

دور استخدام تقنية الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في تعزيز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته  
دراسة تحليلية لعينة من الموظفين العاملين في اقسام المحاسبة والتدقيق في الجامعات البحرينية

The role of the use of automated accounting systems technology in enhancing the efficiency and effectiveness of the internal control system.

Nadya.alshareeda@asu.edu.bh	جامعة العلوم التطبيقية/ مملكة البحرين	أ. م. د. نادية عبد الجبار محمد الشريدة
Ammar.alsammarraree@asu.edu.bh	جامعة العلوم التطبيقية/ مملكة البحرين	أ. م. د. عمار عصام عبد الرحمن السامرائي

المستخلص:

يهدف البحث الى اظهار العلاقة بين استخدام تقنية الأنظمة المحاسبية المؤتمتة واثرها في تعزيز كفاءة وفاعلية نظام الرقابة الداخلية في عينة من الجامعات البحرينية في ضوء التغيرات المتسارعة في بيئة الاعمال الالكترونية وتقوم فرضية البحث على أساس ان هناك علاقة ذات دلالة احصائية لاستخدام تقنية الأنظمة المحاسبية المؤتمتة وأثرها في تعزيز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته، ويستنتج من خلال الدراسة التحليلية لعينة البحث ان هناك ما نسبته (93 %) من مجموع المجيبين موافقون وموافقون تماماً على ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الجامعات البحرينية يسهم بشكل كبير في تعزيز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته، ويوصي البحث من الضروري استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة بجميع انواعها في مجال نظم المعلومات المحاسبية وذلك لان استعمالها سيزيد من كفاءة هذه النظم وفاعليتها وبالتالي سيضيف قيمة وميزة تنافسية للوحدات الحسابية في الجامعات البحرينية وسوف يكون له تأثير ايجابي واضح ومباشر على مستقبل تلك الوحدات والافراد العاملين فيها. كما يوصي بضرورة رفع التأهيل العلمي والعملية للمحاسبين العاملين في الجامعات فمحاسب المستقبل ينبغي ان يكون لديه معرفة تقنية باستخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة وان يكون ملماً بكيفية استعمالها من اجل توظيف هذه المعرفة عند قيام الوحدات الحسابية باختيار وتحديد انواع تقنيات المعلومات والاتصالات الواجب استعمالها والتي تتناسب مع طبيعة عمل تلك الوحدات. كما توصي بضرورة قيام الوحدات الحسابية بتطوير نظم المعلومات المحاسبية وذلك بإدخال أحدث البرامج المحاسبية المؤتمتة وتدريب المحاسبين عليها سواء كانت هذه البرامج صممت خصيصاً للوحدة ام انها برامج جاهزة وتم اجراء تعديلات عليها بما يتناسب مع طبيعة عمل الوحدة، مع عدم اغفال الاهتمام بشبكة الاتصالات وذلك لان انتاج الوحدة الحسابية للمعلومات من دون اصالها للأطراف المستفيدة سوف ينعكس سلباً على الوحدة الحسابية كلها، ويجعلها في معزل عن بيئتها، وكذلك ينبغي عند القيام بتصميم نظام معلومات محاسبي مؤتمت جديد للوحدة الحسابية او اجراء تعديل او تطوير للنظام القائم فيها، ان يكون المحاسب عضواً في فريق التصميم وذلك لان مسؤولية تصميم المفاهيم تقع على عاتقه، فضلاً عن ضرورة ان يكون المحاسب عضواً في فريق التحليل الذي يجري قبل البدء بعملية التصميم.

الكلمات الافتتاحية: الأنظمة المحاسبية المؤتمتة، نظام الرقابة الداخلية، الكفاءة، الفاعلية

**Abstract:**

The research aims to show the relationship between the use of automated accounting systems technology and its impact on enhancing the efficiency and effectiveness of the internal control system in a sample of Bahraini universities in light of the rapid changes in the electronic business environment. Automated accounting and its impact on enhancing the efficiency and effectiveness of the internal control system, and it is concluded through the analytical study of the research sample that there is a percentage (93%) of the total respondents

agree and fully agree that the use of automated accounting systems in Bahraini universities contributes significantly to enhancing the efficiency of the internal control system and its effectiveness, and the research recommends that it is necessary to use automated accounting systems of all kinds in the field of accounting information systems, because their use will increase the efficiency and effectiveness of these systems and thus will add value and a competitive advantage to the accounting units in Bahraini universities and will have a clear and direct positive impact on the future of those units and individuals working in them . It also recommends the need to raise the scientific and practical qualification of accountants working in universities. The future accountant should have technical knowledge of using automated accounting systems and be familiar with how to use them in order to employ this knowledge when the accounting units choose and determine the types of information and communication technologies to be used that are commensurate with the nature of work those units. It also recommends that the accounting units should develop accounting information systems by introducing the latest automated accounting programs and training accountants on them, whether these programs were designed specifically for the unit or they are ready-made programs and modifications were made to them in proportion to the nature of the unit's work, without neglecting the interest in the communication network, because the production of The accounting unit of information without delivering it to the beneficiary parties will negatively affect the entire accounting unit, and make it isolated from its environment. Also, when designing a new automated accounting information system for the accounting unit or making an amendment or development of the existing system in it, the accountant should be a member of the design team This is because the responsibility for designing the concepts lies with him, in addition to the need for the accountant to be a member of the analysis team that takes place before starting the design process, because he is one of the most knowledgeable individuals in the details of work within the unit.

**Key words:** automated accounting systems, internal control system, efficiency, effectiveness

## المقدمة:

ان ما يمر به العالم من تطور تقني ومعرفي ودخوله في مجالات الحياة المعاصرة كافة له تأثير واضح وملحوس على نظامي المعلومات المحاسبي والرقابة الداخلية وهذا ما يدفع ويشجع القائمين عليهما على ضرورة مواكبة هذا التطور السريع الهائل والعمل بشكل دووب ومستمر من اجل الصعود بخطى ثابتة الى سلم الرقي والتحضر عن طريق التكيف والانسجام مع هذه البيئة المتطورة الجديدة وكل ما فيها من حديث والتي ستحول عالمنا تدريجيا الى عالم الكتروني.

## أولاً: منهجية البحث:

**1- مشكلة البحث:** ان عصرنا الحالي يتسم بالديناميكية والتحولات السريعة والمذهلة ولاسيما في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات اذ تعد هذه التقنيات حاليا من اهم موارد الوحدة الاقتصادية والتي انعكس هذا التحول على مهنتي المحاسبة والتدقيق ومن هنا تكمن مشكلة البحث حول التحديات المعاصرة التي تواجه استخدام تقنية الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في انجاز الاعمال الحسابية الرقمية في الوحدات الحسابية التابعة للجامعات البحرينية وأثرها في تعزيز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته.

**2- أهمية البحث:** ان الزيادة في حجم المعلومات وتدققها وحركة المعرفة المتصاعدة فضلاً عن المنافسة الشديدة في مجالات الحياة كافة كل هذا أدى الى زيادة الحاجة في التفكير بالجانب التقني وضرورة إدخاله في عملية انجاز الأعمال المختلفة ولاسيما الأعمال المحاسبية والرقابية، اذ أصبحت هناك حاجة الى استخدام تقنية الأنظمة المحاسبية المؤتمتة والتي تعد من الممتلكات والموارد المهمة والأساسية للوحدات الاقتصادية المختلفة ولا بد من استغلالها بأفضل صورة وطريقة للحصول من خلالها على ميزة تنافسية وذلك من خلال تأثيرها المباشر على الكيفية والطريقة (الإجراءات والأساليب المتبعة ) التي يتم بموجبها تنفيذ الأعمال

والعمليات في الوحدة الاقتصادية إذ أن استعمال تلك التقنيات يؤدي الى تقليل الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة في العملية الواحدة وكذلك الدقة في المعلومات التي يتم الحصول عليها فضلاً عن نشوء ذاكرة ومخزون معلوماتي في الوحدة الاقتصادية ، يمكن الرجوع اليه في اي وقت يساعد في التطوير المستمر لإعمال الوحدة الاقتصادية ورفع مستوى كفاءة الأداء وفاعليته داخل الوحدة وبذلك تستطيع الوحدة الاقتصادية تذليل الصعوبات او العراقيل التي تقف في طريق الأداء والتطوير فضلاً عن استقرار العمل وتحسين عملية الإشراف والرقابة وبالتالي نوعية وجودة مخرجات الوحدة الاقتصادية ، ومن هنا جاءت أهمية البحث حول استخدام تقنية الأنظمة المحاسبية المؤتمتة ودورها الكبير في زيادة كفاءة نظام الرقابة الداخلية ولاسيما في ظل التطور الهائل في مجال البرمجيات المستعملة في أعداد الحسابات فضلاً عن ظهور اساليب رقابية إلكترونية وإمكانية استعمالها من قبل الوحدات الحسابية.

### 3- أهداف البحث: يهدف البحث الى ما يأتي: -

- 1- ابراز الإطار المفاهيمي لتقنية المعلومات المحاسبية المؤتمتة وفلسفة نظام الرقابة الداخلية.
- 2- توضيح العلاقة بين أثر استخدام تقنية المعلومات المحاسبية المؤتمتة ونظام الرقابة الداخلية.
- 4- فرضية البحث: يقوم البحث على فرضية رئيسة مفادها: (هناك علاقة ذات دلالة احصائية لاستخدام تقنية الانظمة المحاسبية المؤتمتة وأثرها في تعزيز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته)
- 5- متغيرات البحث:

#### المتغير التابع

كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته

#### المتغير المستقل

الأنظمة المحاسبية المؤتمتة

- 6 - حدود البحث: حدود مكانية: اذ تم توزيع استمارة الاستبيان على عينة من مدرء وموظفي الوحدات ذات العلاقة بالعمل الحسابي والرقابي وذلك في عينة من الوحدات الحسابية في الجامعات البحرينية.
- الحدود الزمانية: تتمثل الحدود الزمانية للبحث بتوزيع استمارة استبيان لجمع أكبر عدد من البيانات من ذوي الاختصاص وذلك في عام 2021.

- 7- منهج البحث: لقد تم اتباع المنهج الوصفي في طرح الجانب النظري وذلك بالاعتماد على المصادر والبحوث العربية والاجنبية ذات العلاقة بموضوع البحث. كما تم اعتماد المنهج التحليلي في تحليل نتائج الدراسة الميدانية الي تمت على الوحدات الحسابية التابعة للجامعات البحرينية.

- 8- مصادر جمع البيانات: اعتمد الباحثان في محاولة اختبار فرضيات البحث وبلوغ اهدافه على الاساليب التي تقاسمها الجانبان:

#### أولاً: الجانب النظري:

- 1- الحصول والاستعانة بأحدث المصادر والمراجع من الكتب والدوريات المنشورة وغير المنشورة العربية والاجنبية الحديثة.
- 2- استعمال الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت) في الحصول على أحدث واهم الاصدارات ذات الصلة المباشرة بالموضوع.
- 4- الاطلاع على العديد من الرسائل والاطاريج الجامعية ذات الصلة بالموضوع بشكل مباشر وغير مباشر.

#### ثانياً: الجانب الميداني:

1. استعمال استمارة الاستبيان لمحاولة اختبار فرضيات البحث والتي تم توزيعها على مدرء وموظفي اقسام الحسابات والتدقيق

## الإطار النظري:

## المحور الأول: نظام المعلومات المحاسبي - نظرة تحليلية:

يعرف النظام بأنه وحدة مكونة من أنظمة فرعية متداخلة تهدف جميعها إلى تحقيق مجموعة أهداف. (موسكوف وسيكمن، 2002) وعناصر النظام {المدخلات، Input العمليات، Process المخرجات، Output التغذية المرتدة، Feedback الرقابة Control} (21) إذ تشير المدخلات إلى عملية تجميع العناصر التي تدخل إلى النظام لكي تعالج وهي عبارة عن الموارد الاقتصادية كالمواد والأموال والمعدات والأرض وقد تكون المدخلات من مصادر داخلية أو خارجية. أما عمليات المعالجة فهي عمليات تحويلية يتم خلالها تحويل المدخلات إلى مخرجات أي إجراء عمليات تشغيلية على المدخلات (قد تكون يدوية أو آلية). في حين أن المخرجات قد تكون سلع أو خدمات أو معلومات وهي جميعها منتجات لمخرجات الوحدة، أما التغذية المرتدة فهي بيانات حول أداء النظام والرقابة وهي إحدى عناصر النظام المهمة التي تراقب وتقيم وتحدد فيما إذا كان النظام يتحرك لتحقيق هدفه. (الراوي:17،1999).

**أنواع النظم:** هناك عدة أشكال يمكن أن تأخذها نظم المعلومات ويتوقف ذلك على نوع التنظيم وحجمه وشكله القانوني، وتصنف النظم إلى ما يلي: (يحيى والحبيطي، 2003: 38)

## أولاً: - من حيث دقة المخرجات

1. نظام معلومات مؤكد (Deterministic Information System): وهو النظام الذي تكون مدخلاته مؤكدة بحيث تعطي مخرجات مؤكدة أيضاً مثل نظام حسابات التكاليف.
2. نظام معلومات احتمالي Probabilistic System: وهو النظام الذي تكون مدخلاته احتمالية فتكون مخرجاته احتمالية مثال ذلك النظم الاحصائية.

## ثانياً: - من حيث العلاقة بالبيئة:

1. نظام معلومات مغلق Close Information System: وهو نظام يعمل في بيئة داخلية محددة لا يتأثر بالبيئة الخارجية ولا يؤثر بها (مثل النظام الكوني، نظام إشارة المرور، نظام الذرة).
2. نظام معلومات مفتوح: Open Information System وهو نظام مرتبط بالبيئة الخارجية من خلال علاقات تبادلية (مثل نظام المعلومات المحاسبي، نظام المعلومات الإداري).

## ثالثاً: - من حيث رسمية تواجد النظام:

1. نظام معلومات رسمي Formal Information System: وهو نظام موجود أصلاً في التنظيم بصورة دائمة وله أهداف محددة تعمل وفق إجراءات منهجية في تشغيل البيانات (مثل نظام المعلومات الإداري)
2. نظام معلومات غير رسمي Informal Information System: وهو نظام وليد حاجة معينة ويزول بزوالها حيث لا يكون لها خطة أو برنامج منتظم لتشغيل البيانات وتجهيزها ويمكن أن يتحول إلى نظام معلومات رسمي إذا بقيت الحاجة إليه مستمرة (مثل نظام الحضور والانصراف).

## رابعاً: - من حيث تكامل النظم الفرعية:

1. نظام معلومات متكامل وهو النظام الذي تكمل نظمه الفرعية بعضها من خلال عملها بصورة متناسقة ومتبادلة بحيث يستبعد تكرار توليد المعلومات مما يؤدي إلى خفض التكاليف وتقليل الجهد والوقت اللازمين لإنتاج المعلومات (مثل النظم المؤتمتة).
2. نظام معلومات غير متكامل وهو نظام تعمل نظمه الفرعية بصورة مستقلة عن بعضها من دون تنسيق بينها مما يؤدي إلى زيادة التكاليف والوقت والجهد في إنتاج المعلومات (مثل بعض النظم اليدوية).

**خامساً: - من حيث العلاقة مع النظم الأخرى:**

1. نظام معلومات كلي Total Information System: حيث يكون نظام المعلومات نظاماً كلياً لمجموعة النظم الفرعية التي يمكن أن يتكون منها (مثل نظام المعلومات المحاسبي ونظمه الفرعية).
  2. نظام معلومات فرعي Sub Information System: حيث يمثل نظام المعلومات جزءاً أو فرعاً من أجزاء أو فروع النظام الكلي (مثل نظام المشتريات، نظام المبيعات).
- سادساً: - من حيث طريقة تشغيل النظام:**

1. نظام المعلومات اليدوي Manual Information System: وهو نظام يتم فيه الاعتماد على الوسائل اليدوية في تشغيل النظام.
2. نظام المعلومات الإلكتروني Electronic Information System: وهو النظام الذي يتم فيه الاعتماد على الوسائل الإلكترونية في تشغيل النظام.

وهناك تصنيف آخر للنظم: (عبد الحميد وآخرون، 1992: 26). (نظم محسوسة ونظم مجردة، نظم مفتوحة ونظم مغلقة، نظم متلائمة ونظم غير متلائمة، نظم طبيعية ونظم من صنع الإنسان، نظم دائمة ونظم مؤقتة، نظم فرعية ونظم أعلى).

ونرى ان نظام المعلومات المحاسبي هو من النظم المحسوسة لانه يتكون من عناصر ومكونات حقيقية مثل الافراد والبيانات والالات والمعدات وغيرها، وهو من النظم المفتوحة لانه يؤثر ويتاثر بالبيئة المحيطة به وباحتياجاتها اذ ان مدخلات النظام قد تكون من مصادر داخلية او خارجية ومخرجات النظام تكون لجهات داخلية او خارجية وهو اذن من النظم التي من صنع الانسان واستمراريته مرتبطة باستمرارية عمل الوحدة الاقتصادية وهو من النظم الدائمة وله اهداف محددة وبما ان كل نظام يتكون من نظم فرعية فان نظام المعلومات المحاسبي يتكون من نظم فرعية تعمل معا بشكل متكامل لتحقيق اهداف النظام الرئيسية.

**نظام المعلومات:** هو عبارة عن مجموعة من العناصر المتداخلة أو المتفاعلة مع بعضها والتي تعمل على جمع مختلف أنواع البيانات ومعالجتها وتخزينها ومن ثم بثها على شكل معلومات وتوزيعها على المستفيدين لغرض دعم صناعة القرارات وتأمين التنسيق والسيطرة على المنظمة أو الجهة المستفيدة (قنديلجي، الجنابي 2005: 27)، كما تشير نظم المعلومات الإلكترونية إلى مجموعة من التقنيات المعلوماتية التي تسمح بمعالجة وتبادل المعلومات عبر الحاسوب ووسائل الاتصال، وتكون محتويات هذه النظم عادة غير مرئية بالعين أو محسوسة باليد ويطلق عليها أحياناً نظم المعلومات غير الورقية.

- ويعرف **نظام المعلومات المحاسبي:** بأنه أحد مكونات تنظيم إداري يختص بجمع وتبويب ومعالجة وتحليل وتوصيل المعلومات المالية المتلائمة لاتخاذ القرارات إلى الأطراف الخارجية (كالجهات الحكومية والدائنين والمستثمرين) وإدارة المؤسسة. وبعد نظام المعلومات المحاسبي من النظم الفرعية داخل الوحدة الاقتصادية وهو يضم ثلاث نظم فرعية منها: (HALL: 2004: 8)
- 1- نظام معالجة المعاملات (Transaction Processing System (TPS).
  - 2- نظام الإبلاغ المالي والأستاذ العام (The General Ledger Financial Reporting System (GL/FRS).
  - 3- نظام الإبلاغ الإداري (Management Reporting System (MRS).

ونرى أن نظام المعلومات المحاسبي هو عبارة عن مجموعة من الخطوات والإجراءات والأساليب والطرق التي تهدف إلى جمع وترتيب وتلخيص وتخزين وتحليل واسترجاع البيانات أي تشغيلها ومعالجتها بأي من طرق التشغيل وذلك للحصول على معلومات مفيدة ومتلائمة تساهم في عملية صنع القرار من قبل مستخدميها سواء كانت جهات خارجية أم داخلية وفي حالة استعمال تقنيات المعلومات الحديثة في عمليات معالجة البيانات فإن المعلومات الناتجة ستكون أكثر دقة وتسهم بشكل كبير في زيادة كفاءة وفاعلية عملية صنع القرارات ويسمى عندئذ نظام المعلومات المحاسبي المحسوب، ويعد نظام المعلومات المحاسبي النظام الفرعي الوحيد من نظام المعلومات المعتمد على الحاسوب المسؤول عن تحقيق الاحتياجات من المعلومات خارج الوحدة الاقتصادية اذ يكون نظام المعلومات المحاسبي مسؤولاً عن توفير المعلومات لكل عنصر بيئي باستثناء المنافسين ونرى ان بقية نظم المعلومات

في الوحدة الاقتصادية مثل نظام المعلومات الإداري تهتم بإيصال المعلومات إلى المستخدمين منها داخل الوحدة أما نظام المعلومات المحاسبي فإنه يزود الأطراف التي هي داخل وخارج الوحدة بالمعلومات ومن هذه الأطراف الداخلية (الإدارة، مدير الحسابات، المحاسبين، المدقق الداخلي وغيرهم) أما الأطراف الخارجية مثل (مراقب الحسابات، البنوك، المساهمين، دوائر الضرائب، المستهلكين) كلاً حسب احتياجه من المعلومات.

- مراحل استعمال تقنية المعلومات والاتصالات في نظام المعلومات المحاسبي: وهي كما يلي: {مرحلة مكثفة العمل المحاسبي، مرحلة إلكترونية العمل المحاسبي، مرحلة أتمتة العمل المحاسبي}
- العوامل المساعدة على استخدام أنظمة محاسبية مؤتمتة في نظام المعلومات المحاسبي: إن الحاجة إلى استخدام أنظمة محاسبية مؤتمتة في نظام المعلومات المحاسبي تأتي نتيجة وجود عوامل متوفرة في نظم المعلومات المحاسبية وهي:

(إن نظم المعلومات المحاسبية هي نظم مفتوحة ونظم رسمية ونظم متكاملة)

ونرى أن وجود هذه السمات في نظام المعلومات المحاسبي هو مبرر كافي للاعتماد على تقنية المعلومات لإنجاز الأعمال المحاسبية وذلك لأن استعمالها يتلائم مع طبيعة نظام المعلومات المحاسبي أما مبررات استخدام أنظمة محاسبية مؤتمتة في تنفيذ العمليات المحاسبية:

أولاً: تعدد أنواع واعداد العمليات المحاسبية إذ أصبح من الصعب إنجازها على وجه السرعة بالوسائل اليدوية..

ثانياً: تحقيق الدقة في استخراج النتائج النهائية عن طريق محو أو تقليل الأخطاء في عمليتي التسجيل والترحيل نظراً لوجود وسائل للضبط والتحقق في الوسائل الآلية المستخدمة والتي تمكن المسؤولين من التأكد من صحة العمل اليومي أولاً بأول.

ثالثاً: إن استعمال الوسائل الآلية ساعد في توفير احتياجات الوحدات الاقتصادية من القوائم والكشوف التحليلية المتعلقة بأوجه النشاط الرئيسي وبشكل تفصيلي والتي يتم الاعتماد عليها في حل المشاكل واتخاذ القرارات.

رابعاً: على الرغم من أن الوسائل الآلية تتطلب استثمارات كبيرة إلا أن الوفورات الناتجة عن استخدامها في إنجاز العمليات المحاسبية تفوق تكلفتها.

خامساً: يستعمل في تنفيذ العمليات المحاسبية كثير من الآلات المحاسبية ذات الأغراض العامة ويقتضي ذلك النوع من الآلات تجميع العمليات المتشابهة وإنجازها في وقت واحد مثل (عمليات الأجور، عمليات المبيعات) وقد تستعمل بعض الوسائل الآلية المحاسبية المتخصصة في إنجاز نوع واحد من العمليات بسرعة وبدقة أكبر.

سادساً: ومما دعا إلى استعمال الوسائل الآلية أيضاً في عمليات الأجور، اتباع أنظمة التكاليف التي تتطلب تسجيل الزمن الذي يستغرقه إنجاز كل عملية من العمليات الإنتاجية في مراحلها المختلفة وتحديد تكلفة العمل المباشر لكل منها.

سابعاً: إن البيانات التحليلية والتقارير قد تفقد أهميتها إذا تأخرت تقديمها في مواعيدها المحددة لذلك كان استخدام الوسائل الآلية مهم حتى يتسنى استخراج المعلومات المطلوبة وعرضها في الوقت المناسب للاستفادة منها.

ثامناً: إن قيام الوسائل الآلية بإنجاز العمليات الروتينية المتكررة بسرعة ودقة تؤدي إلى توفير الوقت والجهد وتوفير جهد العقل البشري لأعمال أكثر أهمية مثل اتخاذ القرارات المبنية على أساس البيانات التي تظهرها الآلات (الجليلي، صليب، 1984: 12)

موارد وقدرات نظام المعلومات المحاسبي المؤتمت وخطوات تصميمه

1- موارد نظام المعلومات المحاسبي المؤتمت وقدراته:

أولاً- موارد نظام المعلومات المحاسبي المؤتمت: هناك عدة موارد منها:

أ. موارد مادية **Hardware Resource** وتشمل جميع المعدات المستعملة في معالجة البيانات مثل الحواسيب وملحقاتها والطابعات ووسائط التخزين المختلفة وكذلك تتضمن شبكات الاتصالات من حواسيب ومحطات ومعالجات الاتصالات وهي تشمل

مختلف انواع الشبكات (أنترنيت، إكسترانت، انترنيت) والتي اصبحت من الادوات المهمة في ادارة الاعمال الالكترونية الناجحة (قنديليجي والجنابي، 2005: 46)

ب. **موارد البرمجيات Software Resources** وهي الأنظمة والبرامج التي تشغل الأجهزة وتعالج البيانات وتحولها الى معلومات وهي نوعان برامج النظم والتي تدير وتدعم عمليات منظومة الحاسوب والبرامج التطبيقية وهي برامج تعالج تطبيقات خاصة والإجراءات (النصوص) وهي توجيهات تشغيلية للأفراد الذين يستخدمون نظام المعلومات (حسين، 2001: 48)

ج. **موارد البيانات Data Resources** اذ تعد البيانات من الموارد المهمة في الوحدة ولا بد أن تدار هذه البيانات بكفاءة وذلك للاستفادة منها وتنظم البيانات في نظم المعلومات على شكل قواعد بيانات أو قواعد معرفة، قواعد نماذج أو بنوك معلومات (الصباغ، 2004: 26)

ونرى ان وجود قاعدة بيانات سوف يسهل من عملية الحصول على البيانات ومعالجتها الامر الذي يؤدي الى تقليل الوقت والجهد المبذول في توليد المعلومات في الوقت الملائم وايصالها الى المستفيدين منها لاتخاذ القرار كما ان وجود البيانات ضمن قاعدة موحدة يساعد على منع تكرار نفس البيانات من اماكن مختلفة كما ان عملية التحديث لهذه البيانات ستكون لمرة واحدة وهو الامر الذي يؤدي الى تقليل التكاليف وحفظ البيانات كما يؤدي الى عدم اضاءة الوقت في اجراء التحديث لاكثر من مرة، كما ان وجود قاعدة بيانات سيكون له اثر ايجابي كبير على اداء كافة العمليات داخل الوحدة وذلك لان عملية الوصول الى اي بيانات من قبل اي قسم او ادارة سوف يكون سريعاً وبالتالي امكانية اجراء عمليات المعالجة والتحديث بسهولة اكبر كما يؤدي الى وجود تكامل في عمل الادارات داخل الوحدة الاقتصادية ومن ابرز خصائص قاعدة البيانات هي: (الجزراوي والجنابي، 2007: 107) استقلالية البيانات، فصل العرض المنطقي عن العرض المادي للبيانات، اتساق البيانات، تكامل البيانات، المشاركة في الملكية، ادارة البيانات المركزية.

د. **موارد الأفراد Human Resources** وهم الاشخاص العاملين في تشغيل وادارة نظم المعلومات ومكوناتها وهم من الاختصاصيين والمستخدمين النهائيين، ويشير مصطلح عاملي المعرفة الى الأشخاص الذين يستخدمون المعرفة كجزء من مسؤوليات عملهم وهم اما أفراد يعملون في نظام المعلومات أو مستخدمين لمخرجاته وقد قسم مورد الأفراد الى قسمين: -

ا-المستفيدون وهم الذين يستفيدون من نظم المعلومات أو من المعلومات المنتجة من هذا النظام.

ب-المختصون: وهم المسؤولون عن تطوير وتشغيل نظم المعلومات بها فيهم محلي النظم وخبراء البرمجيات ومشغلي الحاسوب، ويقصد بالمتخصصين في نظم المعلومات: هم الأفراد الذين يحلون ويصممون ويشغلون ويطورون نظم المعلومات (النجار، 2007: 30).

ونرى ان استخدام تقنيات انظمة المعلومات المحاسبية المؤتمتة لايلغي دور المحاسب اذ ان له دور كبير منذ بداية اعداد وتصميم نظام المعلومات المحاسبي وفي اعداد دراسات الجدوى في حال تصميم نظام معلومات محاسبي جديد او في حالة تطوير النظام القائم لما يملكه من معرفة بتفاصيل عمل الوحدة كما ان له دور حيوي وفعال من خلال تعاونه مع مصممي ومعددي البرامج المحاسبية التي سوف يتم استعمالها وذلك لما يملكه من خبرات ومؤهلات محاسبية ، كما ان دوره موجود في عملية تجميع واعداد البيانات لادخالها الى الحاسوب ولا ينتهي دور المحاسب هنا وانما يستمر دوره في عمليات تحليل المخرجات واعداد المقارنات ومن ثم اوصول المعلومات بالشكل المطلوب والوقت الملائم الى الاطراف المستفيدة منها وذلك عبر شبكات الاتصال المستعملة فضلا عن دوره في استلام ردود افعال المستخدمين النهائيين ومتطلباتهم ورائهم حول مخرجات النظام المحاسبي والعمل مع مصممي ومعددي البرامج لاجراء التعديلات وتطوير النظام ولهذا فان اكتساب المهارة الحاسوبية من قبل المحاسبين لها عدة مزايا: (الجنابي ، 2007 : 28)

1- تساعد على ايجاد لغة مشتركة في التفاهم والتعاون بين اعضاء فريق التصميم مما يوفر الجهد والوقت لانجاز المهمة الخاصة بدراسة وتحديد المؤشرات المتعلقة بتصميم عناصر النظام. 2- تكون اداة واقية لمنع حدوث اخطاء واحتيال الحاسوب 3- تكسبه القدرة على اختيار التصميم الذي يستعمل البرامج المحاسبية التي تتلائم مع امكانية الوحدة.

ثانياً: قدرات نظام المعلومات المحاسبي المؤتمت: تتمتع نظم المعلومات المؤتمتة بعدد من القدرات ويمكن الاستفادة منها عن طريق الاستخدام الكفاء والفعال لهذه النظم ومنها ما يأتي (طه، 2002: 107):

(1- تشغيل سريع ودقيق للبيانات، طاقة تخزينية عالية 2- نقل سريع للمعلومات 3- تعامل فوري ومتواصل مع المعلومات 4- ربط مستخدمي النظام بالأطراف الخارجية 5- دعم اتخاذ القرار 6- دعم الذاكرة التنظيمية وهي حصيلة المعرفة المتوافرة في المنظمة 7- تميز المنتج 8- النمذجة: أي إعداد نماذج تنبئية عن البيئة المستقبلية التي ستعمل فيها الوحدة 9- الآلية أي تغيير آليات العمل داخل الوحدة الاقتصادية).

3-2-2 خطوات تصميم نظام معلومات محاسبي مؤتمت: ان مرحلة تصميم نظام معلومات محاسبي هي من المراحل الصعبة التي تواجه عملية التطوير سواء في تكوين نظام جديد او تحسين النظام القائم (الجنابي، 2007: 79) وهناك مجموعة من العوامل التي تؤثر في تصميم نظام المعلومات المحاسبي: (الجزراوي والجنابي، 2007: 37) اما مراحل دورة حياة تطوير نظام المعلومات المحاسبي هي كما يأتي: ( يحيى، الحبيطي، 2003: 139 ) {الخطوة الاولى: التحليل او المسح الميداني الشامل للوحدة الاقتصادية. الخطوة الثانية: تصميم النظام الخطوة الثالثة تطبيق وتنفيذ النظام (التشغيل المبدئي والاختبار) الخطوة الرابعة: التحول الى النظام الجديد الخطوة الخامسة: تقييم النظام الجديد والمتابعة الخطوة السادسة: تقديم تقرير للادارة}، ان هناك خطوة الدراسة التمهيدية تسبق هذه الخطوات والتي من خلالها يتم التعرف على دوافع التغيير والاسباب التي تبرر البدء بنظام جديد او تعديل نظام قائم وهذه الدوافع هي التي تدفع الادارة الى اعطاء المحلل الصلاحية لدراسة المشكلة وتتبعها ، ان فترة الدراسة التمهيدية قد تكون بضعة ايام او بضعة اسابيع ولكن المهم هو ان يتم معرفة وتحديد المشكلة و ثم القيام بالمسح الشامل الميداني ويتطلب من مصمم نظام المعلومات المحاسبي ضرورة القيام بعملية المسح الميداني للوحدة الاقتصادية للتعرف على امور يمكن ان تساعد في تسهيل عملية التخطيط للنظام المقترح تصميمه ومن هذه الامور: {التعرف على طبيعة النشاط والهيكل التنظيمي والقانوني للوحدة الاقتصادية والتعرف على اهداف النظام وتحديد المستفيدين منه والتحقق من المشكلات الموجودة في النظام القائم . (الخيرو، 2002: 7)

بناءً على ماتقدم نرى مشاركة المحاسب في هذه المرحلة مهم جدا وذلك لأنه من أكثر الاشخاص في الوحدة دراية ومعرفة باحتياجات المستفيدين من مخرجات نظام المعلومات المحاسبي وهو الاكثر معرفة بكافة تفاصيل العمل المحاسبي لذا سيكون وجوده ضمن فريق التحليل والدراسة التمهيدية مثمرا وناجحا، ويتبع مرحلة الدراسة التمهيدية للنظام المراحل الاتية:

اولاً: مرحلة التحليل وهي من اهم المراحل ويمكن تعريف تحليل النظام بانه عملية دراسة البيانات والحقائق المتعلقة بالنظام و ايجاد العلاقات المنطقية التي تربط فيما بينها وذلك من اجل تحديد مواصفات وابعاد النظام الجديد. ان تحليل النظام يعتمد بشكل رئيس على متغيرين هما:

أ- النظام الذي يجري تحليله والبيئة المحيطة به.

ب- محلل النظم الذي يتولى عملية التحليل بخبرته ومهارته.

وان اهم الخطوات التي يقوم بها المحلل هي اجراءات الدراسات المختلفة ومنها: (الدراسة التمهيدية، دراسة الجدوى، الدراسة الفعلية) ثانياً مرحلة التصميم: يقصد بتصميم النظام ان يقوم محلل النظم بوضع خطة لترتيب اجزاء النظام في شكل متكامل يفي بالاهداف المطلوب تحقيقها من النظام، و تشمل هذه الخطة التنسيق بين الانشطة ووضع اجراءات التشغيل و تحديد ترتيب الاجهزة و كيفية استخدامها ولتصميم نظام المعلومات المحاسبي توجد عدة طرق تعتمد على درجة المركزية المطلوبة، فاذا كان النظام المطلوب مركزيا فان طريقة التصميم الانسب هي من الاعلى الى الاسفل اي يتم تحديد اهداف و متطلبات الادارة العليا ثم تحديد متطلبات



الادارة الوسطى و التشغيلية اما اذا كان المطلوب من النظام ان يكون لامركزيا فان طريقة التصميم من الاسفل الى الاعلى بحيث يتم الوفاء اولاً باحتياجات المستويات التشغيلية لطبيعة التصميم ثم الاتجاه نحو الاعلى حتى استيفاء احتياجات و متطلبات الادارة العليا من طبيعة و شكل التصميم ( الحفناوي، 2001: 187 ) ، وعلى مصمم النظام ان يأخذ بنظر الاعتبار مجموعة من المبادئ: (يحيى والحبيبي، 2003: 142) {الجدوى الاقتصادية للنظام، الملائمة، امكانية التطبيق، تكامل و ترابط عملية الوحدة الاقتصادية، السهولة والوضوح في النظام المصمم، المرونة}، و ثم سيتم لاحقاً تحضير مواصفات التصميم اي تحديد مواصفات عناصر نظام المعلومات (مدخلات البيانات، تشغيل البيانات، قاعدة البيانات، مخرجات المعلومات واجراءات الرقابة و الامن. ويتطلب تحديد مواصفات التصميم ان يتم تحديد تتابع التصميم اولاً وامن ثم تحديد محتويات المواصفات وكما يلي: (حسين، 1997: 249)

(أ) تتابع التصميم يبدأ تحضير مواصفات التصميم بالمنتجات النهائية للنظام والمتمثلة في المخرجات فمخرجات النظام هي

العنصر الرئيس الذي على اساسه سيتم تحديد مواصفات باقي عناصر النظام، وهي التي ستحدد مواصفات الملفات المكونة لقاعدة البيانات وهي التي ستحدد تتابع عمليات تشغيل البيانات ثم بيانات المدخلات التي ستحتويها ملفات قاعدة البيانات. اما تحديد مواصفات الرقابة والامن فينبغي ان تكون مصاحبة لتحديد مواصفات كل العناصر .

(ب) محتويات المواصفات ويقصد بها تحديد الملامح التي ستتكون منها مواصفات عناصر النظام وتشمل قائمة المواصفات علما الحد الأدنى التي يجب ان تتضمنها خطة التصميم بمعنى انه يمكن اضافة مواصفات اخرى كلما تتطلب.

وتأتي بعد ذلك مرحلة اختيار الأجهزة و المكونات التي ستحدد شكل النظام و تبدأ هذه المرحلة بتحديد احتياجات المدخلات حيث هناك العديد من اجهزة ووسائل المدخلات و ثم القيام بأختيار الاجهزة المطلوبة لعملية تشغيل البيانات وذلك بناءً على المواصفات التي تم تحديدها لعملية التشغيل، ومن ثم باختيار اجهزة المخرجات بناءً على المواصفات التي تم تحديدها للمخرجات في المرحلة السابقة. وفي نهاية مرحلة التصميم يتم اختيار و تدريب الافراد الذين سيقومون بتشغيل النظام فضلا عن تدريب الافراد في الاقسام الاخرى التي ستتعامل مع النظام الجديد، (السالمي واخرون، 2005: 152)، ومن الضروري ان يتم تحديد مسؤولية المحاسبين في مرحلة تصميم النظم المحاسبية من خلال تقسيم تلك المسؤولية بين المحاسبين وبقية فريق التصميم من فني وخبراء الحاسوب وعلى النحو الآتي: (الجنابي، 2007: 85)

- 1- المسؤولية المحاسبية: والتي تتضمن تحديد المكونات المفاهيمية لتقييم النظام المقترح.
- 2- المسؤولية الفنية: والتي تتضمن تحديد المكونات المادية لتصميم النظام المقترح.

وعليه فان تصميم نظام المعلومات يتضمن مستويين هما تصميم المفاهيم وتصميم التفاصيل المادية اذ ان تصميم المفاهيم ينتج اسلوب بناء وعرض واسع لمكونات النظام، اما تصميم التفاصيل فيوفر تفاصيل مادية لكل مكونات النظام كالتقارير والبيانات والرقابة والبرمجيات. ان التاهيل المحاسبي العالي للمحاسب يؤهله ان يكون عنصر فاعل في فريق التصميم من خلال صياغة اطار مفاهيمي للنظام يساعد الاعضاء الاخرين وخصوصا الفنيين بوضع الاطار المادي للنظام اي الصيغة الفنية والبرامج اللازمة ليكون ملائما لمستخدميه وذلك لان المحاسبين هم اكثر الاعضاء معرفة بمتطلبات الوحدة الاقتصادية.

ثالثاً: مرحلة اختيار وتنفيذ النظام والتحول الى النظام الجديد وتنقسم الى مرحلتين هما:

1- مرحلة اختيار النظام: ان مرحلة اختيار النظام تضم الانشطة التالية: (برمجة النظام، تنصيب الاجهزة وملحقاتها، تبليغ العاملين، تدريب المستخدمين بالنظام الجديد) ب- مرحلة تنفيذ النظام وهي المرحلة التي يصبح النظام شغالاً بشكل صحيح وفي هذه المرحلة لا بد ان ياخذ بالحسبان جملة من التوقعات تتمثل بالتأخير والاعطال والتوقف عن العمل، وهناك عدة اشكال للتحويل الى النظام الجديد:

1- التحول المباشر: اذ يتم إيقاف تشغيل النظام القديم وتشغيل النظام الجديد 2- التحول المتوازي: وبموجب هذا التحول يعمل النظامان القديم والجديد معا ويستمر ذلك الى ان يصبح النظام الجديد جاهزاً تماماً للتطبيق الفعلي 3- التحول التدريجي: اذ يتم احلال النظام الجديد بصورة تدريجية وعلى مراحل.

رابعاً: مرحلة تقييم النظام الجديد والمتابعة بعد تشغيل النظام الجديد لفترة من الزمن ويتبع هذا حجم الوحدة وطبيعة نشاطها، فانه من الضروري تقييم الاداء الفعلي لهذا النظام للتأكد من مطابقة الاهداف المحققة مع ما تم تحديده اثناء فترة تحليل النظام وعند اجراء التقييم لابد من التركيز على مجموعة من النقاط:(جودة مخرجات النظام، بساطة استعمال النظام، ثقة المستخدمين النهائيين بالنظام).

خامساً: تقديم تقرير للإدارة بعد ان يتم الانتهاء من الخطوات السابقة، تكون مهمة مصمم النظام قد انتهت وعليه ان يقدم تقريراً نهائياً لعملية التقييم للإدارة.

دور استخدام أنظمة مؤتمتة في تعزيز كفاءة نظام المعلومات المحاسبي وفاعليته

3-3-1: تأثير استخدام أنظمة مؤتمتة على مقومات النظام المحاسبي: ان مقومات أي نظام هي مجموعة الاسس التي يقوم عليها عمل النظام والتي ينبغي ان تعمل بصورة مترابطة ومكاملة لبعضها بحيث لا يمكن الاستغناء أحدها إذا ماريد لذلك النظام تحقيق أهدافه بفاعلية ومقومات النظام المحاسبي هي: (يحيى، الحبيطي، 2003: 19) {المجموعة المستندية، المجموعة الدفترية، دليل الحسابات، مجموعة التقارير والقوائم المالية}

ان هناك تأثير لاستعمال تقنيات المعلومات والاتصالات على مقومات النظام المحاسبي وكمايلي:

أ. تأثير استعمال تقنيات المعلومات والاتصالات على المجموعة المستندية: وتمثل المستندات اهم المقومات للنظام المحاسبي في أي وحدة اقتصادية وتأتي الاهمية من التالي:

1.توفر المستندات الدليل الموضوعي ويحتوي على البيانات التي تمثل الخطوة الأولى في عمل النظام.

2.تعد المستندات أحد الوسائل المهمة ضمن وسائل الرقابة على كافة الاحداث الاقتصادية التي تقوم بها الوحدة الاقتصادية.

3.تعد المستندات سجلاً تاريخياً للوحدة الاقتصادية، تحتوي على بيانات مؤرخة عن الأحداث الاقتصادية التي قامت بها الوحدة خلال المدد المالية السابقة. (مصدر سابق: 2003:20)

إن المستندات الأصلية هي قلب أي نظام محاسبي سليم وان استعمال تقنية المعلومات والاتصالات يتطلب ضرورة تعديل شكل المستندات وطبيعتها (من ورقية الى الكترونية) بصورة تتوافق مع البرنامج المحاسبي المنفذ بالحاسوب والمطبق في الوحدة وكذلك نظام الترميز المتبع للوصول إلى البيانات التي يتم حفظها من خلال إحدى وسائط التخزين.

ونرى ان دور المحاسب هنا له اهمية كبيرة اذ ان معظم الاخطاء والمشاكل التي تحدث لاحقا هي بسبب الاهمال والتقصير في هذه المرحلة ولاسيما في عملية اعداد وتجميع وادخال البيانات للحاسوب فكلما كانت هناك اجراءات رقابية سليمة على عملية ادخال البيانات كانت النتائج تتمتع بقدر كبير من الدقة والمصداقية

ب. تأثير استعمال تقنيات المعلومات والاتصالات على المجموعة الدفترية:اذ تتمثل المجموعة الدفترية بكافة الدفاتر والسجلات التي يتم مسكها في الوحدة الاقتصادية فهي تمثل الوعاء الذي يتم فيه تفريغ كافة البيانات المستخرجة من الأدلة الموضوعية المؤيدة لإحداث الاقتصادية التي قامت بها الوحدة وعند استعمال التقنيات فان هناك نوعين اساسيين من الملفات التي يتم التعامل معها:- (الجزراوي والجنابي، 2007: 81) النوع الاول، ويسمى بالملف الرئيس ( master file ) والذي يشبه سجل الاستاذ في النظام اليدوي فهو يحتوي على جميع البيانات التي تحتاجها الوحدة الاقتصادية حول مفردة معينة مثال ذلك: ان ملف حسابات المدينين يضم ارقام الزبائن وعناوينهم وارصدة حساباتهم الجارية وحدودهم الائتمانية النوع الثاني ويسمى ملف العمليات (Transaction File) فهو يشبه دفتر اليومية في النظام اليدوي وهو يتضمن بيانات حول احداث خاصة مثال ذلك(ملف عمليات المبيعات يتضمن بيانات حول المبيعات خلال فترة زمنية معينة ) ويستخدم ملف العمليات لتحديث الملف الرئيس لذا لابد ان يحتوي ملف العمليات الخاصة على العمليات اللازمة لغرض التحديث .

ح. تأثير استعمال تقنيات المعلومات والاتصالات على دليل الحسابات ان دليل الحسابات أداة مهمة في توجيه العمل المحاسبي من خلال تحديد الحسابات التي يمكن أن تتأثر بها العمليات التي تقوم بها الوحدة، وهو أداة مساعدة تساهم في تسهيل العمل

المحاسبي من خلال التصنيفات والتبويبات والترقيعات التي تعطى للحسابات المختلفة ويمكن ان يتضمن الدليل توضيحاً لبعض المفاهيم والمصطلحات المحاسبية فضلاً عن نوعية السياسات والطرق المحاسبية التي يتوجب استعمالها وأن استعمال الحاسوب قد ساعد على تطوير طريقة اعداد الدليل المحاسبي فضلاً عن المحافظة على سرية البيانات أو الحسابات المسجلة وكذلك دقة تصنيف للحسابات ويخزن دليل الحسابات في نظم المعالجة المؤتمتة في ملف خاص اذ تكون مكونات الملف الالكتروني تطابق مكونات دليل الحسابات اليدوي وتعتمد المعالجة الالكترونية على استعمال نظام ترقيم لكل عملية مطلوب معالجتها الكترونياً، (حمزة، 2000: 108).. وترتكز المعالجة الالكترونية على استخدام نظام الترميز المركب فهو يوفر طرقاً سهلة للوصول الى نماذج بيانات الملفات وتميزها عن بعضها لذا فان نظام الترميز المركب ساهم في ان تكون هناك نظم معالجة الكترونية ذات مزايا تحليلية واقتصادية ورقابية وسهولة في التشغيل والصيانة .وينظم دليل الحسابات على اساس اقسام الحسابات الاساسية ومن ثم كل حساب يصنف الى بنود مميزة والبنود تصنف الى انواع والانواع تقسم الى تحليل ادق تفصيلاً ،اما النوع الاخر من الترميز فهو الترميز المتسلسل وهو يؤدي الى اعداد نظم غير قادرة على وضع علاقات مفيدة بين الملفات وقد تؤثر على خطوات عمل البرنامج نفسه مثال ذلك:

يتم ترقيم الاصول الثابتة (100.....150).

د . تأثير استعمال تقنيات المعلومات والاتصالات على التقارير والقوائم المالية اذ تمثل التقارير والقوائم المالية ناتج العمل المحاسبي في أي وحدة اقتصادية وخالصة لكل ماقامت به من عمليات ضمن نشاطاتها الجارية وغير الجارية وهي تقدم الى كافة الجهات التي لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بالوحدة والتي يتم الاعتماد عليها في اتخاذ قرارات متعددة وتصنف مجموعة التقارير والقوائم المالية الى

1- مجموعة التقارير المالية: والتي تحتوي على البيانات المحاسبية المعدة اساساً للاستخدام من قبل الجهات الداخلية وغالباً تتعلق بالنشاط الداخلي الذي تقوم به الوحدة الاقتصادية.

2- مجموعة القوائم المالية: والتي تحتوي على البيانات المحاسبية المعدة اساساً للاستخدام من قبل الجهات الخارجية وهي تتعلق بالنشاط العام للوحدة، ومن القوائم المالية الأساسية التي تعد في نهاية المدة المالية هي: قائمة الدخل، قائمة المركز المالي، قائمة التدفقات النقدية وعدد من الكشوفات التوضيحية}. أن استخدام تقنيات المعلومات أدى الى سرعة الحصول على التقارير بأنواعها فضلاً عن إمكانية عرض هذه القوائم على الشاشة (الخيرو، 2002: 4).

ونرى ان استعمال تقنية المعلومات والاتصالات سيكون له تأثير ايجابي على جميع مقومات نظم المعلومات المحاسبية اذ سيختصر الكثير من الوقت والجهد المبذول في عملية تجميع وتبويب وتصنيف البيانات ومن ثم تسجيلها في دفاتر اليومية والاستاذ العام ومن ثم اجراء العمليات الحسابية عليها ومن ثم استخراج الارصدة والنتائج ، كما ان استعمال التقنيات يخفض الكثير من التكاليف التي يمكن ان تتكبدها الوحدة اثناء عمليات المعالجة اليدوية (من حيث اعداد الموظفين الكبيرة في اقسام الحسابات والدفاتر والسجلات الحسابية والمستلزمات الاخرى وكمية البيانات التي يمكن ان يتكرر التعامل معها ) ، فضلاً عن ان استعمال التقنيات يقلل من الاخطاء والغش والتلاعب بسبب ان معظم العمليات تتم من خلال الاجهزة وملاحقاتها وبوجود اجراءات رقابية متينة فانه يتم ايصال المعلومات الى الاطراف المستفيدة منها بالدقة والوقت والشكل المناسب لاتخاذ القرارات وهو من اهم اهداف نظام المعلومات المحاسبي.

3-3-2: تأثير استعمال تقنية الأنظمة المحاسبية المؤتمتة على مراحل الدورة المحاسبية يمر عمل نظم المعلومات المحاسبية بمجموعة من المراحل في سبيل القيام بمهامه الوظيفية في الوحدة الاقتصادية التي يعمل فيها، ففي ظل استعمال تقنيات المعلومات الحديثة وخاصة الحاسبات وملاحقاتها فان هذه المراحل سوف يتم تقليصها واختصارها وفيما يلي مراحل الدورة المحاسبية اليدوية (الجليلي وصليب، 1984: 144 ) {1. تسجيل البيانات. 2. تبويب أو ترحيل البيانات المالية إلى الحسابات. 3. تلخيص أو استخراج الأرصدة وإعداد موازين المراجعة. 4. إعداد القوائم المالية وعرض النتائج في تقارير دورية. 5. دراسة النتائج وتفسيرها}.

وفي حال استعمال تقنيات المعلومات والاتصالات فإن مرحلتى التسجيل والتبويب تتم في مرحلة واحدة إذ يتم الاستغناء عن دفاتر اليومية والاستبدال بالملفات (ملف العمليات والملف الرئيس) ، إذ تكون عملية ادخال البيانات هي عملية التسجيل للمعاملات التي تجري داخل الوحدة وبين أقسامها وأنظمتها الفرعية المختلفة أو بين الوحدة وزيائنها أو بين الوحدة ومورديها وتشمل وظيفة الإدخال عمليات جمع بيانات المعاملات من مصادرها الأصلية واعدادها وتنسيقها بهدف إدخالها إلى الحاسوب بواسطة احدى وسائط الإدخال المناسبة، أما مرحلة التلخيص وهي تعادل مرحلة تشغيل البيانات بالحاسوب فأن وظيفة المعالجة هي الوظيفة التي تعمل على تخزين البيانات وتعديلها وتغييرها بإجراء العمليات الحسابية والمنطقية عليها وتحويلها الى معلومات تلائم احتياجات المستفيدين) إذ تتم جميع هذه العمليات بواسطة الحاسوب وملحقاته بسرعة ودقة وبأقل جهد وقد يكون تشغيل البيانات فوراً او على دفعات، أما مرحلة عرض النتائج وتعادل هذه المرحلة مرحلة اخراج النتائج سواء المطبوعة أو على الشاشة (مرئية) أو المخزونة على وسائط الخزن المناسبة وقد تكون المخرجات اما التقارير بانواعها او القوائم المالية وتكون استجابة للاستفسارات .

وبناءً على ماتقدم نرى عند استعمال تقنية المعلومات والاتصالات فان الخطوات والمراحل الخاصة بالدورة المحاسبية يتم اختصارها إلى ثلاث خطوات وهي: أ. تسجيل العمليات ب. معالجة البيانات أو تشغيلها ج. عرض النتائج على شكل تقارير وقوائم مالية.

ونرى انه بالرغم من ان معظم العمليات في نظم المعالجة الالكترونية تتم ضمن الاجهزة والمعدات الا ان دور المحاسب مهم بدأ من مراحل جميع واعداد وادخال البيانات للحاسوب فضلا عن دوره في عمليات التحليل واجراء المقارنات وايصال المخرجات بالدقة والسرعة والشكل المطلوب للطراف المستفيدة منها وفي ظل النظام المحاسبي اليدوي نلاحظ أنه يتم تسجيل القيود المحاسبية واثباتها في دفتر اليومية من واقع المستندات الأصلية للعمليات ومن ثم ترحيلها الى سجل الأستاذ الفرعي والأستاذ العام ومن ثم اعداد ميزان مراجعة لحسابات الأستاذ العام ، اما في ظل النظم الالكترونية المؤتمتة يوجد ملفات يتم فيها تخزين البيانات لغرض معالجتها وهي نوعين رئيسية: (حسين ، 1997: 423)

(1) الملف الرئيس

(2) ملف العمليات والذي ينقسم الى قسمين: -

أ- **ملف العمليات الجارية:** وهو يتضمن سجلاً لكل عملية محاسبية تمت اثناء المدة مثلاً (شهر) وتستعمل بيانات هذا الملف كمدخلات لتحديث ارصدة الملف الرئيسي ثم تضاف بيانات ملف العمليات الجارية الى الملف الدائم وبهذا يعد ملف العمليات الجارية ملف مدخلات فقط.

ب- **ملف العمليات الدائم:** فهو يشتمل على العمليات المتراكمة لكل ملفات العمليات الجارية عن الفترات السابقة مثلاً (من بداية السنة - حتى هذا الشهر ) لذا يعد ملف العمليات الدائم ملف مدخلات وملف مخرجات ويعتبر هو الاساس لاستخراج مسار المراجعة عند تدقيق الحسابات نهاية الفترة ، إذ ان هذا الملف يساعد على امكانية تتبع اي عمليات تمت خلال النظام ، ويعتبر ملف العمليات الدائم هو دفتر اليومية الاصلي الذي فيه جميع عمليات الوحدة وله فائدة من الناحية الامنية الخاصة بالبيانات إذ يمكن الرجوع اليه في حال فقدان اي بيانات او اي ملفات عمليات جارية اثناء عملية التشغيل.

**تأثير استخدام أنظمة مؤتمتة على وظائف نظام المعلومات المحاسبي واهدافه**

**اولاً: الوظائف الرئيسية لنظام المعلومات المحاسبية المؤتمتة:** من الوظائف الرئيسية لنظم المعلومات المحاسبية المؤتمتة ما يأتي: (مكليودوشيل، 2006: 494)

**1. وظيفة تجميع البيانات (المدخلات):** إذ يقوم نظام تشغيل البيانات بجمع البيانات التي تصف كل اجراء داخلي من اجراءات الوحدة وكذلك عملياتها الجارية والمحاسب هو الذي يقوم بتغذية الحاسب بهذه البيانات وقد تحدث بعض المشاكل اثناء نقل البيانات

منها وجود خلل في خطوط الاتصال والقوى الكهربائية اوحدوث حرائق وكوارث طبيعية اوسبب اخطاء الموظفين وعمليات الغش والتلاعب وهناك نوعين من عمليات ادخال البيانات للحاسوب : (الدهراوي 2005 : 131)

أ- **الادخال المباشر للبيانات:** اذ يتم ادخال بيانات كل عملية بصورة منفردة وفي نفس وقت حدوثها

ب- **الادخال الجماعي للبيانات (دفعات):** وفيها يتم تجميع البيانات المتعلقة بالعمليات من المستندات الاولية ثم التحقق من صحتها وبعد ذلك تسجيلها على شريط ممغنط من قبل شخص مسؤول عن ادخال البيانات وذلك قبل ادخالها للحاسوب للمعالجة.

2. **وظيفة معالجة البيانات :** اذ يتضمن تشغيل البيانات عدة أنشطة فرعية وذلك لتحويل البيانات الى معلومات ومنها العمليات الحسابية والمقارنات المنطقية والفرز والتصنيف والترتيب والتلخيص والاسترجاع ،وقد تحدث مشكلات في هذا المجال وذلك بسبب قلة الخبرة والمهارة في استخدام البرامج الحاسوبية وعمليات الادخال غير الصحيحة من قبل الموظفين المسؤولين او قيام بعض المحاسبين باعطاء ايعازات غير صحيحة للحاسوب وبالتالي تشغيل غير صحيح للبيانات والحصول على مخرجات خاطئة ، ان معالجة البيانات في النظم المحاسبية المؤتمتة تتم بطريقتين: (الجزراوي والجنابي ، 2007 : 93 )

أ) - **المعالجة بالدفعه** (ب) - **المعالجة بالوقت الحقيقي.**

3. **وظيفة انتاج المعلومات (المخرجات):** وهي عبارة عن استرجاع ونقل ونشر وتوصيل المعلومات الناتجة الى المستفيدين منها داخل الوحدة الاقتصادية أو خارجها وذلك للاستفادة منها في عملية صنع القرارات ومن ثم تحقيق الاهداف ودور المحاسب هناهم في تحديد المحتوى والشكل الذي تظهر فيه التقارير والقوائم

4. **وظيفة إدارة البيانات:** كل وحدة اقتصادية لديها الكثير من العمليات الجارية والإجراءات يومية ويتم وصف كل عملية جارية بعدد من عناصر البيانات وينبغي أن تحفظ كل هذه البيانات في مكان ما حتى تصبح هناك حاجة إليها، اذ يتم تخزين البيانات والمعلومات في وسائط تخزينية مختلفة للرجوع اليها في أي وقت وإعادة إنتاج وتحديث وصيانة أي إضافة وتغيير بالبيانات الموجودة في الملفات ولا بد من وضع ضوابط تحد من الوصول غير المصرح به لوسائط التخزين من اجل الحفاظ على سلامة وامن البيانات والمعلومات.

5. **وظيفة الرقابة:** أي الرقابة على المعلومات المرتدة من المستفيدين عن طريق التغذية المرتدة، اذ ان التغذية المرتدة قد تكون اراء او ملاحظات او احتياجات يرسلها المستفيدون من نظام المعلومات المحاسبي وتتم الاستفادة من هذه المعلومات لاستعمالها في تقييم فيما إذا كان النظام يعمل بشكل جيد ويحقق اهدافه ومن ثم تحديد ماهي الاجراءات الرقابية الواجب اتباعها للوصول الى مخرجات ترضي المستفيدين.

ثانياً: **أهداف نظام المعلومات المحاسبي في ظل استخدام انظمة مؤتمتة:** تسعى المحاسبة كنظام معلومات إلى تحقيق هدف عام يتمثل بتوفير المعلومات التي يمكن إن تسفيد منها عدة جهات لها علاقات مباشرة وغير مباشرة بالوحدة الاقتصادية وبما يمكن إن يساعدها في اتخاذ العديد من القرارات ويتم تحقيق الهدف العام من خلال تحقيق مجموعة أهداف فرعية وهي : (يحيى والحبيطي، 2003: 22)

1. توفير معلومات عن طبيعة ووجه نشاط الوحدة ونتائج اعمالها من خلال قياس كافة الأحداث الاقتصادية التي حدثت خلال فترة مالية معينة ومن خلال عملية التسجيل والتبويب والتلخيص في الدفاتر والسجلات المحاسبية.

2. توصيل كافة البيانات والمعلومات عن طريق مجموعة من التقارير والقوائم المالية إلى كافة الجهات المستفيدة منها.

3. تحقيق الرقابة الداخلية على جميع العناصر المادية التي تتواجد في الوحدة الاقتصادية.

ونرى ان استخدام انظمة مؤتمتة لن يغير من طبيعة الاهداف السابقة الذكر وانما سيسهم بشكل كبير في تعزيز فاعلية نظام المعلومات المحاسبي اذ ان باستعمالها سيتم توفير اكبر قدر من المعلومات والتي تتميز بالدقة وامكانية الاعتماد عاها والتي تقدم الى جميع الاطراف المستفيدة بالوقت المناسب وبالشكل المطلوب لاتخاذ القرارات مع اختصار للجهد والوقت والتكاليف ، كما ان استعمال التقنيات سيوفر قدر كبير من الحماية لموارد واصلوح الوحدة وذلك لان معظم العمليات تتم بشكل الالكتروني وان تتدخل

العنصر البشري محدود فقط للاشخاص المصرح لهم، لذا فان استعمال تقنيات المعلومات والاتصالات لا يؤثر على أهداف النظم المحاسبية ولكن الذي يثاثر فقط اجراءات ووسائل التطبيق وان استعمالها يساعد على تحقيق هذه الأهداف بأكبر درجة من الكفاءة والفاعلية .

### المحور الثاني: نظام الرقابة الداخلية في ظل استعمال الاسلوب اليدوي لمعالجة البيانات

أولاً: مفهوم نظام الرقابة الداخلية: فيعام1987 اصدرت لجنة المؤسسات الداعمة ( Committee Of Sponsoring Organization)(COSO) تعريفاً للرقابة الداخلية (انها عمليات تنجز من قبل مجلس ادارة الوحدة وهي صممت لتوفير التاكيد المعقول في ما يتعلق بانجاز الاهداف الاتية والتي حددتها اللجنة في تقريرها وهي)الفاعلية والكفاءةبالعمليات التشغيلية، امكانية الاعتماد على التقارير المالية،الالتزام بالقوانين والمعايير (COSO,2006:1) وامازت هذه اللجنة بانها مستقلة وتضم ممثلين من شركات محاسبة وشركات استثماروسوق الاوراق الماليةوقدمت اللجنة عدة توصيات الى اطراف مختلفة وسعت الى تحسين جودة الكشوفات المالية من خلال التاكيد على القيم الاخلاقية ، فاعلية الرقابة الداخلية،حوكمة الشركات،وفي عام 1988 صدر بيان معايير التدقيق الامريكي (SAS. 55) والذي وصف الرقابة الداخلية بانها هيكل صممت لتوفير تاكيد معقول بان اهداف الوحدة سيتم انجازها ،وللرقابة الداخلية ثلاثة عناصر (بيئة الرقابة - النظام المحاسبي - واجراءات الرقابة)امامعيارالتدقيق رقم(SAS87)الصادرعام 1995 فقد وصف الرقابة الداخلية بانها مجموعة عمليات صممت لتوفير تاكيد معقول في ما يتعلق بانجاز الاهداف الاتية ( امكانية الاعتماد على التقارير المالية - الالتزام بالقوانين والانظمة المطبقة - كفاءة العمليات وفعاليتها ،ويعد قانون(Sarbanes - Oxley)(SOX) والذي صدرفي 2002 من قبل الكونكرس الامريكي من العلامات الهامة في تاريخ المحاسبة في القرن الحادي والعشرين والذي صدر بعد الازمة المالية الكبيرة التي مرت بها عدد من الشركات وقد وضع القانون اساسا جديدة في التعامل الحكومي مع مهنة المحاسبة والتدقيق ومجلس ادارة الشركات فقد حدد بشكل واضح واجبات ومسؤوليات الاطراف ذات العلاقة ، فقد حدد مسؤولية الادارة المباشرة عن توثيق وتصميم وتقييم وتشغيل الرقابة الداخلية على التقارير المالية فضلا عن تقديم تقرير سنوي عن مدى كفاءة الرقابة الداخلية وان يصادق على تلك الاجراءات من قبل مدقق ويهدف الى : (منع التزوير بالقوائم المالية ، تقديم تقارير مالية اكثر شفافية ، توفير حماية للمستثمرين ، تعزيز الرقابة الداخلية في الشركات العامة وفق اطار COSO ، معاقبة المسؤولين من اعضاء مجلس الادارة على التزوير الذي يرتكبونه ) . (الركابي، 2008 : 67).

ثانياً: اهداف نظام الرقابة الداخلية :اذ يمثل الهدف الرئيس من وضع وتطبيق نظام الرقابة الداخلية في التوفيق بين تصرفات وسلوك العاملين واهداف الوحدة الاقتصادية التشغيلية التي تسعى الى تحقيقها ولابد من اتباع اساليب رقابية لتحقيق الهدف الرئيس، كما يمكن تحقيق الهدف الرئيس عن طريق تحقيق عدد من الاهداف التشغيلية المساعدة والتي يمكن على اساسها تحديد خصائص نظام الرقابة الداخلية الجيد، وتعرف الرقابة الادارية (انها مجموعة من النظم والاساليب التي تساعد في فحص وتقييم جميع نواحي النشاط بهدف تشخيص المشكلات الادارية ولهذا فهي تركز على تقييم السياسات والقرارات الادارية وتشجيع الالتزام بها وذلك بهدف تحقيق اكبر قدر ممكن من الكفاءات التشغيلية، وللرقابة الادارية وسائل متعددة منها:

( الموازنات التقديرية،التقارير الاحصائية،تقاريرالاداء،الرقابة علناالجودة) (ديوان الرقابة المالية :دليل التدقيق ،204)،ومن الوسائل المستخدمة في تحقيق الرقابة الادارية : (الكشوفات الاحصائية وتحليلها، دراسة الوقت والحركة المعياريين، تقارير الاداء)،وقد عرف المعهد الامريكي للمحاسبين القانونيين الرقابة المحاسبية( بانها الخطة التنظيمية والاجراءات والسجلات التي تهتم بتحقيق الاهداف المرتبطة بحماية الاصول وامكان الاعتماد على السجلات المالية فهي مصممة لتوفير ضمان معقول من اجل تحقيق الاهداف الاتية: ان العمليات يتم تنفيذها وفقا لتصریح اداري عام ومحدد، ان العمليات يتم تسجيلها كما ينبغي لتسمح بأعداد القوائم والمالية وفقا للمبادئ المحاسبية المقبولة عموما اواي معايير اخرى يمكن تطبيقها وبما يساعد على المساءلة او المحافظة المحاسبية على الاصول، ان الوصول الى الاصول وحيازتها لا يسمح به الاوفقا للتصریح والتفويض الاداري ،ان تتم مطابقة الاصول الجديدة من

سجلات هذه الاصول على مدد دورية معقول وان تتخذ خطوات مناسبة في حالة وجود اي انحراف او اختلاف). ومن اهم وسائل الرقابة المحاسبية فهي : (عثمان ، 1999: 95 )

1-استخدام الحسابات الاجمالية (حسابات المراقبة) اذ ان هذه الحسابات هي صورة ملخصة لجميع العمليات التي ترحل تفصيلا الى الحسابات التي يضمها دفتر الاستاذ المساعد .2-اتباع طريقة القيد المزدوج وما يترتب عليها من توازن حسابي في جميع مراحل النظام المحاسبى .3-اعداد موازين المراجعة بشكل دوري .4-اتباع نظام الجرد المستمر والمفاجئ للمخازن واجراء المطابقة بين الرصيد الدفترى والفعلي 5-تدقيق كشوفات المصرف مع حساب المصرف واجراء مذكرات التسوية بشكل دوري.6-اتباع نظام التدقيق الداخلي لكل العمليات .7-اعداد الحسابات الختامية وقائمة المركز المالي على مدد دورية وعدم اجراء قيود التسوية وتصحيح الاخطاء الابعد الحصول على الموافقات.

**ثالثاً: خصائص الرقابة الداخلية الفعالة** يتميز نظام الرقابة الداخلية الفعال بعدد من الخصائص الاساسية التي يحدد وجودها كلها او بعضها مدى جودة ومواطن قوة الرقابة الداخلية في الوحدة وبالاعتماد على وجود هذه الخصائص يقوم مراقب الحسابات بتحديد نطاق الاختبارات الاساسية المطلوبة لفحص العمليات وارصدة القوائم المالية ، اما عدم وجود اي من هذه الخصائص فهو اشارته الى ضعف نظام الرقابة الداخلية او جزء منه وهذه الخصائص هي:(توماس وهنكي، 1989: 374){الفصل بين المسؤوليات، وضوح خطوط السلطة والمسؤولية ،كفاءة الموظفين، سلامة السجلات واجراءات التدقيق على العمليات وحماية الاصول والسجلات ،متابعة الالتزام بالسياسات والاجراءات ونظام الرقابة الداخلية}.

ونرى ان وجود الخصائص السابقة لنظام الرقابة الداخلية يجعل من هذا النظام فعالاً ويسهم بالتالي في تحقيق اهداف الوحدة الاقتصادية المرسومة مسبقاً ، وهي تسهم بشكل كبير في توفير الوقت والجهد المبذول للقيام بالوظائف المختلفة ومن الوسائل المساعدة في تحقيق الرقابة الادارية والمحاسبية هو الضبط الداخلي والتدقيق الداخلي ،ونرى ان الضبط الداخلي احد الادوات الرقابية المهمة داخل الوحدة فهو مجموعة وسائل وطرائق وعمليات مراقبة مستمرة على عمل جميع الموظفين داخل الوحدة واذا ما نظرنا الى الرقابة الداخلية على انها نظام فيعتبر الضبط الداخلي احد الانظمة الفرعية لنظام الرقابة الداخلية ولديه اهداف اذا ما تحققت فسوف تتحقق اهداف نظام الرقابة الداخلية والذي هو نظام فرعي من نظام المعلومات المحاسبية في الوحدة، وقد اكد المعهد المحاسبين القانونيين الامريكى على ان التدقيق الداخلي هو احد الادوات والوسائل الاساسية التي تحقق نظام رقابة داخلية فعال ،اذان التدقيق الداخلي عبارة عن عملية تدقيق العمليات والقيود والتي تتم بشكل مستمر وينفذها اشخاص داخل الوحدة الاقتصادية وتكون الحاجة الى وجود ادارة مستقلة للتدقيق الداخلي كلما توسعت الوحدة الاقتصادية وزادت عملياتها وانشطتها ولكي يكون فعالاً لابد من السماح للادارة والمختصة بهذا التدقيق ان تمتلك حرية كبيرة في العمل.

**رابعاً: مكونات نظام الرقابة الداخلية وجوانب ضعف النظام وسبل معالجتها**

**1- مكونات نظام الرقابة الداخلية** لقد أكد كلٌ من بيان معايير التدقيق رقم SAS87 والصادر عن معهد المحاسبين القانونيين الامريكى ولجنة المؤسسات الداعمة COSO في تقريرها ان للرقابة الداخلية خمس مكونات وهي: {بيئة الرقابة- تقدير المخاطر- أنشطة الرقابة -المعلومات والاتصال- المتابعة}

**2-جوانب ضعف نظام الرقابة الداخلية وسبل معالجتها** ان تصميم نظام رقابة داخلية محكم وفعال يقع على عاتق ادارة الوحدة الاقتصادية ،اذ انماهي المسؤولة عن وضع نظام للرقابة الداخلية وهي المسؤولة عن تحسينه وتطويره ،ويدون وجود نظام سليم للرقابة الداخلية فان اي وحدة اقتصادية لاتستطيع القيام بعملياتها وانشطتها بكفاءة وفاعلية ، لذا فان على ادارة الوحدة ان لاتتخذ اي اجراء رقابي الا بعد دراسة وتقدير للمنافع المتوقع الحصول عليها من تطبيقه وان على مراقب الحسابات ان يدرس نظام الرقابة الداخلية للوحدة ويبحث عن الضعف المهم نسبياً ووفق المعيار رقم 2 الصادر عن مجلس الاشراف على الشركات العامة للمحاسبة (BOCPAC) عام 2004 فان الضعف في نظام الرقابة الداخلية يأتي من :

أ - ضعف في تصميم نظام الرقابة الداخلية ب - ضعف في تنفيذ نظام الرقابة الداخلية

وهناك عدة عوامل تسهم في ضعف نظام الرقابة الداخلية منها ادارية ومنها محاسبية، وللإدارة اتخاذ بعض الاجراءات التي تزيد من فاعلية نظام الرقابة الداخلية وذلك عن طريق ماياتي:

أ-تحسين السياسات والاجراءات وذلك عن طريق تحسين التوثيق، تحديد خطوط الصلاحيات والمسؤوليات بشكل جيد ، فصل الواجبات بشكل واضح ورفع كفاءة نظم المعلومات ب-اجراءات مجلس الادارة اذ انه بموجب قانون SOX الصادر عن الكونكرس الامريكي عام 2002 فان مجلس الادارة ملزم بتقديم تقرير سنوي وربما ربع سنوي عن مدكفاءة نظام الرقابة الداخلية وينبغي ان يكون هذا التقرير مقترن بمصادقة مراقب الحسابات ، وتعد الادارة هي المسؤولة المباشرة عن الضعف في نظام الرقابة الداخلية على القوائم المالية ج- وضع اجراءات محددة لتعيين الموظفين الجدد الذين يملكون مؤهلات علمية وخبرات عملية بالمستوى المطلوب والحاقهم بدورات تدريبية في مجال الرقابة الداخلية وتدقيق نظم المعلومات .

#### خامساً: انواع واساليب الرقابة الداخلية في ظل استعمال الاسلوب المؤتمت لمعالجة البيانات

عرفت الرقابة الداخلية في ظل استعمال تقنيات المعلومات والاتصالات داخل الوحدة الاقتصادية (بانها كافة السياسات والاجراءات التي يمكن من خلالها تحقيق الرقابة على الوسائل المادية الخاصة بتقنيات المعلومات المستعملة وكذلك العمليات التي تجري من خلال هذه الوسائل على البيانات التي تتولد عن ممارسة الانشطة المختلفة للوحدة و بهذا تحقق هدف نظام المعلومات المحاسبي في توفير المعلومات الملائمة التي تحقق فائدة لمستخدميها و بالتالي تحقق هدف الوحدة الاقتصادية العام (يجبي، 2006 : 95) ان الرقابة الداخلية تنقسم الى قسمين في ظل استخدام الاسلوب اليدوي لمعالجة البيانات وهما: (الرقابة الادارية والرقابة المحاسبية)، اما في ظل استعمال تقنيات المعلومات والاتصالات داخل الوحدة الاقتصادية وتحول نظام المعلومات المحاسبي اليدوي الى نظام معلومات محاسبي مؤتمت فان الرقابة الادارية لاتختلف اساليبها ، اذ سيتم تنفيذ هذه الاساليب من خلال الهيكل التنظيمي للاختصاصات ولوائح الاجراءات وتوصيف الوظائف والسياسات التنظيمية في الوحدة الاقتصادية ، اما في ما يتعلق بالرقابة المحاسبية فانها ستختلف في حالة وجود نظام معلومات محاسبي مؤتمت داخل الوحدة الاقتصادية (توماس هنكي ، 1998:443). ووفقا لمعيار التدقيق الدولي رقم 1008/الفقرة الخامسة منه والمعنون ب (تقدير المخاطر والرقابة الداخلية خواص واعتبارات نظم المعلومات المحوسبة) فان الرقابة الداخلية تنقسم الى:

اولاً: الرقابة العامة General Control ثانياً: الرقابة التطبيقية Application Control وهناك عدد من الباحثين من يضيف نوعاً ثالثاً من اساليب الرقابة الداخلية هو رقابة المستخدم،

أ-الرقابة العامة :اذ تعرف الرقابة العامة كما ورد في معيار التدقيق الدولي رقم 310 (فقرة 92أ) (بانها مجموعة السياسات والاجراءات التي تتعلق بعدد من التطبيقات وتدعم العمل الفعال لعناصر الرقابة التطبيقية وفق معيار التدقيق الدولي رقم (315) المعاد صياغته فقرة (92أ) تشمل} الرقابة على مركز بيانات وعمليات الشبكة وامتلاك وتغير وصياغة برامجيات النظام وامن الوصول وامتلاك وتطوير وصيانته نظام التطبيقات}،والرقابة العامة رقابة شاملة تاخذ بالحسبان اغلب نشاطات نظام المعلومات المحاسبي المؤتمت وفعاليته مثل حماية الملفات والبرامج والاجهزة والرقابة على عملية تصميم وتطوير برامج النظم وغيرها من النشاطات ومن ابرز اساليب الرقابة العامة ماياتي (لطي ، 2005 : 60 ) (اسلوب الرقابة التنظيمية، اجراءات توثيق واختبار واعتماد النظم واي تعديلات عليها، اسلوب الرقابة على الاجهزة وملحقاتها ، اسلوب رقابة امكانية التوصل الى النظام}.

ب-الرقابة التطبيقية: وجدت الرقابة التطبيقية لحماية التطبيقات التي هي جزء من البرامج، ووفقا لمعيار التدقيق الدولي 315 المعاد صياغته في الفقرة 93أ ان عناصر الرقابة التطبيقية تطبق على معالجة التطبيقات المفردة وهي مصممة لضمان نزاهة السجلات المحاسبية فهي تتعلق بالاجراءات المستخدمة لادخال وتسجيل ومعالجة واعداد التقارير حول المعاملات اوالبيانات المالية الاخرى وذلك تقسم الى ثلاث انواع رئيسية وهي: (ديوان الرقابة السعودي، 2007: 23)

1-الرقابة على المدخلات: وهي الرقابة التي صممت لحماية البيانات من الضياع او الفقدان ويتم فيها فحص البيانات للتأكد من الدقة والاكتمال والثبات قبل البدء بعمليات التشغيل والمعالجة لها وهناك نوعين من الرقابة على المدخلات: (قاسم ، 2004: 399)



1-الرقابه على المدخلات المعتمدة على المستندات ب- الرقابة على المدخلات من دون مستندات  
 2-الرقابة على العمليات: ويتم فيها التأكد من ان البيانات دقيقة ومكتملة اثناء بدء العمليات التشغيلية وان البرنامج يعمل بشكل صحيح من دون توقف ومن انواعها ((أ-الرقابة على المجاميع الرقابية، ب- اختبارات التدقيق المبرمجة، ج-اختبارات الحدود، الصحة، المعقولة، النتائج)).  
 3- الرقابة على المخرجات: وهي رقابة للتأكد من ان نتائج العمليات التشغيلية كاملة ودقيقة، وأنها وصلت الى الاشخاص المصرح لهم والمخولين فقط باستلامها والاطلاع عليها وفي الوقت المناسب ومن انواعها: ((أ- الرقابة على المجاميع الرقابية، ب- رقابة على القوائم المالية والتقارير، ج- رقابة على التراخيص والتحويلات والتغذية المرتدة من المستخدمين للمعلومات))  
 ج-: رقابة المستخدموهي التي يقوم بها المستخدمون، وهي مصممة لاختبار دقة وشمول العمليات المعالجة بالحاسوب وهي اسلوب رقابي يهدف للتأكد من موثوقية مخرجات الحاسوب (التقارير)، ويعد التوفيق بين المجاميع الرقابية التي يولدها الحاسوب وبين المجاميع التي تم وضعها اثناء عملية ادخال البيانات أحد الجوانب المهمة في أنشطة رقابة المستخدم وفي بعض النظم قد تقوم الاقسام المستخدمة للمخرجات بتقويم مصداقية مخرجات قسم نظم المعلومات عن طريق الاختبار والمراجعة المكثفة (المبادئ الاساسية للتدقيق، 2003)

سادساً: أثر استخدام أنظمة محاسبية مؤتمنة في تعزيز نظام الرقابة الداخلية وأطر تصميمه وطرائق وسبل التقويم  
 اهداف نظام الرقابة الداخلية ومقوماته في ظل استخدام أنظمة محاسبية مؤتمنة والفوائد والمشاكل الناجمة عن ذلك الاستعمال:  
 أ: اهداف نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام أنظمة محاسبية مؤتمنة:ان اهداف نظام الرقابة الداخلية لن تتغير سواء كان الاسلوب المتبع في معالجة البيانات يدوياً ام الكترونياً اذ ان هدف حماية اصول الوحدة بقي موجوداً واضيف اليه حماية الموجودات الخاصة بتقنيات المعلومات من اي سوء استعمال او سرقة واتخاذ كافة الاجراءات التي من شأنها حمايتها والحفاظ عليها من الوصول غير المصرح به ، وفي ما يخص هدف الحصول على بيانات دقيقة وسليمة فهو موجود في بيئة تستعمل تقنيات المعلومات اذ اولت اجراءات الرقابة المتبعة عناية فائقة بهذا الهدف من خلال عدة اساليب رقابية فعالة اذ يتم وضع اجراءات حماية على البيانات منذ بداية دخولها للنظام وذلك بوضع اجراءات من شأنها ان تحدد الاشخاص المخولين بعمليات ادخال البيانات وبالاشخاص المسموح لهم اجراء تعديلات وازافات عليها ووجود اجراءات لتتقنها قبل البدء بعملية تشغيلها ومعالجتها كذلك وضع عدد من الاساليب الرقابية التي تنفذ اثناء عملية المعالجة للبيانات وذلك بالتاكيد من البرامج المعتمدة هي التي يتم العمل بها وان عملية التوثيق موجودة بشكل واضح ومفصل كما ان اي تعديلات على البرامج والعمليات لا يتم الا بوجود اعتماد وتحويل لاشخاص محددين، فضلا عن الاهتمام بان المعلومات الناتجة عن عملية معالجة البيانات لايسمح بالاطلاع عليها الا لافراد مصرح لهم بذلك كما ان هدف الالتزام بالسياسات والاجراءات والتعليمات لم يتغير اذ وجدت اساليب رقابية لتقوم بمهمة تحقيق هذا الهدف عن طريق الاجراءات العديدة التي يتم استخدامها واهمها وضع ورسم سياسات وتعليمات وارشادات من قبل ادارة الوحدة على العاملين الالتزام بها فضلا عن وجود دليل لتوصيف الوظائف كذلك من الاجراءات المهمة هي الفصل بين الوظائف داخل الوحدة وتحديد الصلاحيات والتحويلات والمسؤوليات، كما ان هدف تقويم الاداء موجود وذلك عن طريق الرقابة على المخرجات ومقارنتها بما هو مطلوب وذلك عن طريق رقابة المستخدم فضلاً عن كل ذلك فان وجود رقابة وقائية وتحذيرية وعلاجية في جميع المراحل التي تمر بها العمليات من شأنه ان يعزز فاعلية نظام الرقابة الداخلية .ومما سبق يتضح ان اجراءات واساليب الرقابة الداخلية هي التي طرا عليها التغير والاضافة اما اهداف نظام الرقابة الداخلية فلم تتغير وباستعمال تقنيات المعلومات والاتصالات فان تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية سيكون باقل وقت وجهد وكلفه وان المخرجات التي سيتم الحصول عليها تتميز بدرجة عالية من الدقة والوضوح والاكتمال وبالوقت المطلوب ومن الاختلافات الجوهرية التي تطرا على اساليب واجراءات الرقابة الداخلية هي في عملية تطبيقها، اذ يتم تطبيق الجزء الغالب من اجراءات الرقابة في النظم الالكترونية عن طريق التقنيات المادية بينما في ظل النظم اليدوية يتم تطبيقها بواسطة العنصر البشري فقط.وفي ما يخص عملية تشغيل (معالجة) البيانات فان

استعمال تقنيات المعلومات يؤدي الى تشغيل جميع البيانات بطريقة موحدة نمطية ولذا فهو اقل عرضة للاخطاء من التشغيل اليدوي للبيانات والذي يخضع للعامل الانساني .

**ب: مقومات نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام أنظمة محاسبية مؤتمتة** ان مقومات نظام الرقابة الداخلية لن يطرا عليها تغيير في حال استخدام أنظمة محاسبية مؤتمتة وان التغيير يشمل الاجراءات المتعلقة بمقومات الرقابة الداخلية اذ يتم استحداث بعض الوظائف في الهيكل التنظيمي وان من المقومات المهمة للرقابة الداخلية هو وجود نظام محاسبي سليم ووفق المعيار الدولي رقم 315 المعاد صياغته في الفقرة 50 فان استخدام أنظمة محاسبية مؤتمتة في عملية ادخال وتسجيل ومعالجة واعداد التقارير والسجلات الالكترونية ستحل محل المستندات والسجلات الورقية) ومن الممكن ان تستخدم الوحدة في عمليات الرقابة مزيج من الاساليب اليدوية والالكترونية وذلك حسب طبيعة وتعقيد استخدام الوحدة لتقنية المعلومات والاتصالات (الاتحاد الدولي للمحاسبين، 2007: 1060). اما في ما يخص الافراد العاملين فهم من المقومات الرئيسية التي يقوم عليها نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام أنظمة محاسبية مؤتمتة وذلك من حيث كفاءتهم وامانتهم ، ولايجاد نظام رقابة داخلية فعال لا بد من قيام الادارة بالتأمين على الموظفين في ادارة تشغيل الحاسوب ضد خيانه الامانة والعمل على ايجاد نظام رقابة فعال لساعات العمل الاضافية

**ج: التأثيرات الايجابية لا استخدام أنظمة محاسبية مؤتمتة على نظام الرقابة الداخلية** وفق معيار التدقيق الدولي رقم 315 المعاد صياغته في الفقرة 51 منه ان استخدام أنظمة محاسبية مؤتمتة سوف يعود بالفائدة على نظام الرقابة الداخلية داخل الوحدة الاقتصادية لانه سوف يوفر لادارة الوحدة ماياتي: {التطبيق بشكل منسق لقواعد عمل محددة سلفاً واداء حسابات معقدة عند معالجة كميات كبيرة من المعاملات او البيانات، تعزيز استمرارية وتوفر دقة المعلومات، تسهيل التحليل الاضافي للمعلومات، زيادة القدرة على متابعة اداء أنشطة الوحدة الاقتصادية وسياساتها واجراءاتها، زيادة القدرة على تحقيق الفصل الفعال للمهام من خلال تنفيذ عناصر رقابة وامن التطبيقات وقواعد الانظمة التشغيلية}

ونرى ان استخدام أنظمة محاسبية مؤتمتة سوف يعزز من نظام الرقابة الداخلية وذلك من خلال توفير الوقت والجهد المبذولين في عملية تنفيذ اداء الاجراءات الرقابية وبالتالي بالامكان الحصول على المعلومات بالدقة وبالوقت المناسب مع الحفاظ على جميع اصول الوحدة من السرقة والضياع وسوء الاستعمال، وتسهم كذلك تقنيات المعلومات بتخفيض مقدار التكاليف التي تتحملها الوحدة وذلك نتيجة لتطبيق اجراءات متينة وسليمة ومن خلال التزام الافراد العاملين وبذلك فان الحصول على كل هذه المنافع سيكون له دور في تعزيز كفاءة نظام الرقابة الداخلية ويزيد من فاعليته

**سابعاً: نماذج (أطر) تصميم نظام الرقابة الداخلية وطرائق التقويم واساليبه:**

**أ-: أطر تصميم نظام الرقابة الداخلية:** علنا ترصد قانون Sox عام 2002 من قبل الكونكرس الامريكى وكاستجابة لحالات التزوير والتلاعب التي حدثت في الكشوفات المالية لعدد من الشركات الكبرى فقد طالب القانون بضرورة وجود نظام رقابة فعال على الكشوفات المالية و ضرورة ان يقوم مراقب الحسابات بدراسة و تقييم نقاط القوة و الضعف في نظام الرقابة الداخلية المتبع. ولم يفرض القانون ولا مجلس الاشراف على شركات المحاسبة العامة اطار معين لنظام الرقابة الداخلية اذ يوجد عدد من الاطر لتصميم نظام الرقابة الداخلية منها: (السيد، 2008: 19)، اطار عمل الرقابة الداخلية (COCO) الاطار المتكامل، اطار عمل الرقابة الداخلية حسب (COSO) المتكامل مع اطار ادارة المخاطر، اطار عمل الرقابة الداخلية حسب (COBIT)، اطار عمل الرقابة الداخلية حسب نموذج (ISO IEC 17799) علنا من تقنيات المعلومات، اطار عمل الرقابة الداخلية حسب المعايير الشائعة لامن الحصول على المعلومات، اطار عمل الرقابة الداخلية لتقنيات المعلومات على اساس الجودة في التطبيق.}

ونرى ان اختيار الوحدة الاقتصادية لاي من الاطر السابقة لتصميم نظام الرقابة الداخلية فيها سوف يعتمد على حجم العمليات والانشطة في الوحدة وعلى انواع تقنيات المعلومات المستعملة فيها ومدى الاعتماد عليها في تنفيذ عملياتها وبكل الاحوال ينبغي ان لا تهمل الوحدة تكاليف تصميم وتنفيذ اي من هذه الاطر وذلك للحصول على نظام رقابة داخلية فعال.

**ت- : طرائق تقويم نظام الرقابة الداخلية واساليبه:** هناك عدة طرائق لتقويم نظام الرقابة الداخلية (الألوسي، 2003: 240)

{طريقة الدورات ب- طريقة وحدات النشاط ج- طريقة بنود القوائم المالية} , وبعد قيام مراقب الحسابات بالفحص المبدئي لنظام الرقابة الداخلية في الوحدة فانه يقوم بالدراسة و التقييم التفصيلي لنظام الرقابة الداخلية و ذلك بالاعتماد على عدد من الاساليب منها : ( جريوع ، 2000: 115): (اسلوب قائمة الاستبانة ،اسلوب التقرير الوصفي ،اسلوب خرائط التدفق ،اسلوب فحص النظام المحاسبي) وبعد ان يتم الانتهاء من عملية تقييم و توثيق نظام الرقابة الداخلية المتبع في الوحدة وتحديد انه بالامكان الاعتماد عليه على مراقب الحسابات اجراء الاختبارات اللازمة للتأكد من ان المعلومات التي تم الحصول عليها عن طريق اي من اساليب التقييم السابقة تتفق مع المتبع فعلا لذا يقوم مراقب الحسابات باختيار عينات من العمليات المختلفة و تتبعها عملياً لمعرفة الاجراءات الرقابية المطبقة فعلاً عليها، و بناءً على نتائج التقييم النهائي يقوم مراقب الحسابات باعداد برنامج التدقيق مع ضرورة ابلاغ ادارة الوحدة الاقتصادية بنقاط ضعف نظام الرقابة الداخلية على شكل تقرير .

### الجانب العملي:

اولاً: وصف عينة البحث: قام الباحثان باستعمال اسلوب استمارة الاستبيان لتعزيز الدراسة الميدانية ، لذا حرصت على ان تكون مفرداتها وكافة تفاصيلها معدة بعناية ودقة وتركيز، لتحقيق هدف البحث وتنسجم مع فرضياته وسياقه العام وتتجنب التشتت قدر الامكان وقد تم تشخيص وتحديد مجتمع الدراسة الذي يمكن اختبار فرضيات البحث فيه اذ انحصر على اولئك اصحاب الاختصاص المحاسبي والتدقيقي فقط العاملين في اقسام الحسابات والتدقيق والشؤون المالية في الجامعات البحرينية والبالغ عددهم 150 موظفاً وقد تم توزيع (58) استبانة كعينة للبحث استلمت منها (50) استبانة والباقي (8) استبانات لم تستلم . وتم تحديد عينة البحث لاستمارة الاستبانة وعددهم (58) موظف وذلك باستعمال المعادلة الاحصائية الآتية:

(السمهوري، 1996: 20) نقلاً عن (William cohchvan . Sampling techniques, 3<sup>rd</sup>. edition )

$$n = \frac{0.25}{\frac{0.25}{N} + \frac{A^2}{E^2}}$$

حيث ان:

0.25: العدد الثابت في المعادلة

n: حجم عينة البحث

N: حجم مجتمع البحث

A: الخطأ العشوائي المسموح به (10%)

E: القيمة المأخوذة من التوزيع الطبيعي عند مستوى ثقة معين (على فرض ان مستوى الثقة (95%) تكون قيمة E = 1.96).

$$n = \frac{0.25}{\frac{0.25}{150} + \frac{(0.10)^2}{(1.96)^2}}$$

$$n = \frac{0.25}{0.0042696}$$

$$n = 58.6$$

وتم توزيع 58 استبانة ولقد تم اختيار هذه العينة عشوائياً من مجتمع البحث وذلك باستعمال طريقة العينة العشوائية من دون الاعتماد على اي متغير في عملية الاختيار .

## ثانياً: اساليب جمع البيانات:

1- البيانات الأولية: وهي البيانات اللازمة للدراسة الميدانية والتي تم الحصول عليها من خلال: الاستبانة: تم جمع البيانات اللازمة لهذا البحث عن طريق توزيع استبيان على موظفي الحسابات والتدقيق حول دور الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في تعزيز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته لاستطلاع رأيهم ، للتأكد من صدق اداة جمع البيانات وهي استمارة الاستبيان ، وتم عرض مسودة استمارة الاستبيان على نخبة منتقاة من الاساتذة والمختصين في مجال التدقيق والمحاسبة والاحصاء وفي الجانبين الاكاديمي والمهني من اساتذة الجامعات، كما وتم عرضها على مجموعة من المهنيين الذي تتوفر فيهم القدرة العلمية والفنية- وذلك من اجل تحكيم هذه الاستبانة وتقييمها وتعديلها وبيان مدى قدرتها على تحقيق اهداف البحث ، ومدى ملاءمتها لذلك الغرض الى ان وصلت الى الشكل النهائي وقد تم مراعاة الآراء التحكيمية والاستشارية عند اعداد وتصميم استمارة الاستبيان.

وقد استند الباحثان بوافر من الفائدة الى آراء هؤلاء السادة الخبراء المحكمين في اعادة صياغة الاستبانة وترتيبها لأكثر من مرة بما يسهم في الوصول الى أفضل النتائج الممكنة وبما يتلاءم ومنهج البحث ويحقق هدفه ويختبر فرضياته وذلك بعد جمع آراء وملاحظات وتعليقات هذه النخبة الخيرة من الخبراء للوصول الى الشكل النهائي الذي ظهرت به استمارة الاستبانة وتم اعتمادها وتوزيعها على العينة. وتتألف هذه الاستبانة التي اعدت خصيصاً لهذا البحث مما يلي: اذ يضم الجزء الاول منه خمس فقرات من(Y11) الى(Y15)، في حين اشتمل الجزء الثاني على (13) نقطة من (Y21) الى(Y213) ويشمل الاسئلة الاتية:

ت	السؤال	المتغير
1	قلة التركيز في الاجراءات الرقابية على المدخلات وعمليات تشغيل البيانات وتكثيف الاجراءات الرقابية على مخرجات النظام (القوائم المالية)	Y <sub>11</sub>
2	البطيء في اكتشاف الاخطاء وزيادة في احتمالية حدوث المخالفات والذي يؤدي الى زيادة الاخطار والتهديدات والتكاليف	Y <sub>12</sub>
3	البطيء في متابعة اداء الانشطة واعداد تقارير الاداء وعملية المسألة مما يؤثر على قيمة الوحدة الاقتصادية وميزتها التنافسية	Y <sub>13</sub>
4	زيادة في الجهد والوقت المبذول نتيجة اتباع السياسات الرقابية الروتينية مما يؤدي الى زيادة تكاليف نظام الرقابة الداخلية على المنافع المتوقع الحصول عليها منه	Y <sub>14</sub>
5	قلة الاهتمام بتطوير كفاءات وقدرات العاملين في مجال الرقابة والتدقيق وقلة اطلاعهم على احدث التقنيات والمعايير ذات العلاقة بالعمل الرقابي	Y <sub>15</sub>
6	ان يتمتع قسم الحاسوب باستقلالية تامة ويحدد الدخول اليه من قبل الاشخاص المصرح لهم فقط مع خضوعه للرقابة والتدقيق	Y <sub>21</sub>
7	ان يكون للوحدة دليل اجراءات معالجة البيانات الكترونياً فضلاً عن توثيق واعتماد واختبار للبرامج المستعملة في الوحدة واي تعديلات عليها .	Y <sub>22</sub>
8	ان يكون هناك فصل بين الوظائف و تحديد للصلاحيات والمسؤوليات لجميع الموظفين واختيارهم على اساس الكفاءة والمؤهلات العلمية.	Y <sub>23</sub>
9	ان يكون هناك تأمين على جميع التقنيات المستعملة مع توفير مثل: (وجود برامج محاسبية مؤتمتة ، وجود محاسبين مهنيين مدربين ، وجود مبرمجي حاسبات	Y <sub>24</sub>
10	توفير أنظمة بديلة او احتياطية جاهزة للعمل مباشرة في حالة حدوث خلل او عطل.	Y <sub>25</sub>
11	ان يكون هناك وسائل حماية كافية لمنع وصول غير المصرح به سواء (للنظام، للأجهزة، للبرامج، للملفات ) مثل استعمال (كلمات السر المتعددة ، وجود عدد محدد من محاولات الدخول للنظام الدخول لغرض محدد فقط قراءة ، فقط إمكانية التحديث)	Y <sub>26</sub>
12	ان تكون هناك وسائل حماية كافية على وسائل خزن البيانات والمعلومات عن طريق استعمال (الخزائن الحديدية الالكترونية، برامج الجدران النارية. وغيرها )	Y <sub>27</sub>
13	ان يكون هناك اجراءات رقابية على عملية انتقال المستندات والبيانات من موقع الى اخر و لا يتم ادخالها للحاسوب الا بعد التأكد من وجود توقيع الموظف المخول عليها وان لا تكون اي عملية تحديث او تعديل الا بوجود تخويل .	Y <sub>28</sub>
14	ان لا يكون الموظف المسؤول عن ادخال البيانات للحاسوب هو نفس الشخص الذي اعد وصمم البرنامج المستعمل حالياً .	Y <sub>29</sub>
15	ان يكون هناك تشغيل تجريبي للبرنامج قبل البدء بالاستعمال الفعلي للتأكد من انه يرفض البيانات الخاطئة او	Y <sub>210</sub>

	الغير مكتملة واستعمال البرامج التي تحتوي على إجراءات تنقيح البيانات المبرمجة (اختبارات الصحة والمعقولية) (للتأكد من عدم ادخال بيانات وهمية أو خاطئة	
Y <sub>211</sub>	ان يكون هناك توثيق للأخطاء التي تحصل اثناء عملية معالجة البيانات ووجود موظفين مسؤولين عن متابعة تصحيحها .	16
Y <sub>212</sub>	التأكد من وجود امكانية معالجة التوقفات الطارئة للبرنامج ووجود خطط طوارئ لاسترجاع البيانات التي يمكن فقدانها او ضياعها اثناء هذه التوقفات .	17
Y <sub>213</sub>	التأكد من ان جميع المخرجات تخضع لعمليات التدقيق قبل تسليمها بالوقت المناسب للأطراف المخولة باستلامها مع التأكد من وجود نسخ ثانوية يمكن الرجوع اليها عند الحاجة محفوظة في اماكن آمنة ولقترات كافية مع التأكد من التخلص من المخرجات الفائضة عن الحاجة والتخلص من نسخ التقارير السرية بعد استلامها من قبل الاشخاص المخولين.	18

## اساليب تحليل البيانات:

لقد قام الباحثان باستعمال الاساليب الاحصائية المناسبة لتحليل البيانات التي تم جمعها وذلك بواسطة البرنامج الاحصائي (SPSS)، ويمكن توضيح الاساليب التي تم استعمالها في معالجة البيانات:

**1) اختبار ثبات وصدق استمارة الاستبيان: (Reliability and Validity)**

يتكون هذا الاختبار من جزئين الاول يسمى اختبار الثبات ويستعمل لبيان مدى امكانية الاعتماد على الاستبانة في قياس دور تقنيات المعلومات المحاسبية المؤتمتة في تعزيز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته.

والجزء الثاني يهدف الى قياس مدى صدق الاستبانة، اي ان الجزء الاول يتعلق بقياس مدى كفاءة الاستبانة، والجزء الثاني يتعلق بقياس مدى صدقها في القياس. والجدول (2) يوضح القدرة الجيدة للاستبانة في القياس اذ بلغ متوسط معامل الثبات لأجمالي عينة البحث (0.830)، اذ نجد ان اسئلة الاستبانة بجزئها الاول والثاني والذي يتعلق ب ( دور استخدام تقنية الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في تعزيز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته) اخذت التسلسل الاول ومعامل ثبات قدره (0.859) وهذا يدل على مدى كفاءة اسئلة الاستبانة ومدى امكانية الاعتماد عليها وبشكل كبير في القياس

جدول (2) مدى الاعتماد على استمارة الاستبيان في القياس

معامل ثبات	المحور
0.859	دور تقنية الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في تعزيز كفاءة و فاعلية نظام الرقابة الداخلية

تم استخراج معامل الثبات وفق الصيغة الآتية:

$$R = 2 \left[ 1 - \left( \frac{S_1^2 + S_2^2}{S^2} \right) \right]$$

حيث ان: S1 يمثل الانحراف المعياري للأسئلة الفردية

S2 يمثل الانحراف المعياري للأسئلة الزوجية

S يمثل الانحراف المعياري لجميع الاسئلة

R يمثل معامل الثبات

اما في ما يتعلق بالجزء الثاني باختبار صدق استمارة الاستبيان تم استعمال معامل المصادقية الفاكرونباخ (Cronbachs Alpha) لقياس درجة مصداقية اجابات المجيبين عن اسئلة الاستبانة، واعتمد هذا المعامل على قياس مدى الثبات الداخلي لأسئلة الاستبانة (Internal consistency) في مقدرتها على اعطاء نتائج متوافقة لردود المجيبين تجاه متغير معين، ويمكن تفسير الفاكرونباخ على انها معامل الارتباط (Correlation) بين ردود المجيبين عن الاسئلة الموجهة لهم، ولذلك، فإن قيمة الفا كرونباخ تتراوح ما بين (صفر - 1)، وان القيمة المقبولة احصائياً لمعامل الفاكرونباخ هي (60%) فأكثر وذلك لكي تكون مصداقية القياس

جيدة ، ولقد تم احتساب هذا المعامل لجميع اسئلة الاستبانة وقد بلغت قيمة الفا لردود افراد عينة البحث على الاسئلة (80%) وهي اكبر من الحد الادنى المقبول لمعامل الفا كرونباخ .

## 2 - اختبار الفروق المعنوية:

فقد تم اختبار الفروق المعنوية بين اسئلة الاستبيان والتي هي  $(y_{11}, y_{12}, \dots, y_{213})$  لمعرفة معنوية الفروق بين متوسط الجزء الاول  $(y_{11}, y_{12}, \dots, y_{15})$  ومتوسط الجزء الثاني  $(y_{21}, y_{22}, \dots, y_{213})$  .

فقد تم استخراج متوسط المتوسطات للجزء الاول وكان  $(X^- = 3.622)$  والتباين هو  $(\sigma_1^2 = 0.4024)$  اما متوسط المتوسطات للجزء الثاني فكان  $(X^- = 4.386)$  والتباين هو  $(\sigma_1^2 = 0.394)$  وقد تم استعمال اختبار (Z) لإختبار الفرضية.

$$H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0$$

$$V.S H_1 : \mu_1 - \mu_2 \neq 0$$

$$Z = \frac{|x_1^- - x_2^-| - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$$

$$Z = \frac{|3.622 - 4.386| - 0}{\sqrt{\frac{0.4024}{45} + \frac{0.394}{45}}} = 5.760$$

وبمقارنة (z) المستخرجة مع  $(Z_{1-\alpha/2})$  الجدولية عند مستوى معنوية  $(\alpha = 0.01)$  نجد ان  $(Z_{0.995} = 2.576)$  وبما ان (z) المستخرجة اكبر من (z) الجدولية فهذا يعني ان هناك فرق جوهري بين استعمال الاساليب اليدوية واستعمال تقنية المعلومات في تعزيز كفاءة نظام الرقابة الداخلية. وان ما ورد من فقرات في كلا الجزئين يؤيد فرضية البحث.

## 3. التحليلات الوصفية: (Descriptive Analysis) :

لقد تم استعمال اسلوب التحليل الوصفي في اختبار بعض فرضيات هذا البحث وذلك من خلال اكتشاف الاتجاه العام لأراء موظفي الحسابات والتدقيق حول استخدام تقنيات المعلومات المحاسبية المؤتمتة ودورها في تعزيز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفعاليتها، وتمثلت هذه التحليلات في استعمال التوزيعات التكرارية والتي يمكن من خلالها ايجاد الاجابات المتكررة للمجيبين عن اسئلة الاستبانة واستخراج النسب المئوية وايجاد المتوسطات الحسابية والحد الاعلى والادنى للإجابة.

فقد تم استعمال مقياس ليكرت الخماسي اذ تتم الاجابة باختيار احدى درجات المقياس المطروحة لكل سؤال والتي تعبر عن درجة الموافقة وهذه الدرجات هي: اتفق تماما، اتفق، اتفق الى حد ما، لا اتفق، لا اتفق تماما ولقد اعطيت درجات المقياس اوزاناً معينة لغايات التحليل الاحصائي، وذلك كما يأتي: -

درجة المقياس	اتفق تماما	اتفق	اتفق الى حد ما	لا اتفق	لا اتفق تماما
وزنها	5	4	3	2	1

ونلاحظ ان مقياس ليكرت الخاص بالإجابة عن اسئلة الاستبانة المتعلقة بفرضيات البحث مكون من خمس درجات حيث تشير الدرجات من (1-2) على المقياس الى ان عينة البحث غير موافقين على النقاط المذكورة في اسئلة الاستبانة اما الدرجة (3) على المقياس فتعبر عن اتفاق الى حد ما لعينة البحث على اعطاء حكم او ابداء رأي فيما يتعلق بهذه النقاط بينما تمثل الدرجات (4-5) على المقياس بأن موظفي الحسابات والتدقيق موافقون على النقاط الواردة في اسئلة الاستبانة. ولقد تم ايجاد الوسط الحسابي لإجابات كل سؤال من اسئلة الاستبانة وذلك باستعمال المعادلة الآتية: -

$$\text{الوسط الحسابي} = \text{مجموع (عدد اجابات المجيبين على الفقرة} \times \text{الاوزان المناظرة لها)}$$

كما تم ايجاد الوسط الحسابي لكل مجموعة اسئلة تقيس متغيراً معيناً وذلك باستعمال المعادلة الآتية :-

$$\frac{\text{مجموع الالوساط الحسابية للمجموعة}}{\text{عدد الاسئلة}} = \text{الوسط الحسابي للمجموعة}$$

وبناءً على ذلك تكون قاعدة القرار في قبول او رفض فرضية البحث كما يأتي: -

- إذا كانت نسبة الموافقين على النقاط التي تقيس الفرضية اقل من نسبة غير الموافقين فسيكون القرار:

- ((رفض فرضية البحث وقبول الفرضية البديلة))

- أما إذا كانت نسبة الموافقين على النقاط التي تقيس الفرضية أكبر من نسبة غير الموافقين فسيكون القرار: ((قبول فرضية

البحث ورفض الفرضية البديلة))

تحليل نتائج استمارة الاستبيان الخاصة بعينة البحث:

أولاً: تحليل نتائج الخاصة بالمعلومات العامة المتعلقة بعينة البحث:

يتكون مجتمع البحث من موظفي الحسابات والتدقيق العاملين في الجامعات البحرينية، إذ تم توزيع (58) استمارة استبانة تحوي

(23) سؤالاً موزعة على محور أساسي تتعلق بالأركان الأساسية للبحث متمثلة بمعلومات عامة تتعلق بالمجيب عن الاستمارة

(عينة البحث) واسئلة حول دور استخدام تقنية الأنظمة المحاسبية الموثمة في تعزيز الرقابة الداخلية وفعاليتها والجدول (3)

يوضح استمارات الاستبانة الموزعة والمستلمة والخاضعة للتحليل

الاستمارات الخاضعة للتحليل		الاستمارات المستلمة		الاستمارات الموزعة		استمارة الاستبانة عينة الدراسة
%	العدد	%	العدد	%	العدد	
78%	45	86%	50	100%	58	

يتضح من هذا الجدول ان عدد الاستبانات التي تم توزيعها على عينة البحث هو (58) استبانة وقد تم الاجابة على (50) منها وتشكل ما نسبته (86%) من مجموع الاستبانات الموزعة في حين ان الاستبانات التي لم تسترد وعددها (8) استمارات تشكل فقط

ما نسبته (14%) من مجموع هذه الاستبانات. وقد تم تحليل الاستمارات المستلمة من العينة، وهي (45) استمارة صالحة

وخاضعة للتحليل وتشكل ما نسبته (78%) من مجموع العينة وهي الاستمارات التي تم الاجابة على جميع محاورها واسئلتها.

#### الجدول (4) يوضح افراد العينة من حيث العنوان الوظيفي

العنوان الوظيفي	مدير الشؤون المالية	مدير حسابات	مدير تدقيق	معاون مدير تدقيق	معاون مدير حسابات	محاسب	مدقق	م. محاسب	م. مدقق
العدد	2	4	3	3	6	12	4	9	2
النسبة	4.44	8.89	6.67	6.67	13.33	26.67	8.89	20	4.44

يتضح من تحليل اجابات العينة على الفقرة الاولى من المحور التمهيدي(المحور الاول ) حول العنوان الوظيفي ان هناك اثنين

من افراد العينة يشغلون منصب مدير الشؤون المالية ويشكل نسبة (4.44%) من افراد العينة، بينما كان هناك (4) افراد من العينة

يشغلون منصب مدير حسابات ويشكلون نسبة (8.89%) من افراد العينة ، في حين ان هناك (3) افراد من العينة يشغلون منصب

مدير تدقيق ويشكلون نسبة (6.67%) من افراد العينة، كما ان هناك (3) افراد من العينة يشغلون منصب معاون مدير تدقيق

ويشكلون نسبة (6.67%) من افراد العينة ، كما شملت العينة (6) افراد يشغلون منصب معاون مدير حسابات ويشكلون نسبة (13.33%) من افراد العينة ، وكان هناك (12) فرد يشغلون وظيفة محاسب ويشكلون نسبة (26.67%) من افراد العينة ، وايضا شملت العينة (4) افراد يشغلون وظيفة مدقق ويشكلون نسبة (8.89%) من افراد العينة ، كما ان هناك (9) افراد يشغلون وظيفة معاون محاسب ويشكلون نسبة (20%) من افراد العينة ، وايضا هناك (2) من افراد العينة يشغلون منصب معاون مدقق ويشكلون نسبة (4.44%) من افراد العينة .بناءً على ما تقدم ان العناوين الوظيفية لأفراد العينة ممثلة لجميع العناوين الوظيفية (مجتمع البحث) والجدول (5) يوضح افراد العينة من حيث المؤهل العلمي

جدول (5) افراد العينة من حيث المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	دكتوراه	ماجستير	بكالوريوس	دبلوم عالي	دبلوم	اخرى
العدد	1	5	37	2	—	—
النسبة %	2.22	11.11	82.22	4.44	—	—

يتضح من تحليل اجابات العينة على الفقرة الثانية من المحور التمهيدي حول المؤهل العلمي لعينة البحث نجد ان افراد العينة وعددهم (45) شخص موزعين بين إدارات الجامعات البحرينية ويحملون المؤهلات العلمية الاتية : ان هناك احد افراد العينة يحمل شهادة الدكتوراه ويشكل نسبة (2.22%) من افراد العينة بينما كان هناك (5) افراد من العينة يحملون شهادة الماجستير ويشكلون نسبة (11.11%) من افراد العينة ، في حين ان هناك (37) افراد من العينة يحملون شهادة البكالوريوس في المحاسبة ويشكلون نسبة (82.22%) من افراد العينة ، كما ان هناك (2) افراد من العينة يحملون شهادة الدبلوم العالي ويشكلون نسبة (4.44%) من افراد العينة ، بناءً على ما تقدم ان المؤهل العلمي لأفراد العينة ممثل لجميع المؤهلات العلمية لأفراد مجتمع البحث.

الجدول (6) يوضح افراد العينة من حيث التخصص الأكاديمي

التخصص الاكاديمي	محاسبة	محاسبة قانونية	ادارة	احصاء	اخرى
العدد	40	1	2	1	1
النسبة	88.90	2.22	4.44	2.22	2.22

يتضح من تحليل اجابات العينة على الفقرة الثالثة من المحور التمهيدي حول التخصص الأكاديمي لعينة البحث نجد ان افراد العينة وعددهم (45) شخص ويحملون التخصص الأكاديمي الاتي: ان هناك (40) فرد من افراد العينة يحملون تخصص المحاسبة ويشكلون نسبة (88.90%) من افراد العينة، بينما كان هناك (1) من افراد العينة يحملون تخصص محاسبة قانونية ويشكلون نسبة (2.22%) من افراد العينة. في حين كان هناك (2) من افراد العينة يحملون تخصص ادارة ويشكلون نسبة (4.44%) من افراد العينة، بينما كان هناك (1) من افراد العينة يحملون تخصص احصاء ويشكلون نسبة (2.22%) من افراد العينة، وكان هناك (1) من افراد العينة يحملون تخصص إحصاء ويشكلون نسبة (2.22%) من افراد العينة، بناءً على ما تقدم ان التخصص الأكاديمي لأفراد العينة ممثل لجميع التخصصات الاكاديمية لأفراد مجتمع البحث. والجدول (7) يوضح افراد العينة من حيث سنوات الخبرة في العمل

جدول (7) افراد العينة من حيث سنوات الخبرة في العمل

سنوات الخبرة	اقل من 5 سنوات	من 5 الى اقل من 10 سنوات	من 10 الى اقل من 15 سنة	من 15 الى اقل من 20 سنة	من 20 فأكثر
العدد	26	8	4	4	3
النسبة	57.78	17.78	8.89	8.89	6.66



يتضح من تحليل اجابات العينة على الفقرة الرابعة من المحور التمهيدي من حيث سنوات الخبرة في العمل لعينة البحث نجد ان افراد العينة وعددهم (45) شخص ويحملون سنوات الخبرة العملية الاتية: ان هناك (26) فرد من افراد العينة لديهم خبرة اقل من (5) سنوات ويشكلون نسبة (57.78%) من افراد العينة، بينما كان هناك (8) من افراد العينة لديهم خبرة من (5) سنوات الى اقل من (10) سنوات ويشكلون نسبة (17.78%) من افراد العينة، بينما كان هناك (4) من افراد العينة لديهم خبرة من (10) سنوات الى اقل من (15) سنة ويشكلون نسبة (8.89%) من افراد العينة ، وكان هناك (4) من افراد العينة لديهم خبرة من (15) سنة الى اقل من (20) سنة ويشكلون نسبة (8.89%) من افراد العينة، بينما كان هناك (3) من افراد العينة لديهم خبرة من (20) سنة فأكثر، ويشكلون نسبة (6.66%) من افراد العينة .

المتوسطات الحسابية للمحور الثاني من اسئلة الاستبانة باستخراج المتوسطات الحسابية لعينة مكونة من 45 فردا وكما في الجدول الاتي (8) نجد ان المتوسط العام لمتوسطات اسئلة المحور الثاني من الاستبانة ايضا سجل قيمة عالية قدرت (4.174) وهذه تؤشر حالة ايجابية تتمثل في اهمية عالية لدى المجيبين وبالتالي فان اي اجراءات تنفيذية لاحقة لا بد لها من ان تأخذ بما ورد من مفاهيم ضمن هذا المحور

جدول (8) المتوسطات الحسابية والمتوسط العام لأسئلة المحور الثاني

	N	Sum	Mean
y11	45	149	3.31
y12	45	156	3.47
y13	45	146	3.24
y14	45	192	4.27
y15	45	172	3.82
y21	45	183	4.07
y22	45	196	4.36
y23	45	205	4.56
y24	45	194	4.31
y25	45	206	4.58
y26	45	193	4.29
y27	45	194	4.31
y28	45	195	4.33
y29	45	184	4.09
y210	45	202	4.49
y211	45	196	4.36
y212	45	206	4.58
y213	45	211	4.69
Valid N	45		4.174

اما الجدول الاتي (9) فيوضح النسب المئوية لإجابات المجيبين عن الفقرات (Y<sub>11</sub>.....Y<sub>15</sub>) الجزء الاول من المحور الثاني

جدول (9) الاعداد والنسب المئوية لإجابات المجيبين عن اسئلة الجزء الاول من المحور الثاني

الوسيط الحسابي	المجموع	المقياس										النقطة
		لا اتفق تماما		لا اتفق		اتفق الى حد ما		اتفق		اتفق تماما		
		العدد	الوزن %	العدد	الوزن %	العدد	الوزن %	العدد	الوزن %	العدد	الوزن %	
3.31	45	-	-	8.9	4	51.1	23	40	18	-	-	Y <sub>11</sub>
3.47	45	-	-	2.2	1	48.9	22	48.9	22	-	-	Y <sub>12</sub>
3.24	45	-	-	8.9	4	60	27	28.9	13	2.2	1	Y <sub>13</sub>
4.27	45	-	-	-	-	13.3	6	46.7	21	40	18	Y <sub>14</sub>
3.82	45	-	-	-	-	31.1	14	55.6	25	13.3	6	Y <sub>15</sub>
3.63		-	-	4		40.9		44.00		11.1		متوسط النسبة

يظهر من الجدول (9) وبعد تحليل اجابات المجيبين عن النقاط (Y<sub>11</sub> ..... Y<sub>15</sub>) الجزء الاول من المحور الثاني ان اجابات المجيبين عن النقطة الاولى ان نظام الرقابة الداخلية في الوحدة يتأثر باستعمالها الاسلوب اليدوي في معالجة البيانات من خلال (قلة التركيز في الاجراءات الرقابية على المدخلات وعمليات تشغيل البيانات وتكثيف الاجراءات الرقابية على مخرجات النظام (القوائم المالية) )كانت كما يأتي: هناك ما نسبته (40%) من مجموع المجيبين موافقون على ان نظام الرقابة الداخلية في الوحدة الاقتصادية يتأثر باستعمالها الاسلوب اليدوي في معالجة البيانات من خلال قلة التركيز في الاجراءات الرقابية على المدخلات وعمليات تشغيل البيانات وتكثيف الاجراءات الرقابية على مخرجات النظام (القوائم المالية) في حين ان هناك ما نسبته (51.1%) من مجموع المجيبين متفقون الى حد ما حول ذلك، بينما هناك ما نسبته (8.9%) من مجموع المجيبين غير موافقين على ذلك . ولقد بلغ الوسط الحسابي لهذه النقطة (3.31%) وبناءً على ذلك نرى بأن عينة البحث مؤيدة للرأي في تلك النقطة اذ ان نظام الرقابة الداخلية له العديد من المساوي في ظل استعمال الاسلوب اليدوي لمعالجة البيانات لذا فهي مع استعمال الاسلوب الالكتروني لأنه سيعزز من كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته عن طريق وجود اساليب رقابية على (مدخلات، عمليات، مخرجات) النظام.

اما اجابات المجيبين عن النقطة الثانية ان نظام الرقابة الداخلية في الوحدة يتأثر باستعمالها الاسلوب اليدوي في معالجة البيانات من خلال (البطء في اكتشاف الاخطاء وزيادة في احتمالية حدوث المخالفات والذي يؤدي الى زيادة الاخطار والتهديدات والتكاليف ) فكانت كما يأتي: هناك ما نسبته (48.9%) موافقون على ان نظام الرقابة الداخلية في الوحدة الاقتصادية يتأثر باستعمالها الاسلوب اليدوي في معالجة البيانات من خلال البطء في اكتشاف الاخطاء وزيادة في احتمالية حدوث المخالفات والذي يؤدي الى زيادة الاخطار والتهديدات والتكاليف، في حين ان هناك ما نسبته (48.9%) من مجموع المجيبين متفقون الى حد ما حول ذلك، بينما هناك ما نسبته (2.2%) من مجموع المجيبين غير موافقين على ذلك ولقد بلغت نسبة الوسط الحسابي لهذه النقطة (3.47%) وبناءً على ذلك نرى بأن عينة البحث مؤيدة للرأي في تلك النقطة اذ ان نظام الرقابة الداخلية له العديد من المساوي في ظل استعمال الاسلوب اليدوي لمعالجة البيانات لذا فهي مع استعمال الاسلوب الالكتروني لأنه سيعزز من كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليتها .

اما اجابات المجيبين عن النقطة الثالثة ان نظام الرقابة الداخلية في الوحدة يتأثر باستعمالها الاسلوب اليدوي في معالجة البيانات من خلال (البطء في متابعة اداء الانشطة واعداد تقارير الاداء وعمليات المسألة مما يؤثر على قيمة الوحدة الاقتصادية وميزتها

**التنافسية** ) فكانت كما يأتي: هناك ما نسبته ' (2.2 %) من مجموع المجيبين موافقون تماما و (28.9 %) موافقون على ان نظام الرقابة الداخلية في الوحدة الاقتصادية يتأثر باستعمالها الاسلوب اليدوي في معالجة البيانات من خلال البط في متابعة اداء الانشطة واعداد تقارير الاداء وعملية المسألة مما يؤثر على قيمة الوحدة الاقتصادية وميزتها التنافسية ، في حين ان هناك ما نسبته ' (60 %) من مجموع المجيبين متفقون الى حد ما حول ذلك، بينما هناك ما نسبته ' (8.9%) من مجموع المجيبين غير موافقين على ذلك ولقد بلغ الوسط الحسابي لهذه النقطة (3.24%) وبناءً على ذلك نرى بأن عينة البحث مؤيدة للرأي في تلك النقطة اذ ان نظام الرقابة الداخلية له العديد من المساوئ في ظل استعمال الاسلوب اليدوي لمعالجة البيانات.

اما اجابات المجيبين عن **النقطة الرابعة** ان نظام الرقابة الداخلية في الوحدة يتأثر باستعمالها الاسلوب اليدوي في معالجة البيانات من خلال (زيادة في الجهد والوقت المبذول نتيجة اتباع السياسات الرقابية الروتينية مما يؤدي الى زيادة تكاليف نظام الرقابة الداخلية على المنافع المتوقع الحصول عليها منه) فكانت كما يأتي: هناك ما نسبته ' (40 %) من مجموع المجيبين موافقون تماما و (46.7 %) موافقون على ان نظام الرقابة الداخلية في الوحدة الاقتصادية يتأثر باستعمالها الاسلوب اليدوي في معالجة البيانات من خلال زيادة في الجهد والوقت المبذول نتيجة اتباع السياسات الرقابية الروتينية مما يؤدي الى زيادة تكاليف نظام الرقابة الداخلية على المنافع المتوقع الحصول عليها منه، في حين ان هناك ما نسبته ' (13.3%) من مجموع المجيبين متفقون الى حد ما حول ذلك، ، ولقد بلغ الوسط الحسابي لهذه النقطة (4.27 %) وبناءً على ذلك نرى بأن عينة البحث مؤيدة للرأي في تلك النقطة اذ ان نظام الرقابة الداخلية له العديد من المساوئ في ظل استعمال الاسلوب اليدوي لمعالجة البيانات لذا فهي مع استعمال الاسلوب الالكتروني.

اما اجابات المجيبين عن **النقطة الخامسة** ان نظام الرقابة الداخلية في الوحدة يتأثر باستعمالها الاسلوب اليدوي في معالجة البيانات من خلال ( قلة الاهتمام بتطوير كفاءات وقدرات العاملين في مجال الرقابة والتدقيق وقلة اطلاعهم على احدث التقنيات والمعايير ذات العلاقة بالعمل الرقابي) فكانت كما يأتي: هناك ما نسبته ' (13.3 %) من مجموع المجيبين موافقون تماما و (55.6%) موافقون على ان نظام الرقابة الداخلية في الوحدة الاقتصادية يتأثر باستعمالها الاسلوب اليدوي في معالجة البيانات من خلال قلة الاهتمام بتطوير كفاءات وقدرات العاملين في مجال الرقابة والتدقيق وقلة اطلاعهم على احدث التقنيات والمعايير ذات العلاقة بالعمل الرقابي، في حين ان هناك ما نسبته ' (31.1%) من مجموع المجيبين متفقون الى حد ما حول ذلك، ولقد بلغ الوسط الحسابي لهذه النقطة (3.82 %) وبناءً على ذلك نرى بأن عينة البحث مؤيدة للرأي اذ ان نظام الرقابة الداخلية له العديد من المساوئ في ظل استعمال الاسلوب اليدوي لمعالجة البيانات لذا فهي مع استعمال الاسلوب الالكتروني

وبناءً على ما سبق- وبعد القيام بأجراء التحليلات السابقة لإجابات افراد عينة البحث لإجابات المجيبين عن النقاط (Y11.....Y15) الجزء الاول من المحور الثاني وجد ان متوسط اجابات المجيبين كانت كما يأتي:

هناك ما نسبته ' (55.1%) من مجموع المجيبين موافقون وموافقون تماما على ان نظام الرقابة الداخلية في الوحدة الاقتصادية يتأثر باستعمالها الاسلوب اليدوي في معالجة البيانات اذ سيكون له العديد من المساوئ السابقة الذكر ، في حين ان هناك ما نسبته ' (4 %) من مجموع المجيبين غير موافقون على ان نظام الرقابة الداخلية في الوحدة الاقتصادية يتأثر باستعمالها الاسلوب اليدوي في معالجة البيانات والذي له العديد من المساوئ، ولقد بلغ المتوسط للوسط الحسابي للإجابات على النقاط من (Y11.....Y15) مقداره (3.63 %) حيث كانت اعلى وسط حسابي (4.27 %) وادنى وسط حسابي (3.24 %) وهو ما يمثل 72.6% على مقياس ليكرت. وبالتالي وبناءً على ما تقدم وللنتيجة العالية للمجيبين عن مساوئ استعمال الاسلوب اليدوي وتأثر نظام الرقابة الداخلية بهذا الاسلوب سلبا لذا ومن النتائج السابقة يتبين ان عينة البحث مؤيدة للرأي بان نظام الرقابة الداخلية سيكون له العديد من المساوئ في ظل استعمال الاسلوب اليدوي وهي مع استعمال الاسلوب المؤتمت وعليه نرى ان نتائج التحليل السابقة للجزء الاول من المحور الثاني تدعم الفرضية القائلة (ان هناك أثر في استخدام تقنية الأنظمة المحاسبية المؤتمتة تعزيز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته).

اما الاجابة عن الجزء الثاني من المحور الثاني (فالتداول الاتي يوضح النسبة المئوية لإجابات المجيبين عن النقاط (Y21... Y213) وكما يأتي جدول رقم (10) الاعداد والنسب المئوية لإجابات المجيبين عن اسئلة الجزء الثاني من المحور الثاني:

النقطة	المقياس										
	اتفق تماما		لا اتفق		اتفق الى حد ما		اتفق		اتفق تماما		
	العدد	الوزن	العدد	الوزن المئوي	العدد	الوزن	العدد	الوزن	العدد	الوزن	
Y21	15	33.3	23	51.1	2	4.5	5	11.1	-	-	4.07
Y22	20	44.4	21	46.7	4	8.9	-	-	-	-	4.36
Y23	27	60	16	35.5	2	4.5	-	-	-	-	4.56
Y24	17	37.8	25	55.5	3	6.7	-	-	-	-	4.31
Y25	28	62.2	15	33.3	2	4.5	-	-	-	-	4.58
Y26	15	33.3	28	62.2	2	4.5	-	-	-	-	4.29
Y27	17	37.8	25	55.5	3	6.7	-	-	-	-	4.31
Y28	18	40	24	53.3	3	6.7	-	-	-	-	4.33
Y29	15	33.4	20	44.4	9	20	1	2.2	-	-	4.09
Y210	22	48.9	23	51.1	-	-	-	-	-	-	4.49
Y211	19	42.2	23	51.1	3	6.7	-	-	-	-	4.36
Y212	26	57.8	19	42.2	-	-	-	-	-	-	4.58
Y213	33	73.3	10	22.2	2	4.5	-	-	-	-	4.69
متوسط النسبة		46.5		46.5		6.0		1.0			4.39

يظهر من الجدول (10) وبعد تحليل اجابات المجيبين عن النقاط (Y21...Y213) الجزء الثاني من المحور الثاني ما يلي:  
ان اجابات المجيبين عن النقطة الاولى ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع الاساليب والاجراءات الرقابية التالية (ان يتمتع قسم الحاسوب باستقلالية تامة ويحدد الدخول اليه من قبل الاشخاص المصرح لهم فقط مع خضوعه للرقابة والتدقيق). كانت كما يأتي: هناك ما نسبته (33.3%) من مجموع المجيبين موافقون تماما و (51.1%) موافقون على ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع أساليب وإجراءات رقابية منها ان يتمتع قسم الحاسوب باستقلالية تامة ويحدد الدخول اليه من قبل الاشخاص المصرح لهم فقط مع خضوعه للرقابة والتدقيق. في حين ان هناك ما نسبته (4.5%) من مجموع المجيبين متفقون الى حد ما حول ذلك، بينما هناك ما نسبته (11.1%) من مجموع المجيبين غير موافقين على ذلك، ولقد بلغ الوسط الحسابي لهذه النقطة (4.07%) وبناءً على ذلك نرى بأن عينة البحث مؤيدة للرأي في تلك النقطة، لذا فهي مع استعمال الاسلوب الالكتروني في معالجة البيانات لأنه سوف يعزز من كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته.

ان اجابات المجيبين عن النقطة الثانية ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع الاساليب والاجراءات الرقابية التالية (ان يكون للوحدة دليل اجراءات معالجة البيانات الكترونيا فضلاً عن توثيق واعتماد واختبار للبرامج المستعملة في الوحدة واي تعديلات عليها). كانت كما يأتي: هناك ما نسبته (44.4%) من مجموع المجيبين موافقون تماما و(46.7%) موافقون على استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع اساليب واجراءات رقابية منها ان يكون للوحدة دليل اجراءات معالجة البيانات الكترونيا فضلاً عن توثيق واعتماد واختبار للبرامج المستعملة في الوحدة واي تعديلات عليها في حين ان هناك ما نسبته (8.9%) من مجموع المجيبين متفقون الى حد ما حول ذلك، ولقد بلغ الوسط الحسابي لهذه النقطة (4.36%) وبناءً على ذلك نرى

بأن عينة البحث مؤيدة للرأي في تلك النقطة، لذا فهي مع ان استعمال الاسلوب الالكتروني في معالجة البيانات لأنه سوف يعزز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته عن طريق الاجراءات الرقابية .

اما اجابات المجيبين عن النقطة الثالثة ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع الاساليب والاجراءات الرقابية التالية (ان يكون هناك فصل بين الوظائف و تحديد للصلاحيات والمسؤوليات لجميع الموظفين واختيارهم على اساس الكفاءة والمؤهلات العلمية) كانت كما يأتي: هناك ما نسبته (60 %) من مجموع المجيبين موافقون تماما و(35.5 %) موافقون على ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع أساليب وإجراءات رقابية منها ان يكون هناك فصل بين الوظائف وتحديد للصلاحيات والمسؤوليات لجميع الموظفين واختيارهم على اساس الكفاءة والمؤهلات العلمية. في حين ان هناك ما نسبته (4.5%) من مجموع المجيبين متفقون الى حد ما حول ذلك، ولقد بلغ الوسط الحسابي لهذه النقطة

(4.56%) وبناءً على ذلك نرى بأن عينة البحث مؤيدة للرأي في تلك النقطة، لذا فهي مع استعمال الاسلوب الالكتروني في معالجة البيانات لأنه سوف يعزز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته عن طريق الاجراءات الرقابية في النقطة اعلاه.

في حين كانت اجابات المجيبين عن النقطة الرابعة ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع الاساليب والاجراءات الرقابية التالية (ان يكون هناك تأمين على جميع التقنيات المستعملة مع توفير مثل: وجود برامج محاسبية مؤتمتة ، وجود محاسبين مهنيين مدربين، وجود مبرمجي حاسبات) كما يأتي: هناك ما نسبته (37.8 %) من مجموع المجيبين موافقون تماما و(55.5 %) موافقون على ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع اساليب واجراءات رقابية منها ان يكون هناك تأمين على جميع التقنيات المستعملة مع توفير مثل: وجود برامج محاسبية مؤتمتة ، وجود محاسبين مهنيين مدربين، وجود مبرمجي حاسبات)، في حين ان هناك ما نسبته (6.7 %) من مجموع المجيبين متفقون الى حد ما حول ذلك، ولقد بلغ الوسط الحسابي لهذه النقطة (4.31%) وبناءً على ذلك نرى بأن عينة البحث مؤيدة للرأي في تلك النقطة ، لذا ينبغي استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة لأنه سوف يعزز من كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته.

وقد كانت اجابات المجيبين عن النقطة الخامسة ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع الاساليب والاجراءات الرقابية التالية (توفير انظمة بديلة او احتياطية جاهزة للعمل مباشرة في حالة حدوث خلل او عطل) كما يأتي: هناك ما نسبته (62.2 %) من مجموع المجيبين موافقون تماما و (33.3%) موافقون على ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع أساليب وإجراءات رقابية منها توفير انظمة بديلة او احتياطية جاهزة للعمل مباشرة في حالة حدوث خلل او عطل ، في حين ان هناك ما نسبته (4.5%) من مجموع المجيبين متفقون الى حد ما حول ذلك، ولقد بلغ الوسط الحسابي لهذه النقطة (4.58%) وبناءً وهذا يشير الى ان عينة البحث مؤيدة للرأي في تلك النقطة، لذا فهي مع استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة يسهم في تعزيز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته

اما اجابات المجيبين عن النقطة السادسة ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع الاساليب والاجراءات الرقابية التالية (ان يكون هناك وسائل حماية كافية لمنع وصول غير المصرح به سواء( للنظام، للأجهزة، للبرامج، للملفات ) مثل استعمال (كلمات السر المتعددة ، وجود عدد محدد من محاولات الدخول للنظام، الدخول لغرض محدد فقط قراءة ، فقط إمكانية التحديث) كما يأتي: هناك ما نسبته (33.3 %) من مجموع المجيبين موافقون تماما و (62.2 %) موافقون على ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع أساليب وإجراءات رقابية منها ان يكون هناك وسائل حماية كافية لمنع وصول غير المصرح به سواء (للنظام، للأجهزة، للبرامج للملفات) مثل استعمال (كلمات السر المتعددة ، وجود عدد محدد من

محاولات الدخول للنظام ، الدخول لغرض محدد فقط قراءة ، فقط امكانية التحديث) في حين ان هناك ما نسبته ( 4.5 %) من مجموع المجيبين متفقون الى حد ما حول ذلك، ولقد بلغ الوسط الحسابي لهذه النقطة (4.29 %) وهذا يوضح بأن عينة البحث مؤيدة للرأي في تلك النقطة ،لذا فهي مع استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة سوف يعزز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته عن طريق الاجراءات الرقابية في النقطة اعلاه .

اما اجابات المجيبين عن النقطة السابعة ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع الاساليب والاجراءات الرقابية التالية (ان يكون هناك اجراءات رقابية على عملية انتقال المستندات والبيانات من موقع الى اخر ولأ يتم ادخالها للحاسوب الا بعد التأكد من وجود توقيع الموظف المخول عليها وان لا تكون اي عملية تحديث او تعديل الا بوجود تخويل) كما يأتي: هناك ما نسبته ( 37.8 %) من مجموع المجيبين موافقون تماما و(55.5%) موافقون على ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع أساليب واجراءات رقابية منها ان تكون هناك وسائل حماية كافية على وسائل خزن البيانات والمعلومات عن طريق استعمال (الخرائن الحديدية الالكترونية، برامج الجدران النارية)،في حين ان هناك ما نسبته (6.7 %) من مجموع المجيبين متفقون الى حد ما حول ذلك، ولقد بلغ الوسط الحسابي لهذه النقطة (4.31 %) وهذا يشير الى ان عينة البحث مؤيدة للرأي في تلك النقطة ، لذا فهي مع استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة سوف يعزز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته عن طريق الاجراءات الرقابية في النقطة اعلاه .

وقد كانت اجابات المجيبين عن النقطة الثامنة ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع الاساليب والاجراءات الرقابية التالية (ان يكون هناك اجراءات رقابية على عملية انتقال المستندات والبيانات من موقع الى اخر ولأ يتم ادخالها للحاسوب الا بعد التأكد من وجود توقيع الموظف المخول عليها وان لا تكون اي عملية تحديث او تعديل الا بوجود تخويل). كما يأتي: هناك ما نسبته (40 %) من مجموع المجيبين موافقون تماما و(53.3%) موافقون على ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع اساليب واجراءات رقابية منها ان يكون هناك اجراءات رقابية على عملية انتقال المستندات والبيانات من موقع الى اخر ولأ يتم ادخالها للحاسوب الا بعد التأكد من وجود توقيع الموظف المخول عليها وان لا تكون اي عملية تحديث او تعديل الا بوجود تخويل، في حين ان هناك ما نسبته (6.7 %) من مجموع المجيبين متفقون الى حد ما حول ذلك، ولقد بلغ الوسط الحسابي لهذه النقطة (4.33 %) وبناءً على ذلك نرى بأن عينة البحث مؤيدة للرأي في تلك النقطة ، لذا فهي مع استعمال الاسلوب الالكتروني في معالجة البيانات سوف يعزز من كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته عن طريق الاجراءات الرقابية في النقطة اعلاه .

وقد كانت اجابات المجيبين عن النقطة التاسعة ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع الاساليب والاجراءات الرقابية التالية (ان لا يكون الموظف المسؤول عن ادخال البيانات للحاسوب هو نفس الشخص الذي اعد وصمم البرنامج المستعمل حاليا) كما يأتي: هناك ما نسبته (33.3 %) من مجموع المجيبين موافقون تماما و (44.4 %) موافقون على ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع اساليب واجراءات رقابية منها ان لا يكون الموظف المسؤول عن ادخال البيانات للحاسوب هو نفس الشخص الذي اعد وصمم البرنامج المستعمل حاليا ، في حين ان هناك ما نسبته (20 %) من مجموع المجيبين متفقون الى حد ما حول ذلك، كما ان هناك ما نسبته (2.2 %) من مجموع المجيبين غير موافقين على ذلك ولقد بلغ الوسط الحسابي لهذه النقطة (4.09%) وهذا يشير الى ان عينة البحث مؤيدة للرأي في تلك النقطة ، لذا فهي مع استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة لأنه سوف يعزز من كفاءة نظام الرقابة الداخلية

في حين كانت اجابات المجيبين عن النقطة العاشرة ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع الاساليب والاجراءات الرقابية التالية (ان يكون هناك تشغيل تجريبي للبرنامج قبل البدء بالاستعمال الفعلي للتأكد من انه يرفض البيانات الخاطئة او الغير مكتملة واستعمال البرامج التي تحتوي على اجراءات تنقيح البيانات المبرمجة (اختبارات الصحة والمعقولة) ) للتأكد من عدم ادخال بيانات وهمية او خاطئة) كما يأتي: هناك ما نسبته ( 48.9 %) من مجموع المجيبين موافقون تماما و ( 51.1 %) موافقون على ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع اساليب واجراءات رقابية منها ان يكون هناك تشغيل تجريبي للبرنامج قبل البدء بالاستعمال الفعلي للتأكد من انه يرفض البيانات الخاطئة او الغير مكتملة واستعمال البرامج التي تحتوي على اجراءات تنقيح البيانات المبرمجة (اختبارات الصحة والمعقولة) ) للتأكد من عدم ادخال بيانات وهمية او خاطئة ، وفي ضوء ذلك يتضح ان ما نسبته ( 100 %) من مجموع المجيبين موافقون تماما وموافقون على تلك النقطة ، ولقد بلغ الوسط الحسابي لهذه النقطة ( 4.49 %) وبناءً على ذلك نرى بأن عينة البحث مؤيدة للرأي في تلك النقطة، لذا فهي مع استعمال الاسلوب الالكتروني في معالجة البيانات سوف يعزز من كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته

بينما حين كانت اجابات المجيبين عن النقطة الحادية عشر ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع الاساليب والاجراءات الرقابية التالية (ان يكون هناك توثيق للأخطاء التي تحصل اثناء عملية معالجة البيانات ووجود موظفين مسؤولين عن متابعتها تصحيحها). كما يأتي: هناك ما نسبته ( 42.2 %) من مجموع المجيبين موافقون تماما و ( 51.1 %) موافقون على ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع اساليب واجراءات الرقابية منها ان يكون هناك توثيق للأخطاء التي تحصل اثناء عملية معالجة البيانات ووجود موظفين مسؤولين عن متابعتها تصحيحها ، في حين ان هناك ما نسبته ( 6.7 %) من مجموع المجيبين متفقون الى حد ما حول ذلك، ولقد بلغ الوسط الحسابي لهذه النقطة ( 4.36 %) وهذا يشير الى ان عينة البحث مؤيدة للرأي في تلك النقطة، لذا فهي مع استعمال الأنظمة المحاسبية المؤتمتة سوف يعزز كفاءة وفاعلية نظام الرقابة الداخلية عن طريق الاجراءات الرقابية في النقطة اعلاه .

في حين كانت اجابات المجيبين عن النقطة الثانية عشر ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع الاساليب والاجراءات الرقابية التالية (التأكد من وجود امكانية معالجة التوقفات الطارئة للبرنامج ووجود خطط طوارئ لاسترجاع البيانات التي يمكن فقدانها او ضياعها اثناء هذه التوقفات ) كما يأتي: هناك ما نسبته ( 57.8 %) من مجموع المجيبين موافقون تماما و ( 42.2 %) موافقون على استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع اساليب واجراءات رقابية منها التأكد من وجود امكانية معالجة التوقفات الطارئة للبرنامج ووجود خطط طوارئ لاسترجاع البيانات التي يمكن فقدانها او ضياعها اثناء هذه التوقفات ، وفي ضوء ذلك يتضح ان ما نسبته ( 100 %) من مجموع المجيبين موافقون تماما وموافقون على تلك النقطة ، ولقد بلغ الوسط الحسابي لهذه النقطة ( 4.58 %) وهذا يشير الى ان عينة البحث مؤيدة للرأي في تلك النقطة ، لذا فهي مع ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة سوف يعزز من كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته

واخيرا كانت اجابات المجيبين عن النقطة الثالثة عشر ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع الاساليب والاجراءات الرقابية التالية (التأكد من ان جميع المخرجات تخضع لعمليات التدقيق قبل تسليمها بالوقت المناسب للأطراف المخولة باستلامها مع التأكد من وجود نسخ ثانوية يمكن الرجوع اليها عند الحاجة محفوظة في اماكن امنة ولفترات كافية مع التأكد من التخلص من المخرجات الفائضة عن الحاجة والتخلص من نسخ التقارير السرية بعد استلامها من قبل الاشخاص المخولين) كما يأتي: هناك ما نسبته ( 73.3 %) من مجموع المجيبين موافقون تماما و ( 22.2 %) موافقون على ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف

نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع اساليب واجراءات رقابية منها التأكد من ان جميع المخرجات تخضع لعمليات التدقيق قبل تسليمها بالوقت المناسب للأطراف المخولة باستلامها مع التأكد من وجود نسخ ثانوية يمكن الرجوع اليها عند الحاجة محفوظة في اماكن امنة ولفترات كافية مع التأكد من التخلص من المخرجات الفائضة عن الحاجة والتخلص من نسخ التقارير السرية بعد استلامها من قبل الاشخاص المخولين في حين ان هناك ما نسبته (4.5%) من مجموع المجيبين متفقون الى حد ما حول ذلك ، ولقد بلغ الوسط الحسابي لهذه النقطة (4.69%) وبناءً على ذلك نرى بأن عينة البحث مؤيدة للرأي في تلك النقطة، لذا فهي مع استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة اذ يعزز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته .

وبناءً على ما سبق وبعد القيام بأجراء التحليلات السابقة لإجابات افراد العينة عن النقاط (Y213..Y21) الجزء الثاني من المحور الثاني ان اجابات المجيبين كانت كما يأتي: ان هناك ما نسبته (93%) من مجموع المجيبين موافقون وموافقون تماما على ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع الاساليب والاجراءات الرقابية السابقة الذكر وانها سوف تعزز من كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته. في حين ان هناك ما نسبته (1%) من مجموع المجيبين غير موافقون على (ان استعمال تقنيات الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدة الاقتصادية يسهم في تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية عن طريق اتباع الاساليب والاجراءات الرقابية) السابقة الذكر . ولقد بلغ متوسط الوسط الحسابي للإجابات على النقاط من (Y213.....Y21) مقداره (4.39%) اذ كان اعلى وسط حسابي (4.69%) وادنى وسط حسابي (4.07%) وهو ما يمثل نسبة 87.8% من مقياس ليكرت وهي نسبة عالية جدا وتدل على تأييد عينة البحث لكل ما ورد في النقاط أعلاه. وبالتالي وبناءً على ما تقدم نرى ان هذا التحليل والنتائج المستخلصة تدعم الفرضية القائلة (ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة له دور كبير في تعزيز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته وبالتالي ونتيجة للتحليلات السابقة والتي تدعم فرضية البحث فانه يتم قبول فرضية البحث وهي (ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة له دور كبير في تعزيز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليتها)).

## 2- الانحرافات المعيارية

هي احدى مقاييس التشتت او الاختلاف التي تحاول التعرف على مدى ابتعاد او اقتراب قيم العينة عن نقاط التمرکز كالوسط الحسابي وبالتالي فانه بالإمكان اتخاذ الانحرافات عن المتوسط كمقاييس للاختلافات الموجودة في العينة او المجتمع وباستخراج الانحرافات المعيارية للإجابات عينة البحث البالغة (45) فرد كما في الجدول رقم (11) يتبين لنا ان المتوسط العام للانحرافات المعيارية للمحور الثاني والذي يشمل الاسئلة (من y11 الى y213) فقد أظهر متوسط الانحرافات المعيارية مقدار (0.6222) مقارنة بمتوسطات المتوسطات لنفس المجموعة (4.174) واجمالي التباين هو (0.387) وبلغ الكفاءة النسبية كما يأتي:

$$0.506 / 0.387 > 1 \quad \text{Relative efficiency} = 1.307 > 1$$

يمكن الاستنتاج بان التجانس في اجابات اسئلة المحور الثاني أكثر كفاءة وهذا ايضا يعطي مصداقية أكبر لفقرات المحور الثاني واهميتها في الجوانب العملية وكما يأتي:

جدول (11) المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الاختلاف لأسئلة المحور الثاني للاستبانة

	N	Sum	Mean	Std. Deviation	c.v
y11	45	149	3.31	.633	19.124
y12	45	156	3.47	.548	15.793
y13	45	146	3.24	.645	19.907
y14	45	192	4.27	.688	16.112
y15	45	172	3.82	.650	17.016
y21	45	183	4.07	.915	22.481
y22	45	196	4.36	.645	14.793
y23	45	205	4.56	.586	12.851
y24	45	194	4.31	.596	13.828



y25	45	206	4.58	.583	12.729
y26	45	193	4.29	.549	12.797
y27	45	194	4.31	.596	13.828
y28	45	195	4.33	.603	13.926
y29	45	184	4.09	.793	19.389
y210	45	202	4.49	.506	11.269
y211	45	196	4.36	.609	13.968
y212	45	206	4.58	.499	10.895
y213	45	211	4.69	.557	11.876
Valid N (listwise)	45		4.174	0.6222	0.149

### الاستنتاجات والتوصيات

**أولاً: الاستنتاجات :** لقد تناول البحث بالتحليل والدراسة موضوع استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في تعزيز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليتها، وسيتم عرض استنتاجات الجانب النظري والعملية من البحث:

#### أ - استنتاجات الجانب النظري:

1 - ان من أبرز مميزات استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة هي: التشغيل السريع والدقيق للبيانات مع امكانية تخزين كميات كبيرة من البيانات والمعلومات وامكانية نقلها وايصالها الى الاطراف المستفيدة بالشكل المطلوب وبالوقت الملائم وهي بذلك تدعم عملية اتخاذ القرارات.

2- يعد نظام المعلومات المحاسبي هو من النظم المحسوسة اذ انه يتكون من عناصر حقيقية وهو من النظم المفتوحة وذلك لأنه يؤثر ويتأثر في البيئة المحيطة وهو من النظم التي من صنع الانسان والتي تستمر باستمرارها لوجودها، وهو من النظم الرئيسية في الوحدة ولديه نظم فرعية تعمل بشكل منسق مع بعضها من اجل تحقيق اهدافها واهداف النظام الرئيس، والصفات السابقة الذكر هي التي ساعدت على استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة.

3- ان من أبرز مسوغات استعمال تقنية المعلومات والاتصالات في مجال نظم المعلومات المحاسبية هي ازدياد عدد العمليات الحسابية والحاجة الى انجاز العديد من العمليات المتشابهة في وقت واحد، والحاجة الى وجود كميات كبيرة من المعلومات ذات الخصائص النوعية الجيدة والتي تقدم في القوائم والتقارير المالية والكشوفات بشكل اجمالي او مفصل والتي يعتمد عليها وتدعم عملية اتخاذ القرارات من قبل الاطراف المستفيدة والتي لا بد ان تقدم بسرعة وبدقة عالية.

4- ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة سوف يكون له تأثير ايجابي على مقومات نظام المعلومات المحاسبي اذ ان المجموعة المستندية سيطراً عليها تغييراً من ناحية شكلها وطبيعتها كما ان المجموعة الدفترية سيتم استبدالها بملفات الكترونية وسيكون هناك تطوير في طريقة اعداد الدليل المحاسبي اذ سيتم المحافظة على سرية الحسابات وبياناتها سواء كانت اجمالية ام فرعية ، وستكون هناك امكانية اعداد تقارير وقوائم مالية بالدقة والسرعة والشكل المطلوب وايصالها الى المستفيدين منها ، وبذلك سيتم اختصار الكثير من الجهد والوقت اللازمين لأعدادها.

5- ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في مجال نظم المعلومات المحاسبية سيؤدي الى اختصار مراحل الدورة المحاسبية اذ ستكون عملية ادخال البيانات هي عملية تسجيل المعاملات التي تجري داخل الوحدة ، اما عملية معالجة البيانات بواسطة تقنيات فأنها تعادل مرحلة التلخيص، وتشمل عملية المعالجة عمليات التصنيف والفرز والتحديث والحفظ ، اما عملية اخراج النتائج (تقارير وقوائم مالية ) فأنها تعادل عملية عرض النتائج ولكن الفرق سوف يكون بسرعة ودقة الاعداد وامكانية عرضها عبر شاشات او خزنها ومن ثم الرجوع اليها في اي وقت .

6- ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في نظم المعلومات المحاسبية لن يلغي دور المحاسب ابداء، اذ ان دوره سيظل قائماً وفعالاً في جميع المراحل سواء في عمليات اعداد وجمع البيانات وادخالها الى الحاسوب والاشرف على الية عمل البرامج

المحاسبية المستعملة مع الاشراف على عملية اوصول المعلومات الى الاشخاص المخولين للاطلاع عليها واستلامها بالوقت والشكل المناسبين، كما ان دوره واضح في معرفة احتياجات وردود افعال الاطراف المستفيدة من مخرجات نظام المعلومات.

7- على الرغم من جميع المزايا المرافقة لاستخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة الا انه هناك مخاطر مرافقة لهذا الاستعمال والاطار التي تواجهها نظم المعلومات المؤتمتة قد تكون مقصودة او غير مقصودة واجرام المعلومات هو مجموعة الافعال والاعمال غير القانونية والتي تتم عن طريق استعمال شبكة الانترنت ، وهناك عدة انواع منها والتي يقوم بها فنيون ذو خبرة في عالم الحاسوب وتعد الفايروسات من البرامج الحاسوبية التي تقوم بأعمال تخريبية وتدميرية للبيانات والمعلومات والملفات والبرامج المستعملة داخل الحاسوب وقد لحق بالاقتصاد العالمي خسائر تقدر بملايين الدولارات كان سببها هجمات لفايروسات اطلقت عبر شبكة الانترنت ، وان اغلب جرائم الحاسوب التي تحصل سببها اساليب الرقابة الضعيفة داخل الوحدة الاقتصادية كما ان العلاقة السينة بين ادارة الوحدة والعاملين فيها تسهم الى حد كبير في التشجيع على عمل مثل هذه الجرائم .

8- ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة لن يغير اهداف نظام المعلومات المحاسبي وانما سيسهم بشكل كبير في تعزيز فاعلية النظام اذ سيتم توفير اكبر قدر ممكن من المعلومات التي تتميز بالدقة والموثوقية والمصادقية والتي تدعم عملية اتخاذ القرارات مع اختصار للجهد والوقت والتكاليف اللازمة لإنتاج الكم نفسه من المعلومات فيما لو تم استعمال الاسلوب اليدوي مع المحافظة على امن وسرية المعلومات وهو ما يدعى بالأمن المعلوماتي اذ تهتم سرية المعلومات بمحتوى المعلومة ، اما امن المعلومات فانه يهتم بطريقة حفظ المعلومات وقد ظهر حديثاً ما يسمى نظام امن المعلومات ويشمل امن المعلومات المادي للمراكز المعلومات وامن حركة المعلومات ووسائل حفظها وامن الافراد

9- ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة سيؤثر بشكل ايجابي على جودة العمل الرقابي وذلك عن طريق الاجراءات والاساليب الرقابية المتبعة اذ ان الجزء الاغلب من هذه الاجراءات الرقابية سينفذ عن طريق الاجهزة والبرامج المستعملة وبذلك فان اهداف نظام الرقابة الداخلية لن تتغير وانما الاجراءات واساليب النظام هي التي سيطراً عليها التغير .

10- ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة سوف يعزز من كفاءة وفاعلية نظام الرقابة الداخلية، اذ سيتم تحقيق اهداف النظام بأقل وقت وجهد مع تخفيض مقدار التكاليف التي يمكن ان تتحملها الوحدة نتيجة لتطبيق الاجراءات والاساليب الرقابية السليمة والمتينة وهذا مما يعكس بصورة ايجابية على كفاءة اداء الوحدات الاقتصادية والاجهزة العليا للرقابة لأنه سوف يسهل عملية تقويم الاداء والمساءلة.

#### ب- استنتاجات الجانب العملي: تستنتج من خلال الدراسة التحليلية لعينة البحث الاتي:

ان هناك ما نسبته (93 %) من مجموع المجيبين موافقون وموافقون تماماً على ان استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة في الوحدات المحاسبية في الجامعات البحرينية يسهم بشكل كبير في تعزيز كفاءة نظام الرقابة الداخلية وفاعليته،

#### ثانياً: التوصيات:

1- من الضروري استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة بجميع انواعها في مجال نظم المعلومات المحاسبية وذلك لان استعمالها سيزيد من كفاءة هذه النظم وفاعليتها وبالتالي سيضيف قيمة وميزة تنافسية للوحدات الحاسبية في الجامعات البحرينية وسوف يكون له تأثير ايجابي واضح ومباشر على مستقبل تلك الوحدات والافراد العاملين فيها.

2- ضرورة رفع التأهيل العلمي والعملي للمحاسبين العاملين في الجامعات فمحاسب المستقبل ينبغي ان يكون لديه معرفة تقنية باستخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة وان يكون ملماً بكيفية استعمالها من اجل توظيف هذه المعرفة عند قيام الوحدات الحاسبية باختيار وتحديد انواع تقنيات المعلومات والاتصالات الواجب استعمالها والتي تتناسب مع طبيعة عمل تلك الوحدات.

3- ضرورة قيام الوحدات الحاسبية بتطوير نظم المعلومات المحاسبية وذلك بإدخال أحدث البرامج المحاسبية المؤتمتة وتدريب المحاسبين عليها سواء كانت هذه البرامج صممت خصيصاً للوحدة ام انها برامج جاهزة وتم اجراء تعديلات عليها بما يتناسب مع

طبيعة عمل الوحدة، مع عدم اغفال الاهتمام بشبكة الاتصالات وذلك لان انتاج الوحدة الحاسبية للمعلومات من دون ايصالها للأطراف المستفيدة سوف ينعكس سلبا على الوحدة الحاسبية كلها، ويجعلها في معزل عن بيئتها،

4- ينبغي عند القيام بتصميم نظام معلومات محاسبي مؤتمت جديد للوحدة الحاسبية او اجراء تعديل او تطوير للنظام القائم فيها، ان يكون المحاسب عضوا في فريق التصميم وذلك لان مسؤولية تصميم المفاهيم تقع على عاتقه، فضلا عن ضرورة ان يكون المحاسب عضوا في فريق التحليل الذي يجري قبل البدء بعملية التصميم، وذلك لأنه من أكثر الافراد معرفة بتفاصيل العمل داخل الوحدة

5- ضرورة الالتزام بمعايير المحاسبة والتدقيق والرقابة المالية الصادرة عن المنظمات المهنية الدولية والمحلية وتطويرها وتحديثها وفق اخر المستجدات، بما يتناسب مع البيئة المحيطة، وبالتالي فأن وجود نظامي معلومات محاسبي مؤتمت ورقابة داخلية مصممين وفقاً لأسس علمية سليمة ومثينة وبالاعتماد على أحدث المعايير الدولية او المحلية فانه بإمكان الجهة المسؤولة عن تدقيق الوحدة الاقتصادية الاعتماد عليهما، وبناءً على ذلك سيتم تحديد كل من طبيعة وتوقيت ومدى اجراءات التدقيق وتقويم مخاطر التدقيق.

6- على الوحدة الاقتصادية في حالة استخدام الأنظمة المحاسبية المؤتمتة الاهتمام بشكل كبير في تصميم نظام الرقابة الداخلية وتطويره وتحسينه والتأكد من انه يتمتع بخصائص وسمات تجعل منه نظاماً فعالاً وكفؤاً وبالتالي سيعمل على رفع وتحسين الكفاءة التشغيلية الى اعلى درجة ممكنة وبذلك يحقق اهداف الوحدة كلها.

7- الاهتمام باختيار المحاسبين والعاملين في مجال الرقابة والتدقيق طبقاً لمؤهلاتهم العلمية وخبراتهم ومهاراتهم العملية وتطويرها عن طريق ادخالهم دورات تدريبية متخصصة مستمرة في مجال التقنيات الحديثة وطرائق استعمالها مما يؤثر ايجابياً على تحسين اداء العمل المحاسبي والرقابي.

8- ضرورة ان يكون للوحدة الحاسبية التي تستخدم الأنظمة المحاسبية المؤتمتة ان يكون لها نظام رقابة داخلي سليم

#### المصادر والمراجع:

#### أولاً: القرآن الكريم

#### ثانياً: الكتب:

- 1- توماس، وليم وهنكي، امرسون، المراجعة بين النظرية والتطبيق، تعريب ومراجعة: د. احمد حامد حجاج و د. كمال الدين سعيد، تقديم: د. سلطان محمد العلي السلطان، دار المريخ للنشر، الرياض، م. ع. س.، 2018.
- 2- جريوع، يوسف محمود، مراجعة الحسابات بين النظرية والتطبيق مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2016
- 3- الالوسي، حازم هاشم، " الطريق الى علم المراجعة والتدقيق " 2015.
- 4- الاتحاد الدولي للمحاسبين، " اصدارات المعايير الدولية لممارسة اعمال التدقيق والتأكيد وقواعد اخلاقيات المهنة، ترجمة المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، 2020.
- 5- الراوي، حكمت احمد، (نظم المعلومات المحاسبية والمنظمة)، دار الثقافة للنشر، طبعة اولى، عمان، 1999.
- 6- رمو، وحيد محمود (استخدام برنامج EXCEL في العلوم الادارية والمالية)، الاتحاد الدولي للمحاسبين، نقابة المحاسبين والمدققين، العراق، 2016.
- 7- تنتوش، محمود قاسم (نظم المعلومات المحاسبية والمراجعة المهنية ودور الحاسوب في الادارة والتشغيل)، دار الجبل، طبعة اولى، 2008.
- 8- الجزراوي، ابراهيم والجنابي، عامر محمد سلمان (نظم المعلومات المحاسبية، طبعة اولى، مكتب اليمامة، بغداد، 2007.
- 9- دبيان، السيد عيد المقصود (تصميم النظام المحاسبي في المنشآت المالية، مؤسسة شباب الجامعة للطباعة والنشر، الاسكندرية، 2007.
- 10- الدهراوي، كمال الدين مصطفى، (النظم المعلومات المحاسبية)، الدار الجامعية للنشر، الاسكندرية، 2015.
- 11- الحسنية، سليم (نظم المعلومات الادارية - ادارة المعلومات في عصر المنظمات الرقمية) مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2016.
- 12- الحفناوي، محمد يوسف (نظم المعلومات المحاسبية) الإطار الفكري والنظم التطبيقية، مكتبة ومطبعة الاشعاع، الاسكندرية 1997.
- 13- حسين، احمد حسين علي، (نظم المعلومات المحاسبية الإطار الفكري والنظم التطبيقية) مكتبة ومطبعة الاشعاع، الاسكندرية، جمهورية مصر العربية، 1997.

- 14- حسين، احمد حسين علي، (دليلك في تحليل وتصميم النظم)، الطبعة الاولى، الاسكندرية، 2001.
- 15- حمزة، عبد اللطيف محمد (النظم المحاسبية -نظم المعلومات المالية والمعالجة الالكترونية للحسابات)، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، ليبيا، 2000.
- 16- شحاته، احمد بسيوني واخرون (نظم المعلومات المحاسبية في شركات التأمين والبنوك التجارية)، الدر الجامعية، الاسكندرية، 1992.
- 17- عثمان، عبد الرزاق محمد (اصول التدقيق والرقابة الداخلية)، دار الكتب للطباعة والنشر، طبعة ثانية، الموصل، 1999.
- 18- قاسم، عبد الرزاق محمد (تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية)، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2004.
- 19- موسكوف، ستيفن أ وسيمكن، مارك ج (نظم المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات \_ مفاهيم وتطبيقات) دار المريخ للنشر، الرياض، 2002.
- 20- يحيى، زياد هاشم، الحبيطي، قاسم محسن (نظام معلومات محاسبية)، وحدة الحداية للطباعة والنشر، الموصل، 2003.

#### ثالثاً: الدوريات والبحوث

- 1-الجنابي، عامر محمد سلمان (الدور المفاهيمي للمحاسب في تصميم نظام المعلومات المحاسبية) مجلة دراسات محاسبية ومالية، العدد 3، المجلد 1، بغداد، 2007.
- 2- ديوان المحاسبة السعودي (تقويم نظم الرقابة الداخلية في الجهات الخاضعة للرقابة)، بحث مقدم للمشاركة في اجتماع الجمعية العمومية للمجموعة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة، بيروت، 1995.
- 3- دهمش، نعيم ابو زر، عفاف بحث بعنوان (الضوابط الرقابية والتدقيق الداخلي في بيئة تكنولوجيا المعلومات) مقدم الى المؤتمر العلمي السنوي الخامس، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية - جامعة الزيتونة، عمان - 2005.
- 4- السيد، هشام عبد الحي، (نماذج الرقابة الداخلية الحديثة في المؤسسات)، مجلة المحاسبون، العدد 40، السنة الرابعة عشر الصادرة عن جمعية المحاسبين والمراجعين الكويتية، 2008.
- 5- اللامي، غسان قاسم بحث بعنوان (استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحسين الجودة) مقدم الى المؤتمر العلمي الثاني لكلية الاقتصاد والعلوم الادارية - جامعة العلوم التطبيقية - عمان 2006.
- 6- مجيد، هلال وجليل، تعزيز بحث بعنوان (تكنولوجيا المعلومات وأثرها على التنمية البشرية) مقدم الى المؤتمر العلمي الثاني لكلية الاقتصاد والعلوم الادارية - جامعة العلوم التطبيقية - عمان 2006.

#### References

##### (A) Periodical Reports, Documents:

- 1-Cooper, R.B. & Zmud , R.W., ( Information Technology Implementation Research : a Technology Diffusion approach, Management Science , Vol,3, Fe., (1990)
- 2-Coso, Ecosiosa voluntary Private Sector Organization , a dedicated To Improving the quality of financial reporting through business ethics effective internal control & corporate governance , (2002).
- 3-Institute of Internal Auditors , Sarban, Oxely sec.404, a guide for management by internal control practitioners , 2006
- 4-John, Robin, ( Global Business Strategy , International Thounson Business press), (1997)
- 5-Morton, Michael Scoot ,( The Impact of Information Technology on Organization), Vol. 56
- 6-Treasury board of Canada Secretariat , Information Technology Security – Audit Guide , (1995).
- 7-Vollage searity & CIPHER Trust , Inc. A guide To The Sarbanes- oxely Act (2004)
- 8-Webster, ( Webster Illustrated Contemporary Porary dictionary ), USA , 1982