# تفعيل دور الرقابة الداخلية في الأنشطة المصرفية في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية (دراسة ميدانية)

د/ طارق مختار محمد

مدرس المحاسبة بالمعهد العالي للدراسات التعاونية-القاهرة

**المستخلص :**

إستهدف البحث دراسة أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية علي دور الرقابة الداخلية وأساليبها ومدى مساهمتها في تحقيق السلامة المصرفية في البنوك المصرية. وفي سبيل تحقيق هذا الهدف تم صياغة مجموعة من الفروض لعل أهمها: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التوزيع التكراري لأراء فئات المستقصي منهم لعناصر الأستبيان حول دور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية"، "لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين أستجابات فئات المستقصي منهم حول المتغيرات الخاصة بدور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية" ، وفي سبيل إختبار هذه الفروض تم إعداد إستمارة إستبيان ، ثم تم توزيعها على مجموعة من الفئات المستقصى منهم في البنوك التجارية المصرية ، وقد تم إدخال البيانات و معالجتها بالأساليب الإحصائية المخصصة لتحليل إستمارات الإستبيان و إختبار الفروض الخاصة بالبحث . وقد توصل البحث إلى مجموعة من النتائج لعل أهمها ضرورة وجود رقابة داخلية فاعلة تواكب التطورات الحادثة في بيئة تكنولوجيا المعلومات و بالشكل الذي يسهل من إمكانية تكاملها مع الأنظمة المعلوماتية الإدارية والمالية ، أظهرت نتائج تحليل الارتباط والمساهمة النسبية أن هناك ٢٢ متغير تؤثر بدرجة معنوية على دور الرقابة الداخلية بالبنوك في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية أهمها الوضوح وعدم الغموض، ودراسة المخاطر الناتجة عن تطبيق أنظمة المعلومات المحاسبية الجديدة ، وفي نهاية البحث تم التوصل إلى مجموعة من التوصيات لعل أهمها : ضرورة الاستفادة من الإمكانيات الهائلة لنظم الحاسب الآلي في مجال للرقابة الداخلية تحقيقاً لمزايا هذه النظم في إجراءات وتطوير العمل ، مراعاة تخصيص أقسام مستقلة في الهيكل التنظيمي لكل الوحدات والعمل على فصل الوجبات بين العاملين في هذه الوحدات تحقيقاً لأهداف الرقابة الداخلية ،العمل بصورة مستمرة على تدريب مشغلي أجهزة الحاسب وزيادة تأهيلهم ومقدراتهم على ممارسة دورهم على الوجه الأكمل ، إلغاء نظم العمل المحاسبي اليدوي والاعتماد كلياً على نظم الحاسب للاستفادة من مزايا الكبيرة المنعكسة على دقة العمل المحاسبي وسرعة أنجازه وتوفير الكم الهائل من البيانات .

**الكلمات المفتاحية : الرقابة الداخلية – الأنشطة المصرفية – نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية .**



المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

**المقدمة :**

تميزت العقود الأخيرة من القرن العشرين بظهور تطورات كبيرة في عالم المعلومات والاتصالات ،الأمر الذي أدى إلى التوسع في استخدام الحاسب الآلي وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في إنجاز مختلف الأعمال بالمنشآت وقد أثرت هذه التطورات السريعة والمتلاحقة على النظم الإدارية والمحاسبية بتلك المنشآت بهدف التحكم في الكم الكبير من المعلومات اللازمة لإدارتها خصوصاً في ظروف المنافسة الشديدة. واستتبع ذلك تغييراً جوهرياً في منهجية وأساليب ونظم المراجعة والرقابة الداخلية ، وقد جاء في دراسة (١) تأكيد على ما سبق، أن النمو المتصاعد في استخدام التكنولوجيا المتقدمة من قبل المنشآت بجميع أحجامها أثر بشكل كبير في تطوير الأنظمة الداخلية للمنشآت.

وفي هذا السياق فقد أكدت دراسة (٢) أن التكوين الشخصي والتأهيل العلمي والعملي للمراجع والمراقب قد تأثر بالمقارنة عما كان عليه الأمر في ظل التشغيل اليدوي التقليدي للبيانات ، الأمر الذي دفع الباحث إلى دراسة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على المراجعة والرقابة الداخلية بصفة عامة ، ومدى تأثير ذلك علي مفاهيم ومعايير واساليب المراجعة والرقابة وإجراءاتها بصفة خاصة .

وإستكمالاً لما سبق يقتضي على مهنة المراجعة – في مصر – أن تُساير هذه التغيرات لكي تكون قادرة على مواجهة ومواكبة التغيرات الحادثة في بيئة تكنولوجيا الأعمال ، لذلك فإنه يجب توافر مجموعة من المقومات الأساسية والتي من أهمها وجود معايير مراجعة واضحة ومقبولة قبولاً عاماً ومتطورة لتتواكب مع التغييرات الحديثة ، بما يمكن من إضفاء الثقة علي خدمات المراجعة أمام المستفيدين محلياً ودولياً وذلك في ضوء التطور التكنولوجي للحاسبات الإلكترونية .

**مشكلة البحث :**

تتمثل مشكلة البحث في وجود قصور بوظائف الرقابة الداخلية في الأنشطة المصرفية الناتج عن عدم توافر الأسس العلمية والعملية في عمل الرقابة الداخلية المتبعة فيها رغم إدخالها نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في مجال العمل المصرفي بشكل واسع ، مما يؤدي إلى إضافة الفرصة للاستفادة القصوى من طاقاتها في ميدان الرقابة الداخلية ، وتحقيق أهدافها في استغلال الموارد البشرية والمادية والتكنولوجيا المتاحة لها بكفاءة وفاعلية واقتصادية ، حيث يواجه المراجع الحالي تحدياً في ظل التطور الهائل لتكولوجيا الحاسب الإلكتروني ، واستخدامها في تطوير نظم المعلومات المحاسبية داخل البنوك ، وما تفرزه هذه التكنولوجيا من مشاكل تؤثر سلباً على المراجع ، ومن ثم على كفاءة وفعالية تنفيذ عملية المراجعة في ظل بيئة نظم المعلومات الحاسبية الإلكترونية.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وعلى الرغم من المزايا الكثيرة التي تحققها نظم التشغيل الإلكترونية إلا أنها ينتج عنها مجموعة من المشكلات ، بالإضافة إلى المخاطر الناجمة عند مراجعة الحسابات المعدة إلكترونياً مما يجعل المراجع أمام صعوبات متعددة عند القيام بعمليات المراجعة ، وهذا ما أكدت عليه دراسة (٣).

وبناءً على ذلك تتمثل مشكلة البحث في محاولة تحديد مسببات هذه المشكلات، مع إقتراح الحلول المناسبة لها من خلال وضع إطار مقترح لتفعيل دور الرقابة الداخلية في الأنشطة المصرفية في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية .

**أهمية البحث :**

يستمد البحث أهميته من أهمية الرقابة الداخلية للمنشآت بصفة عامة والبنوك بصفة خاصة ، نظراً للدور الفعال الذي تلعبه الرقابة الداخلية في التأكد من أن الأعمال قد سارت طبقاً لما هو مخطط له ، والتأكد من أن الأهداف التي تسعى الإدارة إلى تحقيقها قد تحققت بشكل يتسم بالكفاءة والفاعلية ، كما يستمد البحث أهميته من أهمية نظام استخدام الحاسب الآلي في الرقابة الداخلية إذ انه يعد بمثابة دليل يؤدي إلى الدقة في الإدارة والسرعة في إعداد التقارير وعرضها بشكل أفضل مما هو موجود في النظام اليدوي. وبناء على ذلك تنبع أهمية البحث من الحاجة للإرتقاء بعملية الرقابة الداخلية المتبعة وأساليبها لتتلاءم مع التطور التكنولوجي المستمر في المعالجة الآلية للبيانات والمعلومات.

**الهدف من البحث :**

الهدف الرئيسي من البحث هو الوقوف على مجموعة الأدوات التي تمكن من تفعيل نظم الرقابة الداخلية المتبعة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في الأنشطة المصرفية ، والتي ترتكز على العديد من المتغيرات التي تمكن المراجع من التغلب على المشكلات التي يصعب التغلب عليها في ظل الإطار التقليدي للمراجعة، ومن ثم تنفيذ مهام عملية الرقابة والمراجعة بكفاءة وفعالية في ظل بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية. وفي سبيل تحقيق ذلك يمكن عرض أهداف البحث طبقاً للآتي :

١-التأكيد على أهمية وجود نظام رقابة داخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني ومدى التزام البنوك بها .

٢- عرض لأهم مزايا التشغيل الإلكتروني للبيانات والتحديات التي تواجه هذا التشغيل .

٣- رصد لأهم مقومات الرقابة الداخلية في الأنشطة المصرفية .

٤-التوصل إلى إطار مقترح يمكن من خلاله عرض لأهم أدوات تفعيل الرقابة الداخلية في ظل نظم التشغيل الإلكتروني في الأنشطة المصرفية .



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

**منهج البحث :**

إعتمد الباحث في الجانب النظري من البحث على المنهج الاستقرائي والاستنباطي ، حيث قام الباحث بعد حصوله على البيانات من المصادر المختلفة(سواء كانت مراجع علمية أو دوريات أو مواقع على شبكة المعلومات الدولية) بتحليل هذه البيانات متوصلاً للنتائج ، وتناول هذا البحث مفهوم الرقابة الداخلية في ظل المعالجة الآلية للمعلومات من حيث ماهيتها وأهميتها وأهدافها ، وكذلك تطرق الباحث إلى دور الرقابة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات ، ثم قام الباحث بعرض أهم المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الأنظمة الإلكترونية وإجراءات وأساليب الرقابة التي يمكن إتباعها في ظل المعالجة الآلية للمعلومات.

أما الدراسة الميدانية فقد اعتمدت على المنهج التحليلي حيث قام الباحث بتحليل نتائج الدراسة الميدانية من خلال تصميم إستمارة إستبيان تتكون من قسمين لتحديد دور الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني ، وإشتمل القسم الأول على المعلومات العامة للمستقصى منهم ، أما الثاني فقد قسم إلى ستة محاور ، الأول يتعلق بأهداف الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني التي تسعى المصارف إلى تحقيقها ، أما الثاني فيوضح مكونات الرقابة الداخلية ، والثالث تعرض لخصائص نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني ، وركز الرابع على خصائص المعلومات المستخرجة من نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني ، أما الخامس فقد اختص باساليب الرقابة العامة في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني. ثم جاء المحور السادس بأساليب الرقابة على التطبيقات في ظل نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني.

**تنظيم البحث**

في ضوء مشكلة البحث وتحقيقاً لأهدافة يرى الباحث أن يكون تنظيم البحث على النحو التالي :

**المحور الأول : مكونات الرقابة الداخلية على الأنشطة المصرفية:**

**المحور الثاني : مقومات الرقابة الداخلية في الأنشطة المصرفية:**

**المحورالثالث : دور النظام المحاسبي الإلكترونى والصعوبات المحتملة :**

**المحور الرابع : أساليب الرقابة المحاسبية لنظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني :**

**المحور الخامس : الدراسة الميدانية**

**المحور السادس : النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية المقترحة :**



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

**المحور الأول : مكونات الرقابة الداخلية على الأنشطة المصرفي**

ينصرف مفهوم الرقابة إلى مجموعة العمليات والأساليب التي يتم بمقتضاها التحقق من أن الأداء يتم على النحو الذي حددته الأهداف والمعايير الموضوعة ، فالرقابة بهذا المعني تتضمن عمليات تسبق الأداء وتتخلله ثم تعقبه بعد حدوثه فالرقابة تتضمن مجموعة من العمليات التي تستهدف توجيه الأداء نحو تحقيق ما رسم له من أهداف ومعايير وقياس درجة نجاح الأداء الفعلي في تحقيق الأهداف والمعايير بغرض تقويمه وتصحيحه.

ويتكون نظام الرقابة الداخلية وفق مفهوم لجنة (COSO) للمكونات الخمس الرئيسية التي تتداخل مع بعضها البعض كإطار لنظام الرقابة الداخلية، وقد تم تبنيه من قبل (AICPA) بموجب(AU319) والذي تم بناؤها اعتماداً على أسلوب الإدارة في تسيير العمليات وتكامل عمليات الإدارة ، وطبقاً لما جاء بدراسة (٤) تشتمل تلك المكونات على الآتي :

**١/١ـ بيئة الرقابة الداخلية :**

هو أسلوب واتجاه الإدارة ووعيها والإجراءات المتخذة من جانبها فيما يتعلق بالرقابة الداخلية ، ومن خلال ١/١/١ ـهذا المفهوم فإن العوامل التي تؤثر على بيئة الرقابة هي :

القيم الأخلاقية، خاصة بالنسبة للقيادات العليا.

١/١/٢ ـ مجلس الإدارة : على مجلس الإدارة أن يفهم ويمارس مسئولة المراقبة بالنسبة للتقارير المالية والرقابة الداخلية المرتبطة بها.

١/١/٣ـ فلسفة الإدارة وأسلوبها التشغيلي: يجب أن تكون فلسفة الإدارة وأسلوبها التشغيلي داعمة لتحقيق رقابة داخلية فاعلية.

١/١/٤ـ الهيكل التنظيمي: يجب ان يكون الهيكل التنظيمي للبنك داعماً للرقابة الداخلية الفعالة.

١/١/٥ـ الصلاحية والمسئولية : العمل على تحديد مستويات مناسبة من الصلاحيات والمسئوليات للإدارة والموظفين لتسهيل وجود رقابة داخلية فعالة.

١/١/٦ـ الموارد البشرية : العمل على تصميم وتطبيق سياسات وممارسات خاصة بالموارد البشرية لتسهيل الرقابة الداخلية الفعالة.

وإستكمالاً لما سبق فإن لجنة التدقيق تعد أحد عناصر بيئة الرقابة التي يمكن أن تعزز الرقابة الداخلية ويتم تشكيلها من أعضاء مجلس الإدارة غير التنفيذيين: وتقع على عاتق اللجنة مهام ومسؤوليات ، أهمها اختيار مدقق الحسابات الخارجي وتحديد أتعابه وفحص نتائج التدقيق الداخلي والخارجي، ومتابعة التوصيات التي تمخضت عليهما والتأكد من مدى كفاية أنظمة الرقابة الداخلية والموافقة على أية تغيرات تقوم بها الإدارة في السياسات المحاسبية أو في الإفصاح أو عرض البيانات المحاسبية(٥).



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويري الباحث أن بيئة الرقابة تزود الأساس للمكونات الأخري، فهي تضم عوامل مثل فلسفة الإدارة، وأسلوب التشغيل، وسياسات وممارسات الموارد البشرية، وأمانة واستقامة الموظفين وقيمهم الاخلاقية، والهيكل التنظيمي ، وأهتمام مجلس الإدارة. فمثلاً ، يمكن تقييم فلسفة الإدارة وأسلوب تشغيلها عن طريق فحص طبيعة مخاطر الاعمال التي تقبلها الإدارة ، وتكرار تداخلها مع المساعدين، وموقفهم تجاه الابلاغ المالي.

**١/٢ـ تقدير المخاطر الرقابية**

أكدت دراسة (٦) على أن المخاطر الرقابية تتمثل في "المخاطر الناتجة عن حدوث خطأ في أحد الأرصدة أو في نوع معين من المعاملات ، وقد يكون الخطأ جوهرياً إذا أجتمع مع خطأ في أرصدة أخري أو نوع آخر من المعاملات ولا يمكن منعه أو اكتشافه في وقت مناسب عن طريق إجراءات الرقابة الداخلية ؛ بمعني أن المخاطر الرقابية قياس لتقديرات المراجع الاحتمالية . ويعتبر هذا الخطأ دالة فعالية إجراءات الرقابة الداخلية ، حيث أنه كلما كانت الرقابة الداخلية أكثر فعالية كان هناك إحتمال عدم وجود اخطاء أو اكتشافها بواسطة هذا الهيكل او كان معامل الخطر الذي يمكن تحديده للمخاطر الرقابة أقل. ونظراً للحدود اللازمة لأي نظام رقابة داخلية فإنه لا مفر من وجود هذا الخطر.

وفي ذات السياق فإن تقدير المراجع للمخاطر الرقابية لا يتوقف على الرقابة الداخلية فحسب، وإنما يتوقف أيضاً على قوة اختبارات مدى الالتزام وعلي نتيجة تلك الاختبارات ، فإذا كانت النتائج إيجابية فإن تقدير المراجع للمخاطر الرقابية يقل ، وإذا كانت ضعيفة فإن تقدير المراجع للمخاطر الرقابية سوف يرتفع.

وعموماً فإن تحديد المراجع لمخاطر الرقابة الداخلية ومجالات الضعف في نظام الرقابة الداخلية يعتمد إلى حد كبير على الحكم الشخصي للمراجع ، ويعرف ضعف الرقابة الداخلية الذي يؤدي إلى تقدير مرتفع لمخاطر المراجعة بأنه غياب أو عدم فاعلية إجراءات الرقابة ، والتي تؤدي إلى وجود خطأ أو عدم إنتظام في القوائم المالية ، وتتحدد الأهمية النسبية لهذا الخطر بمقدار أثره على القوائم ..

وفي هذا الصدد فقد أكدت دراسة (٧) على أن هناك مجموعة عوامل يمكن أخذها في الحساب للحد من المخاطر الرقابية تتمثل في الآتي :

١ـ قيام الإدارة بتحديد أهداف التقارير المالية بوضوح كافي، وتحديد المعايير التي تمكن الإدارة من تحديد المخاطر التي تواجه إعداد تقارير مالية موثوق بها.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢- يقوم البنك بتحديد وتحليل المخاطر التي تواجه تحقيق أهداف التقارير المالية ، كأساس لتحديد الكيفية التي يمكن التعامل بها مع الأخطار.

٣- عند المخاطر التي تواجه تحقيق أهداف التقارير المالية ، يجب أن تتم دارسة إحتمال حدوث تحريف للبيانات نتيجة لعملية غش.

ويري الباحث أن تقدير المخاطر يجب أن يشمل على تشخيص المخاطر وتحليلها ، حيث يتضمن تشخيص المخاطر فحص العوامل الخارجية مثل التطورات التكنولوجية ، والمنافسة ، والتغيرات الاقتصادية ، وعوامل داخلية مثل نوعية وجودة المستخدمين ، وطبيعة أنشطة المنشأة ، وخصائص عملية معالجة نظام المعلومات. ويتضمن تحليل المخاطر وتقدير احتمالية حدوثها ، والأخذ بعين الاعتبار كيفية معالجة المخاطر.

**١/٣- الأنشطة الرقابية على المعلومات المحاسبية :**

يقصد بالأنشطة الرقابية السياسات والإجراءات فضلاً عن بيئة الرقابة التي وضعتها الإدارة لتحقيق أهداف الوحدة ، و التي تساعد على التأكد من القيام بالأنشطة الضرورية للتعرف على الأخطار عند تحقيق أهداف الوحدة ، و كذلك تصميم الأنشطة الرقابية لمنع و اكتشاف الأخطاء في البيانات و المعلومات المحاسبية ، والمساهمة في توفيق وتقوية المعلومات المحاسبية (٨) ، وطبقاً لما جاء بالدراسة السابقة فقد تم تقسيم عناصر الأنشطة الرقابية إلى الآتي :

**<u>وطبقاً لما جاء بالدراسة السابقة فقد تم تقسيم عناصر الأنشطة الرقابية إلى :</u>**

٣/١ /١الاجراءات المناسبة لمنح الصلاحيات أو الترخيص.

٣/٢ /١الفصل الملائم بين الوظائف.

٣/٣ /١المستندات القانونية والسجلات المناسبة.

٣/٤ /١الرقابة المادية على الموجودات والسجلات بانواعها.

٣/٥ /١التحقق المستقل من كفاية الاداء.

وفي ذات السياق فإن الأنشطة الرقابية لها أدوار فاعلة نحو تحقيق أهداف المنظمة فطبقاً لما جاء بدراسة (٩) أن تلك الأدوار يمكن أن تتبلور في الآتي :

أ- التكامل مع تقدير المخاطر .

ب- اختيار وتطوير نشاطات الرقابة .

ج- السياسات والإجراءات .

د- تقنية المعلومات .



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويري الباحث أهمية أن تتألف أنشطة الرقابة من السياسات والاجراءات التي تضمن قيام الموظفين بتنفيذ توجيهات الادارة. وتتضمن أنشطة الرقابة: مراجعات نظام الرقابة، والضوابط الرقابية لنظم المعلومات ، وتشمل على الضوابط الرقابية التطبيقية ، والضوابط الرقابية العامة التي تغطي تصريح الدخول والبرمجيات ، وتطوير النظام. التي تمنع دخول الاخطاء في النظام، أو اكتشاف وتصحيح الاخطاء الموجودة في النظام.

**١/٤- المعلومات والإتصال اللازمة لتسجيل كافة العمليات المالية :**

يوفر نظام المعلومات الفعال المدخل الملائم لتحديد الطرق التي تسجل كافة العمليات المالية على أساس زمني مناسب ، وبتفصيل كاف للسماح بالتبويب الصحيح للتقرير المالي بجانب قياس وعرض العمليات المالية بشكل صحيح ، والإفصاح عنها في القوائم المالية ( ٨ ) . وفي تقييم دي ملائمة نظام المعلومات فإنه ينبغي أن يؤخذ في الحسبان الحصول على المعلومات الداخلية والخارجية ، وتزويد الإدارة بالتقارير عن أداء الوحدة ، ومدى تحقيقها للأهداف ، بجانب توفير معلومات لِلأشخاص بالتفصيل وفي الوقت المناسب و ذلك لتمكنهم في الإطلاع بمسئولياتهم بكفاءة وتعديل نظام المعلومات حسب الحاجة ، أخيراً دعم الإدارة لوضع نظام المعلومات الضرورية و الإلتزام بالموارد المناسبة (٩) .

وفيما يتعلق بقنوات الإتصالات فهي أمر أساسي في نظم المعلومات المحاسبية فضلاً عن أنها تعمل على توفير المعلومات الملائمة لتمكن الموظفين من آداء مهامهم ، ويجب أن تأخذ معني أوسع لنشر الثقافة التنظيمية المشتركة في وحدة التعامل مع التوقعات ، ومن الجدير بالذكر أن هناك حاجة إلى إبتكار أساليب أتصال للموظفين للإبلاغ عن معلومات ذات صلة بالمخاطر إلى الأطراف ذات الصلة (١٠) .

**١/٥- متابعة مكونات الرقابة الداخلية :**

إن المتابعة تعني التقييم الدوري لمختلف مكونات الرقابة الداخلية لتحديد ما إذا كانت تعمل كما هو مطلوب ، وتحديد مدى الحاجة لإجراء التطوير والتحديث المطلوب لمسايرة الظروف الداخلية ، إذ إن إجراءات الرقابة عرضة للتقادم ، فقد تصبح مع مرور الزمن غير مناسبة ويضعف الإلتزام بها ، فالمعلومات الازمة لإجراء التقييم والتحديث تأتي من مصادر مختلفة تشمل دراسة واقع الرقابة الداخلية ، والتقارير الإستثنائية عن أنشطة الرقابة ، و التغذية الراجعة فضلاً عن تقرير مراقب الحسابات .

وفي سياق ذلك فقد جاء بدراسة (١١) مجموعة من العناصر اللازمة لدعم كفاءة عمليات المتابعة والتي تتمثل في الآتي :

١/٥/١- التقويمات المستمرة والمنفصلة : التقويمات المستمرة أو المنفصلة تسمح للإدارة بتحديد إن كانت الرقابة الداخلية تقوم بوظيفتها أم لا.

١/٥/٢- تقارير الإبلاغ : نواقص الرقابة الداخلية يتم تحديدها وإبلاغها في وقتها للأطراف المسئولة لاتخاذ الإجراء التصحيحي.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويري الباحث أهمية قيام الادارة بمراقبة نظام الرقابة عن طريق مراجعة المخرجات المتولدة عن أنشطة الرقابة العادية ، والقيام بتقييمات خاصة. وتشمل انشطة الرقابة العادية مقارنة الأصول المادية مع البيانات المسجلة، و ورش التدريب، والاختبارات من قبل المدققين الداخليين والخارجيين، وعادة ما يتم الابلاغ عن العيوب وأوجه التقصير التي يتم اكتشافها خلال انشطة الرقابة العادية إلى المشرف المسئول، بينما العيوب وأوجه التقصير التي يتم اكتشافها خلال التقييمات الخاصة عادة يتم إيصالها إلى مستويات إدارية أعلى .

**المحور الثاني : مقومات الرقابة الداخلية :**

يتوقف نجاح وفاعلية الرقابة الداخلية كنظام في أي وحدة على مدى توافر مجموعة من الدعائم أو المقومات الضرورية والعناصر الهامة اللازمة لخلق نظام سليم وفعال للرقابة داخل المشروع ، فأي قصور في أي من هذه المقومات او العناصر يؤثر بالسلب على أداء نظام الرقابة الداخلية وعلي تحقيق أهدافه ، فلكما توفرت هذه المقومات والعناصر بالشكل السليم والفعال كلما ازدادت فاعلية دور الرقابة الداخلية في تحقيق أهدافها داخل المشروع. وقد أكدت دراسة (١٢) على أن هناك عوامل ومقومات تشكل عصب الرقابة الداخلية ويمكن سردها في الآتي :

**٢/١- هيكل تنظيمي وإداري سليم :**

يعتبر الهيكل التنظيمي أساس عملية الرقابة ، ذلك لأن التنظيم الجيد يحدد المسئوليات المختلفة بدقة ، ويفوض السلطة بالقدر اللازم للنهوض بالمسئولية ، ويتم تحديد الأداء على أساس هذه المسئولية ، وتختلف الخطة التنظيمية من مشروع لآخر إلا أنه في جميع الأحوال يجب أن تكون الخطة مرنة لمقابلة أي تطور في المستقبل ، كما يجب أن تكون بسيطة وواضحة حتي يتفهمها العاملين بالمشروع، أيضاً يجب أن تحدد بوضوح خطوط السلطة والمسئولية للإدارات التي يتكون منها المشروع.

وفي ذات السياق فقد أكدت دراسة (١٣) علي أن وجود هيكل تنظيمي في المشروع يعد عاملاً أساسياً لتحقيق الرقابة الداخلية بوجهيها (الرقابة المحاسبية والرقابة الإدارية) ، فوجود خطة تنظيمية سليمة توضح الإدارات الرئيسية وتحدد مسئوليات وسلطات هذه الإدارة بدقة تامة تتوقف على نوع المشروع وحجمه ومدى إنتشار أعماله في مناطق جغرافية متباعدة ، وتبدأ عملية التنظيم بتوصيف الأنشطة المختلفة و وضعها في مجموعات متجانسة يعهد بها إلى إدارات ، أو أقسام و يكون هناك مسئول عن كل منها ويسأل أمام مستوى إداري أعلى منه في الخريطة التنظيمية ، بمعني أن كل فرد في التنظيم ينبغي أن يكون له رئيس أو مسئول يشرف عليه ويتابع ويقيم أدائه بإستمرار ومن الطبيعي أن يتم من خلال خطة تنظيمية متكاملة يجب توافرها في المشروع ، ويلاحظ أن التنظيم الكفء لا يقتصر على إعداد الخريجة التنظيمية الرئيسية



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

للمشروع ، وإنما يمتد إلى إعداد الخرائط التفصيلية لكل قسم أو إدارة تشتمل عليها الخريطة التنظيمية الرئيسية .

**٢/٢ - نظام محاسبي سليم ومكتوب :**

يقصد بالنظام المحاسبي مجموعة من المبادئ والأسس العلمية والطرق والأساليب و الإجراءات الفنية التي تتبع لتحقيق العمليات المالية وتسجيلها و تبويبها و قياس نتائجها و عرضها لأغراض تقويم الأداء وترشيد القرارات على أن يتم ذلك من خلال وضوح المبادئ المحاسبية وتحديد أساليب فنية للتحقق من جدية العمليات المحاسبية والتأكد من صحتها ، بجانب قياس العمليات و الإفصاح عنها بالشكل الملائم ، فضلاً عن انسجام النظام المحاسبي مع الهيكل التنظيمي للوحدة لسهولة إجراء و تطبيق محاسبة المسئولة ، كما يجب ان يبني النظام المحاسبي بحيث يمكن إستخدام الحاسب الآلي في تنفيذ العمليات المحاسبية (١٤) .

ومن هذا المنطلق فقد أكدت دراسة (١٥) على أن النظام المحاسبي يجب أن يتسم بمجموعة خصائص و مقومات حتى يؤتي ثماره والتي يمكن تناولها على النحو التالي :

٢/٢/١- أن يقوم النظام المحاسبي على مفاهيم ومبادئ تتسم بالوضوح والثبات وعدم الجمود لتحكم عملية التوجيه المحاسبي.

٢/٢/٢- أن يتضمن النظام المحاسبي طرق وأساليب وإجراءات فنية للتحقق من جدية العمليات المحاسبية والتأكد من دقتها وسلامتها التبويب لها.

٢/٢/٣- أن يشتمل النظام المحاسبي على مجموعة مستندية داخلية وخارجية محددة .

٢/٢/٤- قيد العمليات المحاسبية أولاً بأول، ويتطلب ذلك مجموعة دفترية مناسبة لحجم المنشأة.

٢/٢/٥- اتباع مبدأ تقييم العمل.

٢/٢/٦- يجب أن يعتمد النظام المحاسبي على مجموعة مناسبة من التقارير والقوائم المالية (تاريخية – جارية – مستقبلية)

٢/٢/٧- يجب ان يتمشى النظام المحاسبي مع الهيكل التنظيمي للمنشأة .

**٢/٣- إجراءات وسياسات وقائية مختلفة وتعليمات تطبيقية مكتوبة ومحددة :**

تهدف هذه الإجراءات إلى إيضاح نظام العمل وضوابطه على مستوى جميع أقسام المشروع و التي تكفل تلافي عمليات الإختلاس والتلاعب والغش للوقاية منها والحد من آثارها بشكل نهائي (١٥) ، و يجب مراعاة تقييم الواجبات بين الدوائر المختلفة بحيث لا يستأثر شخص واحد بعملية من أولها لأخرها.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

**٢/٤- موظفون أكفاء ومؤهلون تقع عليهم مسئولية التنفيذ :**

إن إختيار الموظفين الأكفاء ووضعهم في المراكز المناسبة ، إذا ما إقترن بوصف دقيق لوظائف المشروع المختلفة ، علاوة على وجود برنامج مرسوم لتدريب العاملين في المشروع بما يتضمن حسن إختيارهم ووضع كل موظف في المكان المناسب. يكون ضماناً للإستفادة من تلك الخبرات ورفع منحنى التعلم الخاص بهم وهذا ما أكدت عليه دراسة (١٦) .

**٢/٥- إستخدام الوسائل الآلية والإلكترونية :**

يتم ذلك بطريق تكفل التأكد من صحة ودقة البيانات المحاسبية المسجلة في الدفاتر والسجلات ، و المحافظة على اصول البنك من أي تلاعب أو اختلاس (١٧) كما يمكن وضع دليل يسمح بتحديد أسباب الأخطاء ، و كيفية معالجتها بسرعة ، و بشكل يعطي معلومات رقابية تؤدي إلى إقتراب زمن حدوث الأخطاء عن زمن كشفها ، وهذه المطابقة الزمنية تسمح برد فعل سريع ، و بالتالي فإنها تؤثر في عملية المعالجة و بنية الرقابة الداخلية وهذا ما أكدت عليه دراسة (١٨).

ومن حيث ارتباط الرقابة الداخلية بنظام المعلومات المحاسبي و مكوناته في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات فأنه يعرف بأحد مكونات التنظيم الأداري الذي يختص بجمع وتبويب و معالجة و تحليل و توصيل المعلومات إلى الجهات المستفيدة (١٩).

وبناء على ما سبق يمكن القول بأن نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني سيتكون من مجموعة الموارد البشرية و الإجراءات التشغيلية ، وتقنية المعلومات لإنجاز وظائفه الرئيسية في الوحدة ويتعامل مع بيئة اقتصادية و اجتماعية معقدة . وفي هذا الجانب يتطلب تحديد المبادئ العلمية التي تحكم عملية إختيار أحداث العمليات التي يجب معالجتها محاسبياً . و عند معالجة البيانات يجب تحديد المبادئ والفروض والمعايير المحاسبية ومناهج القياس المحاسبي اللازم تطبيقها بهدف تحويل البيانات إلى معلومات . أما من حيث جانب المخرجات فإن النظام المحاسبي يتعامل مع بيئة متعددة الجهات حيث يقوم بسد إحتياجات تلك الأطراف.

**المحور الثالث : دور النظام المحاسبي الإلكتروني والصعوبات المحتملة :**

**١- دور النظام المحاسبي الإلكتروني :**

إن استخدام نظم المحاسبة الإلكترونية لإنجاز أعمال المراجعة تسمح للمراجع بالأستفادة من إمكانيات الحاسب في تنفيذ هذه الأعمال بسرعة وبدقة أكبر، حيث تمكنه من استخدام برامج الحاسب لقراءة البيانات المطلوب التحقق منها واختيار العينات وإجراء الخطوات اللازمة لجمع الأدلة ، كما تساعده في تنفيذ الاختبارات المنطقية والحسابية ، وبالتالي يمكن القول أن الحاسب الآلي سهل للمراجع عملية التحقق من



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

صحة العمليات السابقة وبتكلفة أقل من تكلفة الأداء اليدوي ، أي أن إستخدام الحاسب الإلكترونية في إدارة البيانات المحاسبية قد يدعم أو يساهم في تحقيق الأهداف التالية ، وهذا ما أكدت عليه دراسة (٢٠) :

أ- توفر المعلومات والبيانات المطلوبة في الوقت المناسب مما يعود بالمنفعة على المنشاة.

ب- التأكد من كفاءة نظام الرقابة الداخلية في جميع الأنشطة الإدارية والمالية والتشغيلية من خلال فحص فعالية الأدوات الرقابية.

ج- مساعدة المراجع في تلبية المتطلبات الأكثر أهمية بالنسبة للمنشاة بحسب مفهوم الأهمية النسبية.

د- التأكد من حماية النظام من مختلف المخاطر المرافقة لإستخدامه ، ومن أهمها إنهيار النظام وفقدان البيانات المخزنة على الأقراص الحاسبية ، ومشكلات الفيروسات وسرقة البيانات أو التخريب المعتمد الذي قد تتعرض له النظم لتغطية المخالفات التي قد يرتكبها بعض العاملين.

وبما أن جميع عمليات تشغيل البيانات ضمن نظام المعلومات المحاسبية لابد وأن تخضع إلى نظام الرقابة الداخلية ، وبما أن نظام الرقابة الداخلية يعتبر جزءاً مكملاً لنظم المعلومات المحاسبية فإنه يعمل بشكل دقيق على تحقيق الأهداف التي سبق ذكرها.

ويري الباحث أنه من أجل تحقيق أهداف المراجعة الداخلية في ظل المعالجة الآلية للمعلومات فإن المراجع لابد أن يتأكد من وجود نظام فعال للرقابة الداخلية يناسب النظم الإلكترونية ويوفر خاصة الرقابة الوقائية (المحاسبية أو الرقابة على الأداء) التي تمكن من تجنب الكثير من الأخطاء قبل وقوعها.

**٢- الصعوبات التي تواجه الرقابة على النظام المحاسبي الإلكتروني :**

تعد إجراءات الرقابة أكثر أهمية من نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية عن تلك المتبعة في النظم اليدوية لعدة أسباب يمكن عرضها في الآتي ، وهذا ما أكدت عليه دراسة كل من(١٥؛٢١؛٢٢):

- يتم جمع ومعالجة وتخزين بيانات العمليات المحاسبية في صورة يغر قابلة للقراءة لا يمكن للإنسان مراقبة هذه البيانات والتحقق من دقتها وموضوعيتها والتي كان يسهل إجرائها تحت النظام اليدوي للمعلومات المحاسبية.
- يصعب تتبع مسار التدقيق مما قد يترتب عليه احتمال قيام الموظفين غير الأمناء باختلاس مبالغ طائلة من الوحدات الإقتصادية التي يعملون بها. حقيقاً لهدف البحث وتأكيداً.
- غياب مستندات الإدخال ففي النظم الإلكترونية يمكن إدخال البيانات دون مستندات تدعمها ، وبالتالي لا تكون مرئية حيث تكون في شكل يمكن قراءته بواسطة الآلة فقط .
- النقص في المخرجات المرئية ، فعدم وجود المخرجات المرئية قد يؤدي إلى ضرورة الوصول في البيانات المحفوظة على ملفات الحاسب الآلي والتي لا يمكن قراءتها إلا عن طريق الحاسب الآلي نفسه.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- نقص الأخطاء العشوائية مقابل زيادة الأخطاء النظامية و ذلك لوجود التشغيل الإلكتروني ، حيث أن الطبيعة المتكررة لعمليات برامج الحاسب الآلي قد تؤدي إلى عدم قدرة الحاسب على تمييز البيانات الخاطئة إلى يتم إدخالها إليه بعكس الإنسان الذي بإمكانه التمييز بين البيانات الخاطئة والصحيحة وكذلك فإن الحاسب غير قادر على التكفير وهناك العديد من الأخطاء التي يمكن حدوثها مالم توجد إجراءات للرقابة على البرامج المستخدمة للتعرف على الثغرات التي يمكن أن تزيد من تكلفة الأخطاء التي حدثت .
- التعامل غير المصرح به **وهو نوعين :** اختراق خارجي من خارج الوحدة واختراق داخلي يقوم به أفراد من داخل الوحدة ، ويتم التغلب على هذا التهديد عن طريق تصميم برامج إدارة قواعد البيانات ومراقبتها داخلياً (٢٣).
- فيروسات الحاسوب والتي تؤثر على عمل النظام المحاسبي ، والتي لها أثر سلبي مباشر على ذاكرة الحاسب التي قد تؤدي به إلى فقدان كل الذاكرة او تلف البيانات المخزنة بشكل كلي أو جزئي مما يؤثر على عمل نظام المعلومات المحاسبي و ذلك كله يسبب تحول السجلات والدفاتر من دفاتر مادية يستطيع أي شخص قراءتها إلى ملفات رقمية مخزنة في ذاكرة الحاسب (٢٤).
- أهمية إجراءات الرقابة على البرامج المستخدمة ، فرئيس قسم معالجة البيانات (التشغيل الإلكتروني للبيانات) يعتبر صاحب المسؤولية النهائية في اختيار كافة برامج الحاسب المستخدمة في معالجة البيانات ، أما المراجع فتتمثل مسئوليته في التحقق من وجود إجراءات سليمة لاعتماد البرامج والتعديل فيها والتأكد من أن موظفي مصلحة المحاسبة يتبعون هذه الإجراءات خلال عمليات معالجة البيانات المحاسبية وذلك طبقاً للخطوات التالية ، والتي أكدت عليها دراسة (٢٥) :

أ- التأكد من إثبات كافة التعديلات في البرامج على نموذج طلب تعديل البرامج.

ب- التأكد من حساب تكلفة البرامج بدقة ، وأنه تم اعتماد التعديلات المرتفعة التكلفة بواسطة لجنة متخصصة.

ج- مقارنة التعديلات في البرنامج مع البرنامج الجاري استخدامه في معالجة البيانات والموجودة في مكتبة برامج الحاسب.

د- التأكد من مطابقة مستندات توثيق البرامج مع مستندات إعداد أو تعديل البرامج.

هـ- مراجعة وظيفة المسؤول عن مكتبة الحاسوب ، وخاصة المتعلقة بمستندات توثيق طلبات تعديل البرنامج.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

**المبحث الرابع : أساليب الرقابة المحاسبية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني :**

**١- الأساليب الرقابية التي يمكن بها تأمين الأنظمة الإلكترونية ضد المخاطر المختلفة :**

يمكن النظر إلى هذه الأساليب على أنها عبارة عن حلقات تتضمن مستويات مختلفة للرقابة حيث إذا ما أخفقت أحد هذه المستويات في درء الخطر انتقلنا إلى مستوى آخر من الرقابة ويمكن تلخيص هذه المستويات وذلك طبقاً لما جاء بدراسة (٢٥) على النحو التالي ، :

١- مرحلة منع وقوع الخطر : في هذه المرحلة يكون الهدف الرئيسي للرقابة في تجنب حدوث الخطأ.

٢- مرحلة اكتشاف الخطر : وتهدف إلى تصميم الطرق الخاصة بمراقبة المخاطر المختلقة المحتمل أن يتعرض لها النظام الإلكتروني والتقرير عنها للمسؤولين لاتخاذ كافة الإجراءات اللازمة.

٣- مرحلة الحد من الآثار الناتجة عن الخطر : بصفة عامة إذا ما تم وقوع الخطر فإنه يجب أن يكون هناك من الإجراءات والإمكانات المتاحة التي تساعد على تخفيض الخسائر الناجمة عن الأخطار وعلي سبيل المثال إن الاحتفاظ بنسخة إضافية من الملفات الرئيسية سوف يساعد على حماية المعلومات في حالة تعرض الملفات الرئيسية الموجودة في مركز الكمبيوتر للمخاطر التي يمكن أن ينجم عنها فقد تلك الملفات كلياً.

٤- مرحلة التحري والتحقق : وذلك عن طريق القيام بإجراء تحريات دقيقة والتحقيق عن الظروف التي أدت إلى حدوث هذه المخاطر وبصفة عامة فإن المعلومات التي يتم الحصول عليها من خلال هذه التحريات يمكن استخدامها عند تخطيط سياسة الأمن المتعلقة بالأنظمة الإلكترونية.

ويري الباحث أن إتباع هذه المراحل سوف يساهم في سلامة وصحة النظام الإلكتروني وبياناته وذلك من خلال تخفيض الآثار والمخاطر التي يمكن أن يتعرض لها النظام الإلكتروني إلى أقل حد ممكن.

**٢- أساليب الرقابة على التطبيقات**

تعرف أساليب الرقابة على التطبيقات طبقاً لما أوردته (AICPA) "بأنها أساليب مختصة يقوم بأدائها قسم معالجة البيانات إلكترونياً ، وتهدف إلى توفير درجة تأكد معقولة من سلامة عمليات تسجيل ومعالجة البيانات و إعداد التقارير، ويمكن عرض تلك الأساليب طبقاً لما جاء بدراسة (١٩) على النحوالتالي :

**٢/١- أساليب الرقابة على المدخلات**

إن مرحلة معالجة البيانات التي تتضمن أكبر جزء من التدخل البشري بشكل فعال هي مرحلة الإدخال، وهذا يحدث في كل البنوك ، لذلك فإن نتيجة المخاطر والوقوع في الأخطاء تكون كبيرة ، حيث تهدف أساليب الرقابة على المدخلات إلى تأكيد صحة ودقة وشمولية البيانات المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية ، ومن الأفضل إختبار البيانات المدخلة في وقت مبكر لعدة أسباب أهمها (٢٧):



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١- يسهل تصحيح البيانات التي تم رفضها في مرحلة الإدخال، وذلك بالرجوع إلى المستندات الأصلية وفحص اسباب رفضها

٢- ليس بالضرورة أن تكون البيانات المعدة للإدخال دقيقة ، ذلك يجب إجراء الإختبار المتكرر للبيانات.

٤- يجب أن لا يستخدم نظام المعلومات المحاسبي في المراحل الأخيرة لعملية المعالجة بيانات خاطئة ، وبذلك يمكن حماية الملفات الرئيسة ووقاية عملية معالجة البيانات.

٥- لا يمكن لنظام المعلومات المحاسبي أن يعطي معلومات جيدة إذا لم يبدأ بيانات صحيحة.

**٢/٢- أساليب الرقابة على معالجة البيانات**

تركز هذه الإجراءات على تعديل البيانات المحاسبية بعد إدخالها إلى نظام الحاسوب وتهدف إلى توفير درجة كافية من تنفيذ عملية معالجة البيانات إلكترونياً طبقاً للبرامج المستخدمة ، وعدم إغفال أي عملية وعدم معالجة أي عمليات غير موافق عليها ، لذلك يجب التأكد من صحة البرامج والقواعد المستخدمة في عمليات المعالجة (٢٨).

**٢/٣- أساليب الرقابة على المخرجات**

إن هدف إجراءات الرقابة على المخرجات هو التأكد من صلاحيتها ودقتها وإكتمالها ، وبذلك يجب التأكد من (٢٩)

٢/٣/١- وجود نماذج ثابتة لأشكال التقارير.

٢/٣/٢- أن محتوي التقرير يعكس البيانات المخزنه في الملفات.

٢/٣/٣- إيصال التقارير الي الاشخاص الذين يملكون حق الإطلاع عليها.

٢/٣/٤ - المحافظة على مواعيد إصدار التقارير.

**المبحث الخامس : الدراسة الميدانية**

**أولاً : الهدف من الدراسة الميدانية**

تهدف الدراسة الميدانية إلى تفعيل دور الرقابة الداخلية في الأنشطة المصرفية في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ، ومدى مساهمتها في تحقيق السلامة المصرفية في البنوك المصرية.

**ثانياً : أداة جمع البيانات**

استخدم الباحث اسلوب الأستبيان كوسيلة لجمع البيانات اللازمة للدراسة ، وقد تم الاستفادة من العديد من الدراسات السابقة في هذا المجال ثم قام الباحث بتطوير بعض الأسئلة اللازمة للدراسة الميدانية، للإجابة عن بعض تساؤلات البحث السابق ذكرها؛ كما تم تحوير بعض الأسئلة المستخدمة في بعض الدراسات السابقة لنفس الغرض. وقد استخدم مقياس (Likert) الخماسي المتدرج لتحديد إجابات أفراد العينة، إذ تكون الدرجة (٥) للدرجة الأعلى في الأهمية والدرجة (١) للدرجة الأقل أهمية.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

**ولقد تم تقسيم الإستبيان إلى ستة مجموعات من الأسئلة كالتالي:**

المجموعة الأولي : أهداف الرقابة الداخلية.

المجموعة الثانية : مكونات الرقابة الداخلية.

وقسمت إلى :

أ : بيئة الرقابة الداخلية.

ب: الأنشطة الرقابية

ج: تقدير المخاطر.

د: المعلومات والأتصالات

هـ المتابعة

المجموعة الثالثة : خصائص نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني.

المجموعة الرابعة : خصائص المعلومات المستخرجة في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني.

المجموعة الخامسة : أساليب الرقابة العامة في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني.

وقسمت إلى :

أ- أساليب الرقابة التنظيمية.

ب- اساليب رقابة الأجهزة.

ج- أساليب رقابة التوصيل.

د- أساليب رقابة توثيق وتطوير

المجموعة السادسة : أساليب الرقابة على التطبيقات في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني

وقسمت إلى :

أ- أساليب الرقابة على مدخلات النظام.

ب- أساليب الرقابة على معالجة البيانات.

ج- أساليب الرقابة على المخرجات

**ثالثاً : عينة البحث**

يتكون مجتمع البحث من عينة من قطاع البنوك في مصر، حيث يعد أكثر القطاعات استخداماً لنظام المعلومات المحاسبي والأكثر حاجة للرقابة الداخلية عليها و ذلك للحصول على البيانات الأولية لاستكمال الجانب الميداني للدراسة . وقد تم توجيه الأستبيان إلى ثلاث فئات هي (محاسب بالبنك و إداري بالبنك بالإضافة إلى اخصائي حاسب آلي). وقام الباحث في البداية وقبل توزيع الاستبيانات بالاتصال بفئات



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المستقصي منهم لشرح أهداف الدراسة للحصول على موافقة البنوك للاشتراك في الدراسة من عدمه ، كما تم الأحتفاظ بأسماء البنوك المشتركة في الأستقصاء وذلك بناء على رغبة فئات المستقصي منهم ، وفي حالة الموافقة تم إرسال الاستبيانات بريدياً أو بالفاكس مرفقاً بالاستبيان خطاب يوضح الهدف من الدراسة . كما تم توضيح أرقام الفاكس والبريد لأفراد العينة لإرسال الردود بالطريقة المناسبة لهم.

وقد قام الباحث بتوزيع ١٤٠ استمارة على البنوك التي وقع عليها الاختبار ، وأستمرت عملية المتابعة ، وفي النهاية تم استرجاع ١٢٦ استمارة استبيان ، وتشكل ما نسبته ٩٠% من الأستمارة الموزعة ، وهي نسبة مرتفعة إلى حد ما ، ويوضح جدول رقم (١) الخصائص الديموجرافية لعينة الدراسة المستخدمة في التحليل الأحصائي.

**جدول رقم (١) الخصائص الديموجرافية لعينة البحث ***

| المستوي التعليمي | | | مستوي الخبرة | | | التخصص العلمي | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| البيان | عدد | % | البيان | عدد | % | البيان | عدد | % |
| متوسط | ٢٧ | ٢١,٤ | ٥ سنوات فأقل | ١٥ | ١٢ | محاسبة | ٦٠ | ٤٧,٦ |
| جامعي | ٨٠ | ٦٣,٣ | ٥-١٠ سنوات | ٧٨ | ٦٢ | إدارة مالية | ٤٥ | ٣٥,٧ |
| فوق الجامعي | ١٩ | ١٥,٤ | أكثر من ١٠ سنوات | ٣٣ | ٢٦ | حساب آلي | ٢١ | ١٦,٧ |
| | ١٢٦ | ١٠٠ | | ١٢٦ | ١٠٠ | | ١٢٦ | ١٠٠ |

* المصدر : طبقاً لما ورد في قوائم الإستقصاء

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الحاصلين على بكالوريوس قد بلغت ٦٣,٣% من إجمالي عينة البحث ، أما المؤهلات الأخري فدق بلغت نسبتها ٢١,٤% ، ١٥,٣% لكل من الحاصلين على مؤهل متوسط ، فوق الجامعي على التوالي ، ومن حيث سابقة الخبرة في مزاولة الوظيفة فالذين لهم سابقة خبرة ٥ سنوات فأقل قد بلغت نسبتهم ١٢% من إجمالي عينة البحث ، أما الذين لهم فترة خبرة تتراوح ما بين ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات فقد بلغت نسبتهم ٦٢% ، والذين تراوحت خبرتهم ١٠ فأكثر سنة فقد بلغت نسبتهم ٢٦%.

وبالنسبة للتخصص العلمي ، فقد تبين أن نسبة ٤٧,٦% من أجمالي عينة البحث قد كانوا من خريجي قسم (المحاسبة) و نسبة ٣٥,٧% ( إدارة مالية ) ، وتخصص حاسب آلي بلغت نسبتهم ١٦,٧%.

ويلاحظ من النتائج السابقة أن عينة البحث كبيرة ومتخصصة في مجال الدراسة يمكن الأعتماد على النتائج المتحصل عليها منها.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

**رابعاً : أسلوب معالجة وتحليل البيانات**

لتحقيق أهداف البحث ن فقد تم تحليل البيانات التي تم جمعها من خلال أداة الدراسة (الاستبيان) باستخدام الحاسب الآلي عن طريق برنامج الأساليب الإحصائية (الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) من خلال الأساليب الأحصائية الآتية (٣٠):

- **مقاييس الاعتمادية :** لاختبار صلاحية أسئلة قائمة الاستقصاء ومدى ملائمتها لأهداف البحث.
- **التوزيع التكراري:** لعبارات قائمة الاستقصاء : وذلك لمعرفة الأوزان النسبية لاستجابات عينة البحث.

- **اختبار ف (F-Test) :** وذلك لقياس الفروق المعنوية بين أراء فئات المستقصي منهم حول عناصر الأستبيان.
- **تحليل الأرتباط (Correlation)** وتقدير المساهمة النسبية بعناصر الاستبيان في اقسامه المختلفة.
- **تحليل الأنحدار المرحلي (Stepwise regression)** لتحديد نموذج تنبؤي من أهم العناصر المؤثرة على دور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.
- **تحليل العامل (Factor analysis)** وذلك بهدف تنفيذ أطار مقترح لتفعيل دور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

**خامساً : فروض الدراسة :**

قسم الباحث فروض الدراسة إلى خمس فروض طبقاً لأساليب التحليل الأحصائي لبنود استمارة الأستقصاء بهدف اختبار دور الرقابة في ظل المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

**الفرض الأول :** "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التوزيع التكراري لأراء فئات المستقصي منهم لعناصر الأستبيان حول دور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية".

**الفرض الثاني :**"لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين أستجابات فئات المستقصي منهم حول المتغيرات الخاصة بدور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية".

**الفرض الثالث :** "لا توجد علاقة أرتباط ذات دلالة إحصائية بين عناصر الأستبيان والرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية".

**الفرض الرابع :** "لا توجد علاقة انحدار تنبؤية ذات دلالة إحصائية بين عناصر الاستبيان والرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية".

**الفرض الخامس :** "لا يمكن تنفيذ أطار مقترح بأهم متغيرات الدراسة لتفعيل دور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية".



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

**سادساً : مقياس الإعتماد والصلاحية :**

يوضح مقياس الإعتمادية و الصلاحية مدى الاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي لقائمة الاستقصار ومدى تعميم هذه النتائج على مجتمع الدراسة ، وذلك من خلال مقياس (ألفا) Gronbatch Alpha فإذا زاد هذا المقياس عن ٠,٦٠ أمكن الاعتماد على نتائج الدراسة وتعميمها على المجتمع وقد جاءت قيمة هذا المعامل كما يلي بجدول (٢) :

**جدول رقم (٢) مقاييس الإعتمادية كما جاءت من تحليل قائمة الاستقصاء**

| عناصر الاستقصاء | رقم العبارات | عدد العبارات | قيمة ألفا |
|---|---|---|---|
| ١- أهداف الرقابة الداخلية | ١-٥ | ٥ | ٠,٧٩٨ |
| ٢- مكونات الرقابة الداخلية | ٦-١٧ | ١٢ | ٠,٨٠٨ |
| ٣- خصائص نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني | ١٨-٢٣ | ٦ | ٠,٧٧٧ |
| ٤- خصائص المعلومات المستخرجة في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني | ٢٤-٣٣ | ١٠ | ٠,٨١٩ |
| ٥- أساليب الرقابة العامة في ظل المعلومات المحاسبي الإلكتروني | ٣٤-٤٦ | ١٣ | ٠,٧٥٩ |
| ٦- أساليب الرقابة على التطبيقات في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني | ٣٧-٥٧ | ١١ | ٠,٧٨١ |
| الأجمالي | ١-٥٧ | ٧٥١٢ | ٠,٩٠٠ |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة ألفا قد وصلت إلى ٩٠% على المستوى الأجمالي بالنسبة لاستجابات قائمة الاستقصاء الأمر الذي يمكن معه الاعتماد على نتائج قائمة الاستقصاء وتعميم هذه النتائج على مجتمع الدراسة.

**سابعاً : عرض ومناقشة نتائج الدراسة :**

**- نتائج التوزيع التكراري لعناصر الأستبيان الخاصة بالرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية**

**أولاً : إختبار مدى صحة الفرض الأول بالدراسة :**

إستخدم الباحث أسلوب التوزيع التكراري لتحديد الأوزان النسبية لاتجاهات استجابات عينة البحث حول عبارات مجال بالاستقصاء و ذلك عن طريق تقدير نسبة الأهمية الإجمالية من المشاركين الذين جاءت استجاباتهم ("هام جداً" ، "هام" ) ، وفيما يلي توضيح نتائج هذا الأسلوب.

يوضح جدول (٣) التوزيع التكراري لأراء المستقصي منهم حول أهداف الرقابة الداخلية كنسبة مئوية و بفحص نتائج الجدول يتضح أن ( الالتزام بخطة الأدارة العليا في مجالي الإدارة والمحاسبة ) كان اعلي



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نسبة أهمية بلغت ٩٥,٢% بينما جاء كل من (ضمان صحة ومصداقية المعلومات المحاسبية بالإضافة إلى الحماية للملفات والمعلومات من سوء الاستخدام) بنسب أهمية متقاربة كانت ( ٦٦,٦% و ٦٥,٠%) على الترتيب . وقد جاء كل من (تنمية الكفاية الإنتاجية في واجبات ومهام نظام المعلومات المحاسبي بالإضافة إلى كشف الأخطاء والغش والتلاعب في نظام المعلومات المحاسبي) بنسب أهمية منخفضة (٥٤,٧% و ٥٦,٣% ) بناء على رأي المستقصي منهم . ويري الباحث احتياج الإدارة العليا إلى التأكد من عدم وجود أخطاء أو غش في العمليات والدفاتر كما ترغب في حالة وقوعهما أكتشافهما مبكراً من التأكد من أن أسس الضبط سليمة مع اقتراح اللازم لتحسينها و التأكد من ملائمة عمليات الانتمان والتحصيل وأيضاً التأكد من عدم وجود إهدار أو سوء استخدام للموارد المالية وبذلك أصبحت الإدارة العليا في حاجة إلى بيانات دقيقة و صحيحة و موضوعية حيث صاحب توسع حجم البنوك ظهور فجوة كبيرة بين الإدارة العليا والإدارة التنفيذية فكان لزاماً على الإدارة أن تعتمد على بيانات وملخصات وإحصائيات في إدارة وتوجيهها ، وهنا تظهر حاجة الإدارة العليا إلى إدارة المراجعة الداخلية التي عليها أن تراقب مدى تطبيق سياسة الإدارة العليا بمعرفة الموظفين المنفذين كما تتحقق من مدى صحة البيانات والإحصائيات التي تقدم للإدارة.

**جدول (٣) : التوزيع التكراري لأراء المستقصي منهم حول أهداف الرقابة الداخلية كنسبة مئوية**

| أهدف الرقابة الداخلية | غير هام جداً | غير هام | محايد | هام | هام جداً | اجمالي الأهمية % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١- ضمان صحة ومصداقية المعلومات المحاسبية | - | ١٠,٣ | ٢٣,٠ | ٥٦,٣ | ١٠,٣ | ٦٦,٦ |
| ٢- الحماية للملفات والمعلومات من سوء الاستخدام | - | ٤,٨ | ٣٠,٢ | ٥٧,١ | ٧,٩ | ٦٥,٠ |
| ٣- الالتزام بخطة الأدارة العليا في مجالي الأدارة والمحاسبة | - | - | ٤,٨ | ٥٨,٧ | ٣٦,٥ | ٩٥,٢ |
| ٤- تنمية الكفاية الإنتاجية في واجبات ومهام نظام المعلومات المحاسبي. | - | ٤,٨ | ٤٠,٥ | ٤٦,٨ | ٧,٩ | ٥٤,٧ |
| ٥- كشف الأخطاء والغش والتلاعب في نظام المعلومات المحاسبي | - | ٣,٢ | ٣٠,٥ | ٤٤,٤ | ١١,٩ | ٥٦,٣ |

يوضح جدول رقم (٤) التوزيع التكراري لأراء المستقصي منهم حول أهداف الرقابة الداخلية كنسبة مئوية ويفحص الجدول السابق نلاحظ احتواء نتائج الجدول على العناصر التالية :

**أ- بيئة الرقابة**

أظهرت نتائج الجدول السابق أن (وضع القوانين والأنظمة والتعليمات التي تحث العاملين على التمسك بالقيم الأخلاقية في أعمالهم) كانت الأعلى في درجة الأهمية عن باقي عناصر بيئة الرقابة بنسبة



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٨٠,١% و يرجع ذلك إلى أن السلوك المهني للمراجع الداخلي يجب أن يتم بطريقة تتوافق مع سمعة المهنة ، حيث يتطلب الالتزام بالامتناع عن أي سلوك يسئ إلى سمعة المهنة ويجب أن تتضمن قواعد السلوك المهني مجموعة مبادئ تمثل القيم الأخلاقية التي تعتبر بمثابة مقاييس للسلوك المهني ، ومجموعة قواعد تمثل الصفات السلوكية التي يتعين على العضو التحلي بها عند ممارسة أعماله وعند تعامله مع زملاء المهنة والعملاء وغيرهم.

**ب- الأنشطة الرقابية**

أكدت نتائج التوزيع التكراري أن (توفر وسائل محاسبية تتبعها الإدارة لتقييم الأداء الشامل) أهم عنصر من عناصر الأنشطة الرقابية و بنسبة أهمية ٩٣,٧% بينما جاء عناصر (رقابة داخلية لحماية الموجودات والملفات والمعلومات والأجهزة). وفي الأهمية الثانية بنسبة أهمية ٨٣,٣%.

ويري الباحث أهمية كل من العنصرين السابقين نظراً لأن مضمون الرقابة هو متابعة تنفيذ الخطوات اللازمة لتحقيق أهداف البنك والتأكد من أن الخطط تنفذ وفقاً لما هو محدد من قبل ، ويعتمد في ذلك على المعايير التي تستخدم كعلاقات لاختبار النتائج الفعلية والتأكد من إنجاز الأفراد القائمين بالتنفيذ الفعلي حسب الخطة المرسومة . وتستلزم الرقابة وضوح الأهداف والخطط وتوافر وسائل الاتصال الفعالة كأساس لحسن فهم الأهداف والخطط الرئيسية للمشروع.

**ج- تقدير المخاطر**

أوضحت نتائج الجدول السابق أهمية (دراسة المخاطر التي تهدد أمن نظم المعلومات) بنسبة أهمية ٨٩,٧% ، بينما يأتي كل من (دراسة المخاطر الناتجة عن تطبيق أنظمة المعلومات المحاسبية الجديدة بالأضافة في دراسة المخاطر الناتجة عند تغيير العاملين ) في الدرجة الثانية من الأهمية بنسب أهمية (٧٥,٤% و ٧٠,٧%) على الترتيب.

ويري الباحث أن أهم المخاطر التي تهدد أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في البنوك هي إدخال بيانات خاطئة سواء كانت متعمدة أو غير متعمدة بواسطة موظفي البنك و إدخال فيروسات الكمبيوتر إلى النظام المحاسبي و مشاركة الموظفين في استخدام نفس كلمات السر وطمس أو تدمير مخرجات الحاسب الآلي والكشف غير المرخص به للبيانات والمعلومات عن طريق عرضها على شاشات العرض أو طبعها على الأوراق، وكذلك توجيه المطبوعات والمعلومات إلى أشخاص غير مخول لهم الإطلاع على تلك المعلومات.

**د- المعلومات والإتصالات**

يعتبر (توافر معلومات داخلية و خارجية وتزويد الإدارة بالتقارير عن مدي تحقيقها للأهداف الموضوعة) هي أهم عناصر المعلومات والأتصالات حيث بلغت نسبة الأهمية إلى ٩٨,٤% في رأي المستقصي منهم ، بينما انخفضت أهمية (توفير المعلومات الازمة للأشخاص في الوقت المناسب) إلى



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٥٧,١% ، و ترجع أهمية الحصول على المعلومات الداخلية و الخارجية و التقارير من أنها مصدراً هاماً للمعلومات التي تساعد إدارة البنك على تحديد المخاطر وإدارتها وذلك من خلال توفير التقييم المستقل للأتي:

١- فعالية وكفاءة العمليات.

٢- التقيد بالقوانين والسياسات والتعليمات المنظمة للعمل المصرفي.

٣- التقيد بالقوانين والسياسات والتعليمات الداخلية للبنك.

٤- فعالية نظام إدارة المخاطر وكفاية رأس المال نسبة إلى المخاطر.

**هـ : المتابعة**

أظهرت نتائج آراء المستقصي منهم أن أهمية ( المتابعة المستمرة و التقييم الدوري لمختلف مكونات الرقابة الداخلية ) لم تتجاوز نسبة أهميتها عن ٥٠,٨% و هي نسبة غير مرتفعة ، و يري الباحث أن المتابعة المستمرة تكون أكثر فعالية وبالأخص في الوحدات الكبيرة إذا كانت الرقابة مستقلة عن العمليات والأقسام المحاسبية وتقاريرها ترفع لأعلي سلطة في الوحدة للجنة التدقيق. ويمكن أن تكون المتابعة من خلال الأنشطة المستمرة كتقارير رضاء العملاء و تقارير المراجعين الداخليين وتقرير لجنة المراجعة والجهات الرقابية.

**جدول (٤) : التوزيع التكراري لأراء المستقصى منهم حول مكونات الرقابة الداخلية كنسبة منوية**

| مكونات الرقابة الداخلية | غير هام جداً | غير هام | محايد | هام | هام جداً | إجمالي الأهمية % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| أ – بيئة الرقابة | | | | | | |
| ١- تحديد المهام الوظيفية والصلاحيات والواجبات اللازمة لأداء الأعمال الوظيفية المختلفة | ٤,٠ | ٢١,٤ | ٤٧,٦ | ٢٤,٦ | ٢,٤ | ٢٧,٠ |
| ٢- وضع القوانين والأنظمة والتعليمات التي تحث العاملين على التمسك بالقيم الأخلاقية في أعمالهم. | - | - | ١٩,٨ | ٥٧,٩ | ٢٢,٢ | ٨٠,١ |
| ٣- وجود تسلسل قيادي لتقييم كفاءة الأداء الوظيفي للعاملين | ١,٦ | ٢,٤ | ٣١,٧ | ٥٥,٦ | ٨,٧ | ٦٤,٣ |
| ٤- توافر لائحة لقوانين العقاب للمخالفين وأخري للإثابة للمجدين من العاملين. | - | ٤,٨ | ٢١,٤ | ٥٠,٠ | ٢٣,٨ | ٧٣,٨ |
| ب – الأنشطة الرقابية | | | | | | |



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٥- توفر وسائل محاسبية تتبعها الإدارة لتقييم الأداء الشامل. | - | - | ٦,٣ | ٤٥,٢ | ٤٨,٤ | ٩٣,٧ |
| ٦- رقابة داخلية لحماية الموجودات والملفات والمعلومات والأجهزة | - | - | ١٦,٧ | ٦١,٩ | ٢١,٤ | ٨٣,٣ |
| ج- تقدير المخاطر | | | | | | |
| ٧- دراسة المخاطر الناتجة عن تطبيق انظمة المعلومات المحاسبية الجديدة | - | - | ٢٤,٦ | ٥٠,٠ | ٢٥,٤ | ٧٥,٤ |
| ٨- دراسة المخاطر الناتجة عند تغير العاملين. | - | - | ٢٩,٤ | ٤٧,٦ | ٢٣,٠ | ٧٠,٦ |
| ٩- دراسة المخاطر التي تهدد أمن نظم المعلومات. | - | ٠,٨ | ٩,٥ | ٤٠,٥ | ٣٩,٢ | ٨٩,٧ |
| د – المعلومات والاتصالات | | | | | | |
| ١٠- توافر معلومات داخلية وخارجية وتزويد الإدارة بالتقارير عن مدى تحقيقها للأهداف الموضوعية | - | - | ١,٦ | ٣٩,٧ | ٥٨,٧ | ٩٨,٤ |
| ١١- توفير المعلومات اللازمة للأشخاص في الوقت المناسب | - | ٢,٤ | ٤٠,٥ | ٤٤,٤ | ١٢,٧ | ٥٧,١ |
| هـ - المتابعة | | | | | | |
| ١٢- المتابعة المستمرة والتقييم الدوري لمختلف مكونات الرقابة الداخلية | - | ٧,٩ | ٤١,٣ | ٣٨,٩ | ١١,٩ | ٥٠,٨ |

توضح نتائج جدول (٥) التوزيع التكراري لأراء المستقصي منهم حول خصائص نظام المعلومات المحاسبي الالتروني كنسبة مئوية ، وبفحص نتائج الجدول يلاحظ أن كل من (إجراء العديد من الأختبارات الرقابية المبرمجة مسبقاً للتأكد من تحقيق الشروط التي يتطلبها النظام بالإضافة إلى إعطاء النتائج مصدقية عالية ومنخفضة في نسبة الخطأ البشري) هما أعلي أهمية في رأي المستقصي منهم (٩١,٣% و ٩٧,٧%) على الترتيب ، بينما جاء كل من (السرعة الفائقة في أداء العمليات الحسابية المختلفة مما يؤثر في سرعة أتخاذ القرار وأداء العمليات المحاسبية بدرجة عالية من الكفاءة بالأضافة إلى ضمان التسجيل والتخزين للبيانات المحاسبية بما يتفق مع المبادئ والقواعد المحاسبية المتفق عليها) في الترتيب الثاني من الأهمية وبنسب (٨٥,٧% و ٧٨,٥% و ٧٠,٦% ) على الترتيب ، أما عنصر (تصنيف المعلومات المخزنة داخل نظام المعلومات المحاسبي مما يؤثر في سرعة إتخاذ القرار) فقد جاء في درجة أهمية منخفضة بلغت (٤٧,٦%).

ويري الباحث أنه نظراً للصفات التي تتميز بها الحاسبات الإلكترونية ، فإن النظم الحديثة للمعلومات ما كان لها أن تتطور بدون إستخدام هذه الحاسبات في سرعة تشغيل البيانات وتحويلها إلى معلومات ، بحيث لم يعد هناك في بعض النظم المتطورة فاصل زمني بين وقع حدث معين (المدخلات في



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

البيانات) والتقرير (المخرجات في المعلومات) هذا فضلا عن الدقة اليت تتسم بها المعلومات المتولدة ، هذا من ناحية ، ومن ناحية أخري تتصف الحاسبات الإلكترونية بأنها ذات طاقة تخزينية كبيرة تمكنها من حفظ وتشغيل بيانات و توفير معلومات بالكمية و النوعية التي يطلبها مستخدموا المعلومات. كما أن إنتشار الحاسبات في معالجة البيانات المحاسبية المستمدة من المستندات و الدفاتر المحاسبية ، وتحويلها إلى معلومات يمكن الإستفادة منها في وضع الخطط والبرامج لأداء الأعمال والرقابة على تنفيذ هذه الخطط وصولاً لتحقيق أهداف البنك ، كل ذلك جعل من هذه الأداة وسيلة هامة ساعدت الإدارة في إختصار الوقت والجهد والتكاليف.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

**جدول (٥) : التوزيع التكراري لأراء المستقصي منهم حول خصائص نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني كنسبة مئوية**

| خصائص نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني | غير هام جداً | غير هام | محايد | هام | هام جداً | اجمالي الأهمية % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١- السرعة الفائقة في أداء العمليات الحسابية المختلفة مما يؤثر في سرعة أتخاذ القرار | - | ٠,٨ | ١٣,٥ | ٤٠,٥ | ٤٥,٢ | ٨٥,٧ |
| ٢- إجراء العديد من الأختبارات الرقابية المبرمجة مسبقاً للتأكد من تحقق الشروط التي يتطلبها النظام. | - | - | ٨,٧ | ٥٠,٨ | ٤٠,٥ | ٩١,٣ |
| ٣- أداء العمليات المحاسبية بدرجة عالية من الكفاءة. | - | - | ٢١,٤ | ٥٧,١ | ٢١,٤ | ٧٨,٥ |
| ٤- تصنيف المعلومات المخزنة داخل نظام المعلومات المحاسبي مما يؤثر في سرعة اتخاذ القرار | - | ٠,٨ | ٥١,٦ | ٣٨,١ | ٩,٥ | ٤٧,٦ |
| ٥- ضمات التسجيل والتخزين للبيانات المحاسبية بما يتفق مع المبادئ والقواعد المحاسبية المتفق عليها. | - | - | ٢٩,٤ | ٥٠,٨ | ١٩,٨ | ٧٠,٦ |
| ٦- إعطاء النتائج مصدقية عالية ومنخفضة في نسبة الخطأ البش٥٠,٨ري. | - | - | ٢,٤ | ٣٠,٢ | ٦٧,٥ | ٩٧,٧ |

ويوضح جدول (٦) التوزيع التكراري لأهمية خصائص المعلومات المستخرجة في ظل نظام المعلومات المحاسبي الالكروني كنسبة مئوية. وبفحص النتائج السابقة لوحظ أن أهم الخصائص في رأي المستقصى منهم هي كل من ( الموثوقية ، وإمكانية الثقة بها أو الإعتماد عليها و قابلية المعلومات للفهم و الإستيعاب و الصحة و خلوها من الأخطاء والتحيز بالأضافة إلى الوضوح وعدم الغموض ) بنسب أهمية مرتفعة بلغت ( ٩٢,١% و ٩٩,٢% و ٩٤,٥ و ٩٤,٤% ) على الترتيب . بينما جاء كل من (الثبات في تطبيق طرق و إساليب القياس والعرض والإفصاح و الموضوعية وخلوها من التحريف و التشويه و توافر المعلومة عند الحاجة لإتخاذ القرارات والأكتمال ضمن حدود الأهمية النسبية و التكلفة بالأضافة إلى الملائمة و سرعة توفير المعلومات المحاسبية عند الطلب) بنسب أهمية متوسطة بلغت ( ٨٠,٢% و ٨٢,٥% و ٨٣,٣% و ٨٤,١% و ٧٦,٢% ) على الترتيب ، أما قابلية المعلومات للمقارنة فقد جاءت بدرجة أهمية منخفضة ( ٣٠,٢%).

من المهم جداً أن نتذكر ، بأن المعلومات المحاسبية ، وبغض النظر عن مصدرها الذي قد يكون نابعاً من النظام اليدوي ، أو من النظام المحوسب يجب أن تتمتع بعدة خصائص نوعية ، لكي تكون مفيدة لصاحب القرار ، والذي في النهاية أعدت من أجله.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

**جدول (٦) : التوزيع التكراري لاراء المستقصي منهم حول خصائص المعلمات المستخرجة في ظل نظام المعلومات الحاسبي الإلكتروني كنسبة منوية**

| خصائص المعلومات المسمتخرجة في ظل نظام المعلومات المحاسبي | غير هام جداً | غير هام | محايد | هام | هام جداً | اجمالي الأهمية % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١- الملائمة وسرعة توفير المعلومات المحاسبية عند الطلب. | - | - | ٢٣,٨ | ٤٨,٤ | ٢٧,٨ | ٧٦,٢ |
| ٢- الموثوقية ، وإمكانية الثقة بها أو الإعتماد عليها. | - | - | ٧,٩ | ٤٣,٧ | ٤٨,٤ | ٩٢,١ |
| ٣- قابلية المعلومات للمقارنة | ٢,٤ | ٣٥,٤ | ٤١,٤ | ١٨,٣ | ١١,٩ | ٣٠,٢ |
| ٤- الثبات في تطبيق طرق وإساليب القياس و العرض والإفصاح | - | - | ١٩,٨ | ٤٧,٦ | ٣٢,٥ | ٨٠,٢ |
| ٥- قابلية المعلومات للفهم والإستيعاب | - | - | ٠,٨ | ٢٣,٠ | ٧٦,٢ | ٩٩,٢ |
| ٦- الموضوعية وخلوها من التحريف والتشوية. | - | - | ١٧,٥ | ٥٤,٨ | ٢٧,٨ | ٨٢,٥ |
| ٧- توافر المعلومة عند الحاجة لإتخاذ القرارات. | - | ١,٦ | ١٥,١ | ٤٨,٤ | ٣٤,٩ | ٨٣,٣ |
| ٨- الصحة وخلوها من الأخطاء والتحيز | - | ٠,٨ | ٤,٨ | ٣٠,٢ | ٦٤,٣ | ٩٤,٥ |
| ٩- الوضوح وعدم الغموض. | - | ١,٦ | ٤,٠ | ٢٩,٤ | ٦٥,١ | ٩٤,٤ |
| ١٠- الأكتمال ضمن حدود الأهمية النسبية و التكلفة. | - | - | ١٥,٩ | ٤٦,٨ | ٣٧,٣ | ٨٤,١ |

أما بخصوص أساليب الرقابة العامة في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني فقد أوضحت نتائج جدول (٧) الآتي :

**أ- أساليب الرقابة التنظيمية**

أظهرت نتائج الجدول السابق أن أهم عناصر أساليب الرقابة التنظيمية في رأي المستقصي منهم هي (تحديد واجبات إدارة الحاسب من حيث تشغيل الكمبيوتر و العمليات المساعدة و إعداد البرامج و توصيل المعلومات بالإضافة إلى فحص طرق تخصيص المهام والمسئوليات الخاصة بالعاملين في مركز الكمبيوتر) وذلك بنسب توزيع تكراري ( ٧٨,٦% و ٧٠,٦% ) على الترتيب . بينما انخفضت نسب الأهمية لكل من (تخصيص إدارة مستقلة لمعالجة البيانات إلكترونياً في الهيكل التنظيمي و الفصل بين وظائف مشغل الأجهزة و التصريح بتنفيذ العمليات المالية أو تعديل الملفات ) بنسب توزيع تكراري (٨,٠% و ١٥,١%) على الترتيب.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

**ب- أساليب رقابة الأجهزة**

أكدت النتائج ارتفاع الأهمية لكل من (ضمان إجراءات عدم الدخول إلى قسم الحاسب في غير أوقات العمل الرسمي بنسبة ٩٣,٦٠% بالأضافة إلى توفير إحتياطات لمواجهة اخطار الحوادث مثل الحريق وانقطاع التيار الكهربائي بنسبة ٨٦,٥% ) . و انخفضت نسبة التوزيع التكراري لعنصر (توفير إجراءات حماية معينة لدخول وخروج الأجهزة ) إلى ٣٥,٧%.

**ج- اساليب رقابة التوصيل**

أما بخصوص أساليب رقابة التوصيل فقد أقر المستقصي منهم على أهمية كل من (توافر إجراءات وتعليمات إدارية يتم بموجبها أبعاد الموظفين غير المخولين عن النظام بنسبة أهمية ٨٣,٣% و استخدام كلمات السر للتأكد من أن الأشخاص المعنيين هم المسموح لهم الأتصال بالنظام بنسبة أهمية ٨٤,٧%) . بينما أنخفضت نسبة أهمية (توافر إجراءات رقابية لتأمين الشبكة الداخلية و متابعة البيانات واكتشاف نقاط الضعف) إلى ١٥,١%.

**د- أساليب رقابة توثيق وتطوير النظام**

أظهرت النتائج أهمية جميع عناصر أساليب رقابة توثيق وتطوير النظام في رأي المستقصي منهم وهي (الأحتفاظ بلانسخ الأصلية للملفات و البرامج في أماكن امينة و مراعاة اختبار النظام في ظل ظروف عمل واقعية و بأستخدام بيانات حقيقية بالأضافة الي الحصول على الموافقات الرسمية على كل خطوة من خطوات تصميم وتطوير النظام) وذلك بنسب توزيع تكراري ٩٥,٢% و ٩٩,٢% و ٨٠,١%) على الترتيب.

ويري الباحث إن أجراءات الرقابة تعد أكثر أهمية في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية عن تلك المتبعة في نظم اليدوية لعدة أسباب أهمها (معالجة قدر كبير من البيانات المحاسبية مما ينتج عنه زيادة أحتمال ارتكاب أخطاء كما يتم جمع ومعالجة وتخزين بيانات العمليات المحاسبية في صورة غير قابلة للقراءة لا يمكن للإنسان مراقبة هذه البيانات والتحقق من دقتها بالأضافة إلى صعوبة تتبع مسار المراجعة مما قد يترتب عليه احتمال حدوث اختلاس مبالغ طائلة).

وبناء على ما سبق ينبغي على المراجع عندما يقرر الاعتماد على الرقابة الداخلية في تنفيذ عملية المراجعة من خلال الحاسب الألي الالتزام بما يلي :

١- يجب على المراجع أن يأخذ في الاعتبار الرقابة اليدوية والرقابة بالحاسب الآلي والتي تؤثر على مهمة معالجة البيانات إلكترونيا (الرقابة العامة لمعالجة البيانات إلكترونياً) وكذلك الرقابة المحددة على التطبيقات المحاسبية ذات العلاقة (الرقابة التطبيقية لمعالجة البيانات إلكترونياً).



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢- تهدف الرقابة التطبيقية لمعالجة البيانات إلكترونيا إلى وضع إجراءات للرقابة المحدد على التطبيقات الحاسبية من أجل توفير تأكيد معقول بأن جميع العمليات مصرح بها ومسجلة وتمت معالجتها على الوجه الأكمل ، وصحيحة وفي الوقت المناسب.

وقد يكون للرقابة العامة لمعالجة البيانات إلكترونياً أثر شامل على معالجة العمليات في نظم التطبيقات. وإذا كانت هذه الرقابة غير فعالة ، فقد يكون هناك مخاطر من إمكانية حدوث أخطاء دون اكتشافيها في نظم التطبيقات ، ومن ثم فإن نقاط الضعف في الرقابة العامة لمعالجة البيانات إلكترونياً قد تحول دون اختبار الرقابة التطبيقية المحددة لمعالجة البيانات إلكترونياً.

**جدول (٧) : التوزيع التكراري لأراء المستقصى منهم حول الرقابة العامة في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني كنسبة منوية**

| أساليب الرقابة العامة في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني | غير هام جداً | غير هام | محايد | هام | هام جداً | إجمالي الأهمية % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| أ – أساليب الرقابة التنظيمية | | | | | | |
| ١- تخصيص إدارة مستقلة لمعالجة البيانات إلكترونياً في الهيكل التنظيمي | ٨,٧ | ٣٨,١ | ٤٥,٢ | ٤,٨ | ٣,٢ | ٨,٠ |
| ٢- تحديد واجبات إدارة الحاسب من حيث تشغيل الكمبيوتر والعمليات المساعدة وإعداد البرامج وتوصيل المعلومات. | - | ٤,٨ | ١٦,٧ | ٥٢,٤ | ٢٦,٢ | ٧٨,١ |
| ٣- الفصل بين وظائف مشغل الأجهزة والتصريح بتنفيذ العمليات المالية أو تعديل الملفات. | - | ١٥,١ | ٦٩,٨ | ١٢,٢ | ٢,٤ | ١٥,١ |
| ٤- فحص طرق تخصيص المهام والمسئوليات الخاصة بالعاملين في مركز الكمبيوتر. | - | ١,٦ | ٢٧,٨ | ٥٧,٩ | ١٢,٧ | ٧٠,٦ |
| ب – أساليب رقابة الأجهزة | | | | | | |
| ٥- ضمان إجراءات عدم الدخول إلى قسم الحاسب في غير أوقات العمل الرسمي | - | - | ٦,٣ | ٣٤,٩ | ٥٩,٧ | ٩٣,٦ |
| ٦- توفير إحتياطات لمواجهة اخطار الحوادث مثل الحريق وانقطاع التيار الكهربائي | - | ٠,٨ | ١٢,٧ | ٥١,٦ | ٣٤,٩ | ٨٦,٥ |
| ٧- توفير إجراءات حماية معينة لدخول وخروج الأجهزة | ٠,٨ | ١٨,٣ | ٤٥,٢ | ٢٨,٦ | ٧,١ | ٣٥,٧ |
| ج- أساليب رقابة التوصيل | | | | | | |
| ٨- توافر إجراءات تأمين الشبكة الداخلية ومتابعة البيانات واكتشاف نقاط الضعف | ٠,٨ | ٣١,٧ | ٥٢,٤ | ١٣,٥ | ١,٦ | ١٥,١ |
| ٩- توافر إجراءات رقابية لتأمين الشبكة الداخلية ومتابعة | - | - | ١٦,٧ | ٧٣,٨ | ٩,٥ | ٨٣,٣ |



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الموظفين غير المخولين عن النظام | | | | | | |
| ١٠- استخدام كلمات السر للتأكد من أن الأشخاص المعنيين هم المسموح لهم الأتصال بالنظام | - | - | ١٥,١ | ٧٣,٨ | ١١,١ | ٨٤,٩ |
| د – أساليب رقابة توثيق وتطوير النظام | | | | | | |
| ١١- الاحتفاظ بالنسخ الأصلية للملفات والبرامج في أماكن أمينة | - | - | ٤,٨ | ٤٧,٦ | ٤٧,٦ | ٩٥,٢ |
| ١٢- الحصول على الموافقات الرسمية على كل خطوة من خطوات تصميم وتطوير النظام | - | - | ١٩,٨ | ٥٧,٩ | ٢٢,٢ | ٨٠,١ |
| ١٣- مراعاة اختبار النظام في ظل ظروف عمل واقعية و باستخدام بيانات حقيقية | - | - | - | ٢٧,٨ | ٧١,٤ | ٩٩,٢ |

ويبين جدول (٨) التوزيع التكراري لأراء المستقصي منهم حول أساليب الرقابة على التطبيقات في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني كنسبة مئوية وبفحص نتائج الجدول يلاحظ الآتي :

**أ- أساليب الرقابة على مدخلات النظام :**

أوضحت النتائج أن كل من (تصحيح الأخطاء التي يتم إكتشافها في المدخلات بالأضافة إلى الأحتفاظ بالمستندات الأصلية أو وصرها للمدخلات) كانا أهم أساليب الرقابة على مدخلات النظام في رأي المستصي منهم وبنسب توزيع تكراري (٩٦,٨ و ٩٩,٢ ) على الترتيب . بينما أنخفضت نسبة أهمية عنصر (التحقق من أساليب الرقابة على المدخلات ) بنسبة ٧/٦٦%.

**ب- أساليب الرقابة على معالجة البيانات :**

أظهرت النتائج عن عنصر (التأكد من عدم وجود أي فقدان أو تعديل أو تكرار غير صحيح للمعاملات المالية) هو أهم أساليب الرقابة على معالجة البيانات و بنسبة أهمية بلغت ( ٩٤,٤% ) . أما باقي العناصر فقد انخفضت نسب الأهمية لها و بقيم متساوية (٣١,٨%) وهي ( ضمان إجراءات رقابية كافية ضمن برنامج بالأضافة إلى وضع إجراءات رقابية تمنع حذف عمليات سبق تسجيلها ).

**ج- أساليب الرقابة على المخرجات:**

أوضحت النتائج بناء على رأي المستقصي منهم أمكانية ترتيب أهمية أساليب الرقابة على المخرجات كالأتي :

١- توفير إجراءات محددة تضمن إيصال مخرجات النظام الي الجهات في الوقت المناسب بنسبة أهمية (٩٦,١%).

٢- فحص تقارير ومستندات مخرجات مركز الكمبيوتر بنسبة أهمية (٨٩,٧%).

٣- ضمان صحة و مصداقية المعلومات المقدمة من قبل نظام المعلومات الإلكتروني بنسبة أهمية (٨٧,٣%).

٤- وضع إجراءات رقابية جيدة لتوزيع التقارير بنسبة أهمية (٧٩,٣%).



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٥- ضمان صحة ومصداقية المعلومات المقدمة من قبل نام المعلومات الإلكتروني بنسبة أهمية (٦٧,٧%).

وتظهر أهمية أساليب الرقابة على المعلومات المحاسبية الإلكترونية في توفير درجة تأكد معقولة من سلامة عمليات تسجيل ومعالجة البيانات وإعداد التقارير. فأساليب الرقابة على المدخلات تهدف إلى توفير درجة من صحة أعتماد البيانات التي يتسلمها قسم معالجة البيانات بواسطة الموظف المختص ومن سلامة تحويلها بصورة تمكن الكمبيوتر من التعرف عليها. ومن عدم فقدانها أو الإضافة إيلها أو حذف جزء منها أو طبع صورة منها او عمل أي تعديلات غير مشروعة في البيانات المرسلة حتي وأن كان ذلك من خلال خطوط الاتصال المباشرة.

أما اساليب الرقابة على معالجة البيانات فتهدف إلى توفير درجة تأكد معقولة من تنفيذ عمليات معالجة البيانات إلكترونياً طبقاً للتطبيقات المحددة ، بمعني معالجة كافة العمليات كما صرح بها وعدم إغفال معالجة عمليات صرح بها وعدم معالجة أي عمليات لم يصرح بها.

وبالنسبة إلى أساليب الرقابة على المخرجات فتهدف إلى تأكيد دقة مخرجات عمليات معالجة البيانات (مثل قوائم الحسابات أو التقارير أو أشرطة الملفات الممغنطة أو الشيكات المصدرة) وتداول هذه المخرجات بواسطة الأشخاص المصرح لهم فقط بذلك.

يتضح من ذلك أن الهدف الرئيسي الأساليب الرقابية لعي التطبيقات هو تأكيد صحة وشمولية عمليات معالجة البيانات المحاسبية وأن لا توزع تلك البيانات التي تم معالجتها إلا على الأشخاص المصرح لهم بتداولها.

وتعد غالبية أساليب الرقابة على التطبيقات أساليب رقابة وقائية أكثر من كونها رقابة بالتغذية العكسية . ويضمن العديد منها هدف اكتشاف الأخطاء التي يصعب اكتشافها في غياب مثل هذه الأساليب ، إذ يمثل ذلك عاملاً هاماً في ظل النظم الإلكترونية حيث يفقد عنصر الفراسة والفطنة البشرية وقدرة الإنسان على الحكم أهميته في ظل هذه النظم.

**جدول (٨) : التوزيع التكراري لأراء المستقصى منهم حول أساليب الرقابة على التطبيقات في ظل نظام المعلومات المحاسبي الالتكروني كنسبة منوية**

| اساليب الرقابة على التطبيقات في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني | غير هام جداً | غير هام | محايد | هام | هام جداً | إجمالي الأهمية % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| أ – أساليب الرقابة على مدخلات النظام | | | | | | |
| ١- التحقق من أساليب الرقابة علي المدخلات. | - | ٤,٠ | ٢٩,٤ | ٣٩,٧ | ٢٧,٠ | ٦٦,٧ |
| ٢- تصحيح الأخطار التي يتم إكتشافها في المدخلات | - | ٠,٨ | ٢,٤ | ٤٨,٤ | ٤٨,٤ | ٩٦,٨ |



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٣- الأحتفـــاظ بالمســـتندات الأصـــلية أو صـــورها للمدخلات | - | ٠,٨ | - | ٢٠,٦ | ٧٨,٦ | ٩٩,٢ |
| ب – أساليب الرقابة على معالجة البيانات | | | | | | |
| ٤- ضـمان إجـراءات رقابيـة كافيـة ضـمن برنـامج الحاسب | ١,٦ | ٢١,٤ | ٤٥,٢ | ٢٧,٠ | ٤,٨ | ٣١,٨ |
| ٥- وضع إجراءات رقابية تمنع حذف عمليات سبق تسجيلها | ٢,٤ | ١٦,٧ | ٤٩,٢ | ٢٧,٠ | ٤,٨ | ٣١,٨ |
| ٦- التأكد من عدم وجود أي فقدان أو تعديل أو تكرار غير صحيح للمعاملات المالية. | - | ٢,٤ | ٣,٢ | ٣٣,٣ | ٦١,١ | ٩٤,٤ |
| ج- أساليب الرقابة على المخرجات | | | | | | |
| ٥- فحـص تقـارير ومسـتندات مخرجـات مركـز الكمبيوتر | - | - | ١٠,٣ | ٤٢,٩ | ٤٦,٨ | ٨٩,٧ |
| ٦- ضمان صحة ومصداقية المعلومات المقدمة من قبل نظام المعلومات الإلكتروني | - | - | ١٢,٧ | ٤٧,٦ | ٣٩,٧ | ٨٧,٣ |
| ٧- ضمان صحة و مصداقية المعلومات المقدمة من قبل نظام المعلومات الإلكتروني | - | ١,٦ | ٣٠,٦ | ٤٣,٥ | ٢٤,٢ | ٦٧,٧ |
| ٨- وضع إجراءات رقابية جيدة لتوزيع التقارير. | - | ٠,٨ | ١٩,٨ | ٤٦,٠ | ٣٣,٣ | ٧٩,٣ |
| ٩- توفير إجراءات محددة تضمن إيصال مخرجات النظام إلى الجهات في الوقت المناسب | - | - | ٤,٠ | ٢٩,٤ | ٦٦,٧ | ٩٦,١ |

ويلاحظ من نتائج التوزيع التكراري أنه يمكن رفض الفرض النظري الأول "لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين التوزيع التكراري لآراء فئات المستقصي منهم لعناصر الأستبيان حول دور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية" ويقبل الفرض البديل.

**- نتائج اختبار F-Test لقياس الفروق المعنوية بين آراء فئات المستقصي منهم حول عناصر الأستبيان الخاصة بدور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية**

**ثانياً : اختبار مدى صحة الفرض الثاني بالدراسة :**

لجأ الباحث عند تصميم استمارة الأستبيان إلى وضع مجموعة من الأختيارات (استجابات) لكل عنصر من عناصر الأستبيان لتقدير متوسط معياري لكل اختيار بناء على رأي فئات المستقصي منهم . ومن خلال استخدام اختبار (F – test) تم تحديد أهم الأختيارات بعد أستبعاد أثر التحيز الشخصي في راي فئات المستقصى منهم حيث أعتبرت الأستجابة التي يؤخذ بها هي *الأعلى في قيمة المتوسط المعياري (٤*



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

*فاعلي) ولا يوجد فرق معنوي بين رأي فئات المستقصي منهم* (محاسب بالبنك و إداري بالبنك بالأضافة إلى أخصائي حاسب آلي) ، ويقصد بعدم المعنوية اجماع فئات المستقصي منهم على أهمية العنصر عن باقي الأستجابات ، وهي التي سوف تستخدم في باقي التحليلات كمتغيرات مستقلة وبناء على ذلك فهذه المتغيرات هي التي لها تأثير مباشر من وجهة رأي فئات المستقصي منهم على الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

**وفيما يلي توضيح نتائج هذه الأسلوب :**

يوضح جدول ( ٩ ) نتائج اختبار F-Test قياس لفروق المعنوية بين آراء فئات المستقصي منهم حول أهداف الرقابة الداخلية وبفحص نتائج الجدول يلاحظ أن هناك أتفاق تام بين رأي فئات المستقصي منهم على أهمية الالتزام بخطة الإدارة العليا في مجالي الإدارة والمحاسبة كهدف أساي للرقابة الداخلية. حيث لوحظ أرتفاع قيمة المتوسط المعياري لهذا المتغير (٤,٣١٧) مع عدم وجود فروق معنوية بين فئات المستقصي منهم . وبناء على هذا سوف يدخل هذه المتغير في باقي تحليلات الأستبيان. وقد ترجع أهمية الألتزام بخطة الإدارة العليا إلى قيامها بالآتي :

١- تصميم نظام للإشراف الإداري فيما يتعلق بالرقابة الداخلية مع تحديد سياسات وأساليب للرقابة لإدارة المخاطر المتعلقة بأنشطة البنك.

٢- توفر الإدارة العليا صياغة عملية وشاملة ومتواصلة من أجل دعم تبني التقنيات الحديثة في الصناعة المصرفية.

٣- يتوفر لدى الإدارة العليا ديناميكية عالية للإشراف على العمليات البنكية الإلكترونية والتدخل السريع لمعالجة أية مشكلات طارئة.

٤- تلتزم الإدارة العليا في عمليات المراجعة للجوانب الأساسية لعمليات رقابة أمان البنك واعتمادها في التأكد من كفاية ضوابط الأمان والحماية لعمليات البنك الإلكترونية.

٥- تلتزم الإدارة العليا بتوفير الاستقلالية الكافية لعمل مدقق الحسابات الداخلي فيما يتعلق بتدقيق أنشطة البنك الإلكترونية كما تلتزم بتدريب وتأهيل الكوادر البشرية لمواكبة التطورات التقنية المتسارعة فيما يتعلق بعمل المصرف إلكترونياً.

**جدول (٩) : لنتائج اختبار (F-test) لقياس الفروق المعنوية بين فئات المستقصي منهم حول أهداف الرقابة الداخلية.**

| أهداف الرقابة الداخلية | محاسب | إداري | حاسب آلي | متوسط معياري غير | قيمة F | المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|---|



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

| | | | | معنوي* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١- ضمان صحة ومصداقية المعلومات المحاسبية | ٣,٨٥٠٠ | ٣,٤٢٢٢ | ٣,٦٦٦٧ | --- | ٣,٨٤٣ | ٠,٠٢٤ |
| ٢- الحماية للملفات والمعلومات من سوء الاستخدام | ٣,٩٠٠٠ | ٣,٣٧٧٨ | ٣,٧١٤٣ | --- | ٨,٢٨٢ | ٠,٠٠٠ |
| ٣- الالتزام بخطة الإدارة العليا في مجالي الأدارة والمحاسبة | ٤,٤٠٠٠ | ٤,١٧٧٨ | ٤,٣٨١٠ | ٤,٣١٧٥ | ٢,٢٢٤ | ٠,١١٣ |
| ٤- تنمية الكفاية الإنتاجية في واجبات ومهام نظام المعلومات المحاسبي | ٣,٥٨٣٣ | ٣,٤٤٤٤ | ٣,٨٥٧١ | --- | ٢,٤٩٠ | ٠,٠٨٧ |
| ٥- كشف الأخطاء والغش والتلاعب في نظام المعلومات المحاسبي | ٣,٦٥٠٠ | ٣,٤٨٨٩ | ٤,٠٠٠٠ | --- | ٣,٦٥٨ | ٠,٠٢٩ |

* متوسط معياري ولا يوجد فرق معنوي بين فئات المستقصي منهم

ويظهر جدول (١٠) نتائج اختبار F-Test لقياس الفروق المعنوية بين أراء فئات المستقصي منهم حول مكونات الرقابة الداخلية. وأظهرت النتائج وجود اتفاق في آراء فئات المستقصي منهم حول اهمية العناصر الآتية :

١- وجود تسلسل قيادي لتقييم كفاءة الأداء الوظيفي للعاملين بمتوسط معياري ٤,٦٧,

٢- وجود رقابة داخلية لحماية الموجودات والملفات والمعلومات والأجهزة. بمتوسط معياري ٤,٠٤٧

٣- دراسة المخاطر الناتجة عن تطبيق انظمة المعلومات المحاسبية الجيدة. بمتوسط معياري ٤,٠٠٧

٤- دراسة المخاطر الناتجة عند تغيير العاملين بمتوسط معياري ٤,٣٥٩

٥- توفير المعلومات اللازمة للأشخاص في الوقت المناسب بمتوسط معياري ٤,٦٧٤

٦- المتابعة المستمرة و التقييم الدوري لمختلف مكونات الرقابة الداخلية. بمتوسط معياري ٤,٥٤٧.

وبناء عي ذلك فسوف تدخل هذه العناصر كمتغيرات مستقلة مؤثرة على الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

ويري الباحث أنه يجب على المراجع عند تخطيط عملية المراجعة ، الحصول على فهم لكل مكون من مكونات الرقابة الداخلية بالدرجة التي تكفي لتخطيط عملية المراجعة ، وذلك عن طريق القيام بإجراءات لفهم تصميم الأنشطة الرقابية المتعلقة بعمليات المراجعة ، وما إذا كانت هذه الأنشطة قد تم تطبيقها وذلك لتحقيق الأغراض التالية :

١- تحديد أنواع البيانات التي يتوقع أن تحتوي على غش أو أخطاء مهمة.

٢- دراسة العوامل التي تؤثر على مخاطر وجود عش أو أخطاء مهمة.

٣- تصميم اختبارات التحقق التفصيلية للعمليات والأرصدة واختبارات المراجعة التحليلية.

**جدول (١٠) : نتائج اختبار (F-test) لقياس الفروق المعنوية بين فئات المستقصي منهم حول مكونات الرقابة الداخلية**



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

| مكونات الرقابة الداخلية | محاسب | إداري | حاسب آلي | متوسط معياري غير معنوي* | قيمة F | المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| أ – بيئة الرقابة | | | | | | |
| ١- تحديد المهام الوظيفية والصلاحيات والواجبات اللازمة لأداء الأعمال الوظيفية المختلفة. | ٣,١٦٦٧ | ٢,٧٥٥٦ | ٣,٠٤٧٦ | --- | ٣,١٦٤ | ٠,٠٤٦ |
| ٢- وضع القوانين والأنظمة والتعليمات التي تحث العاملين على التمسك بالقيم الأخلاقية في أعمالهم. | ٤,١٦٦٧ | ٣,٧٧٧٨ | ٤,١٤٢٩ | --- | ٥,٣٦٤ | ٠,٠٠٦ |
| ٣- وجود تسلسل قيادي لتقييم كفاءة الأداء الوظيفي للعاملين | ٤,٧٥٠٠ | ٤,٧١١١ | ٤,٣٨١٠ | ٤,٦٧٤٦ | ٢,٠٧٩ | ٠,١٢٩ |
| ٤- توافر لائحة لقوانين العقاب للمخالفين وأخري للأثابة للمجدين من العاملين. | ٤,١١٦٧ | ٣,٧٥٥٦ | ٣,٧٦١٩ | --- | ٣,٢٦٧ | ٠,٠٤١ |
| ب – الأنشطة الرقابية | | | | | | |
| ٥- توفر وسائل محاسبية تتبعها الإدارة لتقييم الأداء الشامل. | ٤,٦٥٠٠ | ٤,١١١١ | ٤٠,٤٢٨٦ | --- | ١١,٧٠٧ | ٠,٠٠٠ |
| ٦- رقابة داخلية لحماية الموجودات والملفات والمعلومات والأجهزة | ٤,٠٨٣٣ | ٣,٩٧٧٨ | ٤,٠٩٥٢ | ٤,٠٤٧٦ | ٠,٤٤٦ | ٠,٦٤١ |
| ج- تقدير المخاطر | | | | | | |
| ٧- دراسة المخاطر الناتجة عن تطبيق أنظمة المعلومات المحاسبية الجديدة | ٤,٠٨٣٣ | ٣,٩٧٧٨ | ٣,٨٥٧١ | ٤,٠٠٧٩ | ٠,٨٥١ | ٠,٤٣٠ |
| ٨- دراسة المخاطر الناتجة عند تغيير العاملين. | ٤,٠٥٠٠ | ٤,٣٧٧٨ | ٤,٦٥٢٤ | ٤,٣٥٩٩ | ١,٨٤٩ | ٠١٢٦ |
| ٩- دراسة المخاطر التي تهدد أمن نظم المعلومات. | ٤,٦٣٣٣ | ٤,٠٠٠٠ | ٤,٤٧٦٢ | --- | ١٣,١٨٦ | ٠,٠٠٠ |
| د – المعلومات والأتصالات | | | | | | |
| ١٠- توافر معلومات داخلية وخارجية وتزويد الإدارة بالتقارير عن مدى تحقيقها للأهداف الموضوعة | ٤,٧٠٠٠ | ٤,٣٥٥٦ | ٤,٦٦٦٧ | --- | ٦,٣٨٧ | ٠,٠٠٢ |
| ١١- توفير المعلومات اللازمة للأشخاص في الوقت المناسب | ٤,٦٦٦٧ | ٤,٥٧٧٨ | ٤,٩٠٤٨ | ٤,٦٧٤٦ | ١,٤٧٥ | ٠,٢٣٣ |
| هـ - المتابعة | | | | | | |
| ١٢- المتابعة المستمرة والتقييم الدوري لمختلف مكونات الرقابة الداخلية | ٤,٥٥٠٠ | ٤,٥٧٧٨ | ٤ز٤٧٦٢ | ٤,٥٤٧٦ | ٠,١١٣ | ٠,٨٩٤ |

* متوسط معياري ولا يوجد فرق معنوي بين فئات المستقصى منهم



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أظهرت نتائج جدول (١١) أن كل من خاصيتي (السرعة الفائقة في أداء العمليات الحسابية المختلفة مما يؤثر في سرعة اتخاذ القرار بالإضافة إلى إعطاء النتائج مصدقية عالية و منخفضة في نسبة الخطأ البشري ) من أهم خصائص نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني و ذلك بأتفاق أراء فئات المستقصي بمتوسطات معيارية مرتفعة و غير معنوية (٤,٣٠١ و ٤,٦٥٠) على الترتيب مما يسمح بدخول هذين المتغيرين في متغيرات النموذج المقترح . أما باقي الخواص فقد تم استبعادها نظراً لوجود فروق عالية المعنوي بين أراء فئات المستقصي منهم.

ويري الباحث وجود نظام محاسبي متكامل أمراً ضرورياً في جميع البنوك الأمر الذي يتطلب البحث باستمرار في إمكانية تحديث وتطوير النظم المحاسبية لتتمكن من تحقيق أهداف إدارتها ضمن معايير التوفير في الوقت والجهد والتكلفة وتحقيق أقصى ما يمكن من الدقة والفعالية ، ولعل أهم ما يجب تحقيقه في هذا الإطار هو السعي الحثيث للتحول بالأنظمة المحاسبية من شكلها التقليدي اليدوي لتصبح انظمة إلكترونية تعتمد بشكل كامل على الحساب الآلي الذي يحقق – بما يؤمنه من برامج متخصصة – سرعة كبيرة في الإنجاز وإتمام فعال لمعايير العمل الموضوعة.

وهنا يري الباحث أن التشغيل الإلكتروني للبيانات المالية يحقق – بشكل عام – السرعة والدقة والوفر في التكلفة والجهد. وكذلك تحضير البيانات الخاصة بأوجه النشاط المختلفة في البنك ، سواءً كانت على مستوي الأقسام أم الفروع بما يساعد الإدارة على الرقابة والتقييم وتوجيه النشاط نحو الأفضل.

**جدول (١١) : نتائج اختبار (F-test) لقياس الفروق المعنوية بين فئات المستقصى منهم حول خصائص نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني**

| خصائص نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني | محاسب | إداري | حاسب آلي | متوسط معياري غير معنوي* | قيمة F | المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١- السرعة الفائقة في أداء العمليات الحسابية المختلفة مما يؤثر في سرعة اتخاذ القرار. | ٤,٣٨٣٣ | ٤,١٥٥٦ | ٤,٣٨١٠ | ٤,٣٠١٦ | ١,٤١١ | ٠,٢٤٨ |
| ٢- إجراء العديد من الأختبارات الرقابية المبرمجة مسبقاً للتأكد من تحقق الشروط التي يتطلبها النظام. | ٤,٤٦٦٧ | ٤,١٥٥٦ | ٤,٢٣٨١ | --- | ٣,٤٩٠ | ٠,٠٣٤ |
| ٣- أداء العمليات المحاسبية بدرجة عالية من الكفاءة | ٤,١٨٣٣ | ٣,٧١١١ | ٤,٠٩٥٢ | --- | ٧,٦٣٤ | ٠,٠٠١ |
| ٤- تصنيف المعلومات المخزنة داخل المعلومات المحاسبي مما يؤثر في سرعة إتخاذ القرار | ٣,٦٨٣٣ | ٣,٤٠٠٠ | ٣,٥٧١٤ | --- | ٢,٣١٣ | ٠,١٠٣ |
| ٥- ضمان التسجيل والتخزين للبيانات المحاسبية بما يتفق مع المبادئ والقواعد المحاسبية المتفق عليها. | ٤,١٨٣٣ | ٣,٥١١١ | ٣,٩٥٢٤ | --- | ١٤,٦٠٢ | ٠,٠٠٠ |
| ٦- إعطاء النتائج مصداقية عالية ومنخفضة في نسبة الخطأ البشري | ٤,٧٥٠٠ | ٤,٥٧٧٨ | ٤,٥٢٣٨ | ٤,٦٥٠٨ | ٢,١٤٨ | ٠,١٢١ |



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

* متوسط معيار ولا يوجد فرق معنوي بين فئات المستقصي منهم

أوضحت نتائج جدول (١٢) وجود أتفاق كامل بين فئات المستقصي منهم حول اهم خصائص المعلومات المستخرجة في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني ذات المتوسطات المعيارية المرتفعة وهي:

١- الموثوقية ، وإمكانية الثقة بها أو الإعتماد عليها. بمتوسط معياري ٤,٠٤٧

٢- قابلية المعلومات للفهم والإستيعاب بمتوسط معياري ٤,٧٥٤

٣- الموضوعية وخلوها من التحريف والتشويه بمتوسط معياري ٤,١٠٣

٤- الصحة وخلوها من الأخطاء والتحيز ، بمتوسط معياري ٤,٥٧٩

أن المعلومات الجيدة هي تلك المعلومات الأكثر فائدة في مجال ترشيد القرارات . ويقصد بمفاهيم جودة المعلومات تلك الخصائص التي يجب أن تتسم بها المعلومات المحاسبية المفيدة ، هذه الخصائص تكون ذات فائدة كبيرة للمسئولين عند إعداد التقارير المالية في تقييم نوعية المعلومات التي تنتج عن تطبيق الطرق والأساليب.

**جدول (١٢) : نتائج اختبار (F-test) لقياس الفروق المعنوية بين فئات المستقصى منهم حول خصائص المعلومات المستخرجة في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني.**

| خصائص المعلومات المستخرجة في ظل نظام المعلومات الحاسبي الإلكتروني | محاسب | إداري | حاسب آلي | متوسط معياري غير معنوي* | قيمة F | المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١- الملائمة وسرعة توفير المعلومات المحاسبية عند الطلب. | ٤,٢٣٣٣ | ٣,٧٧٧٨ | ٤,٠٤٧٦ | --- | ٥,٥٢١ | ٠,٠٠٥ |
| ٢- الموثوقية ، وإمكانية الثقة بها أو الاعتماد عليها. | ٤,٥١٦٧ | ٤,٣١١١ | ٤,٢٨٥٧ | ٤,٤٠٤٨ | ١,٨١٥ | ٠,١٦٨ |
| ٣- قابلية المعلومات للمقارنة | ٣,٢٥٠٠ | ٢,٩٧٧٨ | ٣,٠٤٧٦ | --- | ١,٠١٦ | ٠,٣٦٥ |
| ٤- الثبات في تطبيق طرق وأساليب القياس والعرض والإفصاح. | ٤,٢٥٠٠ | ٣,٨٨٨٩ | ٤,٠٠٠٠ | --- | ٦,٢١٨ | ٠,٠٠٣ |
| ٥- قابلية المعلومات للفهم والإستيعاب | ٤,٧٨٣٣ | ٤,٦٨٨٩ | ٤,٨٠٩٥ | ٤,٧٥٤٠ | ٠,٧٥٤ | ٠,٤٧٣ |
| ٦- الموضوعية وخلوها من التحريف والتشوية | ٤,١٣٣٣ | ٤,٦٦٧ | ٤,٠٩٥٢ | ٤,١٠٣٢ | ٠,١٢٨ | ٠,٨٨٠ |
| ٧- توافر المعلومة عند الحاجة لإتخاذ القرارات. | ٤,٢٨٣٣ | ٣,٩٣٣٣ | ٤,٣٣٣٣ | --- | ٣,٧٢٠ | ٠,٠٢٧ |
| ٨- الصحة وخلوها من الأخطار والتحيز. | ٤,٦٦٦٧ | ٤,٥١١١ | ٤,٤٧٦٢ | ٤,٥٧٩٤ | ١,١٤٥ | ٠,٣٢١ |
| ٩- الوضوح وعدم الغموض. | ٤,٥٥٠٠ | ٤,٧٣٣٣ | ٤,٣٣٣٣ | --- | ٢,٩٢١ | ٠,٠٥٨ |
| ١٠- الأكتفال ضمن حدود الأهمية النسبية والتكلفة. | ٤,٢٨٣٣ | ٤,٠٢٢٢ | ٤,٤٢٨٦ | --- | ٣,٠٧٠ | ٠,٠٥٠ |

* متوسط معيار ولا يوجد فرق معنوي بين فئات المستقصي منهم



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يوضح جدول رقم (١٣) نتائج اختبار F-Test لقياس الفروق المعنوية بين آراء فئات المستقصى منهم حول اساليب الرقابة العامة في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني. وبفحص نتائج الجدول يلاحظ أن فئات المستقصي منهم قد أتفقا على أهمية كل من الأساليب ذات المتوسطات المعيارية المرتفعة غير المعنوية التالية :

١- تحديد واجبات إدارة الحاسب من حيث تشغيل الكمبيوتر والعمليات المساعدة وإعداد البرامج وتوصيل المعلومات. بمتوسط معياري ٤,٠٠٠

٣- ضمان إجراءات عدم الدخول إلى قسم الحاسب في غير أوقات العمل الرسمي. بمتوسط معياري ٤,٥٢٣,

٣- استخدام كلمات السر للتأكد من أن الأشخاص المعنيين هم المسموح لهم الأتصال بالنظام ، بمتوسط معياري ٤,٠٦٠

٤- الحصول على الموافقات الرسمية على كل خطوة من خطوات تصميم وتطوير النظام. بمتوسط معياري ٤,٠٢٣,

٥- مراعاة اختبار النظام في ظل ظروف عمل واقعية و بأستخدام بيانات حقيقية. بمتوسط معياري ٤,٦٩٨

مما يؤيكد إمكانية دخولها في متغيرات الأطار المقترح . بينما استبعد باقي المتغيرات نظراً لوجود اختلاف معنوي بين أراء المستقصي منهم.

ولابد من الإشارة إلى أن استخدام الوسائل الإلكترونية في النشاط المصرفي يجب ألا يخرج (بشكل عام ) عن الاعتبارات الهامة التالية :

- ضمانات السرية التي يمكن أن يوفرها الحاسب الآلي، وما هي الضوابط اللازمة لتوفير هذه الضمانات حتي يمكن الثقة في مخرجاته ، والاعتماد عليها في اتخاذ القرارات.
- الآثار السلوكية لاستخدام الحاسب الآلي في معالجة البيانات المحاسبية على بعض العاملين في البنك والذي قد يؤدي إلى الأستغناء عن البعض منهم ، وهو ما قد لا ترغب إدارة البنك لقيام به لعدة اعتبارات.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

**جدول (١٣) : نتائج اختبار (F-test) لقياس الفروق المعنوية بين فئات المستقصي منهم حول أساليب الرقابة العامة في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني**

| اساليب الرقابة العامة في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني | محاسب | إداري | حاسب آلي | متوسط معياري غير معنوي* | قيمة F | المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| أ – اساليب الرقابة التنظيمية | | | | | | |
| تخصيص إدارة مستقلة لمعالجة البيانات إلكترونياً في الهيكل التنظيمي | ٢,٥٥٠٠ | ٢,٥١١١ | ٢,٦٦٦٧ | --- | ٠,٢٤٣ | ٠,٧٨٥ |
| تحديد واجبات أدارة الحاسب من حيث تشغيل الكمبيوتر والعمليات المساعدة وإعداد البرامج وتوصيل المعلومات | ٤,٠٠٠٠ | ٤,٠٦٦٧ | ٣,٨٥٧١ | ٤,٠٠٠٠ | ٠,٥٠٠ | ٠,٦٠٨ |
| الفصل بين وظائف مشغل الأجهزة والتصريح بتنفيذ العمليات المالية أو تعديل الملفات | ٣,٠٥٠٠ | ٢,٩١١١ | ٣,١٩٠٥ | --- | ١,٦٠٨ | ٠,٢٠٤ |
| فحص طرق تخصيص المهام والمسئوليات الخاصة بالعاملين في مركز الكمبيوتر | ٣,٧٦٦٧ | ٣,٨٨٨٩ | ٣,٨٠٩٦ | --- | ٠,٤٣٦ | ٠,٦٤٨ |
| ب – اساليب رقابة الأجهزة | | | | | | |
| ضمان إجراءات عدم الدخول إلى قسم الحاسب في غير أوقات العمل الرسمي | ٤,٦١٦٧ | ٤,٤٢٢٢ | ٤,٤٧٦٢ | ٤,٥٢٣٨ | ١,٣٦٤ | ٠,٢٥٩ |
| توفير إحتياطات لمواجهة اخطار الحوادث مثل الحريق وانقطاع التيار الكهربائي | ٤,٣٣٣٣ | ٤,٠٠٠٠ | ٤,٢٨٥٧ | --- | ٣,٣٣٥ | ٠,٣٩ |
| توفير إجراءات حماية معينة لدخول وخروج الأجهزة | ٣,٢٨٣٣ | ٣,٠٠٠٠ | ٣,٥٧١٤ | --- | ٣,٥٢١ | ٠,٠٣٣ |
| ج- اساليب رقابة التوصيل | | | | | | |
| توافر إجراءات رقابة لتأمين الشبكة الداخلية ومتابعة البيانات واكتشاف نقاط الضعف | ٢,٩٠٠٠ | ٢,٥٧٧٨ | ٣,١٩٠٥ | --- | ٦,٠٧٠ | ٠,٠٠٣ |
| توافر إجراءات وتعليمات إدارية يتم بموجبها إبعاد الموظفين غير المخولين عن النظام | ٤,٠١٦٧ | ٣,٨٠٠٠ | ٣,٩٥٢٤ | --- | ٢,٤١٣ | ٠,٠٩٤ |
| استخدام كلمات السر للتأكد من أن الأشخاص المعنيين هم المسموح لهم الأتصال بالنظام | ٤,٠١٦٧ | ٤,٠٥٥٦ | ٤,٠٠٩٥ | ٤,٠٦٠٣ | ١,٢٨١ | ٠,٢٨٢ |
| د – اساليب رقابة توثيق وتطوير | | | | | | |
| الأحتفاظ بالنسخ الأصلية للملفات والبرامج في أماكن أمينة. | ٤,٦٥٠٠ | ٤,١١١١ | ٤,٤٧٦٢ | --- | ١٣,٠٩٧ | ٠,٠٠٠ |
| الحصول على الموافقات الرسمية لعي كل خطوة من خطوات تصميم وتطوير النظام | ٤,٠١٦٧ | ٤,٠٨٨٩ | ٣,٩٠٤٨ | ٤,٠٢٣٨ | ٠,٥٧٦ | ٠,٥٦٤ |
| مراعاة اختبار النظام في ظل ظروف عمل واقعية وباستخدام بيانات حقيقية | ٤,٧٨٣٣ | ٤,٦٢٢٢ | ٤,٦١٩٠ | ٤,٦٩٨٤ | ١,٦٠٢ | ٠,٢٠٦ |

* متوسط معياري ولا يوجد فرق معنوي بين فئات المستقصى منهم



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يوضح جدول رقم (١٣) نتائج اختبار F-Test لقياس الفروق المعنوية بين آراء فئات المستقصى منهم حول اساليب الرقابة العامة في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني. وبفحص نتائج الجدول يلاحظ أن فئات المستقصي منهم قد أتفقا على أهمية كل من الأساليب ذات المتوسطات المعيارية المرتفعة غير المعنوية التالية :

١- تحديد واجبات إدارة الحاسب من حيث تشغيل الكمبيوتر والعمليات المساعدة وإعداد البرامج وتوصيل المعلومات. بمتوسط معياري ٤,٠٠٠

٣- ضمان إجراءات عدم الدخول إلى قسم الحاسب في غير أوقات العمل الرسمي. بمتوسط معياري ٤,٥٢٣,

٣- استخدام كلمات السر للتأكد من أن الأشخاص المعنيين هم المسموح لهم الأتصال بالنظام ، بمتوسط معياري ٤,٠٦٠

٤- الحصول على الموافقات الرسمية على كل خطوة من خطوات تصميم وتطوير النظام. بمتوسط معياري ٤,٠٢٣,

٥- مراعاة اختبار النظام في ظل ظروف عمل واقعية و بأستخدام بيانات حقيقية. بمتوسط معياري ٤,٦٩٨

مما يؤيكد إمكانية دخولها في متغيرات الأطار المقترح . بينما استبعد باقي المتغيرات نظراً لوجود اختلاف معنوي بين أراء المستقصي منهم.

ولابد من الإشارة إلى أن استخدام الوسائل الإلكترونية في النشاط المصرفي يجب ألا يخرج (بشكل عام ) عن الاعتبارات الهامة التالية :

- ضمانات السرية التي يمكن أن يوفرها الحاسب الآلي، وما هي الضوابط اللازمة لتوفير هذه الضمانات حتي يمكن الثقة في مخرجاته ، والاعتماد عليها في اتخاذ القرارات.
- الآثار السلوكية لاستخدام الحاسب الآلي في معالجة البيانات المحاسبية على بعض العاملين في البنك والذي قد يؤدي إلى الأستغناء عن البعض منهم ، وهو ما قد لا ترغب إدارة البنك لقيام به لعدة اعتبارات.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

**جدول (١٣) : نتائج اختبار (F-test) لقياس الفروق المعنوية بين فئات المستقصي منهم حول أساليب الرقابة العامة في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني**

| اساليب الرقابة العامة في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني | محاسب | إداري | حاسب آلي | متوسط معياري غير معنوي* | قيمة F | المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| أ – اساليب الرقابة التنظيمية | | | | | | |
| تخصيص إدارة مستقلة لمعالجة البيانات إلكترونيا في الهيكل التنظيمي | ٢,٥٥٠٠ | ٢,٥١١١ | ٢,٦٦٦٧ | --- | ٠,٢٤٣ | ٠,٧٨٥ |
| تحديد واجبات أدارة الحاسب من حيث تشغيل الكمبيوتر والعمليات المساعدة وإعداد البرامج وتوصيل المعلومات | ٤,٠٠٠٠ | ٤,٠٦٦٧ | ٣,٨٥٧١ | ٤,٠٠٠٠ | ٠,٥٠٠ | ٠,٦٠٨ |
| الفصل بين وظائف مشغل الأجهزة والتصريح بتنفيذ العمليات المالية أو تعديل الملفات | ٣,٠٥٠٠ | ٢,٩١١١ | ٣,١٩٠٥ | --- | ١,٦٠٨ | ٠,٢٠٤ |
| فحص طرق تخصيص المهام والمسئوليات الخاصة بالعاملين في مركز الكمبيوتر | ٣,٧٦٦٧ | ٣,٨٨٨٩ | ٣,٨٠٩٦ | --- | ٠,٤٣٦ | ٠,٦٤٨ |
| ب – اساليب رقابة الأجهزة | | | | | | |
| ضمان إجراءات عدم الدخول إلى قسم الحاسب في غير أوقات العمل الرسمي | ٤,٦١٦٧ | ٤,٤٢٢٢ | ٤,٤٧٦٢ | ٤,٥٢٣٨ | ١,٣٦٤ | ٠,٢٥٩ |
| توفير إحتياطات لمواجهة اخطار الحوادث مثل الحريق وانقطاع التيار الكهربائي | ٤,٣٣٣٣ | ٤,٠٠٠٠ | ٤,٢٨٥٧ | --- | ٣,٣٣٥ | ٠,٣٩ |
| توفير إجراءات حماية معينة لدخول وخروج الأجهزة | ٣,٢٨٣٣ | ٣,٠٠٠٠ | ٣,٥٧١٤ | --- | ٣,٥٢١ | ٠,٠٣٣ |
| ج- اساليب رقابة التوصيل | | | | | | |
| توافر إجراءات رقابة لتأمين الشبكة الداخلية ومتابعة البيانات واكتشاف نقاط الضعف | ٢,٩٠٠٠ | ٢,٥٧٧٨ | ٣,١٩٠٥ | --- | ٦,٠٧٠ | ٠,٠٠٣ |
| توافر إجراءات وتعليمات إدارية يتم بموجبها إبعاد الموظفين غير المخولين عن النظام | ٤,٠١٦٧ | ٣,٨٠٠٠ | ٣,٩٥٢٤ | --- | ٢,٤١٣ | ٠,٠٩٤ |
| استخدام كلمات السر للتأكد من أن الأشخاص المعنيين هم المسموح لهم الأتصال بالنظام | ٤,٠١٦٧ | ٤,٠٥٥٦ | ٤,٠٠٩٥ | ٤,٠٦٠٣ | ١,٢٨١ | ٠,٢٨٢ |
| د – اساليب رقابة توثيق وتطوير | | | | | | |
| الأحتفاظ بالنسخ الأصلية للملفات والبرامج في أماكن أمينة. | ٤,٦٥٠٠ | ٤,١١١١ | ٤,٤٧٦٢ | --- | ١٣,٠٩٧ | ٠,٠٠٠ |
| الحصول على الموافقات الرسمية لعي كل خطوة من خطوات تصميم وتطوير النظام | ٤,٠١٦٧ | ٤,٠٨٨٩ | ٣,٩٠٤٨ | ٤,٠٢٣٨ | ٠,٥٧٦ | ٠,٥٦٤ |
| مراعاة اختبار النظام في ظل ظروف عمل واقعية وباستخدام بيانات حقيقية | ٤,٧٨٣٣ | ٤,٦٢٢٢ | ٤,٦١٩٠ | ٤,٦٩٨٤ | ١,٦٠٢ | ٠,٢٠٦ |

* متوسط معياري ولا يوجد فرق معنوي بين فئات المستقصى منهم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يوضح جدول رقم (١٤) نتائج اختبار F-Test لقياس الفروق المعنوية بين أراء فئات المستقصى منهم حول أساليب الرقابة على التطبيقات في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني. وبفحص نتائج الجدول يلاحظ أن فئات المستقصى منهم قد اتفقا على أهمية أثر (تصحيح الأخطاء التي يتم إكتشافها في المدخلات والأحتفاظ بالمستندات الأصلية أو صورها للمدخلات و التأكد من عدم وجود أي فقدان أو تعديل أو تكرار غير صحيح للمعاملات المالية بالأضافة إلى وضع إجراءات رقابية جيدة لتوزيع التقارير) وبمتوسطات معيارية غير معنوية (٤,٤٤٤ و ٤,٧٦٩ و ٤,٥٣١ و ٤,١١٩) على الترتيب. مما يؤكد أمكانية دخولها في متغيرات الأطار المقترح. بينما استبعد باقي المتغيرات نظراً لوجود اختلاف معنوي بين أراء المستقصى.

ويري الباحث أن نظم المعلومات المحاسبية المطبق في أي مصرف، تلعب دوراً هاماً في نجاح المصرف كما تتيح أفاقاً واسعة للرقابة على العمليات وتحسين وتسريع أداء الخدمات المصرفية وتوفير المعلومات اللازمة لدعم اتخاذ القرارات. لذلك فإن تطوير هذه النظم بما يتلاءم مع المستجدات والتطورات الحديثة أمراً في غاية الأهمية وذلك لإمكانية أستمرار أي مصرف في العمل والمنافسة في السوق والتطورات المصرفية الدائمة التجدد.

**جدول (١٤) : نتائج اختبار (F-test) لقياس الفروق المعنوية بين فئات المستقصي منهم حول أساليب الرقابة على التطبيقات في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني**

| أساليب الرقابة على التطبيقات في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني | محاسب | إداري | حاسب آلي | متوسط معياري غير معنوي* | قيمة F | المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| أ – اساليب الرقابة على مدخلات النظام | | | | | | |
| التحقق من أساليب الرقابة على المدخلات | ٣,٨١٦٧ | ٤,٠٢٢٢ | ٣,٨٥٧١ | --- | ٢,٧٨ | ٠,٤٦٠ |
| تصحيح الأخطاء التي يتم إكتشافها في المدخلات | ٤,٤٣٣٣ | ٤,٥٣٣٣ | ٤,٢٨٥٧ | ٤,٤٤٤٤ | ١,٢٩٩ | ٠,٢٧٦ |
| الأحتفاظ بالمستندات الأصلية أو صورها للمدخلات | ٤,٨٥٠٠ | ٤,٧١١١ | ٤,٦٦٦٧ | ٤,٧٦٩٨ | ١,٧٠٥ | ٠,١٨٦ |
| ب – اساليب الرقابة على معالجة البيانات | | | | | | |
| ضمان إجراءات رقابية كافية ضمن برنامج الحاسب | ٣,٠٠٠٠ | ٣,٢٢٢٢ | ٣,٢٣٨١ | --- | ١,١١٧ | ٠,٣٣١ |
| وضع إجراءات رقابية تمنح حذف عمليات سبق تسجيلها. | ٣,٠٠٠٠ | ٣,٣١١١ | ٣,٢٣٨١ | --- | ١,٩٢٩ | ٠,١٥٠ |
| التأكد من عدم وجود أي فقدان أو تعديل أو تكرار غير صحيح للمعاملات المالية | ٤,٥٠٠٠ | ٤,٦٦٦٧ | ٤,٣٣٣٣ | ٤,٥٣١٧ | ١,٨٨٥ | ٠,١٥٦ |
| ج- اساليب الرقابة على المخرجات | | | | | | |
| فحص تقارير و مستندات مخرجات مركز الكمبيوتر | ٤,٥٥٠٠ | ٤,٠٨٨٩ | ٤,٤٢٨٦ | --- | ٦,٩٠٠ | ٠,٠٠١ |
| ضمان صحة ومصداقية المعلومات المقدمة من قبل نظام المعلومات الإلكتروني | ٤,٣٦٦٧ | ٤,٠٨٨٩ | ٤,٣٨١٠ | --- | ٢,٥٨٩ | ٠,٠٧٩ |



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٤- إعطاء النتائج مصداقية عالية ومنخفضة في نسبة الخطأ البسري بمعامل ارتباط (٠,٥٥٤) و بمساهمة نسبية (٣٠,٦٩%)

**ثانياً : عوامل ذات ارتباط ومساهمة نسبية متوسطة :**

١- الموثوقية ، وإمكانية الثقة بها أو الإعتماد عليها بمعامل ارتباط (٠,٥٠٤) وبمساهمة نسبية (٢٥,٤٠%)

٢- الموضوعية وخلوها من التحريف والتشوية بمعامل ارتباط (٠,٥٠٤) وبمساهمة نسبية (٢٥,٤٠%).

٣- التأكد من عدم وجود أي فقدان أو تعديل أو تكرار غير صحيح للمعاملات المالية بمعامل ارتباط (٠,٥٠٤) وبمساهمة نسبية (٢٥,٤٠%).

٤- ضمان إجراءات عدم الدخول إلى قسم الحاسب في يغر أوقات العمل الرسمي بمعامل أرتباط (٠,٤٩٦) وبمساهمة نسبية (٢٤,٦٠%).

٥- الأحتفاظ بالمستندات الأصلية أو صورها للمدخلات بمعامل أرتباط (٠,٤٩٣) و بمساهمة نسبية (٢٤,٣٠%).

٦- السرعة الفائقة في أداء العمليات الحسابية المختلفة مما يؤثر في سرعة إتخاذ القرار بمعامل ارتباط (٠,٤٧٨) وبمشاهمة نسبية (٢٢,٨٤%).

٧- الموضوعية و خلوها من التحريف والتشوية بمعامل ارتباط (٠,٤٤٥) وبمساهمة نسبية (١٩,٨٠%).

٨- توفير المعلومات اللازمة للأشخاص في الوقت المناسب بمعامل ارتباط (٠,٤٤٤) وبمساهمة نسبية (١٩,٧١).

٩- دراسة المخاطر الناتجة عند تغيير العاملين بمعامل ارتباط (.٤٣٦) و بمساهمة نسبية (١٩,٠٠%).

١٠- تصحيح الأخطاء التي يتم إكتشافها في المدخلات بمعامل ارتباط (٠,٤٣٣) وبمساهمة نسبية (١٨,٧٤).

**ثالثاً : عوامل ذات ارتباط ومساهمة نسبية منخفضة :**

١- الالتزام بخطة الإدارة العليا في مجالي الإدارة والمحاسبة بمعامل ارتباط (٠,٢٩٩) وبمساهمة نسبية (٨,٩٤).

٢- وجود تسلسل قياد لتقييم كفاءة الإداء الوظيفي للعاملين بمعامل ارتباط (٠,٤١٤) وبمساهمة نسبية (١٧,١٣).

٣- وجود رقابة داخلية لحماية الموجودات والملفات والمعلومات والأجهزة بمعامل ارتباط ٠,٣٠٧ وبمساهمة نسبية (٩,٤٢).



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تظهر بالنموذج متغيرات مستقلة ، ويمكن من خلالها التنبؤ بدورها بمستوي معنوية مرتفعة . وقد قام الباحث باستخدام المتغيرات التي نتجت من اختبار F-test و إدخالها في نموذج Stepwise regression

يوضح جدول (١٧) نتائج تحليل الإنحدار المرحلة لتحديد أهم المتغيرات التنبوئية التي تؤثر في دور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وبفحص نتائج الجدول يلاحظ أن تحليل الإنحدار المرحلي قد قام باختيار أهم المتغيرات المستقلة التي لا يوجد بينها أرتباط ذاتي لبناء النموذج التنبؤي وهي (صحة البيانات وخلوها من الأخطاء والتحيز وتوفير المعلومات اللازمة للأشخاص في الوقت المناسب وإعطاء النتائج مصدقية عالية ومنخفضة في نسبة الخطأ البشري وضمان إجراءات عدم الدخول إلى قسم الحاسب في غير أوقات العمل الرسمي و دراسة المخاطر الناتجة عند تغيير العاملين و الحصول على الموافقات الرسمية على كل خطوة من خطوات تصميم وتطوير النظام و السرعة الفائقة في أداء العمليات الحسابية المختلفة مما يؤثر في سرعة اتخاذ القرار بالإضافة إلى وضع إجراءات رقابية جدية لتوزيع التقارير). حيث بلغت قيمة معامل الأرتباط المتعدد لهذه المتغيرات (٠,٩٤٧) والمساهمة النسبية لها (٠,٨٩٧) ، بمعني أن الأهتمام بهذه المتغيرات والعمل على رفع كفاءتها تساهم في تفعيل دور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بنسبة ٨٩,٧% كما أكدت النتائج ارتفاع معنوية هذا النموذج ( F = ١٢٧,٥١٥) على مستوي ١% ، ويرجع ذلك إلى أرتفاع المساهمة لانسبية لهذه المتغيرات في نتائج تحليل الأرتباط حيث يلاحظ اتفاق نتائج تحليل الأرتباط مع الانحدار المرحلي في تحديد المتغيرات المستقلة التي بني عليها النموذج التنبؤي وبمراجعة نتائج تحليل الأرتباط والمساهمة النسبية بلاحظ أن المتغيرات التي تم اختيارها في تحليل الإنحدار المرحلي كانت ذات معامل ارتباط ومساهمة نسبية مرتفعة مما يؤكد صدق النموذج كما يلاحظ من نتائج جداول (١٦). ويلاحظ من نتائج تحليل الإنحدار المرحلي أن قيمة معامل التحديد ($R^2$ = ٠,٨٩٧) تقاربت مع قيمة معامل التحديد المعادل ($R^2$ adj = ٠,٨٩٠) مما يؤكد دقة النموذج وأستقلالية المتغيرات المؤثرة كما يؤكد أن حجم عينة الدراسة كان مناسباً مما يمكن معه الاعتماد على النتائج بثقة مرتفعة.

**جدول (١٧) : نتائج تحليل الإنحدار المرحلي لتحديد أهم المتغيرات التنبوئية التي تؤثر في دور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.**

| عناصر الأستقصاء | معامل الإنحدار | الخطأ القياسي | المعنوية |
|---|---|---|---|
| ١- الصحة وخلوها من الأخطاء والتحيز | ٠,١٣٠ | ٠,٠١٧ | ٠,٠٠٠ |
| ٢- توفير المعلومات الأزمة للأشخاص في الوقت المناسب. | ٠,٠٩٢ | ٠,٠١٤ | ٠,٠٠٠ |



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣- إعطاء النتائج مصدقية عالية ومنخفضة في نسبة الخطأ البشري | ٠,١٢٥ | ٠,٠١٩ | ٠,٠٠٠ |
| ٤- ضمان إجراءات عدم الدخول إلى قسم الحاسب في غير أوقات العمل الرسمي. | ٠,١١٠ | ٠,٠١٦ | ٠,٠٠٠ |
| ٥- دراسة المخاطر الناتجة عند تغيير العاملين. | ٠,٠٨٩ | ٠,٠١٣ | ٠,٠٠٠ |
| ٦- الحصول على الموافقات الرسمية على كل خطوة من خطوات تصميم وتطوير النظام | ٠,٠٨٩٤ | ٠,٠١٤ | ٠,٠٠٠ |
| ٧- السرعة الفائقة في أداء العمليات الحسابية المختلفة مما يؤثر في سرعة اتخاذ القرار | ٠,٠٧١ | ٠,٠١٣ | ٠,٠٠٠ |
| ٨- وضع إجراءات رقابية جيدة لتوزيع التقارير. | ٠,٠٧٢ | ٠,٠١٢ | ٠,٠٠٠ |

الثابت = ٠,٩١٣

معامل الأرتباط المتعدد (R) = ٠,٩٤٧

معامل التحديد ($R^2$) = ٠,٨٩٧

معامل التحديد المعدل ($R^2$ adj) = ٠,٨٩٠

قيمة ف للنموذج = ١٢٧,٥١٥**

* العناصر رتبت طبقاً لأهميتها النسبية

** معنوي على مستوي ١%



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويلاحظ من نتائج تحليل الإنحدار المرحلي السباقة أنه يمكن رفض الفرض النظري "لا توجد علاقة إنحدار تنبؤية ذات دلالة احصائية بين عناصر الأستبيان والرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية" ، ويقبل الفرض البديل.

**- تحليل العامل (Factor analysis) وذلك بهدف تنفيذ أطار مقترح لتفعيل دور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية**

**إختبار مدي صحة الفرض الخامس بالدراسة :**

أستخدم الباحث أسلوب تحليل العامل (Factor analysis) وذلك بهدف تنفيذ إطار مقترح لتفعيل دور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية. ويهدف تحليل العامل في إيجاد أطار مقترح من خلال تقسيم المتغيرات التي تم تحديدها من نتائج اختبار F-test في مجال الدراسة إلى مجموعة عوامل (Factors) ويحتوي كل عامل على عدد من المتغيرات تتميز بوجود ارتباط ذاتي عالي المعنوية بينها حيث تقدر بعد ذلك المساهمة النسبية لكل عامل وهي تمثل القيمة المتجمعة لمساهمات المتغيرات المكونة للعامل وبناءاً على ذلك عند الرغبة في رفع كفاءة( دور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية) بقيمة مساهمة العامل فيجب على الباحث أن يعمل على رفع الأهتمام بجميع المتغيرات المكونة للعامل في وقت واحد. وتعبر القيمة الإجمالية لمساهمات العوامل مجمعة قيمة التحسين المتوقع من الإطار المقترح. وطبقاً لقواعد تحليل العامل فإن كل متغير تقل درجة التشبع له على العامل التابع له عن ٠,٧٠ ويتم استبعادة من الإطار المقترح ، ويدخل في النموذج كل متغير قيمة التشبع له أعلي من ذلك ، وفي هذه الحالة فإن المتغيرات المتبقية هي المكونة للإطار المقترح لتفعيل دور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

وتوضح نتائج جدول (١٨) نتائج تحليل العامل لإيجاد إطار مقترح لتفعيل دور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ، وبفحص نتائج الجدول يلاحظ أن أسلوب تحليل العامل قد قسم متغيرات الدراسة إلى ٦ عوامل كالآتي :

**العامل الأول :**

اشتمل العامل الأول على ٥ متغيرات الآتية :

١- تحديد واجبات إدارة الحاسب.

٢- ضمان الإجراءات الأمنية.

٣- مراعاة اختبار النظام.

٤- تصحيح اختبار النظام.

٥- الأحتفاظ بالمستندات الأصلية أو صورها للمدخلات.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وكانت المساهمة النسبية لهذا العامل ٢٣,٠٨١ وبفحص هذه المتغيرات المكونة لهذا العامل يلاحظ أنه يمكن تقسيمها إلى مجموعتين ، المجموعة الأولي وهي تمثل أعلي قيم تشبع أي الأكثر تاثيراً في هذا العامل وهي (مراعاة اختبار النظام وتصحيح الأخطاء في المدخلات بالأضافة في الأحتفاظ بالمستندات الأصلية أو صورها للمدخلات) بأعلي قيم تشبع على العامل (٠,٨٠٠ و ٠,٧٤٦ و ٠,٨٣٣) على الترتيب لها المجموعة الثانية وهي بقيم تشبع أقل من ٠,٧ وبالتالي تم استبعادها من الأطار المقترح و هي ( تحديد واجبات أدارة الحاسب و ضمان الأجراءات الأمنية ) ، ويلاحظ أن قيم التشبع لجميع المتغيرات موجبة مما يؤكد ان تأثيرها على العامل تأثير طردي وبناء على ذلك فالأهتمام بهذه المتغيرات يمكن أن يؤيد إلى رفع دوي الرقابة والمراجعة الداخلية في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بمقدار ١٦,٤١٥%. ويمكن أن يطلق على هذا العامل أسم مقترح "أساليب الرقابة العامة"

**العامل الثاني :**

اشتمل هذا العامل على ٥ متغيرات هي :

١- دراسة المخاطر التي تهدد أمن نظم المعلومات

٢- إعطاء النتائج مصداقية عالية

٣- الموثوقية

٤- قابلية المعلومات للفهم والإستيعاب

٥- الموضوعية وخلوها من التحريف والتشويه

وبفحص المتغيرات المكونة لهذا العامل يلاحظ أن كان من (إعطاء النتائج مصداقية عالية وقابلية المعلومات للفهم والإستيعاب) كانا أعلي قيم تشبع (٠,٧٦٢ و ٠,٧٤٨) على الترتيب مما يؤكد أهمية هذين المتغيرين في العامل الثاني وأيضاً في الإطار المقترح . أما باقي المتغيرات فقد كانت ذات قيم تشبع منخفضة وأقل من ٠,٧ ، وكانت المساهمة النسبية لهذا العامل ١١,٦٣٩% . ويمكن أن يسمى عامل (المخاطر وخصائص المعلومات المستخرجة).

**العامل الثالث :**

أشتمل هذا العامل على ٣ متغيرات وهي :

١- الصحة وخلوها من الأخطاء والتحيز.

٢- فحص تقارير ومستندات المخرجات

٣- وضح إجراءات رقابية جيدة لتوزيع التقارير

ويلاحظ أن قيم التشبع كانت مرتفعة في متغيرين هما (فحص تقارير ومستندات المخرجات بالإضافة إلى وضع إجراءات رقابية جيدة لتوزيع التقارير) بقيم تشبع (٠,٧٦٨ و ٠,٨٣٥) على الترتيب ، مما يؤكد أهمية هذين المتغيرين في العامل الثالث . أما بخصوص المتغير الخاص بالصحة وخلوها من الأخطاء والتحيز فقد



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كان ذو قيمة تشبع منخفضة على العامل الثالث (٠,٥٧٧) وقد بلغت قيمة المساهمة النسبية لهذا العامل (٨,١٦٨%) . وقد أطلق على هذا العامل اسم مقترح (أساليب الرقابة على المخرجات).

**العامل الرابع :**

اشتمل هذا العامل على متغيرين هما :

١- استخدام كلمات السر لتأمين الأتصال بالنظام

٢- الحصول على الموافقات الرسمية للنظام

وبلغت المساهمة النسبية لهذا العامل ٧,٠٩١% . وكان كل من (استخدام كلمات السر لتأمين الأتصال بالنظام بالإضافة إلى الحصول على الموافقات الرسمية للنظام) ذات قيم تشبع مرتفعة على العامل الرابع بلغت (٠,٧٥٩ و ٠,٧٤٣) على الترتيب ، وقد سمى هذا العامل ( أساليب الرقابة العامة ).

**العامل الخامس :**

تكون هذا العامل من ٤ متغيرات هي :

١- الالتزام بخطة الإدارة العليا

٢- رقابة داخلية لحماية الموجودات والملفات.

٣- دراسة المخاطر الناتجة عند تغيير العاملين.

٤- توفير المعلومات اللازمة للأشخاص

وقد لوحظ من النتائج أرتفاع قيم التشبع لكل من (الالتزام بخطة الأدارة العليا بالأضافة إلى رقابة داخلية لحماية الموجودات والملفات) وكانت قيم التشبع لهذين المتغيرين على العامل الخامس هي (٠,٧٤٢ و ٠,٨٠٣ ) على الترتيب وهي قيمة موجبة مما يؤكد التأثير الطردي لها على اعامل ، بينما أنخفضت قيم التشبع لكل نم (دراسة المخاطر الناتجة عند تغيير العاملين وتوفير المعلومات اللازمة للأشخاص) إلى قيم أقل من الحد الأدنى لدخولها في الإطار المقترح و قد بلغت قيمة المساهمة النسبية لهذا العامل ٦,٢٣٥% ، وأطلق اسم مقترح على هذا العامل (أهداف الرقابة الداخلية).

**العامل السادس :**

وقد اشتمل هذا العامل على ثلاث متغيرات هم :

١- وجود تسلسل قيادي لتقييم كفاءة الأداء.

٢- المتابعة المستمرة والتقييم الدوري.

٣- السرعة الفائقة في أداء العمليات الحسابية

وقد أظهرت النتائج أن متغير (السرعة الفائقة في أداء العمليات الحسابية) كان أعلي قيمة تشبع على العامل السادس بلغت (٠,٧٤٥) مما سمح بدخوله كأحد متغيرات الإطار المقترح ، بينما أستبعد كل من (وجود تسلسل قيادي لتقييم كفاءة الأداء بالإضافة إلى المتابعة المستمرة والتقييم الدوري) نظراً لأنخفاض قيم



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التشبع لهما ، وقد بلغت قيمة المساهمة النسبية لهذا العامل إلى (٥,٥%) ، ويمكن أن يطلق على هذا العامل (متابعة النظام الإلكتروني).

وقد اوضحت نتائج تحليل العامل أن أجمالي المساهمات النسبية لهذه العوامل الستة هي ٦١,٧٤% مما يؤكد إمكانية رفع كفاءة دور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية من خلال الأهتمام بهذه العوامل بنفس القيمة السابقة وهي قيمة مرتفعة نسبياً في حالات البيانات الناتجة من إستمارات الإستبيان نظراً لأرتفاع قيم التحيز الشخصي بالبيانات.

**جدول (١٨) نتائج تحليل العامل لإيجاد إطار مقترح لتفعيل دور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية**

| العامل | التشبع | المساهمة النسبية % والأسم المقترح |
|---|---|---|
| **العامل الأول :** | | ٢٣,٠٨١ |
| ١- تحديد واجبات أدارة الحاسب | ٠,٥٠٣ * | |
| ٢- ضمان الأجراءات الأمنية | ٠,٦٩١ * | |
| ٣- مراعاة اختبار النظام | ٠,٨٠٠ | اساليب الرقابة العامة |
| ٤- تصحيح الأخطار في المدخلات | ٠,٧٤٦ | |
| ٥- الأحتفاظ بالمستندات للمدخلات | ٠,٨٣٣ | |
| **العامل الثاني :** | | ١١,٦٣٩ |
| ١- دراسة المخاطر التي تهدد أمن نظم المعلومات | ٠,٤٩٩ * | |
| ٢- إعطاء النتائج مصدقية عالية. | ٠,٧٦٢ | المخاطر وخصائص |
| ٣- الموثوقية | ٠,٦٦٢ * | |
| ٤- قابلية المعلومات للفهم والإستيعاب | ٠,٧٥٨ | المعلومات المستخرجة |
| ٥- الموضوعية وخلوها من التحريف والتشوية | ٠,٥٦٨ * | |
| **العامل الثالث :** | | ٨,١٦٨ |
| ١- الصحة وخلوا من الأخطاء التحيز | ٠,٥٧٧ * | اساليب الرقابة على |
| ٢- فحص تقارير ومستندات المخرجات. | ٠,٧٤٨ | المخرجات |
| ٣- وضع إجراءات رقابية جيدة لتوزيع التقارير | ٠,٨٣٥ | |
| **العامل الرابع :** | | ٧,٠٩١ |
| ١- استخدام كلمات السر لتأمين الأتصال بالنظام. | ٠,٧٥٩ | أساليب الرقابة العامة |
| ٢- الحصول على الموافقات الرسمية للنظام. | ٠,٧٤٣ | |
| **العامل الخامس :** | | ٦,٢٣٥ |
| ١- الالتزام بخطة الإدارة العليا. | ٠,٧٤٢ | |
| ٢- رقابة داخلية لحماية الموجودات والملفات. | ٠,٨٠٣ | أهداف الرقابة الداخلية |
| ٣- دراسة المخاطر الناتجة عند تغيير العاملين. | ٠,٥٦١ * | |
| ٤- توفير المعلومات اللازمة للأشخاص | ٠,٤٥٠ * | |



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

| | | |
|---|---|---|
| **العامل السادس :** | | ٥,٥٠٠ |
| ١- وجود تسلسل قيادي لتقييم كفاءة الأداء | * ٠,٥٧١ | |
| ٢- المتابعة المستمرة والتقييم الدوري | * ٠,٦٣٧ | متابعة النظام الإلكتروني |
| ٣- السرعة الفائقة في أداء العمليات الحسابية | ٠,٧٤٥ | |
| الإجمالي | | %٦١,٧٤ |

* متغيرات قيم التشبع لها أقل من ٠,٧ تم استبعادها من النموذج

وبناء على ما سبق يمكن صياغة الإطار المقترح من المتغيرات التالية كما هو موضح بجدول (١٩)

**جدول (١٩) متغيرات الإطار المقترح الناتجة من تحليل العامل**

| العوامل المستقلة ( Xi ) | العامل التابع ( Y ) |
|---|---|
| ١- مراعاة اختبار النظام | دور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية |
| ٢- تصحيح الأخطاء في المدخلات. | |
| ٣- الأحتفاظ بالمستندات للمدخلات | |
| ٤- إعطاء النتائج مصدقية عالية | |
| ٥- قابلية المعلومات للفهم والإستيعاب | |
| ٦- فحص تقارير ومستندات المخرجات. | |
| ٧- وضع إجراءات رقابية جيدة لتوزيع التقارير | |
| ٨- استخدام كلمات السر لتأمين الأتصال بالنظام. | |
| ٩- الحصول على الموافقات الرسمية للنظام | |
| ١٠- الالتزام بخطة الإدارة العليا. | |
| ١١- رقابة داخلية لحماية الموجودات والملفات. | |
| ١٢- السرعة الفائقة في أداء العمليات الحسابية | |

**وبفحص طبيعة المتغيرات المكونة للإطار المقترح يلاحظ أنها تهتم بالنقاط الآتية :**

١- لابد للمراجع من فحص برامج العميل المستخدمة قبل الاعتماد عليها عن طريق مراجعة النتائج المحوسبة يدوياً

٢- يجب أن توفر اساليب الرقابة على المدخلات درجة تأكد معقولة من صحة اعتماد البيانات التي يتسلمها قسم معالجة البيانات بواسطة موظفي مختص والتأكد من سلامة تحويلها بصورة تمكن الكمبيوتر من التعرف عليها . ومن عدم فقدانها أو الإضافة إليها أو حذف جزء منها أو طبع صورة منها أو عمل أي تعديلات غير مشروعة في البيانات المرسلة حتي وأن كان ذلك من خلال خطوط الاتصال المباشر.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٤- التأكد من قدرة نظام الرقابة على استرجاع البيانات المفقودة لأسباب منها مثلاً دخول فيروس خاصة في حالة وجود شبكة انترنت على الجهاز أو بتعطيل الأجهزة لانقطاع التيار الكهربائي مثلاً من هنا فعلي مدقق الحسابات أن يتأكد من فعالية نظام النسخ الاحتياطي الأمن الذي يصعب الوصول غليه بسهولة خوفاً من خطر آخر يمكن حدوثه وهو سرعة تلك البيانات أو تسربها.

٤- قدرة النظام النظام على أعطاء مزيداً من التفصيل في عرضه للبيانات الواردة في حساب الأرباح أو الخسائر لتحقيق متطلبات الإفصاح بشكل يمكن المستخدمين من الحكم على نشاط البنك وتقييم أدائه بفاعلية أكبر.

٥- لا يمكن الاستفادة من المعلومات إذا كانت غير مفهومة لمن يستخدمها ، وتتوقف إمكانية فهم المعلومات على طبيعة البيانات التي تحتويها القوائم المالية الناتجة من مخرجات الحاسب وكيفية عرضها من ناحية ، كما تتوقف على قدرات من يستخدمونها وثقافتهم من ناحية أخري ، وبالتالي ، فإنه يتعين على من يضعون معايير المحاسبة و على من يقومون بأعداد القوائم المالية من خلال المخرجات أن يكونوا على بينة من قدرات من يستخدمون هذه القوائم وحدود تلك القدرات ، أن هذه القوائم لا تعد لمنفعة المحاسبين فقط ، وإنما تعد لمنفعة من يستخدمونها خارج المنشأة ، وأن هؤلاء قد لا تكون لديهم سوى معرفة محدودة بالمحاسبة المالية ، وربما كانوا يفتقون تماماً إلى مثل هذه المعرفة ، ومن ثم يجب أن يؤخذ ذلك في الاعتبار عند تصميم نماذج القوائم المالية وعند صياغة الإيضاحات التي ترفق بها.

٦- يجب التأكد من دقة مخرجات عمليات معالجة البيانات (مثل قوائم الحسابات أو التقارير أو أشرطة الملفات الممغنطة أو الشيكات المصدرة) وتداول هذه المخرجات بواسطة الأشخاص المصرح لهم فقط بذلك. يتضح من ذلك أن الهدف الرئيسي الأساليب الرقابة على التطبيقات هو تأكيد صحة وشمولية عمليات معالجة البيانات المحاسبية وأن توزع تلك البيانات التي تم معالجتها إلا على الأشخاص المصرح لهم بتداولها.

٧- التأكد من اختبار ضوابط كلمات السر ، وضوابط الوصول للبيانات من قبل مستخدمي النظام.

٨- الرقابة على توثيق النظام يتضمن توثيق السجلات ، والتقارير وأوراق العمل ، وصف النظام وبرامجه ، خرائط تدفق ، تعليمات التشغيل ، وغيرها ، والتي تساعد على وصف النظام والإجراءات المستخدمة لأغراض أداء مهام تشغيل البيانات. ويؤدي التوثيق الجيد للنظام إلى زيادة فهم المراجع للرقابة على تطبيقات النظام ، ومن ثم تدنية وقت تكلفة التدقيق ، كما أنه يقدم معلومات تفيد محللي النظم ، معدي البرامج المشغلين والمشرفين على النظام ، ويقدم الأساس الجيد لتدريب الأفراد الجدد على النظام ، لذا يقتضي الأمور ضرورة وجود إجراءات للرقابة على توثيق لضمان الثقة فيه.

٩- أهمية الالتزام بخطة الإدارة العليا مع تشجيع الالتزام بالسياسات والقرارات الإدارية الصادرة منها ، وضمان تنفيذ السياسات والخطط الموضوعة بواسطة الإدارة.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويلاحظ من نتائج تحليل العامل السباقة أنه يمكن رفض الفرض النظري : " لا يمكن تنفيذ إطار مقترح بأهم متغيرات الدراسة لتفعيل دور الرقابة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية" و يقبل الفرض البديل

**نتائج البحث :**

١- أرتبط مفهوم الرقابة الداخلية بالأهداف المرغوب تحقيقها وبالوسائل المساعدة في تحقيق تلك الأهداف ، فعندما كان الهدف حماية النقدية وكانت الرقابة مجموعة الإجراءات المشجعة لحماية النقدية. كذلك لم يختلف مفهوم الرقابة الداخلية ولا أهدافها ولا عناصرها الرئيسية في ظل استخدام الحاسب عنه في ظل الاستخدام اليدوي لكن الاختلاف يبقي فقط في اساليب وإجراءات تحقيق هذه العناصر.

٢- يعد العنصر الأول من عناصر الرقابة الداخلية (بيئة الرقابة) من أهم عناصرها وهو بمثابة المحطة لباقي العناصر الأخري فبدون بيئة الرقابة الداخلية الفعالة تكون باقي العناصر غير مؤثرة وعديمة الفائدة وتضم بيئة الرقابة مجموعة الإجراءات التي تتعلق بفلسفة الإدارة وهيكلها التنظيمي وسياسات وإجراءات إدارة الأفراد وطرق رقابة الإدارة وبجهاز التدقيق الداخلي وكيفية ارتباطه داخل الوحدة الاقتصادية وبالأمانة والقيم الإخلاقية الواجب تمتع الإدارة العاملين بها.

٣- أهمية دور الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني ، وذلك للوقاية من زيادة مخاطر التلاعب و الوقوع بالخطأ ، لذا تظهر الحاجة إلى وجود نظام رقابة داخلي فعال لمواكبة التطورات والمستجدات في بيئة تكنولوجيا المعلومات.

٤- يؤدي استخدام الكمبيوتر في نظم المعلومات المحاسبية والتخلي عن التسجيل اليدوي والدفاتر المحاسبية على تطوير أساليب إدارة البنوك و رفع مستوي الصحة والأنتاجية في هذا المجال ، وتوفير المعلومات الإدارية والمالية الأمنة.

٥- يؤدي تجاهل اساليب الرقابة عند معالجة البيانات إلكترونياً إلى ظهور مشاكل كثيرة من ضمنها سرقة مصادر البيانات المخزنة في الحساب والخسائر في الكشف عن المعلومات السرية.

٦- لا يؤثر استخدام الحاسب الآلي في معالجة البيانات المحاسبية في حد ذاته في بنية أهداف الرقابة الداخلية إلا أنه يؤثر في أدواتها وإجراءتها ، إذ ينجم عن استخدام الحاسب آثار إيجابية وأخري سلبية. وكلما زاد استخدام الأنظمة المحوسبة زادت المخاطر التي يمكن التعرض لها.

٧- أظهرت نتائج التحليل الأحصائي لإستمارة الأستبيان أن هناك علاقة ارتباط معنوية بين أهم المتغيرات الناتجة من التحليلات الأحصائية ودور الرقابة الداخلية بالبنوك في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ، كما أمكن من خلال نتائج تحليل العامل تنفيذ أطار مقترح من أهم متغيرات الدارسة يؤدي إلى زيادة كفاءة دور الرقابة الداخلية بالبنوك في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية بنسبة ٦١,٧٤%.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

**التوصيات :**

١- ضرورة الاستفادة من الإمكانيات الهائلة لنظم الحاسب الآلي في مجال للرقابة الداخلية تحقيقاً لمزايا هذه النظم في إجراءات وتطوير العمل لديها.

٢- يجب تخصيص أقسام مستقلة في الهيكل التنظيمي لكل الوحدات والعمل على فصل الوجبات بين العاملين في هذه الوحدات تحقيقاً لأهداف الرقابة الداخلية.

٣- العمل بصورة مستمرة على تدريب مشغلي أجهزة الحاسب وزيادة تأهيلهم ومقدراتهم على ممارسة دورهم على الوجه الأكمل.

٤- إلغاء نظم العمل المحاسبي اليدوي والاعتماد كلياً على نظم الحاسب للاستفادة من مزايا الكبيرة المنعكسة على دقة العمل المحاسبي وسرعة أنجازه وتوفير الكم الهائل من البيانات.

٥- ضرورة إقامة دورات للمراقبين المتخصصين بتدقيق الأنظمة المحوسبة في كل الوحدات من أجل إطلاعهم على أحدث التطورات الحاصلة في مجال الحاسب الآلي ، والبرمجيات الخاصة بالرقابة والأساليب الحديثة.

٦- عقد الندورات والاجتماعات مع المراقبين وكذلك المؤتمرات حول موضوع التدقيق باستخدام الحاسب الآلي لنشر الوعي والثقافة حول أساليب عملية التدقيق والإمكانيات الهائلة التي يؤفرها الحاسب في مجال الرقابة.

٧- إعداد البحوث حول استخدام الحاسب الآلي في المحاسبة بشكل عامل والرقابة بشكل خاص من أجل تطوير العمل الرقابي في هذا المجال.

**المقترحات المستقبلية للبحث :**

١- دور الرقابة الداخلية في تفعيل إستدامة المنشآت في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية .

٢- إستخدام مدخل التنقيب عن البيانات في تفعيل نظم الرقابة الداخلية في المصارف المصرية .



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

**قائمة المراجع :**


1- Tucker, Geoge H., "IT and the Audit", Journal of Accountancy, Online Issues, September, 2001.

٢- د. محمد سمير كامل ، أساسيات المراجعة في ظل بيئة نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات ، دار الجامعية الجديد للنشر ، الإسكندرية ، ١٩٩٩.

٣- نادر شعبان السواح ، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر ، ٢٠٠٥.

٤- اختبار هيئة المحاسبين ، العدد ٥١ ، فبراير ٢٠٠٢ http://infotechaccountants.com

٥- محسن بابقي عبد القادر أحمد ، مدى اعتماد مراقب الحسابات على عناصر الرقابة الداخلية ، ماجستير ٢٠٠٢ = (من خلال الأنترنت) الجمهورية اليمنية.

٦- مدونة صالح محمد القرا http://sqarra.wordpress.com/auditr2

7- Konrath, Larry F (2004 : 211) Auding A Risk Analysis Approach) 5th edition, copyrith by woth western

٨- لطفي ، أمين السيد أحمد (٢٠٠٧) دراسات متقدمة في المراجعة وخدمات التاكيد ، الدار الجامعية الإسكندرية – مصر.

٩- حماد ، طارق عبد العال (٢٠٠٧) موسوعة معايير المراجعة – شرح معايير المراجعة الدولية والأمريكية والعربية ، الجزء الثاني ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع ، الإسكندرية – مصر.

١٠- لجنة انتوساي الفرعية التابعة للجنة المعايير المهنية حول معايير الرقابة الداخلية (٢٠٠٧) الدليل الأرشادي لمعايير الرقابة الداخلية للقطاع العام ، معلومات أضافية حول إدارة المخاطر في الجهات.

١١- الحجاوي ، طلال (٢٠٠٦) تحليل أهمية عناصر الرقابة الداخلية لمراقبي الحسابات ، دراسة استكشافية لعينة من مراقبي الحسابات ، المجلة العربية للإدارة ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية/م ٢٦ العدد ١.

١٢- زغلول ، هشام (٢٠٠٦) نحو نظام إلكتروني للرقابة الداخلية يتلاءم وأنشطة التجارة الإلكترونية ، مجلة الرقابة المالية ، العدد ١٤.

١٣- عثمان ، عبد الرزاق محمد (١٩٩٩) اصول التدقيق والرقابة الداخلية ، الطبعة الثانية.

١٤- جمعة ، أحمد حلمي (٢٠٠٥) المدخل إلى التدقيق الحديث ، الطبعة الثانية ، دار صفاء للنشر والتوزيع.

١٥- القباني ، ثناء على (٢٠٠٧) المراجعة ، دار الجامعة للنشر والتوزيع ، الإسكندرية.

١٦- توماس ، وليم هنكي ، أمرسون (٢٠٠٠) المراجعة بين النظرية والتطبيق ، ترجمة أحمد حامد حجاج وكمال الدين سعيد ، دار المريخ للنشر.

١٧- عبد الله ، خالد أمين (٢٠٠٤) علم تدقيق الحسابات الناحية النظرية ، دار وائل للنشر.




المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١٨- دحدوح ، حسين (٢٠٠٧) ، أثر استخدام الحاسوب في معايير المراجعة المقبولة عموماً. www.arablawifo.com

١٩- موسكوف ، ستفين وسيمكن ، مارك ج (٢٠٠٢) نظم المعلومات المحاسبية لإتخاذ القرارات ، ترجمة كمال الدين سعيد وأحمد حامد حجاج ، دار المريخ للنشر.

٢٠- د. محمد سمير كامل – أساسيات المراجعة في ظل بيئة نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات – دار الجامعة الجديدة للنشر – الإسكندرية ١٩٩٩.

21- www.socpa.og.sa.com

٢٢- الصحن ، عبد الفتاح محمد وسرايا ، محمد السيد وشحاتة ، السيد (٢٠٠٦) الرقابة والمراجعة الداخلية الحديثة ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع

٢٣- السامرائي ، إيمان فاضل والزعبي ، هيثم محمد (٢٠٠٤) نظم المعلومات الإدارية ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان.

24- www.acc4arab.com

٢٥- محمد الفيومي : مراجعة النظم المحاسبية المستخدمة للحاسب ، الإشعاع للنشر ، الإسكندرية ن ١٩٩٣.

٢٦- د. سمير أبو غابة – الاتجاهات الحديثة في الرقابة والمراجعة في الأنظمة الإلكترونية للمعلومات – دار القلم للنشر والتوزيع = دبي – ١٩٨٨.

٢٧- حسين القاضي وجمال عمران وسهي سنكري – كفاية الإجراءات الرقابية في الحزم البرمجية المحاسبية الجاهزة – مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجد (٢٨) العدد (٢) ٢٠٠٥.

28- Bondnar / hopwood, accounting information system, 9/e 2004 prentice – hall

٢٩- د. عبد الرزاق محمد القاسم ، نظم المعلومات المحاسبية الحاسوبية ، دار الثقافة ، ١٩٩٨ ، ص ١٦٣ ، ٣٦١ ، ٣٨٠.

30- Snedeor, G. W. ad cochran, W. G. (1980) Statistical methods. Oxford & J .BH Publishing com. 7th . edition.

31- Richard G. Schroeder; Myrtle W. Clark; and Jack M. Cathey; Accounting Theory and Analyses, John Wiley & Sons, Inc. 2001. Page (19).



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com