادة قدرة الشركات علي الوصول إلي أسواق جديدة بسهولة ويسر وبالتالي زيادة نصيب هذه الشركات من الأسواق ، وهو ما يضمن تحقيق زيادة في أرباح تلك الشركات والبقاء في سوق المنافسة العالمية.

٢/١/٢: أثر استخدام شبكة الإنترنت علي مهنة المحاسبة والمراجعة:

بالرغم من أن تكنولوجيا المعلومات بكل تأكيد ليست جديدة علي مهنة المحاسبة ، فإن التطورات الحديثة قد استلزمت تطوير كافة الإجراءات والوظائف المتعلقة بمهنة المحاسبة ، بما في ذلك القياس والإفصاح المحاسبي والتخطيط والرقابة وكذلك المراجعة ، كما استلزمت أيضا تغيير دور تكنولوجيا المعلومات داخل المنظمة ، فأنشطة شبكة المعلومات الدولية (شبكة الإنترنت) ، والعديد من أساليب التجارة الإلكترونية ، وتبادل المعلومات بالطرق الإلكترونية ، إضافة إلي تخطيط موارد المنشأة وغيرها من التطبيقات المحاسبية ، قد غيرت بشكل جذري الطريقة التي تتم بها المحاسبة ، والتي أدت إلي تساؤلات عديدة حول أهمية قيمة الوظائف والمهارات المحاسبية التقليدية في التطورات التكنولوجية المتسارعة في تكنولوجيا المعلومات ، ومع تغلغل تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات في مهنة المحاسبة ، أصبحت المهارات الأخرى ضرورية للمهنة ، وخاصة البراعة والمعرفة التكنولوجية

والتي سوف يستلزم توفرها في كل من يدخل مهنة المحاسبة والمراجعة ، الأمر الذي يحقق بشكل إيجابي النجاح في مزاولة هذه المهنة ، ومع ظهور حالات الإفلاس والفضائح المالية التي حدثت لشركة Worldcom & Enron وغيرها من الشركات الأمريكية العملاقة (العنبي ، ٢٠١٣) و (Abdelsalam , et al. , 2007) و (بركات ، ٢٠٠٩) برزت العديد من التحديات كان من أبرزها التطور في تكنولوجيا المعلومات ، التي تعتبر المحرك الرئيسي ، حيث توفر التكنولوجيا الأدوات التي تحدث تحولاً كبيراً في دور المحاسبين من كونهم مجرد مسجلين ومعالجين للبيانات إلى جعلهم أكثر أهمية لنجاح الشركات وتقديم المعلومات المطلوبة التي تساعد الإدارة في المساهمة بشكل فعال في الحفاظ علي المنظمة نتيجة هذا التقدم الهائل في تكنولوجيا المعلومات ، والذي كان سبباً رئيسياً في قيام هيئة الأمم المتحدة بوضع متطلبات للمؤهلات المطلوبة من المحاسب ليصبح محاسباً دولياً.

٢/٢: مخاطر تكنولوجيا المعلومات علي مهنة المحاسبة والرقابة

عليها:

لقد إرتبطت التطورات السريعة في تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات بالعديد من المخاطر والتحديات لمهنة المحاسبة ، بسبب عدم قدرة المهتمين بالمهنة علي إحداث تطورات مماثلة في الممارسات المحاسبية والأساليب الرقابية تواكب التطور في تكنولوجيا المعلومات ، حيث ذكرت إحدى الدراسات (بركات ، ٢٠٠٩) أن استخدام التطبيقات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات يترتب عليه العديد من الآثار السلبية ، منها: سرقة أو فقد البيانات ، إنتهاك السرية أو الخصوصية ، تعطيل بعض الأعمال ، زيادة الضغوط التي قد يتعرض لها العاملين ، وبالتالي ظهرت الحاجة إلي حماية نظم المعلومات

المحاسبية من مخاطر الاختراق والتلاعب ، وزيادة الثقة والمصادقية في المعلومات المحاسبية المنشورة بالمواقع علي شبكة الإنترنت .
ويمكن للباحث أن يوضح بعض المخاطر والتهديدات نتيجة استخدام تكنولوجيا المعلومات علي مهنة المحاسبة فيما يلي:

١/٢/٢ : المخاطر المتعلقة باستخدام الحاسب الآلي وبرامجه:

بالرغم من المنافع العديدة التي يحققها استخدام الحاسب الآلي وبرامجه ، والتي ذكر أهمها أحد الباحثين (Arens , et al. , 2006) فيما يلي:
- إمكانية تشغيل حجم هائل من العمليات المالية في وقت قصير وتكلفة محدودة.
- المساهمة في تطوير وتحسين أساليب الرقابة الداخلية علي عمليات التشغيل يومياً.

- تقليل الأخطاء الحسابية وأخطاء التشغيل إلي أقصى درجة ممكنة.
- تحسين جودة الأداء والقرارات بسبب دقة وجودة المعلومات المقدمة للمستخدمين.

وبالرغم من ذلك فإنه يوجد العديد من المخاطر المتعلقة باستخدام الحاسب الآلي وبرامجه في المحاسبة ، يمكن ذكر أهمها فيما يلي:

- المخاطر الداخلية متمثلة في قيام العاملين بالمنظمة بادخال بيانات خاطئة سواء كانت ناتجة تصرفات متعمدة أو ناتجة عن تصرفات غير متعمدة نتيجة السهو والخطأ ، أو المخاطر الخارجية متمثلة في أعمال القرصنة والكوارث الطبيعية.

- المخاطر المتعلقة بمراحل تطبيق النظام المحاسبي ، والتي يمكن حصرها في المخاطر الناتجة بمرحلة إدخال البيانات ، أو المخاطر الناتجة خلال عمليات التشغيل ، أو المخاطر الخاصة بمرحلة مخرجات النظام المحاسبي.

٢/٢/٢: مخاطر استخدام شبكة الإنترنت في تطبيق الإفصاح الإلكتروني.

حيث ذكرت بعض الدراسات (Abu-Mousa , 2004) و (إبراهيم ، ٢٠١٢) أن استخدام شبكة الإنترنت في المحاسبة بصفة عامة وفي الإفصاح المحاسبي بصفة خاصة يحقق منافع عديدة للمنظمة ، إلا أنها علي الجانب الآخر تجعل المنظمة تواجه العديد من من المخاطر والتحديات ، من أهمها:

- ارتفاع التكاليف التشغيلية: حيث تزداد التكاليف الناتجة عن استخدام الإنترنت في الإفصاح المحاسبي عن العوائد المتوقع خاصة في الدول النامية التي تفتقد لوجود بنية تحتية قوية للتعامل مع شبكة الإنترنت الدولية.
- عدم توافر الخبرات والمهارات الفنية المطلوبة لتشغيل النظم الإلكترونية ، خاصة في الدول النامية التي تعاني من نقص في الخبرات والمهارات الفنية اللازمة.

- عدم توافر التشريعات القانونية والمعايير المحاسبية: التي تلعب دوراً مهماً في مجال الإفصاح المحاسبي ، حيث إتضح أنه علي المستوي العالمي لم تصدر لجنة معايير المحاسبة الدولية أي معيار يلزم الشركات بإنشاء المواقع الإلكترونية علي الإنترنت أو ينظم الإفصاح المحاسبي عليها ، واقتصر الأمر فقط علي توضيح كيفية معالجة تكاليف الموقع الإلكتروني للمنظمة بناء علي التفسيرات الخاصة بالمعايير الدولية لإعداد التقارير المالية

٣/٢/٢: المخاطر المتعلقة بالمعلومات المحاسبية المنشورة إلكترونياً.

لقد أتاحت تكنولوجيا المعلومات للشركات القيام بالعديد من الممارسات التي أثرت علي الثقة والمصادقية في المعلومات المحاسبية وإمكانية الاعتماد عليها ، وهو ما يمثل أحد أهم التحديات التي تواجه المحاسبة والمراجعة

(العتيبي ، ٢٠١٣) و (إبراهيم ، ٢٠١٢) ، وقد تمثلت أهم تلك الممارسات المستحدثة فيما يلي:

(١) الخلط بين المعلومات المالية التي تم مراجعتها والمعلومات التي لم يتم مراجعتها: مما يؤدي إلي تشويه الحقائق لدي غالبية المستفيدين أو المستخدمين خاصة من لا يمتلك الخبرة الكافية في الجوانب المالية والمحاسبية ، بالإضافة إلي أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يساعد علي توفير قدر كبير من المعلومات المالية وغير المالية وهو ما يؤدي إلي عدم قدرة المستخدمين علي الوصول إلي المعلومات التي يريدونها بسهولة بسبب كثرة التفاصيل في المعلومات المقدمة.

(٢) عدم وجود حدود لكمية المعلومات المالية وغير المالية: التي يتم تقديمها للمستخدمين دون أن يتم مراجعتها يمكن أن يؤدي إلي عدم قدرة هؤلاء المستخدمين في الحكم علي مصداقية المعلومات المحاسبية المقدمة لهم.

(٣) استخدام طرق متنوعة في الإفصاح عن المعلومات المالية: حيث أتاحت تكنولوجيا المعلومات للشركات إمكانية استخدام طرق ووسائل متعددة للإفصاح عن المعلومات المالية ، مثل إذاعة الصور الحية للمؤتمرات والاجتماعات التي يقوم بها مجلس الإدارة وعرض ملفات الصوت والفيديو والأشكال المتحركة والساكنة ، وقد ذكرت إحدى الدراسات (Debreceeny , Gray , 2001) أنه بالرغم من المزايا العديدة لاستخدام تلك التكنولوجيا ، إلا أنها قد تؤدي إلي تشويه الحقائق وخلق تصورات خاطئة لدي المستخدمين خاصة إذا كانت الوسائل تعتمد عرض تحريفات مالية هامة للمعلومات المدرجة بالتقارير والقوائم المالية.

(٤) خاصية التحديث الفوري المستمر للمعلومات المالية وغير المالية: بالرغم من أن هذه الخاصية تساعد المستخدمين في الوقوف علي أحدث التطورات في أنشطة وأعمال المنظمة ، إلا إنها تعتبر من التحديات التي

تشكك في مصداقية تلك المعلومات ، بسبب اعتماد المستخدمين علي المعلومات الحديثة ظناً منهم أن هذه المعلومات قد تم مراجعتها من جانب المراجع ، وهو ما قد يكون مخالفاً للحقيقة.

(٥) الإفصاح عن معلومات خارج نطاق المعايير أو المبادئ المحاسبية:

حيث ساعدت تكنولوجيا المعلومات الشركات في الإفصاح عن معلومات إضافية مالية وغير مالية بالإضافة إلي معلومات مستقبلية تنبؤية لمساعدة المستخدمين ، وغالباً ما يكون الإفصاح عن تلك المعلومات الإضافية خارج نطاق المعايير المحاسبية أو المبادئ المحاسبية المتعارف عليها ، ومن ثم فإن قيام الشركات بالإفصاح عن تلك المعلومات الاختيارية قد يؤدي إلي تضليل المستخدمين.

(٦) مخاطر الاختراق والبرامج الخبيثة: إن استخدام تكنولوجيا المعلومات

والإفصاح عن المعلومات علي شبكة الإنترنت، يجعل المعلومات عرضة للتدمير و التحريف أو التعديل نتيجة الإختراق الداخلي من العاملين بالشركة أو الإختراق الخارجي من المحترفين أو القرصنة أو نتيجة لتعرضها للهجوم من جانب البرامج الخبيثة التي تستخدم لتدمير نظام الشركة أو البرامج الخاصة به أو الملفات أو الوظائف.

وفقاً للمخاطر والتحديات التي صاحبت استخدام تكنولوجيا المعلومات علي العديد من الجوانب المتعلقة بمهنة المحاسبة والمراجعة ، والتي ذكرها الباحث في النقاط السابقة ، يمكن القول بأن استخدام تكنولوجيا المعلومات يمثل في الوقت الحاضر تحدياً حقيقياً لمهنة المحاسبة ، حيث يتطلب الأمر من المحاسب الإلمام بهذه التطورات التكنولوجية والمخاطر المصاحبة لها ، كما يتطلب من القائمين علي مهنة المحاسبة اتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة لمواجهة تلك المخاطر والتحديات ، وهو ما سوف يتناوله الباحث في المبحث الثالث من الدراسة إن شاء الله.

المبحث الثالث

حوكمة تكنولوجيا المعلومات وتطوير المعايير المحاسبية

بعد استعراض الباحث للمبحث السابق الذي تناول تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات ، والتحديات والتحديات التي صاحبت التطورات السريعة والمتلاحقة في هذا المجال علي النظام الاقتصادي العالمي بصفة عامة ، وعلي مهنة المحاسبة والمراجعة بصفة خاصة ، فقد بات من الضروري أن تهتم الهيئات العلمية والمهنية المسنولة عن تطوير تلك المهنة بوضع الإجراءات الملزمة وصياغة المعايير المناسبة لمواجهة تلك التحديات والتحديات التي فرضتها تلك التطورات المتلاحقة في مجال تكنولوجيا المعلومات ، وقد تناولت عدة دراسات (السقا ، وآخرون ، ٢٠١٠) و (إبراهيم ، ٢٠١٢) و (توفيق ، ٢٠٠٢) بعض الوسائل والإجراءات اللازمة لمواجهة التحديات والتحديات الناتجة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات ، وكان من أهمها مايلي:

(١) إصدار التشريعات القانونية والمعايير المحاسبية التي تنظم الممارسات المختلفة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال الإفصاح المحاسبي الإلكتروني أو حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

(٢) ضرورة قيام الهيئات العلمية والمهنية بمحاولة إصدار إرشادات ملزمة لتأكيد الثقة والمصداقية في المعلومات المنشورة في التقارير والقوائم المالية ، إلي جانب ضمان تأكيد الثقة في النظم التي أنتجت هذه المعلومات.

(٣) عمل مراجعات دورية للإجراءات والوسائل المستخدمة في الحد من المخاطر والتحديات التي تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات ، والتي تتمثل في إجراءات التشفير ، برامج الحماية من الفيروسات ، استخدام كلمات المرور للدخول علي قواعد

البيانات ، إعداد النسخ الاحتياطية ، استخدام برامج التأكيد علي سلامة شبكة المعلومات الدولية إلخ.

(٤) ضرورة مراعاة قواعد ومبادئ وآليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات (ITG) في تصميم نظم الرقابة الداخلية التي تقوم الشركة استخدامها للتعرف علي نقاط الضعف لتجنبها وإيجاد طرق لعلاجها ، والتعرف علي نقاط القوة وتطويرها.

وقد كان تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات إحدى الأدوات التي تم الاعتماد عليها في مواجهة التحديات والأثار السلبية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات خاصة فيما يتعلق بالوضع التنافسي ومشكلات الإفصاح الإلكتروني ومدى الثقة في المعلومات المحاسبية المنشورة بالمواقع الإلكترونية علي شبكات الإنترنت، حيث أشارت بعض الدراسات (غنيمي ، ٢٠١٦) و (عوض ، ٢٠١٤) و (Nolan & Mcfarlan , 2005) أن تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات يعزز الثقة في المعلومات المحاسبية المنشورة ، وأن منظمات الأعمال التي لديها لجان خاصة بتكنولوجيا المعلومات تكون أكثر قدرة علي تفعيل الرقابة علي تكاليف تكنولوجيا المعلومات ، وزيادة القدرة التنافسية وتحسين الأداء المالي في تلك المنظمات.

ونظراً لأهمية هذا الموضوع فإن الباحث سوف يتناول في هذا المبحث حوكمة تكنولوجيا المعلومات من حيث تعريف حوكمة تكنولوجيا المعلومات وأهميتها وآليات تطبيقها ، وآثار تطبيقها ، وإهمية وضع معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات يهدف إلي توحيد وتنظيم الممارسات المحاسبية المرتبطة باستخدام تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات في منظمات الأعمال ، وذلك في النقاط التالية:-

١/٣ : حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

منذ بداية العقدين السابقين إتجهت غالبية الشركات علي مستوي العالم لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في برمجة أنظمتها المالية تمشيأ مع التطور غير المسبوق في بيئة الأعمال الحديثة ، وهو ما جعل تلك الشركات تتعرض للمزيد من المخاطر والتهديدات المصاحبة لهذا التطور ، وتعكف علي تطوير

نظم الرقابة لديها حتى تتناسب مع الأوضاع الجديدة وتضمن تحقيق الحماية اللازمة للبيانات والمعلومات وتحقيق أفضل استخدام للأصول والحفاظ علي سلامة البنية التحتية للشركة ، وفي هذا السياق فقد ظهر مصطلح جديد للحوكمة أطلق عليه حوكمة تكنولوجيا المعلومات (IT Governance) الذي يوفر مجموعة من العمليات والإجراءات التنظيمية التي تضمن أن تكون تكنولوجيا المعلومات قادرة علي تعزيز الأهداف الاستراتيجية للشركة ، وتؤكد من تحقيق عائد مناسب من الاستثمارات التكنولوجية بها.

١/١/٣ : حوكمة تكنولوجيا المعلومات (المفهوم - الأهمية - الأهداف):

(١) مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

لقد تناولت العديد من الدراسات مفهوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات ، حيث ذكر معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات (IT Governanc Institute , 2003) و (محمد ، ٢٠١٣) حيث إعتبر أن: حوكمة تكنولوجيا المعلومات هي مسئولية مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية ، وتعتبر جزء مكمّل لحوكمة الشركات والتي تتكون من القيادة والهيكل التنظيمية والعمليات التي تضمن كون تكنولوجيا المعلومات قادرة علي مساندة وإبراز أهداف واستراتيجيات الشركة.

كما ذكرت دراسة أخرى (Webb , et al. , 2006) بأن: حوكمة تكنولوجيا المعلومات هي عبارة عن التخطيط الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات داخل الشركة ، لكي تتمكن من تعظيم قيمة الشركة وذلك من خلال صيانة وتطوير تكنولوجيا المعلومات ، وتحديد إطار فعال للمسئولية والرقابة داخل الشركة ، إلي جانب إدارة الأداء والمخاطر المرتبطة بها.

وفي دراسة ثالثة (Mueller & Phillipson , 2007) ذكرت أن: حوكمة تكنولوجيا المعلومات هي الأسلوب الذي تتبعه الإدارة في إنجاز المهام الحرجة بالشركة باستخدام استراتيجية تكنولوجيا المعلومات ، وتقوم حوكمة

تكنولوجيا المعلومات بتركيز الاهتمام علي التوافق الاستراتيجي بين أهداف الشركة والاستغلال الفعال لموارد تكنولوجيا المعلومات لتحقيق النتائج المستهدفة.

وبدراسة التعريفات السابقة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات يتضح للباحث أنها مجموعة من الإجراءات التنفيذية والهيكل التنظيمية التي تساعد علي إضافة قيمة حقيقية وزيادة الإنتاجية واكتساب مزايا تنافسية للشركة من خلال مجموعة من الأبعاد الأساسية المتمثلة في: الأهداف ، والتوصيل الكامل للمعايير والسياسات ، والتطبيق الفعال لتلك المعايير والسياسات ، ومجموعة من الأفراد العاملين داخل الهيكل الإداري للشركة ، إلي جانب تحقيق الرقابة للتأكد من تنفيذ المعايير والسياسات وإدارة المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات ، وتقويم الأداء لضمان الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات وتحقيق الأهداف المخططة.

(٢) أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

لقد شهد العالم في السنوات الأخيرة تطورات متسارعة في مجال تكنولوجيا المعلومات ، وقد إنعكست تلك التطورات علي مهنة المحاسبة وخاصة فيما يتعلق بجودة المعلومات لمحاسبية المنشورة في التقارير والقوائم المالية ومدى ملائمتها لاحتياجات المستفيدين والمستثمرين ، وفي هذا المجال فقد أكدت بعض الدراسات (Bowen et al. , 2007) و (محمد ، ٢٠١٣) أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات لها آثار مباشرة علي الطريقة التي يتم بها إدارة تكنولوجيا المعلومات ، وأن فعالية حوكمة تكنولوجيا المعلومات تضمن بأن الاستثمار في التكنولوجيا تؤدي إلي إضافة قيمة للأعمال وتخفيض المخاطر المرتبطة بتشغيل وتنفيذ تكنولوجيا المعلومات ، وبالتالي فإن حوكمة تكنولوجيا المعلومات لها أهمية كبيرة في نجاح مشروعات تكنولوجيا المعلومات ، حيث تنبع تلك الأهمية من أنها تحقق المزايا التالية:

- الاعتماد بشكل رئيسي علي تكنولوجيا المعلومات باعتباره أحد الشروط الأساسية التي تفرضها الجهات الإشرافية والرقابية وفقاً لمتطلبات حوكمة تكنولوجيا المعلومات ، وهو ما يؤدي إلي زيادة القدرة التنافسية للشركات.

- تحقيق الإدارة الفعالة لاحتياجات العملاء متمثلة في زيادة جودة المعلومات المحاسبية المنشورة للمستفيدين والعملاء علي شبكة الإنترنت ، في إطار تحقيق الأهداف الاستراتيجية للشركة.

- الاستمرار في تحسين وتطوير التكنولوجيا المستخدمة حتي تكون قادرة علي الوفاء بالمتطلبات المتغيرة في بيئة الأعمال الحديثة.

- تبني إصدار التشريعات المقترحة التي تنظم استخدام التكنولوجيا الحديثة مثل التوقيع الإلكتروني وتداول المعلومات والنشر الإلكتروني والاتصالات.

- ترسيخ فكرة المتابعة والرقابة علي تكنولوجيا المعلومات ومخرجاتها.

(٣) أهداف حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

لقد ظهرت حوكمة تكنولوجيا المعلومات في بيئة الأعمال الحديثة لمواجهة التحديات والسلبيات المصاحبة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال ، ويمكن تلخيص أهداف حوكمة تكنولوجيا معلومات وفقاً لبعض الدراسات في هذا المجال (ITGI , 2003) و (Patel , 2002) فيما يلي:

- حصر كافة العمليات المرتبطة باستخدام تكنولوجيا المعلومات وأساليب تنفيذها.

- تحقيق الفعالية لخدمات تكنولوجيا المعلومات وتوصيل استراتيجيات المنظمة إلي أقسام أنشطة الأعمال التي تحقق الكفاءة والفعالية الإنتاجية بالمنظمة..

- تخفيض المخاطر المتعلقة بأمن المعلومات المالية وغير المالية التي يتم نشرها من خلال المواقع الإلكترونية علي شبكة الإنترنت.

- التحقق من الاستخدام الكفاء لتكنولوجيا المعلومات ، والتأكيد علي قدرة المنظمة علي تعظيم المنافع واستغلال الفرص المتاحة.

- التأكد من كفاءة إدارة تكنولوجيا المعلومات والقدرة علي مواجهة المخاطر والتهديدات المرتبطة بها

بتحليل ما ذكر في الدراستين السابقتين يتضح أن أهداف حوكمة تكنولوجيا المعلومات تتمثل في تخفيض مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال تطبيق نظام المسألة بالمنظمة ، والسعي نحو إضافة قيمة حقيقية لأنشطة الأعمال بالمنظمة.

٢/١/٣: مبادئ وآليات تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات:

إن تحقيق هدف البقاء والنمو في بيئة الأعمال التكنولوجية الحديثة يتطلب ضرورة إتباع إطار ملائم لحوكمة تكنولوجيا المعلومات يساعد علي تفعيل تكنولوجيا المعلومات ، التي يترتب عليها تحقيق عائد أفضل للاستثمار وتخفيض المخاطر ، وتعظيم كفاءة الأداء وإضافة قيمة حقيقية للمنظمة ، وبالتالي يمكن للباحث من خلال تحليل إحدى الدراسات في هذا المجال (Heera & Chang , 2008) أن يحدد مبادئ حوكمة تكنولوجيا المعلومات فيما يلي:

(١) التصميم الفعال لحوكمة تكنولوجيا المعلومات لدعم ومساندة العمليات ، وبما يتناسب مع الأهداف الإستراتيجية للمنظمة.

(٢) مشاركة الإدارة العليا: وهو ما يؤدي إلي تحقيق أقصى درجات الفعالية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات بالمنظمة.

(٣) الاختيار بين البدائل: حيث يجب علي الإدارة أن تختار بين البدائل المتاحة لتطبيق الحوكمة ، لأن مواجهة كل هدف بصورة منفصلة يحقق نتائج غير فعالة.

- (٤) توضيح الخطوات العملية لمعالجة البنود الاستثنائية (غير العادية) ، والتي تعد من الأمور الهامة لإدارة الأخطار التكنولوجية غير السائدة.
- (٥) توفير الحوافز والمكافآت المناسبة للعاملين: وربطها بتحقيق الأهداف التنظيمية ، وذلك من أجل زيادة الكفاءة والفعالية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات.
- (٦) اختيار الشخص المسئول عن الملكية والمساءلة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات: وهم فريق العمل الذي يكون مسئول أمام مجلس الإدارة عن تصميم الحوكمة.
- (٧) أن يتم تصميم حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي كل المستويات التنظيمية بالشركة ، إلي جانب تصميمها علي مستوي الشركة ككل.
- (٨) توفير الشفافية والمعرفة في عمليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات ، وهو ما يؤدي إلي توفير الثقة والفعالية للحوكمة بدرجة كبيرة.
- (٩) تنفيذ الآليات المشتركة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات من خلال الأصول الستة المتمثلة في (العلاقات - الملكية الفكرية - الأصول البشرية - المعلومات وتكنولوجيا المعلومات - الأصول المادية - الأصول المالية).
- أما فيما يتعلق بآليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات فقد ذكرت إحدى الدراسات (محمد ، ٢٠١٣) أن آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات تماثل آليات حوكمة الشركات ، مع مراعاة أن تركز كل آلية علي رقابة وجودة استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحقيق جودة التقارير والقوائم المالية الإلكترونية ، وبالتالي فإن أهم آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات تتمثل فيما يلي:
- (١) مجلس الإدارة:

إن مبادئ ومعايير الحوكمة العالمية تؤكد علي أهمية الدور الذي يمكن أن تلعبه مجالس الإدارة في زيادة الثقة وجودة التقارير والقوائم المالية ، وبالرغم من ذلك فقد ذكرت إحدى الدراسات (Sarker , et al.)

(2006) أن هناك مجالس إدارة في بعض الشركات لا تهتم بتكنولوجيا المعلومات أو آثارها علي جودة التقارير والقوائم المالية المنشورة علي المواقع الإلكترونية ، بالرغم من أن الاستخدام المتزايد والتطور المستمر في تكنولوجيا المعلومات ولذلك فقد أكدت تلك الدراسة علي وجود أربع مسئوليات رئيسية لمجلس الإدارة فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات ، يمكن تحديدها فيما يلي:

- التأكد من تطوير خطة واستراتيجية تكنولوجيا المعلومات باعتبارها جزءاً من الاستراتيجية العامة للشركة.

- مراقبة مدي الالتزام بتنفيذ استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والآثار المترتبة علي التقارير المالية والمعلومات المحاسبية الواردة بها.

- مراجعة الموازنة الاستثمارية لتكنولوجيا المعلومات ، والتأكد من ملاءمتها مع الموازنة الاستثمارية للشركة ككل.

- التأكد من أن تطبيق آليات ومبادئ حوكمة تكنولوجيا المعلومات سيؤدي إلي تخفيض المخاطر التي تتعرض لها المعلومات المالية المنشورة إلكترونياً.

(٢) لجنة المراجعة:

تعتبر لجنة المراجعة أحد آليات حوكمة الشركات التي تساعد علي تحقيق فعالية الحوكمة ، وقد أشارت إحدى الدراسات (محمد ، ٢٠١٣) إلي أن لجنة المراجعة تعتبر المسئول الرئيسي عن جودة التقارير المالية ، أما فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات فإن أهم الوظائف الأساسية للجنة المراجعة تتمثل فيما يلي:

- تخفيض حجم المخاطر في استخدام تكنولوجيا المعلومات وتقييم أساليب وممارسات إدارة الخطر بها.

- فحص ومناقشة السياسات الهامة بالشركة التي يكون لها أثار إيجابية علي جودة التقارير والقوائم المالية ، مع كل من إدارة الشركة والمراجع الخارجي.

- الحرص علي تحقيق أقصى درجات الكفاءة من استخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال الإطلاع علي نظم الرقابة الداخلية بالشركة وفحصها بشكل دوري مع كل من المراجعين الداخليين والمراجع الخارجي.

وتأكيداً علي ذلك فقد أشارت قائمة مبادئ وقواعد حوكمة الشركات Corporate Governance Code and Principles بأمريكا في عام ٢٠٠٧ إلي أن لجنة المراجعة يجب أن تراقب ممارسات الإلتزام المحاسبي وإدارة المخاطر في الشركة ، وجودة استخدام تكنولوجيا المعلومات وخاصة فيما يتعلق بأمن المعلومات المنشورة ، وبالتالي فإن لجنة المراجعة لها دور فعال في الرقابة علي استخدام تكنولوجيا المعلومات ومعالجة الأخطاء التي تحد من جودة المعلومات المالية المنشورة باستخدام الأساليب الإلكترونية.

(٣) المراجعة الداخلية:

تعتبر المراجعة الداخلية أحد آليات حوكمة الشركات التي تلعب دوراً هاماً في حوكمة تكنولوجيا المعلومات نظراً لما تقوم به من أنشطة وممارسات خاصة بتقييم أنظمة الرقابة الداخلية والمخاطر التي يمكن أن تتعرض لها تلك الأنظمة ، كما أشار معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات (ITGI) إلي أهمية تكنولوجيا المعلومات في تصميم وتنفيذ نظم الرقابة الداخلية علي التقارير المالية المنشورة إلكترونياً وحماية المعلومات بها، وقد ذكر المعهد في أحد تقاريره (محمد ، ٢٠١٣) أن هناك مسؤوليات للمراجعة الداخلية عن تكنولوجيا المعلومات منها:

- اختيار وتوثيق نظم رقابة تكنولوجيا المعلومات.

- تحديد المخاطر المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات.
- تصميم وتنفيذ نظم الرقابة الداخلية التي من شأنها الحد من مخاطر نظم تكنولوجيا المعلومات ومراقبتها بصورة فعالة ومستمرة.
- تخطيط وتطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات التي تدعم الرقابة الداخلية وإجراءات ضمان الثقة والمصادقية في التقارير والقوائم المالية الإلكترونية.
- الإشراف والمراقبة المستمرة علي نظم تكنولوجيا المعلومات ، لضمان تحقيق جودة الأداء ، خاصة ما يتعلق بالنشر الإلكتروني للتقارير والقوائم المالية.

٢/٣: أهمية حوكمة تكنولوجيا المعلومات لمهنة المحاسبة والمراجعة:

لقد أصبح من الضروري بعد تناول حوكمة تكنولوجيا المعلومات من حيث المفهوم والأهمية والمبادئ والآليات ، أن يقوم الباحث بتوضيح أهم النقاط والجوانب المحاسبية التي يمكن تحقيقها نتيجة تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال ، ويمكن للباحث أن يوضح أهم تلك الجوانب فيما يلي:

١/٢/٣: حوكمة تكنولوجيا المعلومات والإفصاح المحاسبي:

إن شفافية التقارير المالية ، كما ذكرت إحدى الدراسات (إسماعيل ، عبيد ، ٢٠٠٧) هي تحقيق قدرة التقارير المالية علي مساعدة مستخدميها في استخلاص النتائج والتعرف علي الوضع الاقتصادي الحقيقي للشركة ، إلي جانب الإفصاح عن كافة المعلومات التي يحتاجها مستخدمو التقارير المالية لاتخاذ القرارات الاستثمارية أو التمويلية السليمة بالشركة ، وبالتالي يتضح أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات تهدف إلي تحقيق الشفافية للإفصاح المحاسبي باعتبارها من الأساليب الفعالة لتحقيق مصالح كافة المستخدمين وأصحاب

المصالح ، وبما أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يعرض الشركة للعديد من المخاطر التي تؤثر بشكل مباشر علي درجة الثقة في المعلومات التي يتم الإفصاح عنها عبر الإنترنت ، فإن هذا يستوجب الإفصاح عن تلك المخاطر بالإضافة إلي تحديد الأساليب التي توفرها حوكمة تكنولوجيا المعلومات لإدارة تلك المخاطر وتجنب الشركة الآثار السلبية المترتبة عليها.

ومن ثم فإن الالتزام بتطبيق مبادئ وآليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات أصبح من أهم الضروريات التي فرضتها التطورات الحالية في بيئة الأعمال الحديثة علي الشركات ، باعتبارها عنصراً أساسياً لتحقيق النجاح والاستمرار للشركات في عصر تكنولوجيا المعلومات الحديثة.

٢/٢/٣ : حوكمة تكنولوجيا المعلومات والرقابة الداخلية:

تعرف الرقابة الداخلية بمفهومها الحديث بأنها " عملية تتم تحت إشراف إدارة الشركة والعاملين بها ، والتي يتم تصميمها بحيث توفير تأكيداً مقبولاً يضمن للشركة تحقيق مجموعة من الأهداف الهامة منها: توفير الثقة والاعتماد علي التقارير والقوائم المالية ، الإلتزام بتطبيق التشريعات والإجراءات الرقابية والتنظيمية ، تحقيق الكفاءة والفعالية لعمليات الشركة " ، وبالتالي يتضح أن آليات ومبادئ حوكمة تكنولوجيا المعلومات تتفق مع تعريف وأهداف الرقابة الداخلية وذلك بسبب:

- تبدأ حوكمة تكنولوجيا المعلومات بوضع استراتيجية واضحة وأهداف محددة لإدارة تكنولوجيا المعلومات بما يتفق مع استراتيجية الشركة.
- يتم من خلال حوكمة تكنولوجيا المعلومات وضع مجموعة من الإجراءات والتعليمات اللازمة لتحقيق الأهداف ، وبالتالي فإن الأمر يحتاج إلي ضرورة المتابعة والتقييم المستمر للأداء الفعلي للشركة.

ومما هو جدير بالذكر أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات تقوم بتطبيق الرقابة الداخلية من خلال آليات مختلفة منها: لجان حوكمة تكنولوجيا

المعلومات التي يتم تشكيلها مثل لجنة الإشراف علي تكنولوجيا المعلومات ، أو أهداف الرقابة علي المعلومات والتكنولوجيا ذات الصلة (COBIT) الذي يقوم علي منح المديرين والمراجعين ومستخدمي تكنولوجيا المعلومات مجموعة من المؤشرات والمقاييس والعمليات التي تساعدهم في تعظيم المنفعة من استخدام تكنولوجيا المعلومات ، والعمل علي منع الأخطار والتهديدات المحتملة أو إكتشافها وتصحيحها ، وهنا يتضح البعد الإشرافي والرقابي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات ، والذي يهتم بكل من:

- دعم وتفعيل الدور الرقابي لمجلس الإدارة علي الإدارة التنفيذية المسئولة عن تطبيق تكنولوجيا المعلومات بالشركة.

- وضع الخطط الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات بما يتفق مع الخطط والأهداف الاستراتيجية التي تسعى الشركة نحو تحقيقها.

- دعم وتفعيل الرقابة الداخلية علي العمليات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات وإجراءات إدارة المخاطر المرتبطة بها.

٣/٢/٣: حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومحاسبة المسئولية:

ذكرت إحدى الدراسات (عبد اللطيف ، ٢٠٠٩) أنه يمكن تعريف محاسبة المسئولية بأنها: " نظام علمي شامل يربط بين التنظيم الإداري والنظام المحاسبي من خلال تقسيم المشروع إلي مراكز مسئولية تساعد علي ربط الأداء بالأشخاص المسئولين عن هذا الأداء ، وذلك من خلال نظام متكامل من التقارير بما يساعد في عمليات التخطيط والتنظيم والرقابة وتقييم الأداء " ، أما فيما يتعلق بالأطراف المسئولة عن تكنولوجيا المعلومات فمقاً لإحدى الدراسات (خليل ، ٢٠٠٥) أنه في إطار حوكمة تكنولوجيا المعلومات فإن الأطراف المسئولة عن تكنولوجيا المعلومات هي: مجلس الإدارة ، والإدارة التنفيذية لتكنولوجيا المعلومات ، مراقبي تكنولوجيا المعلومات بالشركة ، وتكون تلك الأطراف مسئولة مسئولية كاملة عن أداء أنشطة تكنولوجيا المعلومات

والإفصاح عن هذا الأداء للمساهمين وكافة الأطراف الأخرى ، والتكاليف والاستثمارات الموجهة إلي تكنولوجيا المعلومات ، وكذلك العوائد المحققة من استخدام تكنولوجيا المعلومات ، وتكون الرقابة والمساءلة في اتجاهين ، هما:

- الاتجاه الأول: المساءلة والرقابة الرأسية ، المتبادلة بين المستويات الإدارية الأعلى والمستويات الإدارية التنفيذية الأدنى.

- الاتجاه الثاني: المساءلة والرقابة الأفقية المتبادلة بين كل من مجلس الإدارة والمساهمين وباقي الأطراف الأخرى ذات العلاقة بالشركة.

٣/٣: أهمية وجود معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات:

يرى الباحث أنه في ظل التطورات المتلاحقة في بيئة الأعمال الحديثة وتكنولوجيا المعلومات ، وتحقيقاً لهدف الاستفادة من مزايا استخدام تكنولوجيا المعلومات والحد من مخاطر هذا الاستخدام كان لزاماً علي الهيئات العلمية والمهنية المسنولة عن مهنة المحاسبة أن تبذل قصاري جهدها في سبيل استخدام تكنولوجيا المعلومات في كافة النواحي المحاسبية بشرط أن يكون هذا الاستخدام في ظل تطبيق مبادئ وآليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات لضمان الاستفادة من المزايا ومنع أو الحد من المخاطر ، وبالتالي أصبحت تلك الهيئات المسنولة عن مهنة المحاسبة في وضع يتطلب ضرورة إصدار التوصيات أو المعايير المحاسبية الملزمة المتعلقة بتطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات ، حيث يرى الباحث أن إصدار توصيات أو معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات يحقق مزايا عديدة لمهنة المحاسبة للأسباب التالية:

(١) التأكيد علي سد الفجوة بين واقع نظم المعلومات المطبقة في الشركات وبين متطلبات معايير المحاسبة الدولية، متمثلة في قصور تطبيق مبادئ وآليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات ، وقصور في الإفصاح الإلكتروني بالتقارير المالية.

(٢) أن تعديل نظم المعلومات المحاسبية لتحقيق الإنسجام مع متطلبات معايير المحاسبة الدولية كما ذكرت إحدى الدراسات (الأسعد ، ٢٠١٣) سوف يلعب دوراً هاماً في السير باتجاه الاستمرار والنمو ودخول السوق الدولية ، وهو ما يعطي للشركات المحلية بعداً إقليمياً ودولياً ويساعد علي تشجيع وتنمية الاستثمارات.

(٣) وجود توصيات أو معيار محاسبي سوف يفرض علي مجلس الإدارة ضرورة وضع خطة استراتيجية لتكنولوجيا المعلومات وحوكمتها ، والتأكد من أن هذه الخطة يتم تطويرها باستمرار باعتبارها جزءاً من الخطة الاستراتيجية للشركة.

(٤) التأكد بصفة دورية من أن الرقابة علي استخدام تكنولوجيا المعلومات وحوكمتها ستؤديان إلي منع أو الحد من المخاطر التي تتعرض لها المعلومات المالية وغير المالية المنشورة علي المواقع الإلكترونية وجعلها في أدنى مستوياتها.

(٥) التأكيد علي مسئوليات لجان المراجعة تجاه مناقشة استخدام تكنولوجيا المعلومات والرقابة عليها مع كل من المراجع الداخلي والمراجع الخارجي ، بالإضافة إلي ضرورة قيامها بالتأكد من سلامة برامج التأمين الخاصة بحماية الأجهزة والبرامج وحماية المعلومات الواردة بالتقارير المالية من التلاعب والغش أو إمكانية حذفها ، وهو ما يؤثر بصورة إيجابية علي جودة التقارير المنشورة إلكترونياً ، ويزيد من درجة الثقة والمصداقية في المعلومات المالية وغير المالية المنشورة.

(٦) التأكيد علي دور المراجعة الداخلية في التأثير علي جودة إعداد وعرض التقارير المالية الإلكترونية كأحد آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات ، حيث أشارت إحدى الدراسات (Prawitt , et al. , 2009) إلي أن المراجعة

الداخلية تلعب دوراً هاماً في تحديد جودة ومصداقية المعلومات المحاسبية المنشورة بالتقارير المالية.

(٧) أن وضع معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات كما ذكرت إحدى الدراسات (نبيل ، ٢٠١١) سوف يساهم في تحسين جودة معايير المحاسبة الدولية وتطويرها ، وخاصة أن تطبيق مبادئ وآليات الحوكمة جاءت نتيجة ظهور الأزمات المالية التي تعرضت لها العديد من الشركات العالمية.

وبناءً على ما سبق يري الباحث أن اهتمام الهيئات العلمية والمهنية المسنولة عن مهنة المحاسبة والمراجعة بوضع معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات قد يحقق مزايا عديدة ويخفض من المخاطر التي تتعرض لها الشركات في ظل التطورات المتلاحقة في تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات.

القسم الثاني: الدراسة الميدانية

ويهدف الباحث في هذا القسم من البحث إلي :

(١) اختبار الفروض التي يقوم البحث عليها ، والتي تم تحديدها في بداية البحث.

(٢) اختبار مدى ما يمكن أن يحققه وجود معيار لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في ضبط الأداء المحاسبي وزيادة الثقة والمصداقية في المعلومات المحاسبية الواردة في التقارير والقوائم المالية المنشورة عبر المواقع الإلكترونية لمنظمات الأعمال ، بهدف مواجهة التطورات المستمرة والسريعة في تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات ، وذلك من خلال إعداد قائمة استبيان لاستطلاع آراء فئتين لهما علاقة مباشرة بموضوع البحث ، وهما عينة من أعضاء هيئات التدريس بالجامعات المصرية في مجال التخصص ، وعينة أخرى من خبراء تكنولوجيا المعلومات والحوكمة بالشركات والمؤسسات المالية ، وبناء عليه يمكن أن يعرض الباحث تلك الدراسة الميدانية على النحو التالي:

أولاً: أسلوب الدراسة:

حيث قام الباحث في تلك الدراسة بإبراز الدور الذي يمكن أن يلعبه وضع معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في زيادة الثقة والمصداقية للمعلومات المحاسبية المنشورة علي المواقع الإلكترونية ، وتخفيض المخاطر والتهديدات المصاحبة لتكنولوجيا المعلومات وخاصة مخاطر النشر الإلكتروني ، بهدف مواجهة التطورات الكبيرة والمستمرة في تكنولوجيا المعلومات ، وقد اعتمد الباحث في هذا علي أسلوب الدراسة الاستطلاعية من خلال تصميم قائمة استبيان وتوزيعها علي عينة من أعضاء هيئات التدريس

بالجامعات المصرية في مجال التخصص ، وعينة أخرى من خبراء تكنولوجيا المعلومات والحوكمة بالشركات والمؤسسات المالية.

كما قام الباحث بالتحقق من مدى ملائمة أسئلة قائمة الاستبيان ، وفهم الفئات المستهدفة بتلك الأسئلة من حيث المعني والمضمون ، من خلال إجراء المقابلات الشخصية مع بعض أعضاء هيئات التدريس بالجامعات المصرية في مجال التخصص ، وبعض خبراء تكنولوجيا المعلومات والحوكمة بالشركات والمؤسسات المالية المتلقين لقائمة الاستبيان.

ثانياً: اختيار عينة الدراسة:

لقد قام الباحث باختيار وتحديد عينة الدراسة في فئتين أساسيتين نظراً لوجود علاقة مباشرة بين هاتين الفئتين وبين مجال البحث ، سواء من الناحية النظرية أو التطبيقية ، وهما:

(١) اختيار العينة الأولى من أعضاء هيئات التدريس بالجامعات المصرية في مجال المحاسبة والمراجعة.

(٢) اختيار العينة الثانية من خبراء تكنولوجيا المعلومات والحوكمة بالشركات والمؤسسات المالية.

ثالثاً: تصميم قائمة الاستبيان:

تم تصميم قائمة الاستقصاء وفقاً للفروض الثلاثة التي تضمنتها هذه الدراسة ، حيث تضمنت قائمة الاستبيان ثلاث مجموعات من الأسئلة لاختبار الفروض الثلاثة السابق تحديدها في البداية ، كما اشتملت قائمة الاستبيان المستخدمة علي خمس نقاط أساسية بمقياس (ليكرت) ، وهي: - أوافق تماماً (٥) ، أوافق (٤) ، محايد (٣) ، لا أوافق (٢) ، غير موافق نهائياً (١).

رابعاً: توزيع قائمة الاستبيان وتلقي الردود من الفئات المستهدفة:

حيث قام الباحث بتوزيع قائمة الاستبيان علي بعض أعضاء هيئات التدريس بالجامعات المصرية في مجال المحاسبة والمراجعة ، وقد بلغت نسبة الردود علي القائمة من تلك الفئة (٨٥ %) ، أي بلغ عدد الردود الواردة من هذه الفئة (٥١) قائمة من إجمالي (٦٠) قائمة استبيان تم توزيعها عليها ، وكذلك قام الباحث بتوزيع قائمة الاستبيان علي بعض خبراء تكنولوجيا المعلومات والحوكمة بالشركات والمؤسسات المالية ، وقد بلغت نسبة الردود من هذه الفئة أيضاً (٨٠ %) حيث بلغ عدد الردود الواردة (٣٢) قائمة من إجمالي (٤٠) قائمة استبيان تم توزيعها علي تلك الفئة.

خامساً: التوزيع النسبي لعينة الدراسة:

حيث أن مجتمع الدراسة مقسم إلي طبقات (فئات) ، فقد تم اختيار أسلوب العينة العشوائية الطبقيّة ، وتم تحديد حجم العينة باستخدام مستوي ثقة (٩٥%) ونسبة خطأ (٥%) ، وتم حساب حجم العينة باستخدام المعادلات الإحصائية للعينة الطبقيّة ، وبالتالي تم تقسيم العينة علي الطبقات (الفئات) باستخدام أسلوب التوزيع الأمثل ، وقد أوضحت النتائج أن حجم العينة من الفئة الأولى (أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية) ٦٠ مفردة ، ومن الفئة الثانية (خبراء تكنولوجيا المعلومات والحوكمة بالشركات والمؤسسات المالية) ٤٠ مفردة ، وبالتالي فقد بلغ حجم العينة من الفئتين بالدراسة الميدانية (١٠٠) مفردة ، ويمكن للباحث توضيح التوزيع النسبي لإجمالي العينة علي الفئات التي يتكون منها مجتمع الدراسة من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (١)

جدول التوزيع النسبي لمجموعات عينة الدراسة الميدانية

النسبة	العدد	البيان
٦٠ %	٦٠	(١) أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية.
٤٠ %	٤٠	(٢) خبراء تكنولوجيا المعلومات والحوكمة بالشركات والمؤسسات المالية.
١٠٠ %	١٠٠	* الإجمالي

وقد قام الباحث بتلقي الردود من الفئات المختلفة للعينة المستهدفة من الدراسة ، ويمكن للباحث في الجدول رقم (٢) توضيح قوائم الاستبيان الموزعة والمستردة من أفراد العينة المستهدفة كالاتي:

جدول رقم (٢)

جدول تحديد قوائم الاستبيان الصالحة للتحليل من بين القوائم الموزعة

القوائم المستهدفة من الدراسة	القوائم الموزعة	القوائم الواردة	قوائم صالحة للتحليل	
			العدد	النسبة
(١) أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية.	٦٠	٥١	٥١	٨٥ %
(٢) خبراء تكنولوجيا المعلومات والحوكمة بالشركات والمؤسسات المالية.	٤٠	٣٢	٣٢	٨٠ %
* الإجمالي	١٠٠	٨٣	٨٣	٨٣ %

سادساً: تحليل نتائج الاستبيان واختبار فروض الدراسة:

حيث قام الباحث باختبار الفروض الثلاثة للبحث من خلال تحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل (SPSS) ، ويمكن عرض نتائج اختبارات فروض البحث بناءً علي تحليل نتائج الردود الواردة علي قائمة الاستبيان التي تم توزيعها ، كالاتي:

أولاً: اختبارات الفروض لفئة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات

المصرية.

جدول رقم (٣)

جدول حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري

One-Sample Statistics ^a				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
الفرض الأول	51	4.3152	0.12683	0.02265
الفرض الثاني	51	4.3101	0.24211	0.04522
الفرض الثالث	51	4.2698	0.18997	0.03612

الجدول رقم (٤)

جدول اختبار (T) ومعامل الاختلاف للفئة الأولى

One-Sample Test ^a						
	Test Value = 3.4					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
الفرض الأول	41.297	51	0.000	0.85521	0.8221	0.8987
الفرض الثاني	20.972	51	0.000	0.85246	0.7628	0.8997
الفرض الثالث	23.623	51	0.000	0.89978	0.8372	0.9566

الفرض الأول :

فرض العدم: التطورات الحديثة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ليس لها آثار سلبية علي تحقيق الثقة والمصداقية للمعلومات المحاسبية المنشورة في الإنترنت.

الفرض البديل: التطورات الحديثة في تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات لها آثار سلبية علي تحقيق الثقة والمصداقية للمعلومات المحاسبية المنشورة في الإنترنت.

استخدم الباحث مستوى المعنوية ٥ %

القرار : بمقارنة قيمة (p-value) sig بمستوى المعنوية نجد أن:

$\text{sig (p-value)} < ٠.٠٥$ مما يعني رفض فرض العدم وقبول الفرض

البديل.

بمعني أن: التطورات الحديثة في تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات لها آثار سلبية علي تحقيق الثقة والمصداقية للمعلومات المحاسبية المنشورة في الإنترنت.

الفرض الثاني:

فرض العدم: لا يعتبر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات واحدة من أهم الأدوات التي تواجه تحديات مهنة المحاسبة والمراجعة ، وخاصة فيما يتعلق بالعرض والإفصاح المحاسبي عبر المواقع الإلكترونية علي شبكة الإنترنت.

الفرض البديل: يعتبر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات واحدة من أهم الأدوات التي تواجه تحديات مهنة المحاسبة والمراجعة ، وخاصة فيما يتعلق بالعرض والإفصاح المحاسبي عبر المواقع الإلكترونية علي شبكة الإنترنت.

استخدم الباحث مستوى المعنوية ٥ %

القرار : بمقارنة قيمة (sig (p-value) بمستوى المعنوية نجد أن :

$sig (p-value) < ٠.٠٥$ مما يعني رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل.

بمعني أن: يعتبر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات واحدة من أهم الأدوات التي تواجه تحديات مهنة المحاسبة والمراجعة ، وخاصة فيما يتعلق بالعرض والإفصاح المحاسبي عبر المواقع الإلكترونية علي شبكة الإنترنت.

الفرض الثالث :

فرض العدم: لا يساعد وضع توصيات أو صياغة معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات علي تحديد قواعد واضحة للإفصاح الإلكتروني وزيادة درجة الثقة والمصادقية في المعلومات المحاسبية المنشورة علي شبكة الإنترنت.

الفرض البديل: يساعد وضع توصيات أو صياغة معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات علي تحديد قواعد واضحة للإفصاح الإلكتروني وزيادة درجة الثقة والمصادقية في المعلومات المحاسبية المنشورة علي شبكة الإنترنت.

استخدم الباحث مستوى المعنوية ٥ %

القرار : بمقارنة قيمة (sig (p-value) بمستوى المعنوية نجد أن :

$sig (p-value) < ٠.٠٥$ مما يعني رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل.

مما يعني أن: وضع توصيات أو صياغة معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات يساعد علي تحديد قواعد واضحة للإفصاح الإلكتروني وزيادة

درجة الثقة والمصداقية في المعلومات المحاسبية المنشورة علي شبكة الإنترنت.

ثانياً: اختبار الفروض لفئة خبراء تكنولوجيا المعلومات والحوكمة بالشركات والمؤسسات المالية

الجدول رقم (٥)

حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري

One-Sample Statistics ^a				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
الفرض الأول	32	4.7812	0.11201	0.01971
الفرض الثاني	32	4.2774	0.17001	0.03084
الفرض الثالث	32	4.5213	0.17892	0.03338

الجدول رقم (٦)

جدول اختبار (T) ومعامل الاختلاف للفئة الثانية

One-Sample Test ^a						
	Test Value = 3.4					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
الفرض الأول	45.437	31	0.000	0.89993	0.8722	0.9535
الفرض الثاني	30.462	31	0.000	0.95411	0.8997	0.9978
الفرض الثالث	29.712	31	0.000	0.97215	0.9102	0.9876

الفرض الأول:

فرض العدم: التطورات الحديثة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ليس لها آثار سلبية علي تحقيق الثقة والمصداقية للمعلومات المحاسبية المنشورة في الإنترنت.

الفرض البديل: التطورات الحديثة في تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات لها آثار سلبية علي تحقيق الثقة والمصدقية للمعلومات المحاسبية المنشورة في الإنترنت.

استخدم الباحث مستوى المعنوية ٥ %

القرار: بمقارنة قيمة (sig (p-value) بمستوى المعنوية نجد أن :

$sig (p-value) < ٠.٠٥$ مما يعني رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل بمعنى أن: التطورات الحديثة في تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات لها آثار سلبية علي تحقيق الثقة والمصدقية للمعلومات المحاسبية المنشورة في الإنترنت.

الفرض الثاني:

فرض العدم: لا يعتبر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات واحدة من أهم الأدوات التي تواجه تحديات مهنة المحاسبة والمراجعة ، وخاصة فيما يتعلق بالعرض والإفصاح المحاسبي عبر المواقع الإلكترونية علي شبكة الإنترنت.

الفرض البديل: يعتبر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات واحدة من أهم الأدوات التي تواجه تحديات مهنة المحاسبة والمراجعة ، وخاصة فيما يتعلق بالعرض والإفصاح المحاسبي عبر المواقع الإلكترونية علي شبكة الإنترنت.

استخدم الباحث مستوى المعنوية ٥ %

القرار : بمقارنة قيمة (sig (p-value) بمستوى المعنوية نجد أن :

$sig (p-value) < ٠.٠٥$ مما يعني رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل

بمعني أن: يعتبر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات واحدة من أهم الأدوات التي تواجه تحديات مهنة المحاسبة والمراجعة ، وخاصة فيما يتعلق بالعرض والإفصاح المحاسبي عبر المواقع الإلكترونية علي شبكة الإنترنت.

الفرض الثالث:

فرض العدم: لا يساعد وضع توصيات أو صياغة معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات علي تحديد قواعد واضحة للإفصاح الإلكتروني وزيادة درجة الثقة والمصدقية في المعلومات المحاسبية المنشورة علي شبكة الإنترنت.

الفرض البديل: يساعد وضع توصيات أو صياغة معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات علي تحديد قواعد واضحة للإفصاح الإلكتروني وزيادة درجة الثقة والمصداقية في المعلومات المحاسبية المنشورة علي شبكة الإنترنت.

استخدم الباحث مستوى المعنوية ٥ %

القرار : بمقارنة قيمة sig (p-value) بمستوى المعنوية نجد أن :

$\text{sig (p-value)} < ٠.٠٥$ مما يعني رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل.
 بمعنى أن: وضع توصيات أو صياغة معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات يساعد علي تحديد قواعد واضحة للإفصاح الإلكتروني وزيادة درجة الثقة والمصداقية في المعلومات المحاسبية المنشورة علي شبكة الإنترنت.

ثالثاً: اختبار الفروض للفئتين محل الدراسة معاً (العينة كاملة)

الجدول رقم (٧)

حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
الفرض الأول	83	4.3358	0.12387	0.02154
الفرض الثاني	83	4.3886	0.22104	0.02987
الفرض الثالث	83	4.2984	0.17991	0.02614

الجدول رقم (٨)

جدول اختبار (T) ومعامل الاختلاف للعينة الكاملة

One-Sample Test						
	Test Value = 3.4					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
الفرض الأول	58.987	82	0.000	0.88742	0.8521	0.8997
الفرض الثاني	32.235	82	0.000	0.89952	0.8652	0.9623
الفرض الثالث	37.845	82	0.000	0.91724	0.8521	0.9854

الفرض الأول:

فرض العدم: التطورات الحديثة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ليس لها آثار سلبية علي تحقيق الثقة والمصداقية للمعلومات المحاسبية المنشورة في الإنترنت.

الفرض البديل: التطورات الحديثة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لها آثار سلبية علي تحقيق الثقة والمصداقية للمعلومات المحاسبية المنشورة في الإنترنت.

استخدم الباحث مستوى المعنوية ٥ %

القرار: بمقارنة قيمة (p-value) sig بمستوى المعنوية نجد أن :

$\text{sig (p-value)} < ٠.٠٥$ مما يعني رفض فرض العدم وقبول الفرض

البديل

بمعني أنه يتم الموافقة على أن: التطورات الحديثة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لها آثار سلبية علي تحقيق الثقة والمصداقية للمعلومات المحاسبية المنشورة في الإنترنت.

الفرض الثاني:

فرض العدم: لا يعتبر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات واحدة من أهم الأدوات التي تواجه تحديات مهنة المحاسبة والمراجعة ، وخاصة فيما يتعلق بالعرض والإفصاح المحاسبي عبر المواقع الإلكترونية علي شبكة الإنترنت.

الفرض البديل: يعتبر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات واحدة من أهم الأدوات التي تواجه تحديات مهنة المحاسبة والمراجعة ، وخاصة فيما يتعلق بالعرض والإفصاح المحاسبي عبر المواقع الإلكترونية علي شبكة الإنترنت.

استخدم الباحث مستوى المعنوية ٥ %

القرار: بمقارنة قيمة (p-value) sig بمستوى المعنوية نجد أن :

$\text{sig (p-value)} < ٠.٠٥$ مما يعني رفض فرض العدم وقبول الفرض

البديل.

بمعني أنه الموافقة على أن: يعتبر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات واحدة من أهم الأدوات التي تواجه تحديات مهنة المحاسبة والمراجعة ، وخاصة فيما يتعلق بالعرض والإفصاح المحاسبي عبر المواقع الإلكترونية علي شبكة الإنترنت.

الفرض الثالث:

فرض العدم: لا يساعد وضع توصيات أو صياغة معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات علي تحديد قواعد واضحة للإفصاح الإلكتروني وزيادة درجة الثقة والمصدقية في المعلومات المحاسبية المنشورة علي شبكة الإنترنت.

الفرض البديل: يساعد وضع توصيات أو صياغة معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات علي تحديد قواعد واضحة للإفصاح الإلكتروني وزيادة درجة الثقة والمصدقية في المعلومات المحاسبية المنشورة علي شبكة الإنترنت.

استخدم الباحث مستوى المعنوية ٥ %

القرار: بمقارنة قيمة sig (p-value) بمستوى المعنوية نجد أن:

$sig (p-value) < ٠.٠٥$ مما يعني رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل. مما يعني أن: وضع توصيات أو صياغة معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات يساعد علي تحديد قواعد واضحة للإفصاح الإلكتروني وزيادة درجة الثقة والمصدقية في المعلومات المحاسبية المنشورة علي شبكة الإنترنت.

رابعاً: اختبار الفروض للفروق بين فئة أعضاء هيئة التدريس وفئة خبراء تكنولوجيا المعلومات والحوكمة.

الجدول رقم (٩)

جدول اختبار فروض الفروق بين فئتي العينة وفقاً لاختبار (T)

Independent Samples Test						
		t-test for Equality of Means				
		T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
الفرض الأول	Equal variances assumed	-2.105	79	0.034	-0.06386	0.02672
	Equal variances not assumed	-2.105	77.811	0.033	-0.06387	0.02672

الفرض الثاني	Equal variances assumed	2.498-	79	0.014	-0.12441-	0.05654
	Equal variances not assumed	2.498-	77.145	0.015	-0.12441-	0.05654
الفرض الثالث	Equal variances assumed	1.213-	79	0.252	-0.06124-	0.04652
	Equal variances not assumed	1.213-	76.874	0.252	-0.05921-	0.04652

أولاً : المجموعة الأولى:

فرض العدم: لا توجد فروق معنوية بين آراء الفئتين فيما يخص المجموعة الأولى.

الفرض البديل: يوجد فروق معنوية بين آراء الفئتين فيما يخص المجموعة الأولى.

استخدم الباحث مستوى المعنوية ٥ %

القرار: بمقارنة قيمة (p-value) sig بمستوى المعنوية نجد أن :

$\text{sig (p-value)} > ٠.٠٢٥$ مما يعني قبول فرض العدم ورفض الفرض

البديل.

أي أنه:- لا يوجد فروق معنوية بين آراء الفئتين فيما يخص المجموعة الأولى.

ثانياً : المجموعة الثانية:

فرض العدم: لا توجد فروق معنوية بين آراء الفئتين فيما يخص المجموعة الثانية.

الفرض البديل: يوجد فروق معنوية بين آراء الفئتين فيما يخص المجموعة الثانية.

استخدم الباحث مستوى المعنوية ٥ %

القرار: بمقارنة قيمة (p-value) sig بمستوى المعنوية نجد أن :

٠.٠٢٥ < sig (p-value) مما يعني رفض فرض العدم وقبول الفرض
البديل.

أي أنه : يوجد فروق معنوية بين آراء الفئتين فيما يخص المجموعة
الثانية.

ثالثاً : المجموعة الثالثة:

فرض العدم: عدم وجود فروق معنوية بين آراء الفئتين فيما يخص المجموعة
الثالثة.

الفرض البديل: وجود فروق معنوية بين آراء الفئتين فيما يخص المجموعة
الثالثة.

استخدم الباحث مستوى المعنوية ٥ %

القرار: بمقارنة قيمة sig (p-value) بمستوى المعنوية نجد أن :

٠.٠٢٥ > sig (p-value) مما يعني قبول فرض العدم ورفض الفرض
البديل.

أي أنه : لا يوجد فروق معنوية بين آراء الفئتين فيما يخص المجموعة
الثالثة.

النتائج والتوصيات

يمكن للباحث في ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها وفروضها، وطبقاً للدراسة النظرية والميدانية أن يستخلص عدد من النتائج والتوصيات ، من أهمها ما يلي:

أولاً: نتائج البحث:

- (١) أن الهدف الأساسي من إصدار معيار لحوكمة تكنولوجيا المعلومات هو التأكيد علي توافق أهداف نظام تكنولوجيا المعلومات مع الأهداف الإستراتيجية للمنظمة.
- (٢) وجود معيار لحوكمة لتكنولوجيا المعلومات يساعد علي تخفيض المخاطر والتهديدات المصاحبة لتكنولوجيا المعلومات وخاصة مخاطر النشر الإلكتروني ، ولذلك فقد أصبح ضرورة حتمية لإضافة قيمة حقيقية لمنظمات الأعمال :
- (٣) عدم وجود تشريعات قانونية ملزمة تنظم استخدام تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات داخل منظمات الأعمال.
- (٤) عدم وجود إطار محدد ينظم عملية تشغيل البيانات إلكترونياً ويحكم عملية الإفصاح الإلكتروني لضمان تطبيق كافة الإجراءات المحاسبية والرقابية اللازمة للحد من المخاطر المالية والتشغيلية بالمنظمة.
- (٥) وجود معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات سوف يفرض علي مجلس الإدارة ضرورة وضع خطة استراتيجية لتكنولوجيا المعلومات وحوكمتها ، والتأكد من أن هذه الخطة يتم تطويرها باعتبارها جزءاً من خطة الشركة.
- (٦) أن وضع معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات سوف يساهم في تحسين جودة معايير المحاسبة الدولية وتطويرها ، خاصة أن تطبيق مبادئ

الحوكمة جاءت نتيجة ظهور الأزمات التي تعرضت لها العديد من الشركات العالمية.

ثانياً: توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث السابق ذكرها ، فإنه يمكن للباحث أن يؤكد علي عدد من التوصيات والتي يرى إنها ضرورية في هذا الإطار ، أهمها:

(١) ضرورة الاهتمام بدراسة الجوانب المختلفة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات وأثارها علي مهنة المحاسبة ، من خلال زيادة اهتمام الهيئات العلمية والمهنية المعنية بدراسة الآثار المختلفة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات.

(٢) ضرورة قيام الهيئات العلمية والمهنية المسئولة عن مهنة المحاسبة والمراجعة بالعمل نحو وضع دليل موحد أو معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات يهدف إلي توحيد وتنظيم الممارسات المحاسبية المرتبطة باستخدام تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات في منظمات الأعمال.

(٣) ضرورة وضع القواعد والإجراءات التي تضمن إلتزام منظمات الأعمال بدقة تطبيق النصوص الواردة في معيار حوكمة تكنولوجيا المعلومات لتجنب المخاطر السلبية المصاحبة للتطور المستمر في تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات.

(٤) ضرورة تبني منظمات الأعمال والمؤسسات المالية ، لمفاهيم وآليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات باعتبارها الإطار العام الذي يمكن من خلاله تخفيض المخاطر الإلكترونية وحماية أمن المعلومات.

(٥) التأكيد علي أهمية التزام الشركات بتطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات من خلال مشاركة الإدارات التنفيذية لضمان تحقيق الأهداف الإستراتيجية ، وهو ما ينعكس إيجابياً علي تطوير الأداء المالي وزيادة القدرة التنافسية للشركة.

(٦) ضرورة الاهتمام بوضع ميزانية سنوية لتشغيل وتطوير نظام تكنولوجيا المعلومات ، وأن يظهر فيها بالتفصيل المعلومات المتعلقة بالتكاليف والمنافع الخاصة بعمليات التشغيل خلال السنة المالية.

(٧) ضرورة الاتفاق بين معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات والهيئات المهنية بوضع معيار أو دليل موحد لجميع الشركات يحدد إجراءات حوكمة تكنولوجيا المعلومات المناسبة لتطبيقها ضمن قواعد ومبادئ حوكمة الشركات بصفة عامة.

(٨) تشجيع الباحثين لزيادة البحوث في مجال حوكمة تكنولوجيا المعلومات بهدف وضع إطار لدور آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تخفيض مخاطر أمن المعلومات والحد من التلاعب المالي الإلكتروني في منظمات الأعمال.

مراجع البحث

أولاً: مراجع باللغة العربية.

- (١) إبراهيم ، خالد عبد الله ، (٢٠٠٨) . " العلاقة بين استخدام التكنولوجيا وتحقيق الأبعاد التنافسية " ، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية ، العدد الثاني ، ٢٠٠٨ ، العراق ، ص.ص ١ - ١٧ .
- (٢) إبراهيم ، منى مغربي (٢٠١٢) . " إطار محاسبي مقترح لتطوير الإفصاح الإلكتروني في ضوء حوكمة تكنولوجيا المعلومات " ، رسالة دكتوراه في المحاسبة ، كلية التجارة - جامعة بنها ، بنها ، مصر ، ص.ص ١٤ - ٣٠ .
- (٣) أبو حجر ، سامح رفعت ، عابدين ، أمنية محمد (٢٠١٤) . " دور آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تخفيض مخاطر أمن المعلومات للحد من التلاعب المالي الإلكتروني " ، المؤتمر السنوي الخامس لقسم المحاسبة بكلية التجارة جامعة القاهرة بعنوان " المحاسبة في مواجهة التغيرات الاقتصادية والسياسية المعاصرة " ، ٢٧ سبتمبر ، مصر ، ص.ص ١ - ١٤ .
- (٤) إسماعيل ، زكريا الصادق ، عبيد ، إبراهيم السيد ، (٢٠٠٧) . " قياس شفافية الإفصاح في التقارير المالية المنشورة - دراسة ميدانية علي الشركات المتداولة في السوق المصري " ، المؤتمر السنوي الرابع - الاتجاهات الحديثة في المحاسبة والمراجعة في ظل التغيرات الاقتصادية والتكنولوجية ، كلية التجارة - جامعة القاهرة ، ٢٠ يونيو ، مصر ، ص.ص ٧ - ٣٨ .
- (٥) الأسعد ، آلاء مصطفى ، (٢٠١٣) . " المعايير المحاسبية والتغيرات في بيئة الأعمال المعاصرة " ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، العدد الخاص بمؤتمر الكلية ، العراق ، ص.ص ٢٥٩ - ٢٨١ .
- (٦) الحوري ، فالح عبد القادر ، وآخرون (٢٠١١) . " معوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات وأثرها في مستوي جودة الخدمات - دراسة ميدانية علي قطاع البنوك الأردنية " ، المجلة العربية للإدارة - المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، المجلد ٣١ ، العدد ١ ، يونيو ، الأردن ، ص.ص ١١٥ - ١٤٢ .
- (٧) الرمحي ، نضال محمود ، الذبيبة ، زياد عبد الحليم ، (٢٠١٠) . " مستوي حاكمية تكنولوجيا المعلومات وأثره علي مستوي أداء الشركات الصناعية باستخدام إطار عمل أهداف الرقابة للمعلومات والتكنولوجيا المرتبطة بها (COBIT) - دراسة تطبيقية علي الشركات الصناعية المدرجة في بورصة

عمان " ، مجلة البحوث الإدارية ، عدد إبريل ٢٠١٠ ، الأردن ، ص.ص ١١ - ٤١ .

(٨) السرطاوي ، عبد المطلب محمد (٢٠١٥) . " اثر الحاكمية المؤسسية علي أداء الشركات المدرجة في الأسواق المالية لدول مجلس التعاون الخليجي " ، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال ، المجلد ١١ ، العدد ٣ ، الأردن ، ص. ص ٧٠٥ - ٧٢٥ .

(٩) السقا ، زياد هاشم ، الحمداني ، خليل إبراهيم ، الطائي ، ناظم حسن ، (٢٠١٠) . " الدور المحاسبي في تقليل مخاطر النشر الإلكتروني للتقارير والقوائم المالية " ، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الخامس ، ص.ص ١٣ - ١٦ .
متاح علي الإنترنت:

<http://philadelphia.edu.jo/arabic/adfin/resarch1/35.do>

G

(١٠) العتيبي ، عبد الله شعيل مشعان ، (٢٠١٣) . " دراسة تحليلية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات علي الممارسات المحاسبية " ، مجلة الاقتصاد والإدارة - جامعة الملك عبد العزيز ، المجلد (٢٧) ، العدد (٢) ، السعودية ، ص.ص ١٦٩ - ٢٠٠ .

(١١) بركات ، خالد مصطفى ، (٢٠٠٩) . " أثر تكنولوجيا المعلومات علي مستويات الأداء في منظمات الأعمال " ، مجلة البحوث الإدارية ، العدد الثاني ، يوليو ، الأردن ، ص.ص ١١ - ٢٨ .

(١٢) بركات ، عبد الله ، وآخرون ، (٢٠١٢) . " قياس مستوي حاكمية تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية باستخدام إطار عمل أهداف الرقابة للمعلومات والتكنولوجيا المرتبطة بها - دراسة تطبيقية علي الشركات الصناعية الأردنية " ، مجلة العلوم الإدارية ، جامعة الملك سعود ، المجلد (٢٤) ، العدد (٢) ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، ص.ص ١٨٣ - ٢١٣ .

(١٣) توفيق ، محمد شريف ، (٢٠٠٢) . " تشخيص أهم المشاكل الناجمة عن التجارة الإلكترونية علي المستوي القومي وسبل حلها " ، مؤتمر التجارة الإلكترونية : الآفاق والتحديات ، كلية التجارة - جامعة الإسكندرية ، المجلد الأول ، من ٢٥ - ٢٧ يوليو ، ص.ص ٦٧٥ - ٧١٥ .

- (١٤) جوهر ، بن رجدال ، (٢٠١٣) . " دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الأداء في المنظمة ، مع لمحة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر " ، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية ، جامعة سعد دحلب البلدية ، العدد (٧) ، الجزائر ، ص.ص ١ - ١١ .
- (١٥) حايك ، هيام ، (٢٠١٤) . " حوكمة تقنية المعلومات في بيئة الحوسبة السحابية " ، بحث منشور علي الإنترنت: www.blog.naseej.com/2014/06/22 ، ص.ص ١ - ٧ .
- (١٦) خليل ، محمد أحمد إبراهيم ، (٢٠٠٥) . " دور حوكمة الشركات في تحقيق جودة المعلومات المحاسبية وانعكاساتها علي سوق الأوراق المالية - دراسة نظرية تطبيقية " ، مجلة الدراسات والبحوث التجارية ، كلية التجارة - جامعة بنها ، العدد الأول ، مصر ، ص.ص ١ - ٥٦ .
- (١٧) عبد الرحمن ، نجلاء إبراهيم يحي ، (٢٠١٣) . " دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ضبط مخاطر المنشأة في القطاع المصرفي السعودي - ورقة عمل " ، مجلة الفكر المحاسبي ، قسم المحاسبة - كلية التجارة - جامعة عين شمس ، المجلد ١٧ ، العدد الخاص ، مصر ، ص.ص ٢٢٠ - ٢٣٤ .
- (١٨) عبد اللطيف ، ناصر نور الدين ، (٢٠٠٩) . " الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية وتكنولوجيا المعلومات " ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٩ ، مصر ، ص.ص ٤١٨ - ٤٢١ .
- (١٩) عوض ، أمال محمد (٢٠١٤) . " دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في ضبط مخاطر الأنشطة المصرفية الإلكترونية في البنوك السعودية " ، مجلة الفكر المحاسبي ، كلية التجارة - عين شمس ، العدد (٤) ، السنة (١٨) ، ديسمبر ، ص.ص ٣ - ٤٠ .
- (٢٠) غنيمي ، سامي محمد أحمد (٢٠١٦) . " دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الأداء المالي وزيادة القدرة التنافسية بالبنوك المصرية - دراسة ميدانية " ، مجلة البحوث المحاسبية ، قسم المحاسبة ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، العدد الأول ، يونيو ، مصر ، ص.ص ١٦١ - ٢٠٢ .
- (٢١) قويدر ، قورين حاج ، (٢٠١٢) . " أثر تطبيق النظام المحاسبي المالي (SCF) علي تكلفة وجودة المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا المعلومات " ، مجلة الباحث ، العدد العاشر ، الجزائر ، ص.ص ٢٧١ - ٢٨٤ .

(٢٢) محمد ، عبد الرحمن عبد الفتاح ، (٢٠١٣) . " أثر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي جودة التقارير المالية الإلكترونية بالشركات المساهمة السعودية - دراسة تطبيقية " ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة - جامعة المنصورة ، العدد الأول ، يناير ، مصر ، ص.ص ٢٣ - ٨٢ .

(٢٣) مسودة ، سناء نظمي سعد ، (٢٠١١) . " تطوير استراتيجية تدقيق القوائم المالية في ظل الاستجابة لتقييم مخاطر التدقيق ومخاطر الأعمال ومخاطر تكنولوجيا المعلومات المحيطة في مهنة التدقيق " ، مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية ، العدد الثامن ، ديسمبر ، اليمن ، ص.ص ١٢١ - ١٥٨ .

(٢٤) نبيل ، غادة أحمد ، (٢٠١١) . " إطار مقترح لتطوير المعايير المحاسبية المصرية لتحقيق متطلبات حوكمة الشركات في ضوء الإطار الفكري المشترك لكل من IASB و FASB " ، مجلة البحوث الإدارية ، يناير ، ص.ص ١١٦ - ٢١٧ .

ثانياً: مراجع باللغة الإنجليزية.

- (1) Abdelsalam , O. ; S. Bryant ; Street , D. , (2007) . " An Examination of Comprehensive of Corporate Internet Reporting Provided by London – Listed Companies " , Journal of International Accounting Research, Sarasota, No.6 , P.P 1-33
- (2) Abu-Musa , A. A. (2009) . " Exploring COBIT Processes for ITG in Saudi Organizations : An Empirical Study " , The International Journal of Digital Accounting Research , Vol. 9 , Issue 4 , February , P.P 99 – 126.
- (3) Abu-Musa , A. A. (2004) . " Auditing E-Business: New Challenges for External Auditors " , The Journal of American Academy of Business , Cambridge , U.S.A. , March , No. 4.

- (4) Arens , A. ; R. , Elderand ; M. , Beasley , (2006) . " Auditing and Assurance Services – An Integrated Approach " , Eleventh Edition , New York , P.P 122 – 135.
- (5) Bowen , P. L. , et al. , (2007) . " Enhancing IT Governance Practices:A Model and Case Studyof An Organization's Offorts " , International Journal of Accounting Information Systems , Vol. 8 , P.P 21 -42.
- (6) Debreceeny , R. ; G. L. , Gray , (2001) . " Financial Reporting on The Internet: Instant, Economical , Global Communication" , Available at: <http://www.ifac.org/news/speecharticle>.
- (7) Haislip , J. Z. ; A. Masli ; V. J. Richardson ; J. M. Sanchez , " The Impact of Information Technology Material Weaknesses on Corporate Governance: Evidence from Executive and Director Turn over , and IT Governance Changes " , January , 2012,Available at:www.business.uts.edu.au/.../con12richardson.
- (8) IT Governance Institute (ITGI) , (2011) . " ITGI Global Status Report on The Governance of Enterprise IT (GEIT) " , U. S. A. , Fourth Edition.
- (9) _____ , (2003) . " Board Briefing on IT Governance " , Second Edition , U.S.A , 2003 , P.P 1 – 25.
- (10) Johnnessen , J. A. , et al. (1999) . " Strategic Use of Information Technology for Increased Innovation and Performance " , Information management & Computer Security , Vol. (7) , No. (1) , P.P 11 – 32.
- (11) Krishnan , G. V. & Ram , S. S. , (2000) , " An Examination of The Effect of IT Investments on Firm Value: The Case of Y2K – Compliance Costs " , Journal of

Information Systems , Vol. (14) , Issue 2 , Fall , P.P 91 – 110.

- (12) **Lai , et al. , (2007) . " Taxonomy of Information Technology Strategy & its Impact on The Performance of Third – Party Logistics (3PL) in China " , International Journal of Production Research , Vol. 45 , No. 10 . May , P.P 2196 – 2210.**
- (13) **Lunardi , J. L. ; A. , Beker ; A. G. , Macada , (2012) . " An Empirical Study of The Impact of IT Governance on Financial Performance " , Feb. , Available at : www.scielo.br/scieb.php?.**
- (14) **Mitra , S. ; A. K. , Chaya , (1996) . " Analyzing Cost – Effectiveness of Organizations: The Impact of Information Technology Spending " , Journal of Management Information Systems , Vol. 13 , Issue 2 , Fall , P.P 31 – 43.**
- (15) **Mueller , L. M. ; A. Phillipson , (2007) . " The Emerging Role of IT Governance " , P.P 1 – 18 , Available at: <http://www.ibm.com/developerworks/rational/library...>**
- (16) **Nolan , R. & Mcfarlan (2005) . "information Technology and Board of Directors" , Harvard Business, Vol. 3 , No. 2 , P.P 36 – 54.**
- (17) **Patel , V. N. , (2002) . " Emergent of IT Governance to Support Global–E –Business Models " , Journal of Information Technology and Application , Vol. (4) , No. (2) , P.P 32 – 55.**
- (18) **Prasad , A. ; J. , Heales ; A. , Towards, (2008) . " Understanding of Information Technology Governance Effectiveness : A capabilities Based Approach " , UQ Business school , Australia.**

- (19) Prawitt , D. ; N. , Sharp ; D. , Wood , (2009) . " Internal Audit Quality and Earnings Management " , The Accounting Review , Vol. (84) , No. (4) . P.P 146 – 170.
- (20) Rau , K. G. , (2009) . " Effective Governance of IT : Design Objectives , Roles and Relationships " , Information Systems Management , Boston , Fall , Vol. 16 , Issue 8 , P.P 80 – 96.
- (21) Sarker , J. ; S. , Sarker ; Sen , K. , (2006) . " Board of Directors and Opportunistic Earning Management Evidence from Endia " , Working Paper , Indira Gandhi Institute of Development Research , India , P.P 1 – 22.
- (22) Shaikh , J. , (2005) . " E-Commerce Impact: Emerging Technology – Electronic Auditing " , Managerial Auditing Journal , Bradford , Vol. 20 , Issue 4 , P.P 408 – 421.
- (23) Webb , P. ; C. Pollard ; G. Ridley , (2006) . " Attempting to Define IT Governance: Wisdom or Folly ? " , Proceedings of The 39th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS) , P.P 1 – 21.
- (24) Weill , P. ; M. , Broadbent . (1990) , " The Use of Strategic Information Technology by Entrepreneurial Firms " , Proceedings of The 11th International Conference on Information Systems , Copenhagen 16-19 December , P. 206.

ملحق البحث قائمة الاستبيان

اسم المستطلع رأيه : (اختياري) .

المؤهل العلمي (أو الوظيفية) :

المهنة ، ومكان العمل :

سنوات الخبرة في مجال التخصص:

أقل من (٥) سنوات	من (٥:١٠) سنوات	أكثر من (١٠) سنوات
------------------	-----------------	--------------------

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

يقوم الباحث في هذا الصدد بإعداد بحث بعنوان " نحو معيار محاسبي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في ضوء تطور تكنولوجيا الاتصالات وتبادل المعلومات - دراسة ميدانية " وإتمام البحث يحتاج الباحث إلي تعاونكم معه من خلال قراءة هذا الاستبيان بعناية ، والإجابة علي الأسئلة الموجودة به بحيادية وموضوعية ، حتى تخرج نتائج البحث معبرة عن الحقيقة ودون أي تحيز ، لذا يأمل الباحث من سعادتكم منح قائمة الاستبيان المرفقة بعضاً من وقتكم للإجابة عن الأسئلة الواردة بها ، شاكرين لكم مقدماً حسن تعاونكم لاستكمال هذا البحث.

ويتعهد الباحث أمام الله ثم أمامكم بالحفاظ علي سرية البيانات الواردة في إجاباتكم بتلك القائمة ، وعدم استخدامها في غير أغراض البحث ، مع العلم أنه من حقكم عدم الإفصاح عن بياناتكم الشخصية أو اسم الجهة التي تعملون بها.

مع خالص شكري وتقديري

الباحث

د. سامي محمد أحمد غنيمي

أستاذ مساعد بكلية التجارة - جامعة بنها.

المجموعة الأولى

من فضلك قم باختيار واحدة فقط من الخمسة إجابات المقابلة لكل بند من البنود الواردة في الجدول المرفق

لا أوافق نهائياً	غير موافق	محايد	أوافق	أوافق تماماً	الأسئلة والاستفسارات
					(١/١) لقد أثرت تكنولوجيا المعلومات علي مهنة المحاسبة والمراجعة بدرجة كبيرة لا يمكن إغفالها علي كافة الجوانب المالية والمحاسبية.
					(٢/١) أدت التطورات في تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الشركات إلي ظهور حالات الإفلاس والفضائح المالية بكبرى الشركات العالمية.
					(٣/١) ساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات العاملين بالشركات علي التلاعب والغش من خلال إدخال البيانات الخاطئة ، وتعريضها للفقء بشكل متعمد.
					(٤/١) ساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات علي زيادة احتمالات تعرض المعلومات المحاسبية لأعمال القرصنة وتدمير الملفات علي الإنترنت.
					(٥/١) استخدام تكنولوجيا المعلومات أدي إلي إرتفاع تكاليف تشغيل النظم المحاسبية خاصة في الدول النامية التي تعاني من نقص الخبرات والمهارات الفنية اللازمة.
					(٦/١) استخدام وتطوير تكنولوجيا المعلومات أثرت بصورة سلبية علي درجة الثقة والمصادقية في المعلومات المحاسبية المنشورة في الإنترنت.
					(٧/١) استخدام تكنولوجيا المعلومات أدي إلي تشويه الحقائق لدي المستخدمين نتيجة الخلط بين المعلومات التي تم مراجعتها ، والمعلومات التنبؤية المنشورة التي لم يتم مراجعتها.
					(٨/١) استخدام تكنولوجيا المعلومات لوسائل العرض المتنوعة أدي إلي خلق تصورات خاطئة لدي المستخدمين نتيجة تعمد الإدارة عرض تحريفات مالية تصب في مصلحتها أمام الملاك.

					(٩/١) ساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات الشركات في الإفصاح عن معلومات إضافية مستقبلية أو غير مالية خارج نطاق المعايير المحاسبية.
					(١٠/١) استخدام تكنولوجيا المعلومات في الإفصاح علي الإنترنت جعل المعلومات المحاسبية عرضه للإختراق والتدمير بسبب أعمال القرصنة والبرامج الخبيثة علي الإنترنت.

المجموعة الثانية

من فضلك قم باختيار واحدة فقط من الخمسة إجابات المقابلة لكل بند من البنود الواردة في الجدول المرفق

لا أوافق نهائياً	غير موافق	محايد	أوافق	أوافق تماماً	الأسئلة والاستفسارات
					(١/٢) حوكمة تكنولوجيا المعلومات ظهرت في بيئة الأعمال الحديثة تمشياً مع التطور الكبير في استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركات.
					(٢/٢) حوكمة تكنولوجيا المعلومات توفر مجموعة من العمليات والإجراءات التنظيمية التي تضمن قدرة تكنولوجيا المعلومات علي تعزيز الأهداف الاستراتيجية للشركة.
					(٣/٢) حوكمة تكنولوجيا المعلومات تضمن أن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلي إضافة قيمة للأعمال وتخفيض المخاطر المرتبطة بالتشغيل والعمليات بالشركة.
					(٤/٢) الاستمرار في تحسين وتطوير تكنولوجيا المعلومات يجعلها قادرة علي الوفاء بالمتطلبات المتغيرة في بيئة الأعمال الحديثة.
					(٥/٢) تؤكد حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي كفاءة إدارة تكنولوجيا المعلومات والقدرة علي مواجهة المخاطر والتحديات المرتبطة بها.
					(٦/١) لتحقيق أهداف حوكمة تكنولوجيا المعلومات يجب

				إتباع إطار ملائم يتضمن مجموعة من المبادئ والآليات اللازمة لتخفيض المخاطر.
				(٧/٢) أن آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات تعتبر جزء لا يتجزأ من حوكمة الشركات مع مراعاة التركيز علي رقابة وجودة تكنولوجيا المعلومات.
				(٨/٢) تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات يستوجب الإفصاح عن المخاطر ، وتحديد الأساليب المناسبة لإدارة تلك المخاطر وتجنب أثارها السلبية.
				(٩/٢) تقوم حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي وضع استراتيجية واضحة وأهداف محددة لتحقيق شفافية الإفصاح وزيادة الثقة والمصدقية للتقارير المالية وغير المالية بالشركة.
				(١٠/٢) تعمل حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي تحقيق أهداف محاسبة المسئولية فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات من حيث التخطيط والرقابة.

المجموعة الثالثة

من فضلك قم باختيار واحدة فقط من الخمسة إجابات المقابلة لكل بند من البنود الواردة في الجدول المرفق

الأسئلة والاستفسارات					
أوافق تماماً	أوافق	محايد	غير موافق	لا أوافق نهائياً	
					(١/٣) معيار حوكمة تكنولوجيا المعلومات يساعد علي سد الفجوة بين واقع نظم المعلومات المطبقة ومتطلبات معايير المحاسبة الدولية.
					(٢/٣) معيار حوكمة تكنولوجيا المعلومات يحقق الانسجام مع متطلبات معايير المحاسبة الدولية ويساعد الشركات علي الاستمرار والنمو والدخول إلي الأسواق العالمية.
					(٣/٣) معيار حوكمة تكنولوجيا المعلومات يفرض علي مجلس الإدارة ضرورة وضع خطة استراتيجية لاستخدام التكنولوجيا وتطويرها.
					(٤/٣) معيار حوكمة تكنولوجيا المعلومات يؤكد علي دور

				المراجعة الداخلية في التأثير الإيجابي على جودة إعداد التقارير المالية الإلكترونية.
				(٥/٣) وضع معيار لحوكمة تكنولوجيا المعلومات يساهم في تحسين جودة معايير المحاسبة الدولية وتطويرها وخاصة في ظل الأزمات المالية.
				(٦/٣) وضع معيار مُلزم لحوكمة تكنولوجيا المعلومات سيؤدي إلى منع أو الحد من المخاطر والتهديدات التي تتعرض لها المعلومات المالية وغير المالية المنشورة على الإنترنت.
				(٧/٣) وجود معيار لحوكمة تكنولوجيا المعلومات سيؤكد على مسؤوليات لجان المراجعة تجاه التأكيد على سلامة برامج تأمين وحماية المعلومات.
				(٨/٣) وضع معيار لحوكمة تكنولوجيا المعلومات سوف يؤدي إلى تحقيق شفافية الإفصاح الإلكتروني ويزيد من درجة الثقة والمصداقية في المعلومات المالية المنشورة على الإنترنت.

مع خالص الشكر والتقدير لشخصكم الكريم

الباحث

د. سامي محمد أحمد غنيمي