

دور تقنية المعلومات الحاسوبية في تطوير نظم الرقابة الداخلية «دراسة تطبيقية على الجامعات الفلسطينية العاملة في قطاع غزة»*

د. علي النعامي**

أ. حمدي سمور***

* تاريخ التسليم: 2013 / 10 / 6م، تاريخ القبول: 2013 / 11 / 24م.
** أستاذ مشارك/ كلية الاقتصاد والعلوم الادارية/ جامعة الأزهر / غزة/ فلسطين.
*** ماجستير/ الدائرة المالية/ جامعة الأزهر / غزة/ فلسطين.

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح دور تقنية المعلومات المحاسبية في تطوير نظم الرقابة الداخلية، وذلك من خلال دراسة تطبيقية على الجامعات الفلسطينية العاملة في قطاع غزة. ولتحقيق أهداف هذه الدراسة، فقد صُممت إستبانة مكونة من أربع أجزاء اعتماداً على الإطار النظري والدراسات السابقة، وزعت على العاملين في الدوائر المالية ودوائر الرقابة والتدقيق في الجامعات الفلسطينية العاملة في قطاع غزة وعددها (60) إستبانة، وبلغت الردود (51) إستبانة صالحة للتحليل، أي بنسبة إرجاع قدرها (85%). لقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي ولتحليل النتائج أُستخدم البرنامج الإحصائي (SPSS) في التحليل، كما أُستخدمت المعالجات الإحصائية الملائمة لهذا الغرض.

وقد قدمت الدراسة مجموعة من النتائج أهمها: وجود دور لتقنية المعلومات المحاسبية عند مستوى دلالة (0.05) في تطوير نظم الرقابة الداخلية للجامعات الفلسطينية العاملة في قطاع غزة. وجاءت هذه النتيجة الرئيسية من خلال مجموعة من النتائج الفرعية والمتمثلة في أن تقنية المعلومات المحاسبية لها دور في حماية الأصول. كما لها دور في الحد من أخطاء التقارير المالية. وإتباع اللوائح والسياسات التنظيمية وإن تقنية المعلومات المحاسبية لها دور في تطوير الإجراءات الرقابية على الانشطة التشغيلية.

كما قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات كان من أهمها:

♦ ضرورة الاحتفاظ بسجلات إلكترونية للأصول تشمل جميع بيانات الأصل ليتم مراقبة ومتابعة الأصول في الجامعة- التأكيد على ضرورة وجود إدارة مستقلة داخل الهيكل التنظيمي مهمتها

معالجة وحماية البيانات المعدة إلكترونياً- العمل على تزويد دوائر الرقابة الداخلية ببرامج محاسبية متطورة في مجال الرقابة والتدقيق للعمل على رفع كفاءة المدققين الداخليين.

**The role of technological accounting information
in developing the internal control system
Applied study at the Palestinian universities of Gaza**

Abstract:

The aim of this study is to clarify the role of the technological accounting information in developing the internal control systems through an applied study on the Palestinian universities in Gaza strip. To achieve the objectives of this study, a questionnaire, which consists of four parts, has been designed depending on the previous studies and theoretical framework. The researcher distributed it to the employees of the financial departments and control, and auditing departments in the Palestinian universities in Gaza Strip. 60 forms of the questionnaires were distributed and 51 replies received, that is, 85%. The researcher used the analytical & descriptive approach and the statistical program (SPSS) in the analysis. The most important results of the study show that there is a role of technological accounting information in developing the internal control systems of the targeted universities.

A number of recommendations were included: The necessity of keeping electronic assets records and the existence of independent management inside the systematic structure to protect the electronic data. It is important to provide internal control departments with advanced accounting software to raise their efficiency.

مقدمة:

حيث أن مفهوم الرقابة الداخلية كان ضيقاً يهدف فقط إلى حماية الأصول النقدية بإعتبارها أكثر الأصول الملموسة تداولاً، وقد وضعت مجموعة من الضوابط والإجراءات للمراقبة النقدية وحركة تداولها بما يعرف بالضبط الداخلي، والذي يهدف إلى حماية أموال المؤسسة وأصولها من السرقة والضياع، ثم توسع بعد ذلك هذا المفهوم ليصبح ما يعرف بالرقابة الداخلية والتي تشمل حماية أصول المؤسسة والتأكد من دقة البيانات المحاسبية وإمكانية الاعتماد عليها وتنمية الكفاءة المالية والإدارية، وبذلك فإن الرقابة الداخلية أصبحت تتعدى المسائل المالية والمحاسبية وحماية أصول المنشأة من الضياع، ولقد أثرت التطورات السريعة والمتلاحقة في تكنولوجيا المعلومات باستخدام الحاسبات الإلكترونية على النظم الإدارية والمحاسبية بالمنشأة والشركات الكبرى، مما أدى إلى حدوث تغير جذري في منهجية وأساليب الرقابة الداخلية عما كانت عليه في أنظمة التشغيل اليدوية حيث أصبحت لتكنولوجيا المعلومات أهمية في تقديم وتفعيل الدور الرقابي (عبدالجواد، 2010).

ويعد الحاسوب أحدث الوسائل وأكثرها كفاءة وفاعلية في معالجة البيانات وتشغيل أنظمة المعلومات، وهذا الدور الذي يمكن تحقيقه عن طريق تأسيس أنظمة للمعلومات المحاسبية تُشغّل باستخدام الحاسوب، فالحاسوب بحد ذاته ليست غاية، بل وسيلة تستخدم بوساطة نظام معين هو نظام المعلومات المحاسبية لمعالجة البيانات وتخزينها وتحويلها ليتم تزويد الإدارات المختلفة بها لتساعدها في تنفيذ وتطوير أعمالها (الكخن، 1988).

مشكلة الدراسة:

إن التطور الكبير في تقنية المعلومات على المستوى العالمي في المجالات الحياتية المختلفة أصبح أمراً ضرورياً لا بد من مواكبته، فلم المحاسبة والمراجعة خاصة كغيره من العلوم الأخرى يجب أن يكون لديه ارتباط بهذه التقنيات، وقد أشارت معظم الدراسات إلى أهمية تقنيات المعلومات في رفع كفاءة الرقابة الداخلية وتفعيل دورها من خلال تقنيات المعلومات، لذا تكمن مشكلة هذا البحث في السؤال الرئيس الآتي:

ما دور تقنية المعلومات المحاسبية في تطوير أنظمة الرقابة الداخلية للجامعات الفلسطينية في قطاع غزة؟

ويندرج تحت هذا التساؤل الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما دور تقنية المعلومات المحاسبية في إكتشاف الأخطاء الناجمة عن التقارير المالية؟
2. ما دور تقنية المعلومات المحاسبية في الحد من الأخطار الناجمة عن حماية الأصول؟
3. ما دور تقنية المعلومات المحاسبية في التأكد من مدى الإلتزام باللوائح والتنظيمات المعمول بها؟
4. ما دور تقنية المعلومات المحاسبية في الرقابة على العمليات التشغيلية؟

أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها من الدور الكبير والفعال التي تؤديه الرقابة الداخلية في تحقيق الأهداف المختلفة التي تسعى إليها هذه الجامعات الفلسطينية وذلك من خلال إيجاد آلية عمل تعمل على رفع مستوى العمل وكفاءته في الجامعات الفلسطينية ، وكذلك إلى الدور والأهمية الكبيرة التي تؤديه تقنية المعلومات التي تستخدمها هذه الأنظمة في رفع كفاءة ودقة الأعمال المختلفة، وذلك من خلال إعداد التقارير المالية والإدارية المختلفة بشكل أدق وأفضل مما هو عليه في ظل أنظمة الرقابة الداخلية باستخدام الأنظمة اليدوية والتقليدية، كما تستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال مساعدة العاملين و الباحثين في مجال الرقابة الداخلية في الجامعات الفلسطينية إلى خلق نظام رقابة داخلية أكثر فاعلية من خلال الاستغلال الأمثل لتقنية المعلومات المحاسبية.

وتعد هذه الدراسة محاولة للوقوف على أهم العوامل التي تساعد على تحديد العلاقة بين أنظمة الرقابة الداخلية بمكوناتها الأساسية، وتقنية المعلومات المحاسبية، مما قد يكون لها دور أساسي في تطوير هذه الأنظمة الرقابية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى إبراز دور تقنية المعلومات في تطوير نظام الرقابة الداخلية في الجامعات الفلسطينية كهدف عام ويتفرع من هذا الهدف الرئيس الأهداف الفرعية الآتية:

1. الوقوف على مفهوم تقنية المعلومات.
2. التعرف على أدوات ووسائل تقنية المعلومات اللازمة لتطوير دور نظام الرقابة الداخلية.

3. التعرف على مفهوم الرقابة الداخلية وعناصرها.

4. بيان وتوضيح أهمية وجود أنظمة محوسبة في تفعيل دور نظام الرقابة الداخلية.

فرضيات الدراسة:

لقد إعتد الباحثان في إجابتهما على مشكلة الدراسة وأهدافها بالفرضيات الآتية:

◀ الفرضية الرئيسة

(لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين دور تقنية المعلومات المحاسبية وتطوير أنظمة الرقابة الداخلية). ولإختبار هذه الفرضية الرئيسة صيغت أربع فرضيات فرعية على النحو الآتي:

◀ الفرضية الأولى: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين تقنية المعلومات المحاسبية و المخاطر الناجمة عن الأخطاء في التقارير المالية .

◀ الفرضية الثانية: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين تقنية المعلومات المحاسبية و المخاطر المتعلقة بحماية الأصول.

◀ الفرضية الثالثة: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين تقنية المعلومات المحاسبية وإتباع السياسات واللوائح التنظيمية.

◀ الفرضية الرابعة: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين تقنية المعلومات المحاسبية و الإجراءات الرقابية على الأنشطة التشغيلية.

منهجية الدراسة:

لتحقيق أهداف هذه الدراسة أستخدم المنهج الوصفي التحليلي في جمع البيانات وتحليلها ويشمل ذلك:

1. مراجعة الأدبيات السابقة التي تبحث في مفهوم تقنية المعلومات المحاسبية ومكوناتها ودورها في أنظمة الرقابة الداخلية.
2. الدوريات والمجلات والأبحاث التي تتناول تقنية المعلومات والرقابة الداخلية.
3. بيانات أولية من خلال توزيع الإستبانة على العاملين في الدوائر المالية والتدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية العاملة في قطاع غزة.

الدراسات السابقة:

دراسة (القطناني ، 2004) أثر خصائص البيئة التقنية وتكنولوجيا المعلومات في مخاطر الرقابة التشغيلية «دراسة تحليلية في المصارف الأردنية»

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى بعض خصائص البيئة التقنية وتكنولوجيا المعلومات (الخصائص الإدارية، خصائص الملاءمة، خصائص الأمن والسلامة) وقياس مدى توافرها في المصارف الأردنية وإلى تحديد مدى تأثير هذه الخصائص في مخاطر الرقابة التشغيلية في المصارف الأردنية من وجهة نظر كل من العاملين في دوائر الرقابة والتدقيق الداخلي في المصارف الأردنية والمدققين الخارجيين لهذه المصارف ومدى توافق آراء عينة الدراسة في الإجابة عن تساؤلات الدراسة.

توصل القطناني إلى مجموعة من النتائج أهمها: أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء العاملين في دوائر الرقابة الداخلية في المصارف الأردنية والمدققين الخارجيين لهذه المصارف بشأن مدى توافر خصائص البيئة التقنية والتكنولوجية لنظم المعلومات (الخصائص الإدارية، الملاءمة، الأمن والسلامة) في المصارف الأردنية. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة لهذه المصارف بشأن مدى تأثير خصائص البيئة التقنية والتكنولوجية لنظم المعلومات في مخاطر الرقابة التشغيلية في المصارف الأردنية. وفي ضوء نتائج التحليل قدم القطناني مجموعة من التوصيات أهمها ضرورة الالتزام بمبدأ تقسيم العمل وعدم تركيز الصلاحيات لدى موظف واحد لتجاوز مشاكل البيروقراطية. ضرورة إلتزام الإدارة التنفيذية والإدارة العليا بالسلطات والصلاحيات الممنوحة لهم، وعدم تجاوزها مع وضع الإجراءات الرقابية اللازمة لذلك

دراسة (مصلح، 2007) أثر استخدام الحاسوب على أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة

هدفت هذه الدراسة للبحث في أثر استخدام الحاسوب على أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة، وذلك من خلال تقويم مدى تطبيق الإجراءات الرقابية في ظل استخدام الحاسوب ، حيث قسّم مصّاح إجراءات الرقابة إلى رقابة عامة ورقابة على التطبيقات وقسم الرقابة العامة إلى رقابة تنظيمية ورقابة على إعداد النظم وتطويرها لمنع الوصول إلى الحاسب والملفات والرقابة على أمن الملفات والبيانات ، حيث استخدم مصّاح المنهج الوصفي التحليلي في جمع البيانات.

توصل مصلح من خلال الدراسة الي النتائج الآتية:

- أن المصارف تطبق إجراءات الرقابة العامة لكن هناك ضعف في بعض الإجراءات وأن المصارف تطبق وبدرجة عالية إجراءات الرقابة على التطبيقات.
- تحقيق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات رقابية على الوصول لأجهزة الحاسوب في المصارف.
- تحقيق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب ضوابط رقابية على التوثيق والتسجيل في المصارف العاملة في القطاع.
- تحقيق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات رقابية على البيانات والملفات وسلامتها في المصارف.
- تحقيق نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب إجراءات رقابية على تشغيل البيانات

وخرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: دعوة سلطة النقد الفلسطينية لوضع مجموعة من الإجراءات الرقابية الواجب توافرها في ظل استخدام الحاسوب ، إلزام البنوك بها و دعوة المصارف لعقد دورات تدريبية لموظفيها لمواكبة التطورات في مجال الحاسوب ، دعوة المصارف للقيام بتقويم دورى لمدى فاعلية الإجراءات الرقابية المطبقة في درء المخاطر.

دراسة (حمدونة وحمدان، 2007) مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الإلكتروني في فلسطين وأثر ذلك على الحصول على أدلة ذات جودة عالية تدعم الرأي الفني المحايد للمدقق حول مدى عدالة القوائم المالية.

استهدفت الدراسة التدقيق الإلكتروني في فلسطين من حيث المجالات التي يستخدم فيها مدققو الحسابات الخارجيين تكنولوجيا المعلومات وتقويم مدى استخدامه له في مختلف مجالات وأنشطة التدقيق من حيث التخطيط، والرقابة، التوثيق وأثر التدقيق الإلكتروني على جودة الأدلة. حيث أظهرت نتائج هذه الدراسة أن المدققين في فلسطين يستخدمون التدقيق الإلكتروني في التخطيط، والرقابة والتوثيق إلى حدٍ دون المتوسط، في الوقت نفسه أظهرت الدراسة أن استخدام التدقيق الإلكتروني يساعد في تحسين جودة أدلة التدقيق. وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات من أهمها: ضرورة قيام الجهات المنظمة للمهنة بمتابعة استخدام مكاتب التدقيق لأسلوب التدقيق الإلكتروني من خلال سن التشريعات والرقابة على الجودة.

دراسة (هلدني والغبان، 2009) دور الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني دراسة تطبيقية على عينة من المصارف في إقليم كردستان العراق. هدفت الدراسة إلى التعرف إلى الرقابة الداخلية وأساليبها لبيان مدى مساهمتها في تحقيق السلامة المصرفية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني. حيث أجريت دراسة ميدانية شملت عشرة مصارف بوساطة استبانة أعدت لهذا الغرض، وأدخلت البيانات وعُولجت آلياً وأُستخدمت نماذج إحصائية لاختبار الفرضية وأثبتت حيث توصل اليها الباحث إلى مجموعة من النتائج أهمها: هناك دور معنوي ذو دلالة إحصائية لأساليب الرقابة العامة والرقابة على التطبيقات في صحة ومصداقية المعلومات المعدة من قبل المصارف بجانب تنمية الكفاية الإنتاجية في واجبات ومهمّات المصارف، فضلاً « عن التشجيع على الالتزام بالسياسات الإدارية والمحاسبية المرسومة من قبل الإدارة وحماية الموجودات والملفات والمعلومات في المصارف، وكشف الأخطاء والغش والتلاعب. وأوصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها: هناك حاجة لرقابة داخلية فعالة تواكب التطورات في بيئة تكنولوجيا المعلومات وبالشكل الذي يسهل من إمكانيات تكاملها مع الأنظمة المعلوماتية الإدارية والمالية، حيث يتطلب البحث باستمرار في إمكانيات تحديثها وتطويرها لتحقيق أهدافها ضمن معايير الوقت والجهد والتكلفة وتحقيق أقصى ما يمكن من الكفاءة والفاعلية والاقتصادية.

دراسة (Richter , 2002)

“Risky Business ,Internal Audit Team up With The Audit Committee To Tackle With IT Security Needs

تناولت هذه الدراسة قيام المكلفين بتدقيق تقنية المعلومات بالاهتمام بإدارة المخاطر وتحليل التكلفة والعائد ، مثل مقارنة مخاطر تقنية المعلومات مع مخاطر السوق حيث تمتلك الشركات معلومات ذات قيمة تتكون من ملفات وصفقات مع العملاء وخطة عمل استراتيجية وموازنات وإستراتيجيات تسويق، حيث يستطيع المدقق الداخلي مساعدة الإدارة على أن يكون أمن المعلومات مناسباً وتحديد من يجب أن يديره وتحديد تكاليف تبني التقنيات ودرجة الإستجابة لها وركزت الدراسة على أن وظيفة الرقابة الداخلية لا تقتصر على تحديد الأهداف التي تؤثر على أمن المعلومات بل تتعدى ذلك. وكان من أهم توصيات هذه الدراسة ما يأتي: ضرورة قيام نظام الرقابة الداخلية بتقويم مخاطر العمل وتقديمها للإدارة لتحديد المزود المناسب للبرامج المحاسبية وتحديد برنامج تدريب مناسب للمدققين وتثقيف جميع الموظفين بالتغذية العكسية بين الدوائر المختلفة لمواكبة

ما يستجد حول التقنيات الحديثة، مما يساعد في تحديد مخاطر هذه التقنيات، وكذلك مراقبة جميع الأعمال بما فيها شبكات الحاسوب والاتصال.

دراسة (James littlry and kate William ,2005)

control auditing technology adoption in leading internal auditing organization

هدفت هذه الدراسة لإبراز دور تقنية المراجعة المستمرة في عملية المراجعة الداخلية للمنظمات، وذلك من خلال عمل مقابلات لرؤساء أقسام الرقابة الداخلية لعدد تسعة منظمات للوقوف على مدى تبني دور تقنية المراجعة المستمرة على نظام الرقابة الداخلية حيث توصلت الدراسة إلى أنه توجد شركات عدة تتبنى تقنية أكثر تقدماً للمراجعة المستمرة باستخدام هذه التقنيات من غيرها مما لا يستخدم هذه التقنيات. ووجود أثر إيجابي لدور تقنيات المراجعة المستمرة الأكثر تقدماً من المراجعة المستمرة التقليدية، وتكنولوجيا المراجعة المستمرة الأكثر تقدماً تعطي إرشادات كثيرة لأقسام التدقيق الداخلي والمكلفة بمهام تتعلق بقرارات طويلة المدى.

واستنتجت الدراسة ان هناك بعض العوامل التي تؤثر على تبني استخدام تكنولوجيا المراجعة المستمرة ومن أهمها دور الإدارة وقناعتها في تبني هذه التقنيات من خلال توفير بيئة محوسبة للمراجع الداخلي.

تمكن تقنيات المراجعة المستمرة المراجع الداخلي من استخدام عدد أقل، وأكثر دقة من العينات لأداء عملية المراجعة.

الإطار النظري:

أولاً. تقنية المعلومات:

تعد تقنية المعلومات بأدواتها المتطورة ذات أهمية كبيرة بحيث لم يؤثر شيء في حياة الانسان منذ الثورة الصناعية كما أثرت هذه التقنية التي لا يمكن الإستغناء عنها في حياة الشعوب والمؤسسات والدول المختلفة، وما يشهده العالم من تطور سريع ومتلاحق في مجال الحواسيب والبرمجيات المختلفة وأجهزة الاتصالات، وهذا الكم من المعلومات الذي ينتقل وينمو بسرعة بين دول العالم، الأمر الذي جعل من تقنية المعلومات الوسيلة الأكثر أهمية في بيئة الأعمال المختلفة، الأمر الذي يتطلب من هذه المؤسسات بأنواعها وأحجامها كافة مواكبة هذا التطور (عبدالجواد،2004)

وتعد تقنية المعلومات من أهم الأشياء التي تقاس من خلالها درجة التقدم العلمي للبلدان المختلفة في وقتنا الحاضر، حيث تدخل تقنية المعلومات في معظم قطاعات حياة الانسان (الجاسم، 2005)

ومما لاشك فيه فإن لتقنية المعلومات الأثر الأكبر في تغيير أنماط وطرق الرقابة الداخلية للمؤسسات والشركات بشكل عام، وإنعكس هذا التطور على طرق وإجراءات الرقابة الداخلية للجامعات الفلسطينية في قطاع غزة مثلها مثل باقي المؤسسات الفلسطينية الأخرى.

◀ تعريف تقنية المعلومات:

تعرف تقنية المعلومات حسب المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والانترنت على أنها التقنية التي توحد بين الانظمة المحوسبة المختلفة، والتي تربط من خلال وسائل الاتصال السريعة بغرض استخدامها في نقل البيانات والمعلومات المختلفة (الحناوي، 2011).

وتعرف على أنها مجموعة المعارف والخبرات والمهارات المتراكمة والمتاحة والأدوات والوسائل التنظيمية والإدارية التي يستخدمها الإنسان للحصول على المعلومات المملوطة ، المصورة ، المرسومة ، الرقمية ، حيث تُعالج وتُخزن بغرض الحصول على المعلومات وتبادلها وجعلها متاحة للجميع (علم الدين، 1990).

◀ مكونات تقنية المعلومات:

تتكون تقنيات المعلومات من ستة مكونات رئيسية وهي على النحو الآتي:

◆ الأجهزة والمعدات:

(أجهزة الحاسب الآلي) كما عرفها (الزعبي و الشرايعة، 2011) على أنها الأجهزة الإلكترونية التي توجه لقبول البيانات والمعلومات ومعالجتها وتخزينها وإعادة عرضها، حيث أصبح الحاسب الآلي من الأشياء الضرورية التي لا يمكن أن تجد بديلاً عنها، حيث لا يوجد عمل معين ونشاط معين لا مكان للحاسوب فيه، ونظراً لتنوع الأعمال وإختلافها فقد كان هناك تنوع في الحواسيب المختلفة.

◆ تعريف الحاسب الآلي:

يُعرف الحاسوب على أنه جهاز الكتروني يقوم باستقبال البيانات ومن ثم معالجتها وتخزينها وإظهارها للمستخدم بصورة أخرى. (عبايدة، 2005)

◆ البرامج التطبيقية:

حيث يمكن تصنيف البرامج التطبيقية على النحو الآتي:

◆ برمجيات النظم:

وهي البرامج التي تقوم بإدارة والتحكم في أنظمة تشغيل الحاسوب بالإضافة إلى أداء بعض المهام لمساعدة المستخدمين مثل برنامج ويندوز (Hardcatye & publishing, 2011).

◀ برمجيات التطبيقات:

هي برامج تقوم بالمعالجة المباشرة، وذلك من أجل الاستخدام الشخصي بوساطة المستخدم الثنائي مثل: برنامج الرواتب، وبرنامج معالجة الكلمات، وبرنامج الإكسل والبوربوينت (Heizer & Render, 2004).

◀ مهارات الموارد البشرية:

تتمثل الموارد البشرية بمجموعة من المهارات المتعارف عليها لإنجاز المهمات المختلفة، حيث يعد المورد البشري من أهم مكونات تقنية المعلومات (أبو غنيم، 2007). حيث يعد إعداد الموارد البشرية وتدريبها وتطوير قدراتها ومهاراتها من أهم متطلبات تقنية المعلومات، ويتم ذلك من خلال المؤسسات المتخصصة في هذا المجال.

◀ الإجراءات:

مجموعة من التعليمات عن كيفية دمج الأجهزة والبرامج التطبيقية والبيانات والشبكة بغرض معالجة البيانات وتوليد المخرجات (شبيب، 2008).

◀ شبكات الاتصالات:

عرفها (الطاني، 2009) على أنها ربط جهازي معاً إما بشكل مادي خلال الأسلاك وأدوات الربط اللاسلكية، بحيث يسمح هذا الربط باقتسام الملفات والبيانات المختلفة ومشاركتها، وذلك من خلال الطابعات وأحياناً بشبكات الإنترنت.

◀ قاعدة البيانات Data base:

قاعدة البيانات كما عرفها (Loudon & Loudon, 2011)، على أنها مجموعة من البيانات المنظمة لخدمة العديد من التطبيقات بكفاءة، وذلك من خلال عمل مركزية للبيانات، للتقليل من البيانات المكررة في ملفات منفصلة لكل تطبيق على حده، حيث تظهر هذه البيانات للمستخدمين وكأنها مخزنة في مكان واحد فقط.

ثانياً - الرقابة الداخلية:

تعدُّ الرقابة الداخلية من أهم العناصر التي يعتمد عليها المراجع عند قيامه بعملية المراجعة وقد نصَّ المعيار الثاني من معايير العمل الميداني على ضرورتها لعملية المراجعة، فالخطوة الأولى لعمل المراجع هي دراسة نظام الرقابة الداخلية المطبقة في الشركة المراد مراجعة حساباتها، وفي ضوء هذه الدراسة يستطيع المراجع تحديد مدى فحصه واختباراته (اشتيوى، 1990).

وتعدُّ الرقابة الداخلية نقطة الإنطلاق التي يركز عليها مراجع الحسابات الخارجي المستقل عند إعداد لبرنامج المراجعة، وتحديد الاختبارات والفحوصات التي ستكون مجالاً لتطبيقه إجراءات المراجعة حيث إن الضعف أو القوة في نظام الرقابة الداخلية لا يحدد فقط طبيعة الحصول على أدلة الإثبات في عملية المراجعة، وإنما يحدد أيضاً درجة العمق المطلوبة في فحص تلك الأدلة (جربوع، 2002).

◀ مفهوم الرقابة الداخلية:

لم يعد مفهوم الرقابة الداخلية ينحصر في عملية حماية الأصول من التلاعب أو الإختلاس أو مجرد التأكد من دقة العمليات المالية للمنشأة بل امتد هذا المفهوم إلى ما هو أبعد من ذلك.

فقد عرفها المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) على أنها الخطة التنظيمية وكل ما يرتبط بها من وسائل وإجراءات يتبناها المشروع للمحافظة على الأصول، واختبار دقة الحسابات ودرجة الاعتماد عليها.

ويعرفها (جربوع، 2002) بأنها الوسائل والإجراءات التي تستخدمها إدارة المنشأة في تحقيق ما يأتي:-

- حماية الأصول من التلاعب والإختلاس.
- إمداد الإدارة بالبيانات المحاسبية الدقيقة التي يمكن الاعتماد عليها في عمليات التخطيط واتخاذ القرارات - تشجيع الكفاية الانتاجية.
- التأكد من التزام العاملين بالسياسات الموضوعية من قبل إدارة المنشأة.

◀ أنواع انظمة الرقابة الداخلية:

هناك العديد من أنواع الرقابة الداخلية التي تُستخدم في أي مؤسسة وهي تتمثل في الآتي:

◆ الرقابة المحاسبية:

تشمل خطة التنظيم والوسائل والإجراءات التي تهتم بصفة أساسية بالمحافظة على

أصول المنشأة ومدى الاعتماد على البيانات المحاسبية المسجلة بالدفاتر والسجلات المحاسبية، ويتم ذلك عن طريق تصميم نظام رقابة داخلية فعال (مخلوف، 2007).

♦ الرقابة الإدارية:

وتعدُّ رقابة مصححة ومكتشفة للأخطاء فهي تسعى لاكتشاف الانحراف عن النتائج المخططة وأي إبتعاد عن السياسات والإجراءات الموضوعة من قبل الإدارة، ويتطلب هذا النوع مشاركة فاعلة من قبل الإدارة من خلال العديد من الوسائل المستخدمة مثل الموازنات والتكاليف المعيارية والخرائط والرسوم البيانية (عياش، 2005).

♦ الضبط الداخلي:

يشمل على الخطة التنظيمية وجميع الوسائل والإجراءات الهادفة لحماية أصول المشروع من الاختلاس والضياع وسوء الاستخدام، وتقسيم العمل مع المراقبة الذاتية بحيث يخضع عمل كل موظف لمراجعة موظف آخر يشاركه تنفيذ العملية ، وتحديد الصلاحيات والمسؤوليات هو الأساس الذي يعتمد عليه نظام الضبط الداخلي (عبدالله، 2000).

◀ مكونات الرقابة الداخلية:

تتكون الرقابة الداخلية من خمس مكونات مترابطة ومتداخلة مع بعضها بعضاً، وهذه المكونات هي بيئة الرقابة ، وتقويم المخاطر ، ونظم المعلومات والاتصال ، وإجراءات الرقابة، والمكونات الخمسة هي على النحو الآتي:

◀ بيئة الرقابة:

وهي التصرفات والسياسات التي تعكس الاتجاه العام بين إدارة المنظمة والأفراد داخل المنظمة والمرتبطة بضوابط الرقابة الداخلية، ومدى أهميتها بمعنى لو كان لدى إدارة المنظمة إحساس بمدى أهمية الرقابة سيتولد هذا الإحساس لدى باقي أفراد المنظمة، وعلى العكس إذا لم يوجد هذا الإحساس لدى إدارة المنظمة فلن يتولد لدى باقي أفراد المنظمة (السيد، 2008).

◀ تقييم المخاطر:

وفقاً للمنظمة الدولية لأجهزة الرقابة العليا (INTOSAI) فإن هذه العملية تشمل التعرف على المخاطر التي تتعلق بتحقيق أهداف المنظمة وتحليلها وكيفية مواجهتها بشكل مناسب، وتشمل عملية تحديد المخاطر على الأمور الآتية:

1. تحديد الأهداف:

تعدُّ أهداف المنظمة المعيار الأساسي المستخدم لتقويم أداء الإدارة ويجب وضع الخطط اللازمة لتحقيق هذه الأهداف مع ضرورة رفع تقارير دورية من قبل إدارة المنظمة للوقوف على أي خطر يواجه تحقيق أهداف المنظمة (بدوي، 2011).

2. تحديد الخطر:

تحديد الخطر واحتمال حدوثه وتحديد العوامل التي تؤثر على تحقيق أهداف المنظمة، ومن هذه العوامل عوامل داخلية مثل كفاءة الموظفين، وأنظمة التشغيل، طبيعة نشاط المنظمة والعوامل الخارجية مثل المنافسة والتكنولوجيا المستخدمة (COSO)

3. إدارة الخطر:

وهذه المرحلة تأتي بعد التعرف على المخاطر الخارجية والداخلية التي تتعرض لها المنشأة والتي يجب اتخاذ الإجراءات اللازمة لمواجهتها والسيطرة عليها (بدوي، 2011).

◀ الأنشطة الرقابية:

تتمثل في السياسات والإجراءات والقواعد التي تعمل على تحقيق الرقابة الداخلية بطريقة ملائمة وإدارة المخاطر التي تتعرض لها المنظمة بكل فاعلية وتشمل هذه الأنشطة (فضيلة، 2007):

1. أنشطة رقابية على التشغيل: وهي تهتم بعملية الرقابة ومتابعة تشغيل عمليات المنظمة.

2. أنشطة رقابية على إعداد التقارير المالية: وتهدف إلى إعداد تقارير مالية يمكن الاعتماد عليها

3. أنشطة رقابية على الالتزام: وتهدف للتأكد بالالتزام باللوائح والقوانين.

◀ المعلومات والتوصيل:

وتتمثل في عمليات الشركة بجمع المعلومات المالية الرئيسية وذلك بغرض التحقق من جميع أهداف التقارير المالية، ويكون الهدف من ذلك توصيل هذه المعلومات إلى جميع الأفراد ذوي العلاقة بالمنظمة (Rittenberg.et- al، 2010).

حيث إن المعلومات الملائمة للتقارير المالية تسجّل من خلال النظام المحاسبي وهي خاضعة لإجراءات التشغيل والتسجيل عن عمليات المنظمة، وأن وجود هذه المعلومات تُحقّق من خلال النظام، وهي تؤثر على قدرة الإدارة في اتخاذ قرارات ملائمة للرقابة على أنشطة المنظمة وإعداد التقارير المالية المؤثرة فيها (أحمد، 2010).

◀ المتابعة:

التقويم المستمر والدوري من قبل الادارة على فاعلية تصميم وتشغيل هيكل الرقابة الداخلية لتحديد ما اذا كانت وفق ما هو مطلوب منها أو تعديلها إذا ما استدعى الأمر ذلك (السيد،2008).

الإطار العلمي التطبيقي:

مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في العاملين في الدوائر المالية ودوائر التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية العاملة في منطقة قطاع غزة باعتبارها مجتمع الدراسة، حيث تعتمد عينة الدراسة على أسلوب الحصر الشامل، وذلك لقلّة عدد الجامعات في قطاع غزة، حيث يتكون مجتمع الدراسة من سبع جامعات منها ثلاث جامعات أهلية وهي جامعة الأزهر بغزة والجامعة الاسلامية وجامعة القدس المفتوحة وجامعة حكومية وهي جامعة الاقصى وثلاث جامعات خاصة وهي جامعة فلسطين وجامعة الامة وجامعة غزة.

أداة الدراسة:

وقد أعدت الإستبانة على النحو الآتي:

1. إعداد استبانة أولية من أجل إستخدامها في جمع البيانات والمعلومات.
2. عرض الإستبانة على المشرف من أجل اختبار مدى ملاءمتها لجمع البيانات.
3. تعديل الإستبانة بشكل أولي حسب ما يراه المشرف.
4. عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين الذين قاموا بدورهم بتقديم النصح والإرشاد وتعديل ما يلزم وحذفه.
5. إجراء دراسة اختبارية ميدانية أولية للإستبانة وتعديل ما هو مناسب.
6. توزيع الإستبانة على جميع أفراد العينة لجمع البيانات اللازمة للدراسة، وقد قُسمت الأستبانة إلى قسمين كما يأتي:

- ♦ القسم الأول: يتكون من البيانات الشخصية لمجتمع الدراسة ويتكون من 6 فقرات
- ♦ القسم الثاني تناول دور تقنية المعلومات المحاسبية في تطوير نظم الرقابة الداخلية دراسة تطبيقية على الجامعات الفلسطينية العاملة في قطاع غزة. وقُسم إلى أربعة

محاور كما يأتي:

- المحور الأول: يوضح المخاطر الناجمة عن الأخطاء في التقارير المالية، ويتكون من 13 فقرة

- المحور الثاني: يوضح المخاطر المتعلقة بحماية الأصول، ويتكون من 11 فقرة.
 - المحور الثالث: يوضح السياسات واللوائح التنظيمية، ويتكون من 12 فقرة
 - المحور الرابع: يوضح والإجراءات الرقابية على الانشطة التشغيلية، ويتكون من 11 فقرة.

وقد كانت الإجابات على كل فقرة حسب مقياس ليكارت الخماسي كما هو موضح في الجدول (7)

الجدول (1)

مقياس ليكارت الخماسي

التصنيف	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

صدق وثبات الاستبيان:

صدق الإستبانة يعني التأكد من أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه (العساف، 1995: 429) 1، كما يقصد بالصدق « شمول الإستبانة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية ثانية، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها» (عبيدات وآخرون 2001، 179) 2، وقد قام الباحثان بالتأكد من صدق أداة الدراسة كما يأتي:

♦ صدق فقرات الاستبانة:

تم التأكد من صدق فقرات الاستبانة بطريقتين هما:

- الصدق الظاهري للأداة (صدق الاستبانة) :

عرض الباحثان أداة الدراسة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين تألفت من (8) من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التجارة بجامعة الأزهر والجامعة الإسلامية وجامعة فلسطين وجامعة الأقصى، ومدير شركة سابا للتدقيق، وهم من المتخصصين في مجال المحاسبة و الإدارة والإحصاء. ويوضح الملحق (1) أسماء المحكمين الذين

قاموا مشكورين بتحكيم أداة الدراسة. وقد طلب الباحثان من المحكمين إبداء آرائهم في مدى ملاءمة العبارات لقياس ما وضعت لأجله، ومدى وضوح صياغة العبارات ومدى مناسبة كل عبارة للمحور الذي ينتمي إليه. ومدى كفاية العبارات لتغطية كل محور من محاور متغيرات الدراسة الأساسية، هذا بالإضافة إلى اقتراح ما يروونه ضرورياً من تعديل لصياغة العبارات أو حذفها، أو إضافة عبارات جديدة لأداة الدراسة، وكذلك إبداء آرائهم فيما يتعلق بالبيانات الأولية (الخصائص الشخصية والوظيفية المطلوبة من المبحوثين)، إلى جانب مقياس ليكارت المستخدم في الاستبانة. وتركزت توجيهات المحكمين على انتقاد طول الإستبانة حيث كانت تحتوي على بعض العبارات المتكررة، كما أن بعض المحكمين نصحوا بضرورة تقليص بعض العبارات من بعض المحاور وإضافة بعض العبارات إلى محاور أخرى.

واستناداً إلى الملاحظات والتوجيهات التي أبداها المحكمون، أجرى الباحثان التعديلات التي اتفق عليها معظم المحكمين، حيث عدلت صياغة العبارات وحذف بعضها الآخر أو أضيف إلى فقرات أخرى.

- صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة:

حُسب الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة على عينة استطلاعية حجمها 30 مفردة، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور التابعة له كما يأتي:

■ الصدق الداخلي لفقرات المحور الأول: المخاطر الناجمة عن الأخطاء في التقارير المالية:

الجدول (8) يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الأول والمعدل الكلي لفقراته، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (0.05) ، حيث إن القيمة الاحتمالية لكل فقرة أقل من 0.05 وقيمة r المحسوبة أكبر من قيمة r الجدولية والتي تساوي 0.361، وبذلك تعد فقرات المحور الأول صادقة لما وضعت لقياسه.

■ الصدق الداخلي لفقرات المحور الثاني - المخاطر المتعلقة بحماية الأصول:

الجدول (9) يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثاني والمعدل الكلي لفقراته، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (0.05) ، حيث إن القيمة الاحتمالية لكل فقرة أقل من 0.05 وقيمة r المحسوبة أكبر من قيمة r الجدولية والتي تساوي 0.361، وبذلك تعد فقرات المحور الثاني صادقة لما وضعت لقياسه.

■ الصدق الداخلي لفقرات المحور الثالث: السياسات واللوائح التنظيمية:

الجدول (10) يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثالث والمعدل الكلي لفقراته، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (0.05) ، حيث إن القيمة الاحتمالية لكل فقرة أقل من 0.05 وقيمة r المحسوبة أكبر من قيمة r الجدولية والتي تساوي 0.361، وبذلك تعدُّ فقرات المحور الثالث صادقة لما وضعت لقياسه.

■ الصدق الداخلي لفقرات المحور الرابع: الإجراءات الرقابية على الأنشطة التشغيلية:

الجدول (11) يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الرابع والمعدل الكلي لفقراته، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (0.05) ، حيث إن القيمة الاحتمالية لكل فقرة أقل من 0.05 وقيمة r المحسوبة أكبر من قيمة r الجدولية، والتي تساوي 0.361، وبذلك تعدُّ فقرات المحور الرابع صادقة لما وضعت لقياسه.

◆ ثبات فقرات الاستبانة Reliability:

أما ثبات أداة الدراسة فيعني التأكد من أن الإجابة ستكون واحدة تقريباً لو تكرر تطبيقها على الأشخاص ذاتهم في أوقات أخرى. وقد أجرى الباحثان خطوات الثبات على العينة الاستطلاعية نفسها بطريقتين هما: طريقة التجزئة النصفية، ومعامل ألفا كرونباخ.

- طريقة التجزئة النصفية Split- Half Coefficient: تم إيجاد معامل ارتباط بيرسون بين معدل الأسئلة فردية الرتبة، وبين معدل الأسئلة زوجية الرتبة للكل، وقد صُحِّت معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط سبيرمان- براون للتصحيح (Spearman- Brown Coefficient) حسب المعادلة الآتية:

$$\text{معامل الثبات} = \frac{2r}{r+1}$$

حيث r معامل الارتباط وقد بين الجدول (13) أن هناك

معامل ثبات كبيراً نسبياً لفقرات الاستبانة مما يطمئن الباحثين على استخدام الاستبانة بكلطمأنينة.

- طريقة ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha:

إستخدم الباحثان طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة كطريقة ثانية لقياس الثبات وقد أظهر الجدول (14) أن معاملات الثبات مرتفعة، مما يطمئن الباحثين على استخدام الاستبانة بكلطمأنينة

تحليل فقرات محاور الدراسة

أُستخدِم اختبار T للعينة الواحدة (One Sample T test) لتحليل فقرات الإستبانة، وتكون الفقرة إيجابية؛ بمعنى أن أفراد العينة يوافقون على محتواها، إذا كانت قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.01 (أو مستوى الدلالة أقل من 0.05 والوزن النسبي أكبر من 60 %)، وتكون الفقرة سلبية بمعنى أن أفراد العينة لا يوافقون على محتواها، إذا كانت قيمة t المحسوبة أصغر من قيمة t الجدولية، والتي تساوي - 2.01 (أو مستوى الدلالة أقل من 0.05 والوزن النسبي أقل من 60 %)، وتكون آراء العينة في الفقرة محايدة إذا كان مستوى الدلالة لها أكبر من 0.05

◀ تحليل الفرضية الأولى: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقنية المعلومات المحاسبية والمخاطر الناجمة عن الأخطاء في التقارير المالية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) حيث أُستخدِم اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في الجدول (2) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الأول (المخاطر الناجمة عن الأخطاء في التقارير المالية)، وتبين النتائج أن أعلى فقرات حسب الوزن النسبي هي كما يأتي:

1. في الفقرة "12" بلغ الوزن النسبي "88.63%" ومستوى الدلالة "0.000" وهي أقل من 0.05 مما يدل على أنه "يتم عمل نسخ احتياطية من البيانات المالية وغيرها من البيانات المهمة داخل الجامعة لمواجهة أي تخريب أو عبث محتمل للبيانات نتيجة لأخطاء التشغيل أو مخاطر اختراق النظام"

2. في الفقرة "1" بلغ الوزن النسبي "88.24%" ومستوى الدلالة "0.000" وهي أقل من 0.05، مما يدل على أن "البرامج المحاسبية المستخدمة داخل الجامعة تحتوي على هيكل حسابات واضح للحسابات، يتم إعداده بما يتفق مع المبادئ والقواعد المحاسبية المتعارف عليها»

كما تبين النتائج أن أقل الفقرات حسب الوزن النسبي هي كما يأتي:

1. في الفقرة "2" بلغ الوزن النسبي "72.55%" ومستوى الدلالة "وهي أقل من 0.05، مما يدل على أن البرامج المالية المستخدمة تسمح بإجراء العديد من الاختبارات الرقابية المبرمجة بشكل مسبق، وذلك للتحقق من الشروط التي يتطلبها النظام"

2. في الفقرة "13" بلغ الوزن النسبي "64.71%" ومستوى الدلالة "0.195" وهي أكبر من 0.05 مما يدل على أنه "يتم الاحتفاظ بكشوف مفصلة حول الأخطاء الناجمة عن البرامج المالية، بهدف متابعتها، واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة بصورة متوسطة"

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الأول (المخاطر الناجمة عن الأخطاء في التقارير المالية) تساوي 4.03، والوزن النسبي يساوي 80.69% وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد "60%" وقيمة t المحسوبة تساوي 14.736 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.01، ومستوى الدلالة تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05، مما يدل على أن تقنية المعلومات المحاسبية تعمل على تقليل المخاطر الناجمة عن الأخطاء في التقارير المالية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)

الجدول (2)

تحليل فقرات المحور الأول (المخاطر الناجمة عن الأخطاء في التقارير المالية)

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
1	تحتوي البرامج المحاسبية المستخدمة داخل الجامعة على هيكل حسابات واضح للحسابات يتم إعداده بما يتفق مع المبادئ والقواعد المحاسبية المتعارف عليها.	4.41	0.638	88.24	15.802	0.000
2	البرامج المالية المستخدمة تسمح بإجراء العديد من الاختبارات الرقابية المبرمجة بشكل مسبق وذلك للتحقق من الشروط التي يتطلبها النظام.	3.63	0.958	72.55	4.676	0.000
3	يتم الاحتفاظ بالمستندات الأصلية ليتم مقارنة مخرجات النظام مع تلك المستندات للتأكد من الأخطاء داخل النظام ومعالجتها أولاً بأول.	4.12	0.653	82.35	12.231	0.000
4	تُراجع المراجع الرقابية على المدخلات من خلال شخص آخر بخلاف من يقوم بإدخال هذه البيانات.	4.00	0.748	80.00	9.543	0.000
5	كل عملية داخل النظام تأخذ رقم تسلسل خاصاً بها حيث لا يمكن إعطاؤه لعملية أخرى حتى لو ألغيت العملية السابقة.	4.24	0.681	84.71	12.957	0.000
6	في حال إلغاء عملية ما فإن هذه العملية ستظهر في السجلات المحاسبية موضحاً عليها سبب الإلغاء.	3.69	1.086	73.73	4.512	0.000
7	المستندات التي تُدخل من خلال الحاسوب تخدم أو توقع حتى لا يعاد إدخالها مرة أخرى وذلك منعا للإزدواجية والتكرار.	4.12	0.816	82.35	9.781	0.000
8	تُقارن الملفات التي تُعدل داخل الحاسوب مع الملف نفسه قبل إجراء التعديل للتأكد من إتمام عملية التعديل على الوجه المطلوب.	4.02	0.707	80.39	10.302	0.000
9	يتم التسجيل الفوري للبيانات أولاً بأول بمجرد حدوثها لتفادي تراكم المستندات ومن ثم ضياعها أو تكسرها بما يشكل ضغطاً للعمل وزيادة إمكانية حدوث الأخطاء.	4.12	0.765	82.35	10.428	0.000

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
10	تعتمد الجامعة نظاماً يحدد الأشخاص المخولين بالدخول على البرامج المالية، ويحدد هذا النظام نوع الصلاحيات الممنوحة لهم (دخال، تعديل، إضافة، تحديث، قراءة) الخ.	4.29	0.460	85.88	20.083	0.000
11	استخدام الجامعة لأنظمة الكترونية متطورة في تسجيل عملياتها يؤدي للحصول على نتائج دقيقة وخالية من الأخطاء، مما يؤثر على دقة التقارير المالية.	4.16	0.731	83.14	11.296	0.000
12	يتم عمل نسخ احتياطية من البيانات المالية وغيرها من البيانات المهمة داخل الجامعة لمواجهة أي تخريب أو عبث محتمل للبيانات نتيجة لأخطاء التشغيل أو مخاطر اختراق النظام.	4.43	0.700	88.63	14.600	0.000
13	يتم الاحتفاظ بكشوف مفصلة حول الأخطاء الناجمة عن البرامج المالية بهدف متابعتها واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة.	3.24	1.176	64.71	1.429	0.159
	جميع الفقرات	4.03	0.501	80.69	14.736	0.000

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة «0.05» ودرجة حرية «50» تساوي 2.01

◀ تحليل الفرضية الثانية : لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقنية المعلومات المحاسبية والمخاطر المتعلقة بحماية الأصول عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)

أستخدم اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في الجدول (17) الذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الثاني (المخاطر المتعلقة بحماية الأصول) ، وتبين النتائج أن أعلى فقرات حسب الوزن النسبي هي كما يأتي:

أ. في الفقرة «11» بلغ الوزن النسبي «85.10%» ومستوى الدلالة «0.000» وهي أقل من 0.05، مما يدل على أنه لا يسمح لأي موظف باستخدام أي أصل من الأصول في خارج أوقات العمل الرسمية إلا بموافقة مسبقة من الإدارة على أن يتحمل المسؤولية الكاملة عنها»

ب. في الفقرة «5» بلغ الوزن النسبي «84.71%» ومستوى الدلالة «0.000» وهي أقل من 0.05، مما يدل على أن «البرامج المحاسبية تعمل على التفرقة بين المصروفات الرأسمالية والمصروفات التشغيلية للجامعة»

كما تبين النتائج أن أقل فقرات حسب الوزن النسبي هي كما يأتي:

أ. في الفقرة «3» بلغ الوزن النسبي «77.25%» ومستوى الدلالة «0.05» وهي أقل من السجلات المحاسبية والسجلات الإلكترونية للأصول

ب. في الفقرة «2» بلغ الوزن النسبي «69.80%» ومستوى الدلالة «0.003» وهي أقل من 0.05 مما يدل على أنه يتم الإحتفاظ بسجلات إلكترونية للأصول داخل الجامعة موضحاً بها (اسم الأصل، نوع الأصل، تاريخ اقتنائه، تكلفة الأصل المسئول عن الأصل، الخ)

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الثاني (المخاطر المتعلقة بحماية الأصول) تساوي 3.99، والوزن النسبي يساوي 79.79%، وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد «60%» وقيمة t المحسوبة تساوي 14.525، وهي أكبر من قيمة t الجدولية التي تساوي 2.01، ومستوى الدلالة تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05، مما يدل على أن تقنية المعلومات المحاسبية تقلل من المخاطر المتعلقة بحماية الأصول عند مستوى دلالة (α = 0.05)، مما يعنى رفض الفرضية الثانية، و مما يدل على وجود دور مهم لتقنية المعلومات المحاسبية في تقليل المخاطر المتعلقة بحماية الأصول عند مستوى دلالة a=0.05

الجدول (3)

تحليل فقرات المحور الثاني (المخاطر المتعلقة بحماية الأصول)

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
1	يُفصل بين وظيفة من يقوم بالاحتفاظ بالأصول وبين من يقوم بالتسجيل في حسابات الأصول المختلفة.	3.90	0.806	78.04	7.988	0.000
2	يتم الاحتفاظ بسجلات إلكترونية للأصول داخل الجامعة موضحاً بها (اسم الأصل، نوع الأصل، تاريخ اقتنائه، تكلفة الأصل المسئول عن الأصل، الخ).	3.49	1.138	69.80	3.076	0.003
3	أي تغيير أو تحسين أو إضافة تتم على الأصل، تسجل مباشرة في السجلات المحاسبية والسجلات الإلكترونية للأصول.	3.86	0.693	77.25	8.886	0.000
4	تقوم الجامعة بعمل جرد فعلي للأصول كل فترة محددة ومقارنة نتائج هذا الجرد مع ماهو مدرج بالسجلات الإلكترونية للأصول والسجلات المحاسبية لها.	4.06	0.759	81.18	9.959	0.000

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
5	تعمل البرامج المحاسبية على التفرقة بين المصروفات الرأسمالية والمصروفات التشغيلية للجامعة	4.24	0.651	84.71	13.555	0.000
6	تستخدم الجامعة نظام الموازنات الرأسمالية التقديرية لتحديد احتياجاتها من الأصول خلال العام وفق برامج محوسبة معدة لهذا الغرض.	3.92	0.845	78.43	7.790	0.000
7	يوجد في البرامج المحاسبية حسابات مراقبة إجمالية لكل نوع من الأصول: مثل حساب السيارات حساب الاثاث حساب المعدات.	3.94	0.858	78.82	7.832	0.000
8	الأصول الممنوحة للجامعة كمنحة تسجل كغيرها من الأصول في السجلات المحاسبية والسجلات الإلكترونية للأصول.	3.96	0.871	79.22	7.879	0.000
9	أجهزة الحاسوب الرئيسية وغيرها من الأصول ذات الطبيعة الحساسة توضع في غرف محكمة ومحمية بشكل جيد بحيث لا يسمح لأي شخص الدخول لها عدا من هم ذوو علاقة بهذه الأصول.	4.08	0.771	81.57	9.995	0.000
10	السيارات ووسائل النقل المملوكة للجامعة توضع في كراج معد لها داخل الجامعة ولا تُستخدم إلا بإذن مسبق من الإدارة.	4.18	0.623	83.53	13.484	0.000
11	لا يسمح لأي موظف استخدام اي أصل من الأصول في خارج أوقات العمل الرسمية إلا بموافقة مسبقة من الإدارة على أن يتحمل المسؤولية الكاملة عنها.	4.25	0.845	85.10	10.608	0.000
0.000	جميع الفقرات	3.99	0.486	79.79	14.525	0.000

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة "0.05" و درجة حرية "50" تساوي 2.01

◀ تحليل الفرضية الثالثة: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقنية المعلومات المحاسبية وإتباع السياسات واللوائح التنظيمية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)

أُستخدم اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في الجدول (4) الذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الثالث (السياسات واللوائح التنظيمية) ، وتبين النتائج أن أعلى فقرات حسب الوزن النسبي هي كما يأتي:

أ. في الفقرة «3» «بلغ الوزن النسبي «87.45%» ومستوى الدلالة "0.000" وهي أقل من 0.05 مما يدل على أنه يتم الدخول للبرامج المحوسبة من خلال كلمة مرور وكلمة

سر تخصص كل موظف على حده وفقا للصلاحيات والمسؤوليات الممنوحة له ”
 ب. في الفقرة ” 2 “ بلغ الوزن النسبي ” 83.14% “ ومستوى الدلالة ” 0.000 “ وهي أقل من 0.05 مما يدل على أنه ” عند تصميم البرامج المحوسبة تصمم بشكل يتناسب مع اللوائح والقوانين المعمول بها داخل الجامعة ”

كما تبين النتائج أن أقل فقرات حسب الوزن النسبي هي كما يأتي:

أ. في الفقرة ” 7 “ بلغ الوزن النسبي ” 74.12% “ ومستوى الدلالة ” ” وهي أقل من 0.05 مما يدل على أنه يوجد إدارة مستقلة داخل الهيكل التنظيمي للجامعة مهمتها معالجة وحماية البيانات الإلكترونية داخل الجامعة ”

ب. في الفقرة ” 5 “ بلغ الوزن النسبي ” 73.73% “ ومستوى الدلالة ” ” وهي أقل من 0.05 مما يدل على أن اللوائح والقوانين المعمول بها داخل الجامعة تشجع على استخدام ما يستجد من تقنيات حديثة للمعلومات في مجال الرقابة الداخلية ”

بصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الثالث (السياسات واللوائح التنظيمية) تساوي 3.98، و الوزن النسبي يساوي 79.51 % وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد ” 60% “ وقيمة t المحسوبة تساوي 15.149 وهي اكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.01، ومستوى الدلالة تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على أن تقنية المعلومات الحاسوبية تساعد على إتباع السياسات واللوائح التنظيمية عند مستوى دلالة (α = 0.05)

الجدول (4)

تحليل فقرات المحور الثالث (السياسات واللوائح التنظيمية)

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
1	يوجد دليل للسياسات والإجراءات المتبعة داخل الجامعة حيث يشمل هذا الدليل تحديدا واضحا للصلاحيات والإختصاصات بين الأقسام والوحدات المختلفة داخل الجامعة.	4.08	0.595	81.57	12.949	0.000
2	عند تصميم البرامج المحوسبة تصمم بشكل يتناسب مع اللوائح والقوانين المعمول بها داخل الجامعة.	4.16	0.731	83.14	11.296	0.000
3	يتم الدخول للبرامج المحوسبة من خلال كلمة مرور وكلمة سر تخصص كل موظف على حده وفقا للصلاحيات والمسؤوليات الممنوحة له.	4.37	0.599	87.45	16.372	0.000

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
4	تعمل تقنيات المعلومات المستخدمة داخل الجامعة على تزويد الإدارة بتقارير دورية عن أداء الاقسام والوحدات المختلفة داخل الجامعة.	3.92	0.717	78.43	9.182	0.000
5	تشجع اللوائح والقوانين المعمول بها داخل الجامعة على استخدام ما يستجد من تقنيات حديثة للمعلومات في مجال الرقابة الداخلية.	3.69	0.836	73.73	5.859	0.000
6	نقص الكادر المؤهل في مجال استخدام تقنيات المعلومات المتطورة في المجال الرقابي يعد عائق أمام اعتماد الجامعة على استخدام هذه التقنيات في مجال الرقابة الداخلية.	3.71	0.855	74.12	5.893	0.000
7	يوجد إدارة مستقلة داخل الهيكل التنظيمي للجامعة مهمتها معالجة وحماية البيانات الإلكترونية داخل الجامعة.	3.71	0.965	74.12	5.222	0.000
8	يوجد فصل بين وظيفة معدي البرامج و مستخدمي الأجهزة وبين من هم مصرح لهم تنفيذ العمليات المختلفة وتعديل الملفات.	4.10	0.728	81.96	10.769	0.000
9	يتم إطلاع ادارة الجامعة أول بأول على أي خطوة ينتج عنها تطوير وتحديث التقنيات والبرامج المستخدمة داخل الجامعة.	4.16	0.674	83.14	12.249	0.000
10	إعتماد قوانين ولوائح للحماية داخل الجامعة تساهم في توفير ضوابط لحماية تقنيات المعلومات والبرامج المستخدمة يعمل على ضمان مستوى عال من الأمن والحماية (مثل الغاء كلمة مرور وكلمة السر للموظفين المنتهية خدماتهم).	4.14	0.664	82.75	12.233	0.000
11	تقوم الجامعة بمراجعة وتقييم دورية فيما يتعلق بسياسات وإجراءات الوصول إلى البيانات بما في ذلك التدريب المستمر للموظفين بتحديث معلوماتهم لاستخدام ما يستجد من تقنية معلومات	3.69	0.761	73.73	6.437	0.000
12	تساعد تقنيات المعلومات المستخدمة إدارة الجامعة من التأكد من ان الوحدات والأقسام المختلفة داخل الجامعة تنفذ ما يملى لها من اعمال وفقا للسياسات والمسؤوليات المحددة لها داخل النظام.	4.00	0.663	80.00	10.766	0.000
	جميع الفقرات	3.98	0.460	79.51	15.149	0.000

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة "0.05" و درجة حرية "50" تساوي 2.01

◀ تحليل الفرضية الرابعة: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقنية المعلومات المحاسبية والإجراءات الرقابية على الأنشطة التشغيلية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)

تم استخدام اختبار t للعينات الواحدة والنتائج مبينة في الجدول (5) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الرابع (الإجراءات الرقابية على الأنشطة التشغيلية) وتبين النتائج أن أعلى فقرات حسب الوزن النسبي هي كما يأتي:

أ. في الفقرة «2» بلغ الوزن النسبي «83.92%» ومستوى الدلالة «0.000» وهي أقل من 0.05 مما يدل على أن «استخدام تقنيات المعلومات المتطورة يعمل على تطوير الرقابة الداخلية على إيرادات الجامعة والنتيجة عن النشاط التشغيلي مثل الرسوم الدراسية ورسوم الماجستير وإيرادات المراكز الخدمائية المختلفة»

ب. في الفقرة «5» بلغ الوزن النسبي «83.14%» ومستوى الدلالة «0.000» وهي أقل من 0.05 مما يدل على أنه «يتم عمل موازنة تقديرية سنوية تشمل جميع الأنشطة التشغيلية للجامعة ليتم مقارنة ما يتم صرفه فعلياً وما هو مدرج بالموازنة لتحديد الانحرافات»

كما تبين النتائج أن أقل فقرة حسب الوزن النسبي هي كما يأتي:

1. في الفقرة «9» بلغ الوزن النسبي «64.71%» ومستوى الدلالة «0.122» وهي أكبر من 0.05 مما يدل على أن «قسم التدقيق الداخلي للجامعة يستخدم تقنية معلومات متطورة لمراقبة وتدقيق جميع الإيرادات والمصروفات التشغيلية بدرجة متوسطة»

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الرابع (الإجراءات الرقابية على الأنشطة التشغيلية) تساوي 4.01، والوزن النسبي يساوي 80.15% وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد «60%» وقيمة t المحسوبة تساوي 10.289 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.01، ومستوى الدلالة تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على أن تقنية المعلومات المحاسبية تساعد على زيادة الإجراءات الرقابية على الأنشطة التشغيلية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)

الجدول (5)

تحليل فقرات المحور الرابع (الإجراءات الرقابية على الأنشطة التشغيلية)

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
1	استخدام تقنيات المعلومات المتطورة يعمل على تطوير الرقابة الداخلية على الأنشطة التشغيلية للجامعة.	4.13	0.718	82.6	2.443	0.000
2	استخدام تقنيات المعلومات المتطورة يعمل على تطوير الرقابة الداخلية على إيرادات الجامعة والنتيجة عن النشاط التشغيلي مثل الرسوم الدراسية ورسوم الماجستير وإيرادات المراكز الخدمائية المختلفة.	4.20	0.601	83.92	14.221	0.000

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
3	تساهم تقنية المعلومات الحديثة على إحكام الرقابة الداخلية على الدورة المستندية للمشتريات التي تقوم بها الجامعة والتي تشمل طلب الشراء والترسية والتوريد والفحص الخ.	4.06	0.544	81.18	13.887	0.000
4	تستخدم الجامعة برامج محوسبة تساهم وبشكل جيد مراقبة المخزون لديها بما في ذلك إجراءات التخزين والصرف ومتابعة ارصدة المخزن لديها.	3.90	0.640	78.04	10.057	0.000
5	يتم عمل موازنة تقديرية سنوية تشمل جميع الأنشطة التشغيلية للجامعة ليتم مقارنة ما يتم صرفه فعليا وما هو مدرج بالموازنة لتحديد الانحرافات.	4.16	0.644	83.14	12.826	0.000
6	تعمل تقنية المعلومات على مراقبة ومتابعة السلف النقدية الممنوحة للكليات والمراكز المختلفة بشكل جيد.	3.37	1.131	67.45	2.353	0.023
7	يتم الفصل بين المصروفات التشغيلية الممولة من الإيرادات التشغيلية للجامعة وتلك الممولة من جهات خارجية.	3.96	0.781	79.20	8.687	0.000
8	يتم ربط البرنامج المالي للجامعة ببرنامج شئون الطلاب والقبول والتسجيل حتى يتسنى للدائرة المالية مراقبة ومتابعة السجل المالي للطالب لمقارنة ما يحصل فعليا وما هو مستحق على الطالب حفاظا على أموال الجامعة.	4.06	0.793	81.20	9.451	0.000
9	يستخدم قسم التدقيق الداخلي للجامعة تقنية معلومات متطورة لمراقبة وتدقيق جميع الإيرادات والمصروفات التشغيلية بشكل مستمر.	3.24	1.069	64.71	1.571	0.122
10	تساهم البرامج المحوسبة المستخدمة على تزويد إدارة الجامعة بتقارير دورية حول نتائج النشاط التشغيلي للجامعة مما يساعدها لاتخاذ الإجراءات الملائمة في حال وجود انحرافات	3.98	0.812	79.61	8.621	0.000
11	تستخدم الجامعة برنامج محوسب لكل نشاط تشغيلي على حده مثل برنامج للرواتب، برنامج للتحويل، برنامج لشئون الموظفين، برنامج مخازن، حتى لا يكون هناك تعارض في الصلاحيات المتعلقة بالأنشطة التشغيلية.	4.10	0.755	81.96	10.385	0.000
	جميع الفقرات	4.01	0.699	80.15	10.289	0.000

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة "0.05" ودرجة حرية "50" تساوي 2.01

◀ تحليل جميع المحاور (الفرضية الرئيسية) (دور تقنية المعلومات المحاسبية في تطوير نظم الرقابة الداخلية دراسة تطبيقية على الجامعات العاملة في قطاع غزة)

تبين النتائج أن المتوسط الحسابي لجميع محاور الدراسة يساوي 4.00، و الوزن النسبي يساوي 80.06% وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد «60%» وقيمة t المحسوبة تساوي 15.632 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.01، و مستوى الدلالة تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على دور تقنية المعلومات المحاسبية في تطوير نظم الرقابة الداخلية دراسة تطبيقية على الجامعات العاملة في قطاع غزة عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$).

الجدول (6)

تحليل جميع محاور الدراسة (دور تقنية المعلومات المحاسبية في تطوير نظم الرقابة الداخلية دراسة تطبيقية على الجامعات العاملة في قطاع غزة)

الترتيب	مستوى الدلالة	قيمة t	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عنوان المحور	المحور
	0.000	14.736	80.69	0.501	4.03	المخاطر الناجمة عن الأخطاء في التقارير المالية	الأول
	0.000	14.525	79.79	0.486	3.99	المخاطر المتعلقة بحماية الأصول	الثاني
	0.000	15.149	79.51	0.460	3.98	السياسات واللوائح التنظيمية	الثالث
	0.000	10.289	80.15	0.699	4.01	الإجراءات الرقابية على الأنشطة التشغيلية	الرابع
	0.000	15.632	80.06	0.458	4.00	جميع المحاور	

النتائج والتوصيات:

أولاً - النتائج:

وفق تحليل البيانات التي تم تجميعها وإختبار الفرضيات والإطار النظري للدراسة تم التوصل إلى النتائج الآتية:

1. تقوم معظم الجامعات الفلسطينية بعمل نسخ إحتياطية عن البيانات المالية وغيرها من البيانات المهمة داخل الجامعة وذلك لحمايتها من العبث أو التخريب المتعمد ومخاطر إختراق النظام

ذلك تشتمل معظم البرامج المحاسبية في الجامعات على هيكل حسابات واضح ومتفق مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها لذلك توصلت الدراسة بأن هناك دوراً لتقنية المعلومات المحاسبية في تقليل المخاطر الناجمة في التقارير المالية عند مستوى دلالة $a=0.05$

2. تفرض الجامعات قيوداً على استخدام الأصول المملوكة لها خارج أوقات العمل الرسمي بوساطة موظفيها إلا من خلال إذن مسبق من إدارة الجامعة كذلك الأصول والجهزة ذات الطبيعة الحساسة توضع في غرف خاصة بها لحمايتها من التلف أو سوء الاستخدام من خلال الاشخاص غير المخولين باستخدامها لذلك توصلت الدراسة إلي ان تقنية المعلومات المحاسبية تعمل على تقليل المخاطر المتعلقة بحماية الأصول عند مستوى دلالة $a=0.05$
3. أنه لا يتم الدخول للبرامج المحاسبية وغيرها من البرامج الا من خلال كلمة سر وكلمة مرور تخص كل موظف كذلك فان البرامج المحوسبة تصمم بما يتفق مع اللوائح والقوانين المعمول بها في الجامعات حيث يتم اطلاق الادارة على أي تطوير في هذه البرامج أولاً بأول عليه توصلت الدراسة ان تقنية المعلومات المحاسبية تساعد على اتباع السياسات واللوائح التنظيمية عند مستوى دلالة $a=0.05$
4. استخدام تقنية المعلومات المحاسبية يعمل على تطوير نظم الرقابة الداخلية على إيرادات ونفقات الجامعة من النشاط التشغيلي وكذلك تستخدم الجامعات برنامجاً محوسباً لكل نشاط تشغيلي على حده وعليه توصلت الدراسة أن تقنية المعلومات المحاسبية تعمل على تطوير الإجراءات الرقابية على الانشطة التشغيلية عند مستوى دلالة $a=0.05$

التوصيات:

- وفق تحليل البيانات التي تم تجميعها وإختبار الفرضيات و الإطار النظري للدراسة توصلت الدراسة إلي مجموعة من التوصيات الآتية:
1. العمل على زيادة الوعي الكامل بين موظفي الدوائر المالية ودوائر التدقيق الداخلي على متابعة ومواكبة كل ما هو متطور وجديد في مجال تقنية المعلومات سواء في المجال المالي أم المجال الرقابي.
 2. ضرورة وجود تقنيات معلومات محاسبية أكثر تطوراً لدى دوائر التدقيق الداخلي في الجامعات بما يمكنها من إجراء الرقابة والتدقيق بشكل يتناسب مع التطور المستمر للبرامج المالية والمحاسبية والعمل على تزويد دوائر التدقيق الداخلي ببرامج مالية متطورة خاصة بالرقابة والتدقيق للعمل على رفع كفاءة العاملين في هذه الدوائر.
 3. التأكيد على ضرورة الإحتفاظ بسجلات الكترونية للأصول المملوكة للجامعة حيث تشمل هذه السجلات كافة البيانات المتعلقة بهذه الأصول بهدف متابعتها ومراقبتها.

4. ضرورة أن يتم الاحتفاظ بسجلات أو كشوفات حول أخطاء البرامج المحاسبية والبرامج المحوسبة الأخرى أولاً بأول ليتم معالجة هذه الأخطاء وتفاديها مستقبلاً.
5. التأكيد على ضرورة وجود إدارة مستقلة داخل الهيكل التنظيمي للجامعة تكون مهمتها معالجة وحماية البيانات المعدة إلكترونياً.
6. ضرورة أن تشمل البرامج المحاسبية المستخدمة على إجراءات رقابية مبرمجة بشكل مسبق للحد من الأخطاء الناتجة عن عملية التشغيل.

المصادر والمراجع:

أولاً - المراجع العربية:

1. أحمد ، وجدان (2010) ، دور الرقابة الداخلية والمراجعة الخارجية في تحسين أداء المؤسسة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الاقتصاد ، جامعة الجزائر ، الجزائر.
2. إشتيوي،عبدالسلام (1990) ،المراجعة معايير وإجراءات ،الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع،الطبعة الأولى ،بنغازي،ليبيا ،ص-51 49 ، ص 62.
3. أمين، السيد ، لطفي ، احمد (2008) ، التطورات الحديثة في المراجعة ،الدار الجامعية ،الإسكندرية ، مصر ، ص 260.
4. بدوي ،عبدالسلام (2001) ،أثر هيكل الرقابة الداخلية وفقا لاطار COSO على تحقيق أهداف الرقابة ،رسالة ماجستير ،كلية التجارة ،الجامعة الاسلامية.
5. بوطورة ،فضيلة (2007) ، دراسة وتقييم فاعلية نظام الرقابة الداخلية في البنوك ،رسالة ماجستير ،جامعة محمد بو ضياف بالمسلية ،كلية الاقتصاد ،جمهورية الجزائر.
6. الجاسم،جعفر (2005) ، تكنولوجيا المعلومات،دار اسامة للنشر،عمان، الاردن.
7. جربوع ،يوسف (2002) ،مراجعة الحسابات المتقدمة وفقا لمعايير المراجعة الدولية ،الطبعة الأولى،غزة،فلسطين ،
8. حمدونة، طلال حمدان، علام ،حمدان (2008) ،مدى إستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الالكتروني في فلسطين وأثر ذلك على الحصول على أدلة ذات جودة عالية تدعم الرأي الفني المحايد حولة مدى عدالة القوائم المالية ، مجلة الجامعة الاسلامية ، المجلد 16، العدد الأول ، ص -913 956.
9. الحناوي،إيناس (2011) ،دور تكنولوجيا المعلومات في ادارة الوقت لدى مديري مدارس الغوث ،رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التجارة،الجامعة الاسلامية،غزة.
10. الزغبي بلال ،الشرايعه احمد ،قطيشات ،منيب (2004) ،الحاسوب والبرمجيات الجاهزة ودار وائل للطباعة والنشر ،عمان ،الاردن.
11. الطائي ،محمد (2009) ، مدخل إلي نظم المعلومات الادارية ،دار وائل للنشر ،عمان ، الاردن.

12. عبدالجواد ، فاطمة (2010) ، أثر تكنولوجيا المعلومات في نظام الرقابة الداخلية والامور المالية ، المؤتمر العلمي الأول معهد الدراسات المحاسبية والمالية ، بغداد.
13. عبدالله، خالدأمين (2000) ، تدقيق الحسابات الناحية العلمية ، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن
14. عياش ، يوسف (2005) ، مدى فاعلية نظام الرقابة الداخلية في إحكام الرقابة على أداء أنشطة وكالة الغوث في غزة في ضوء معايير المراجعة الدولية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التجارة ، الجامعة الاسلامية بغزة. غزة فلسطين.
15. القطناني، خالد (2004) ، أثر مخاطر البيئة التقنية وتكنولوجيا المعلومات في مخاطر الرقابة التشغيلية ، مجلة المنارة ، المجلد 13، العدد 2 (2007) .
16. الكخن، دلال (1988) ، الرقابة المحاسبية في ظل الانظمة الإلكترونية وتطبيقاتها على البنك المركزي الاردني، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية.
17. مصلح، ناصر (2007) ، أثر استخدام الحاسوب على انظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة ، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية.
18. هلدني، الان. الغبان ، ثائر (2010) ، دور الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني، دراسة تطبيقية على عينة من المصارف العاملة العاملة في كردستان العراق ، مجلة العلوم الانسانية ، العدد 45.
19. علم الدين، محمود (1990) ، تكنولوجيا المعلومات وصناعة الإتصال الجماهري ، دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة ، جمهورية مصر العربية.

ثانياً - المراجع الأجنبية:

1. Hard Castel, Elizabeth, (2011) ,business information system, London busniss schools.
2. Heizer, ojay & Render Barry, (2004) Operation management, the edition 9 ,Prentice hall ,newjersey, U S A.
3. Lawrence, Richter, " Risky Business Team With Audit Committee To Tackle With IT Security Needs", Journal Of Accountancy, June 2002P5.
4. Loudon & Loudon. (2011) Management Information Technology , edition 10 , p 3.

منظمات دولية:

1. COSO

The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (INTOSAI The International Organisation of Supreme Audit Institutions) operates as an umbrella organisation for the external government audit community