

دور مدقق الحسابات في تحديد تكلفة ومنفعة تدقيق نظم المعلومات المحاسبية
الإلكترونية

دراسة تطبيقية في البنوك التجارية الأردنية

تاريخ الاستلام: 2013/5/20 تاريخ القبول: 2013/10/8

د. عطا الله الحسبان (*)

د. سليمان حسين البشتاوي (**)

ملخص

جاءت أهمية مدقق الحسابات الخارجي في الوقت الحالي لتأخذ بعدا حيويا في مجال عمله ، ألا وهو تحديد تكلفة ومنفعة تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ، بحيث يصبح دوره، بالإضافة لمراجعة سياسات الشركة، للتأكد من شموليتها ودعم مفاهيم الرقابة وأمن المعلومات، مراجعة سياسات أمن المعلومات في نظام الحاسوب ومدى علاقتها بسياسات الشركة .

(*) أستاذ المحاسبة المشارك/قسم المحاسبة/كلية العلوم الإدارية والمالية/ جامعة إربد الأهلية.

(**) أستاذ المحاسبة المشارك/رئيس قسم المحاسبة/كلية العلوم الإدارية والمالية/ جامعة إربد الأهلية.

وشملت الدراسة البنوك العاملة في الأردن بواقع (19) بنكاً، وقد قام الباحثان باختيار عينة بشكل عشوائي وزعت عليهما 250 استبانة تم استرداد 186 منها وقبِلَ منها لغايات التحليل الإحصائي 162 استبانة. وتوصلت الدراسة إلى أن مدقق الحسابات يقوم على قياس تكاليف استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات في مراجعة الحسابات، كما يقوم على قياس استخدام تلك الأدوات وتحديد العوائد من استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات في تدقيق نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة . هذا بالإضافة إلى مراقبة تكاليف المزود لانظمة تكنولوجيا المعلومات وتحديد مصادر الصيانة وتكاليفها عند استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات من أجل تحديد كفاءة التكلفة من حيث تحديد عملية صيانة وتطوير النظام المحاسبي من داخل البنك أو من خارج البنك .

وأهم ما أوصت به الدراسة ان يقوم مدقق تكنولوجيا المعلومات على تحديد قيمة البيانات أو المعلومات نفسها بالاعتماد على التحديد المسبق لمستوى حساسية المعلومات للشركة فضلا عن ضرورة تقييم تكاليف ومنافع الزيادة المتتالية لمستوى الأمن لتكنولوجيا المعلومات. هذا بالإضافة إلى التأكيد على سياسات أمن المعلومات ومدى الثقة بالمعلومات وتحديد التكاليف والمنافع المتعلقة بالعمل والنتيجة على الأغلب عن تكنولوجيا المعلومات .

الكلمات المفتاحية : التدقيق ، نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ، تدقيق

نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

Abstract:

The Role of the Auditor in Determining the Cost and Benefit of Information Systems Auditing Accounting, Jordanian Banks A Case Study in Commercial

Came The importance of the external auditor came at the moment to take a vital dimension in his work, namely to determine the cost and benefit of the audit accounting information systems electronic , as well so that it is his role to review company policies to ensure comprehensiveness and support the concepts of control and information security and to review . Review information security policies in the computer system and the extent of their relationship to company policies.

The study included banks operating in Jordan by (19) and the researchers randomly selected the sample and 250 questionnaires were distributed;but 186 of them were recoveredand for the purposes of statistical analysis 126 of them only were identified accepted

The Conclusions of the study, are that the auditor is dutiful to measure the costs of using information technology tools in the audit and is dutiful to measure based on measuring the costs of using information technology tools in the audit and is based on measuring the use of these tools and determines the revenue from the use of tools of information technology in auditing computerized accounting information systems. In addition to control costs for the provider of information technology systems and to identify sources and costs of maintenance when using the tools of information technology, in order to determine cost efficiency in terms of identifying the maintenance and development of the accounting system from inside or outside the bank .

Finally, the study recommended by the auditor of information technology to determine the value of the data or information itself based on prior determination of the level of sensitivity of the information of the company as well as the need to assess the costs and benefits increase for successive level of security of information technology. The study emphasis on information security policies and the reliability of the information and

determine the costs and benefits of work and most likely resulting from information technology.

Key words: Auditing, Accounting Information Systems Electronic, Audit Accounting Information Systems Electronic.

مقدمة

إن العديد من الوظائف التقليدية المحاسبية قد دمجت وشملت في نظم تتطلب خليطاً جديداً من المعرفة التكنولوجية والمحاسبية. وإن نظم المعلومات المحاسبية مصممة لتزويد هذا النوع من الدمج للمعرفة ومجموعات المهارات لمواجهة هذه التحديات والفرص الجديدة لعالم تكنولوجيا المعلومات والتعامل معها. وتحتاج المنظمات المعاصرة أن يكون العاملون فيها، ومن ضمنهم المديرون التنفيذيون والعاملون في مجال المحاسبة والتمويل، لديهم المهارة الكافية والواقية في مجالات عمل الحواسيب ونظم المعلومات المحوسبة. وتحاول المنظمات أن تستخدم وتوظف من يحملون مثل هذه المؤهلات والمهارات المتعلقة بنظم او تكنولوجيا المعلومات، وقد أعلنت العديد من الجمعيات والمنظمات المهنية العالمية المتخصصة في مجال المحاسبة عن حاجتها إلى مفاهيم الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات لتكون جزءاً من المعرفة، والمهارات، والقدرات للمهن المحاسبية. وإن مثل هذه الجمعيات والمنظمات تعلن أنّ مهنة المهنيين المتخصصين في المجال المحاسبي تستلزم أن يكونوا قادرين على تطبيق برامجيات التطوير والتحسين المنتجة، مثل صفحات الجداول وبرامجيات محاسبية محددة، وأن يكونوا قادرين على تفسير وتطبيق تكنولوجيا المعلومات وجعلها متكاملة. كما أن نظم المعلومات المحاسبية تربط مجموعة مهارات في تخصصين ومجالين للخبرات المتنامية والمتغيرة بشكل سريع، هما المحاسبة وتكنولوجيا المعلومات.

مشكلة الدراسة:

تحاول هذه الدراسة الإجابة عن التساؤلات التالية :

1. ما هو دور مدقق الحسابات الخارجي في التعامل مع نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية؟
2. كيف يمكن تحديد التكلفة والمنفعة من تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية من قبل مدقق الحسابات؟

فرضيات الدراسة :

بناءً على مشكلة الدراسة سيتم وضع الفرضيات الأربع التالية:

1. لا يوجد دور مدقق الحسابات الخارجي في التعامل مع نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ؟
2. لا يمكن تحديد التكلفة والمنفعة من تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية من قبل مدقق الحسابات ؟

أهمية الدراسة :

في ضوء التطور التكنولوجي للحسابات الإلكترونية، واستخدامها في تطوير نظم المعلومات المحاسبية في الشركات، ظهرت أنواع مختلفة من نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، التي كان لها تأثير بالغ الأهمية على هذه الشركات، ومن هنا

كان على المراجع ضرورة دراسة وفهم أنواع نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، وأثرها من الناحية التنظيمية على الشركة، وعلى درجة وضوح البيانات والمعلومات داخل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني للشركة، ووجود تحريفات ذات أهمية نسبية ومن ثمّ تزيد قدرة المراجع على تحقيق أهداف عملية المراجعة في ضوء هذه المتغيرات.

أهداف الدراسة :

تحاول هذه الدراسة تحقيق الأهداف التالية :

1. التعرف على دور مدقق الحسابات الخارجي في تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ومدى اعتماده على تقرير مدقق الحسابات الخارجي .
2. تحديد عملية الاستثمار في استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات من خلال تحديد منافع وتكاليف تكنولوجيا المعلومات واستخدام ذلك في تدقيق نظم المعلومات المحاسبية .

الجانب النظري:

من المعروف أن النظام يعبر عن مجموعة من العناصر الملموسة وغير الملموسة (مثل مجموعة المبادئ والإجراءات) ، التي تعمل بشكل متوازن في ظل شبكة من الاتصالات التي تساعد على انسياب المعلومات ، لضمان تحديد السلوك الذي يجب أن يسلكه النظام كي يحقق الهدف أو مجموعة الأهداف المنشودة منه (حجر ، 1997، ص 29). بينما اعتبره (أيوب، 1988 ، ص 25) و (الدهراوي ، 1987 ، ص 1) ، أنه عملية تشغيل وتحليل للبيانات يتم معالجتها وتشكيلها لتزويد المديرين بالمعلومات اللازمة لمساعدتهم في تنفيذ الأعمال ، واتخاذ القرارات داخل

المنظمة، بحيث تكون هذه المعلومات ملائمة من حيث النوعية والتوقيت والتكلفة وتعتبر عن أحداث ووقائع اقتصادية مما يؤكد أنها تعمل على زيادة قدرة مستخدميها على اتخاذ القرارات المناسبة.

وفيما يتعلق بنظام المعلومات المحاسبية ، فإن النظام المحاسبي يعمل على إنتاج معلومات مالية وكمية، لأنه لا يمثل مصدرا وحيدا للأرقام، بل يهتم بالتعبير غير الكمي عن الأحداث الاقتصادية التي تتعلق بمنظمات الأعمال التي تخدم مستخدميها. (الخطيب ،1993، ص 18)

وللمعلومات المحاسبية أهمية كبيرة لكونها تقاس بشكل أساسي بوحدة النقد التي تتميز بأفضلية على غيرها من وحدات القياس الكمي لما تتصف به من درجة عالية من الدقة ، كما يحتوي النظام المحاسبي على ضوابط ومعايير للرقابة الداخلية، تساعده في التفاعل مع كافة النظم الأخرى الإدارية والإنتاجية والتسويقية ، و تتمتع المعلومات المحاسبية بمستوى من المنطق لما تمتاز به من درجة من النظامية والترتيب، وتتمثل هذه الميزة بنظامية السجلات والنماذج المحاسبية التي تؤدي إلى احتواء مخرجات النظام المحاسبي (المعلومات المحاسبية) غالبا بالدورية المتزامنة مع الحاجة إليها. (الحسون و القيسي ، 1991 ، ص 36) وللمعلومات المحاسبية خصائص متعددة منها، الملاءمة، الثقة، القابلية للمقارنة، القابلية للفهم، المرونة. (ريحان ، 1994 ، ص 49) كما أن لها محددات ترتبط بالأحداث والمعاملات المالية والاقتصادية فقط ، بالإضافة إلى أنها تبنى على فرضيات ومبادئ تجعل معها القيم الظاهرة غير متطابقة مع الواقع. فضلا عن أن لها ميزة خاصة من غيرها من المعلومات تربطها معها بلغة خاصة للتفاهم بما تحتويه من مصطلحات وما تقوم عليه من فروض ومبادئ، وهذا

من شأنه أن يحد من قابلية فهمها من قبل غير المختصين في المحاسبة . (الحسون والقيسي ، 1991 ، ص 37)

كما يمكن أن تدفع الشركات أكثر مما تتوقع لأجهزة الحاسوب القديمة، لأنها تحاول الاحتفاظ بها لأطول فترة ممكنة. وتنتظر المنظمات إلى دوائر تكنولوجيا المعلومات بهدف تخفيض التكاليف، إلا أن هذه الدوائر بحاجة إلى امتلاك أدوات التكنولوجيا الحديثة بحيث تستطيع تحقيق ذلك الهدف، مما يعني حاجتها إلى تكاليف إضافية لكثرة المتغيرات التي سوف تحصل عليها من تكنولوجيا المعلومات. ومن هنا يأتي دور المدقق الداخلي بالشركة بوجوب تقييم مخاطر التكنولوجيا المتعلقة بامتلاك أجهزة الحاسوب القديمة ومدى ملاءمتها للبرامج المحاسبية للشركة وتقييم العائد من التكاليف الإضافية للشركة . (McCollum, 2003) .

ومن المعروف أن أهم مظاهر تكنولوجيا المعلومات ظهور المخاطر، مما يعني ضرورة تقييمها وتقييم التكاليف المتعلقة بها، وهذه المعلومات على اختلاف مستوياتها وأنواعها بالنسبة للشركة تحتاج إلى أمن وحماية، ما يعني وجود تكاليف إضافية، لذلك يجب أن يعتمد تكامل المعلومات على قيمة تلك المعلومات للشركة وبعد ذلك تحديد تكلفة تلك المعلومات، ومن هنا تنشأ بعض القضايا من فعالية التكلفة في بيئة تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات مثل : (IIA, 2001)

1. قيمة المعلومات التي تمتلكها المنظمة وحدها بمعزل عن بقية المنظمات.
2. قيمة البيانات أو المعلومات نفسها بالاعتماد على التحديد المسبق لمستوى حساسية المعلومات للشركة.

3. قيمة التهديدات المتعلقة بالمعلومات سواءً من حيث خطورة أو احتمالية هذه التهديدات.

4. قيمة تكلفة الرقابة التي سوف تخفض تكاليفها أو تلغيها.

5. تكاليف ومنافع الزيادة المتتالية لمستوى الأمن لتكنولوجيا المعلومات.

وعلى إدارات منظمات الأعمال الاهتمام بمراقبة التكاليف المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات وذلك عن طريق تحديد المزود المناسب للأنظمة الإلكترونية في الشركة وتكاليف صيانتها أو تطويرها حسب ما يستجد في بيئة تكنولوجيا المعلومات، ولا بد من تحليل التكلفة والعائد بالتعاون ما بين الإدارة ونظام الرقابة الداخلية في الشركة، إضافة إلى العمليات الحسابية التقديرية مع التركيز على فعالية وكفاءة تلك التكاليف للشركة والمنافع المتوقعة منها (Ozier , 1999) .

ومن المهام الأساسية لمدققي تكنولوجيا المعلومات الفحص بحذر حسب مظاهر البيئة المحيطة بالشركة. وهذا بدوره يسبب مشاكل متعددة تؤثر على حماية الأصول، وعلى تكامل البيانات، وكفاءة وفعالية الأنظمة، وهذه المشاكل ليس من السهل تحديدها، مما يعني الحاجة إلى مختصين وبكفاءات وأدوات مساعدة وهذه الأمور تحتاج إلى تكلفة. لذا يتوجب الإجابة عن بعض الأسئلة من قبل المدققين في الشركة سواءً الداخليون أم الخارجيون ممن لهم علاقة بأنظمة تكنولوجيا المعلومات مثل : (Jagdish 2003)

1. ما مدى ملاءمة الأنظمة الإلكترونية لتحقيق الرقابة المالية؟ .

2. ما مدى خطورة الأنظمة الإلكترونية في الشركة ؟

3. هل هذه التكنولوجيا معقدة ؟

4. هل تلك الأنظمة ذات تكلفة عالية بالنسبة للشركة وهل لدى الشركة

القدرة على دفعها؟ و كيف ستتم عملية الدفع ؟

إن تقييم مستوى فاعلية نظام الرقابة الداخلية يشكل إحدى المهام لمدقق الحسابات الخارجي، ومن هنا وجدت مهمة إضافية لمدقق الحسابات تتطلب وجود الخبرة والمعرفة في مجال الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات حتى يكون قادراً على أداء المهمة بالمستوى المطلوب، وأبرز إجراءات هذه المهمة: الحصول على قائمة بالأجهزة والمعدات الموجودة ومواصفاتها، وشكل شبكات الاتصال المرتبطة بها، وطلب قائمة بالمعلومات الشخصية والعلمية والوظيفية عن العاملين في نظام الحاسوب والصلاحيات والمسؤوليات المنوطة بكل منهم، ودراسة الهيكل التنظيمي للمشروع، وملاحظة برنامج الصيانة المبرمجة والتصحيح المفاجئ لأجهزة ومعدات أجهزة الحاسوب(عزيز والشرع ، 2002).

ولعل من أهم النقاط التي تركز عليها منظمات الاعمال توفر معلومات ذات قيمة عالية وعلى درجة عالية من الموثوقية تكون مقرونة أو مضمونة من عدة مصادر، وهذا جوهر تكنولوجيا المعلومات . لذلك فان وجود مدقق حسابات خارجي يسهل مراجعة المعلومات، ويزيد ثقة المتعاملين مع الشركة لا سيما المالكين؛ لأن المعلومات والتغيرات التي تطرأ عليها تكون مراقبة من جهة خارجية. وعندما تكون المعلومات عليها اختبارات باستخدام أدوات الحاسوب فإن المعلومات المخزنة عليه تكون مدركة ومفهومة، لذلك فإن دور مدقق الحسابات، فيما يتعلق بالمعلومات على الحاسوب، يكون عن طريق تحديد نقاط الضعف في نظام الرقابة الداخلية، وتدقيق

الرواتب العالية وغير المعقولة، وخصوصا فيما يتعلق بدوائر نظم المعلومات ودوائر تكنولوجيا المعلومات بالشركة (Dalal, 2000).

ويجب على مدقق الحسابات الخارجي أن يراجع سياسات الشركة للتأكد من شموليتها، وبالتالي يدعم بدوره مفاهيم الرقابة وأمن المعلومات. وهذا يعطي مدقق الحسابات مراجعة سياسات أمن المعلومات في نظام الحاسوب ومدى علاقتها بسياسات الشركة بشكل عام. لذلك فعلى نظام الرقابة الداخلية مسئولية تحديد المعايير وتنفيذها، حيث يكون دور مدقق الحسابات الخارجي في بيئة تكنولوجيا المعلومات مسؤولاً عن: تحديد مدى كفاية المعايير، وتحديد مدى ملاءمة تلك المعايير للشركة. وبشكل عام فإن مدققي الحسابات ينظرون إلى السياسات وفق الدور الذي تلعبه في بيئة تكنولوجيا المعلومات، من حيث مستوى الأمن والسرية المطلوبة وتحديد الوصول للمعلومات لمن له الحق في ذلك، إضافة إلى مدى تأثير التكنولوجيا على استقرار وثقافة الشركة. (Oliphant, 1998) وحتى يتحقق ذلك لا بد من امتلاك المدقق للتدريب المنهجي والوظيفي الذي يؤهله لتدقيق الحسابات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات.

أما أهم الصفات الواجب توافرها في مدقق الحسابات من أجل التكيف مع ظروف تكنولوجيا المعلومات فهي (دهمش، 2002):

1. القدرة على النقاش والإقناع والتعامل مع الآخرين.
2. الذكاء العالي والعواطف المستقرة الناضجة.
3. الكياسة والتهديب والوعي الاجتماعي.
4. القدرة على الاتصال والتعامل مع الآخرين.

5. القدرة على التعلم و الكتمان والسرية.

مجتمع وعينة الدراسة :

شمل مجتمع الدراسة عينة من البنوك العاملة في الأردن والتي تضم وحدات أقسام تكنولوجيا المعلومات فيها وحدات إدارية ومحاسبية ومالية - التي يبينها الجدول الملحق بالدراسة - وشملت 19 بنكاً من مستوى المديرين والموظفين من وحدات أمن المعلومات أو الأعمال المحاسبية بشكل عام بحيث تم إيجاد أعداد الموظفين بواسطة المواقع الإلكترونية للبنوك والاتصالات التلفونية معهم وقد بلغ عددهم حوالي 675 موظفاً . وقد قام الباحثان باختيار عينة بشكل عشوائي وقام بتوزيع 250 استبانة تمثل نسبة 37% من مجتمع الدراسة تم استرداد 186 استبانة منها وبنسبة استرداد 75%، وتم قبول استبانات منها لغايات التحليل الإحصائي وبلغ عددها 162 استبانة (بمعنى أن نسبة ما تم تحليله إحصائياً 24% من مجتمع الدراسة) وهي نسبة جيدة نوعاً ما في العرف الإحصائي .

عرض البيانات وتحليلها:

من خلال الاطلاع على الأدبيات التي تناولت موضوع تحديد تكلفة ومنفعة التدقيق في بيئة نظم المعلومات المحاسبية فقد طور الباحثان استبانة لقياس أبعاد محددات التدقيق في بيئة نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة، وتتكون من جزأين ، الجزء الأول تناول المعلومات الشخصية مثل المؤهل العلمي والخبرة العملية ومجال العمل وذلك للتعرف على الملامح العامة لأفراد عينة الدراسة، ومن خلال مناقشة تلك الخصائص تبين أن أفراد عينة الدراسة مؤهلون علمياً وعملياً مما يعني وجود صدق وثبات في فهم فقرات الاستبانة ، أما الجزء الثاني فيتكون من 24 فقرة أعطيت كل

فقرة خمسة أوزان حسب مقياس ليكرت وتم تقسيم هذه الفقرات إلى أربعة أجزاء هي متغيرات الدراسة بحيث إنّ كل متغير تم التعبير عنه بسؤال ضمن مشكلة الدراسة من أجل تحقيق أغراض الدراسة، وجرى التأكد من الصدق المنطقي لهذه الاستبانة عن طريق عرضها على بعض المحكمين، وتم تعديلها بناء على آراء المحكمين وبما يخدم رأي وتطلعات الباحث ويتفق مع متغيرات الدراسة ، كما تم استخراج معامل كرونباخ ألفا لمعرفة درجة الاتساق الداخلي لإجابات أفراد عينة الدراسة، وقد بلغت قيمته 81% وهي أعلى من النسبة المعيارية 60%، وهذا يعني إمكانية الاعتماد على نتائج وتوصيات الدراسة ، بمعنى أنه لو شاركت عينة أخرى في الإجابة عن فقرات الاستبانة فإن احتمال الحصول على نفس النتائج سيكون بنسبة 81%.

خصائص عينة الدراسة

جدول رقم (1): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب خصائص عينة الدراسة

التصنيف	حسب	البيان	التكرار	النسبة
أولاً	المؤهل العلمي	دبلوم	43	26%
		بكالوريوس	86	53%
		دراسات عليا	33	21%
ثانياً	سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	23	14%
		من 5- أقل من 10 سنوات	17	10%
		من 10- أقل من 15 سنة	31	19%
		من 15 - أقل من 20 سنة	41	25%
		20 سنة فأكثر	50	32%
ثالثاً	مجال العمل	مجال عمل تقني	34	21%
		مجال عمل محاسبي	51	31%
		مجال عمل تدقيق	36	22%
		مجال عمل مالي	41	26%
رابعاً	المستوى الوظيفي	موظف	89	55%
		رئيس قسم	27	17%
		مدير	46	28%

يلاحظ من الجدول رقم (1) أنّ أفراد عينة الدراسة تمثل من حيث المؤهل العلمي غالبية نسبتهم ممن يحملون درجة البكالوريوس وبنسبة 53% وهذا يعني أن أكثر من نصف أفراد عينة الدراسة لهم مؤهل علمي بكالوريوس، وهذا مؤشر إيجابي لنتائج وتوصيات الدراسة، كما يلاحظ أنّ الدراسات العليا كانت بنسبة 21% وهذا يدل على أن فقرات الاستبانة كانت مفهومة بدرجة جيدة من قبل أفراد عينة الدراسة . كما يلاحظ من الجدول من حيث متغير سنوات الخبرة أن أكبر نسبة موجودة لمن خبرتهم أكثر من 20 سنة، فهذا قد يفسر بأن البنوك تعطي حوافز جيدة مما يعني أن الموظف يستمر في العمل مما يعني استقراره وبالتالي حصوله على رواتب وحوافز أعلى، وهذه الميزة تعطي الدراسة ميزة إيجابية في إجابات عينة الدراسة من حيث

المهارات الوظيفية واستثمار التجارب السابقة منهم في إيجاد مدة الاختلاف في تطبيق أدوات التكنولوجيا الحديثة في تدقيق الحسابات، الأمر الذي ينعكس إيجاباً في معرفة التحول للنظام المحاسبي في البنوك التجارية الأردنية مع العلم بتفاوت النسب الأخرى لشرائح فترة الخدمة مع تقارب ذلك التفاوت ، كما يلاحظ من حيث متغير مجال العمل أن أعلى نسبة هي لمجال العمل المحاسبي ويليه العمل المالي، وهذا يدل على أن فقرات الاستبانة موجهة بشكل رئيسي للمختصين في الأمور المالية والمحاسبية، كما أن مجتمع الدراسة هو القطاع المصرفي، ومن الطبيعي أن يكون العمل المالي بهذه النسبة .وفيما يتعلق بمستوى الوظيفة فإن نسبة الموظفين هي أعلى نسبة وتمثل ما نسبته 55% وهي نسبة كبيرة حيث إنّ أكثر الاستبانات التي استبعدت كانت من فئة الموظفين؛ لهذا السبب فإن نسب المدير والرئيس كبيرة مقارنة مع أعداد الموظفين، وقد يكون هذا مؤشراً إيجابياً لأن المديرين يكون لهم مؤهلات علمية وخبرات كبيرة مما ينعكس إيجاباً على صدق نتائج وتوصيات الدراسة .

مناقشة النتائج الإحصائية

جدول رقم (2) آراء عينة الدراسة بفقرات متغير التكلفة والعائد في تدقيق نظم المعلومات

الترتيب	الوسط الحسابي	الفقرة	رقم
3	3.47	إن امتلاك أدوات تكنولوجيا المعلومات تساعد في تخفيض تكاليف التدقيق لنظم المعلومات المحاسبية	1-
5	2.43	يقوم مدقق الحسابات بتقييم أجهزة الحاسوب القديمة لإيجاد مدة إمكانية استخدامها في نظم المعلومات المحوسبة	2
1	4.72	يقوم مدقق الحسابات على تقييم تكاليف مخاطر استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات في نظم المعلومات المحاسبية	3
4	3.08	يقوم مدقق الحسابات على تحديد قيمة البيانات أو المعلومات نفسها بالاعتماد على التحديد المسبق لمستوى حساسية المعلومات للشركة	4
6	2.2	يقوم مدقق الحسابات على تقييم تكاليف ومنافع الزيادة المتتالية لمستوى الأمن لتكنولوجيا المعلومات	5
2	4.05	يتم مراقبة التكاليف المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات بتحديد المزود المناسب للأنظمة الإلكترونية في الشركة وتكاليف صيانتها أو تطويرها	6
	3.32		متوسط الفرضية

يلاحظ من الجدول رقم (2) أن الفقرة رقم 3 تحتل المرتبة الأولى في قبول أفراد عينة الدراسة وبمتوسط 4.72، وهذا بسبب كثرة تكرار الموافق والموافق بشدة، وهذه الفقرة تنص على أن مدقق الحسابات يقوم على تقييم كفاءة عمل أجهزة الحاسوب القديمة قبل شراء أجهزة حاسوب جديدة وهذا يعني ضمناً وجود مقارنة في زيادة كفاءة التكلفة مما يساعد في زيادة الجدوى الاقتصادية في استخدام أجهزة الحاسوب وبالتالي تخفيض التكاليف. كما يلاحظ أن الفقرة رقم 6 تحتل المرتبة الثانية في درجة القبول حسب رأي أفراد عينة الدراسة، وهذه الفقرة تنص على مراقبة التكاليف المتعلقة

بتكنولوجيا المعلومات بتحديد المزود المناسب للأنظمة الإلكترونية في الشركة وتكاليف صيانتها أو تطويرها. وهذا يساعد على تخفيض تكاليف مخاطر استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات في نظم المعلومات المحاسبية، وهذا مؤشر إيجابي على مراقبة المخاطر وإمكانية التعامل مع تلك المخاطر في حالة حدوثها والتخفيف من تكاليف حدوثها. كما يلاحظ أن الفقرة الخامسة تحتل آخر مرتبة في درجة القبول، وهذه الفقرة متمثلة في قيام مدقق الحسابات على تقييم تكاليف ومنافع الزيادة المتتالية لمستوى الأمن لتكنولوجيا المعلومات حيث إنّ معلومات البنوك حساسة وتحتاج الى نظام رقابة داخلي قوي وهذا ينعكس على التكاليف. كما يلاحظ أن متوسط الفرضية هو 3.32، وهو أعلى من الوسط الفرضي 3 (متوسط أوزان خيارات كل فقرة) وهذا يدل على أن أفراد عينة الدراسة تميل إلى قبول أفراد عينة الدراسة لفقرات هذا المتغير، وهذا مؤشر على ان مدققي الحسابات يقومون على تقييم كفاءة التكلفة عند استخدام المدققين لأدوات تكنولوجيا المعلومات في نظم المعلومات المحاسبية .

جدول رقم (5): آراء عينة الدراسة في متغير مدقق الحسابات الخارجي

رقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الترتيب
-1	يقوم مدقق الحسابات فيما يتعلق بالمعلومات على	3.08	4

		الحاسوب، ويكون عن طريق تحديد نقاط الضعف في نظام الرقابة الداخلية، وتدقيق الرواتب العالية وغير المعقولة	
1	4.19	يقوم مدقق الحسابات الخارجي بمراجعة سياسات الشركة للتأكد من شموليتها، وبالتالي يدعم بدوره مفاهيم الرقابة وأمن المعلومات	2
5	2.46	يظهر مدقق حسابات تكنولوجيا المعلومات للموظفين أن له معرفة محددة في مجال معين	3
3	3.38	يعبر مدقق حسابات تكنولوجيا المعلومات عن ولائه للشركة ويتبنى أخلاقيات المهنة.	4
2	3.73	مدقق الحسابات لديه القدرة على الإقناع والتحفيز والتكيف حسب الأوضاع المستجدة في بيئة تكنولوجيا المعلومات	5
3.67			متوسط الفرضية

يلاحظ من الجدول رقم (5) أن أفراد عينة الدراسة تميل إلى قبول الفقرة الثانية التي تحتل المرتبة الأولى حسب الموافقة وبمتوسط 4.19 وتنص الفقرة على قيام مدقق الحسابات الخارجي بمراجعة سياسات الشركة للتأكد من شموليتها، وبالتالي يدعم بدوره مفاهيم الرقابة وأمن المعلومات، وهذا يعني إمكانية وضع مراقبة ذاتية في ظل الأنظمة المحاسبية المحوسبة، كما يلاحظ أن الفقرة الخامسة لديها درجة موافقة في المرتبة الثانية وبمتوسط 3.73، وتنص هذه الفقرة على أن مدقق الحسابات لديه القدرة على الإقناع والتحفيز والتكيف حسب الأوضاع المستجدة في بيئة تكنولوجيا، وهذا يعني أن مدقق الحسابات لديه القدرة على توجيه المحاسبين في بيئة العمل الإلكتروني للنظام المحاسبي، ولديه قدرة على التكيف مع متطلبات تكنولوجيا المعلومات، كما يلاحظ أن الفقرة الثالثة لها أدنى درجة قبول حسب رأي أفراد عينة الدراسة، وهذه الفقرة تنص على أن مدقق حسابات تكنولوجيا المعلومات يظهر

للموظفين أن له معرفة محددة في مجال معين، وهذا يعني أن مدقق الحسابات ليس لديه القدرة الكافية على محاورة المحاسبين العاملين في بيئة العمل الإلكتروني وإيجاد نقاط الضعف والوقوف عندها وإمكانية إيجاد الحلول من خلال لجنة التدقيق مثلا أو أي لجنة أخرى بحيث يكون هناك تغذية عكسية من قبل المحاسبين ومدققي الحسابات . كما يلاحظ أن متوسط الفرضية هو 3.67، وهو أكبر من الوسط الفرضي 3، وهذا يدل على أن أفراد عينة الدراسة تميل إلى قبول فقرات هذا المتغير .

اختبار الفرضيات :

الفرضية الأولى : " لا يوجد دور لمدقق الحسابات الخارجي في التعامل مع نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة "

جدول رقم (12): الإحصاء الوصفي لمتغير مدقق الحسابات الخارجي في ظل نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة

الفرضية	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي
التكلفة والعائد	0.38	3.88

نلاحظ من خلال التحليل الوصفي لمتغير مدقق الحسابات الخارجي في بيئة نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة أن اتجاهات عينة الدراسة إيجابية نحو الفقرات؛ لأن متوسطاتها الحسابية أكبر من متوسط أداة القياس (3) وبناءً على القرار الإحصائي نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة بوجود دور لمدقق الحسابات الخارجي في تدقيق نظم المعلومات المحاسبية في البنوك التجارية .

نتائج تحليل اختبار الانحدار البسيط :

جدول (13): اختبار الانحدار البسيط لمتغير مدقق الحسابات الخارجي في تدقيق نظم المعلومات المحاسبية

الفرضية	T المحسوبة	الدلالة Sig	R ²	R	النتيجة
التكلفة والعائد	15.81	0.00	0.396	0.63	رفض الفرضية العدمية

لقد تم استخدام الانحدار البسيط لاختبار الفرضية أعلاه فتبين أن قيمة T المحسوبة = 6.73 ذات دلالة إحصائية وذلك؛ لأن قيمة الدلالة أقل من أو تساوي 5% وبناءً على القرار الإحصائي نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة لوجود تأثير عند متغير مدقق الحسابات الخارجي في تدقيق نظم المعلومات المحاسبية في البنوك التجارية.

الفرضية الثانية: " لا يمكن تحديد التكلفة والمنفعة من تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية من قبل مدقق الحسابات "

جدول رقم (6): الإحصاء الوصفي لمتغير التكلفة والمنفعة

الفرضية	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي
التكلفة والعائد	0.46	3.32

نلاحظ من خلال التحليل الوصفي لمتغير التكلفة والعائد أن اتجاهات عينة الدراسة إيجابية نحو الفقرات؛ لأن متوسطاتها الحسابية أكبر من متوسط أداة القياس (3) وبناءً على القرار الإحصائي نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة بوجود تأثير لمتغير التكلفة .

نتائج تحليل اختبار الانحدار البسيط :

جدول (7): اختبار الانحدار البسيط لمتغير التكلفة والعائد

الفرضية	T المحسوبة	الدلالة Sig	R ²	R	النتيجة
التكلفة	12.48	0.00	0.22	0.47	رفض الفرضية

والعائد				العدمية
---------	--	--	--	---------

لقد تم استخدام الانحدار البسيط لاختبار الفرضية أعلاه وتبين أن قيمة T المحسوبة = 12.48 ذات دلالة إحصائية، وهي أكبر من قيمة T الجدولية؛ وذلك لان قيمة الدلالة أقل من أو تساوي 5% وبناءً على القرار الإحصائي نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة لوجود تأثير عند متغير التكلفة والعائد عند استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات في تدقيق نظم المعلومات المحاسبية في البنوك التجارية .

نتائج الدراسة :

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- 1- أن مدقق الحسابات يقوم على قياس تكاليف استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات في مراجعة الحسابات، كما يقوم على قياس استخدام تلك الأدوات وتحديد العوائد من استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات في تدقيق نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة .
- 2- يقوم مدقق الحسابات على مراقبة تكاليف المزود لأنظمة تكنولوجيا المعلومات وتحديد مصادر الصيانة وتكاليفها عند استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات من أجل تحديد كفاءة التكلفة من حيث تحديد عملية صيانة وتطوير النظام المحاسبي من داخل البنك أو من خارج البنك.
- 3- وجود رقابة من قبل المدققين على شبكات نقل البيانات المحاسبية بين الأشخاص المصرح لهم بذلك وذلك بهدف التقليل من مخاطر التدقيق قدر الإمكان، وهذا يعني أن هناك رقابة على أمن المعلومات المحاسبية من

- الدخول غير المصرح به أو عدم السماح بالتغيير غير القانوني لبيانات ومعلومات النظام المحاسبي في البنوك .
- 4- وجود اليات للتعين في البنوك التجارية وفق أسس معينة من خلال تعيين أصحاب الكفاءة والخبرة في مجال تدقيق نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة، وهذا يؤدي إلى تقليل مخاطر التدقيق وزيادة الرقابة من قبل العاملين في بيئة العمل الإلكتروني.
- 5- يقوم مدقق الحسابات على مراقبة التغيرات على النظام المحاسبي من وقت لآخر بما في ذلك بنود القوائم المالية ومراقبة التغيرات على المصروفات وإيجاد معدلات الزيادة أو النقصان لتلك البنود .
- 5- يقوم مدقق الحسابات الخارجي بمراجعة سياسات الشركة للتأكد من شموليتها، وبالتالي يدعم بدوره مفاهيم الرقابة وأمن المعلومات.

التوصيات :

توصل البحث إلى النتائج التالية :

- 1- ضرورة ان يقوم مدقق الحسابات بتقييم أجهزة الحاسوب القديمة لإيجاد مدى إمكانية استخدامها في نظم المعلومات المحوسبة.

- 2- أن يقوم مدقق الحسابات على تحديد قيمة البيانات أو المعلومات نفسها بالاعتماد على التحديد المسبق لمستوى حساسية المعلومات للشركة.
- 3- ضرورة قيام مدقق الحسابات على تقييم تكاليف ومنافع الزيادة المتتالية لمستوى الأمن لتكنولوجيا المعلومات.
- 4- اهتمام مدقق الحسابات بعمل تقرير أولي لأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحديد وبيان أرصدة الحسابات المادية أو مجموعة العمليات والمحافظة عليها.
- 5- قيام مدقق تكنولوجيا المعلومات بالأخذ بعين الاعتبار مخاطر التدقيق بمختلف أنواعها ومحاولة التخفيف منها قدر المستطاع.
- 6- قيام مدقق تكنولوجيا المعلومات بتأكيد سياسات أمن المعلومات ومدى الثقة بالمعلومات وتحديد التكاليف والمنافع المتعلقة بالعمل والنتيجة على الأغلب عن تكنولوجيا المعلومات .
- 7- تضمين تقرير قيام مدقق تكنولوجيا المعلومات بوسائل الربط لوثائق أوراق عمل المدققين والرسومات وتجميع المعلومات حول التغيرات الطارئة على أعمال الشركة والنتيجة عن تكنولوجيا المعلومات لما لها من أثر مباشر على استمرارية البنك والمحافظة على أصوله.

المراجع العربية :

- 1- الدهراوي ، كمال الدين ، " تطوير نظم المعلومات المحاسبية" _ ، الطبعة الأولى ،
الدار الجامعية للنشر ، الإسكندرية ، 1987 ، ص1.

- 2- الخطيب، صبحي؛ العتر، عمر ، " مقدمة في نظم المعلومات المحاسبية " ، الدار الجامعية للنشر ، الإسكندرية ، 1993، ص 18.
- 3- الحسون، عادل؛ القيسي، خالد ، " النظم المحاسبية " ، الجزء الأول ، الطبعة الأولى ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، 1991 ، ص 36.
- 4- دهمش ، نعيم ، " رأي حول الصفات الشخصية الواجب أن يتميز بها مدقق الحسابات " ، مجلة المدقق، العدد 49 و50 ، عمان ، الأردن ، نيسان 2002ص 24-25 .
- 5- ربحان ، محمد ، " نظم المعلومات المحاسبية " ، الطبعة الأولى ، مكتبة عين شمس، القاهرة، 1994، ص 49.
- 6- حجر، عبدالملك ، " نظم المعلومات المحاسبية " ، الطبعة الأولى ، دار الفكر المعاصر ، صنعاء، 1997 ، ص 29.
- 7- أيوب ، نادية ، " نظم المعلومات واتخاذ القرار الإداري " ، مجلة جامعة دمشق ، العدد 11 ، دمشق 1988 ، ص 25.
- 8- عزيز، محمد و الشرع ، مجيد ، " التعليم المحاسبي ومتطلبات تكنولوجيا المعلومات المحاسبية " ، المؤتمر العلمي الرابع لجمعية مدققي الحسابات القانونيين ، للفترة 24-25 ايلول ، 2002.

المراجع الانجليزية :

- 1- Dalal , Chetan , “Advanced Tools to Tackle Fraud and collusion” , Fraud , IIA , Vol 3, September 15, 2000
- 2- Jagdish,, Pathak ,”IT Audit Approach , Internal Control , And Audit Decisions “ , Part 3 , IIA, Vol. 6, June 1 , 2003 , p3..

- 3- IIA, " **Managing Security Information**" May 2001, w w w.find articles.com.,p2.
- 4- Mccollum , Tim , " **Technology Forum Addresses Desktop Management**", Audit and Control , IIA, Vol 6 , August 15 , 2003.
- 8 - Ozier , Will , " **A Framework for an Automated Risk Assessment Tool** " , IIA, Vol 2, August 15, 1999
- 9- Oliphant , Alan,, " **An Introduction to Computer Auditing – Part 2** " , New IT Auditor , IIA , Vol 1 , October 1 , 1998.