# إطار مقترح لتقييم فاعلية الرقابة الداخلية في نظم المعلومات المحاسبية لتعزيز الثقة دراسة تطبيقية في أحد المصارف المساهمة الخاصة(★)


الباحثة
ابتهال قاسم كطيو الحسيني

الأستاذ المساعد الدكتور
بشرى عبد الوهاب الجواهري

جامعة الكوفة ـ كلية الإدارة والاقتصاد


# Asuggested Frame work to Evalute the Effect of the Internal Verification on the Systems of Accountancy to Reinforce Confidence: A practical Study in one Private shareholders Bank


**Researcher**

**Iptihal Kasim Kitaw AL-Husseini**

**Asst. Prof Dr.**

**Bushra Abdul Wahab AL-Jawahri**

Faculty of Administration & Economy University of Kufa


(★) بحث مستل من رسالة الماجستير الموسومة ((إطار مقترح لتقييم فاعلية الرقابة الداخلية في نظم المعلومات المحاسبية لتعزيز الثقة – دراسة تطبيقية في أحد المصارف المساهمة الخاصة)). لطالبة الماجستير (ابتهال قاسم كطيو الحسيني).

**الملخص:**

استندت الدراسة في جانب منها على صياغة إطار مقترح لتقييم فاعلية الرقابة الداخلية في نظم المعلومات المحاسبية المطبقة في المصرف الأهلي العراقي ومدى قدرته على تعزيز الثقة، وتم اختبار تقييم الفاعلية استناداً للإطار المقترح.

وقد توصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات، تمثلت أهمها بما يأتي:

لا توجد وحدة مشتريات خاصة في المصرف الاهلي العراقي وإنما يقوم بإتباع ما يقوم بشراءه من قبل المورد الرئيس في عمان، لا تتوافر إجراءات معينة لاستعادة النسخ الاحتياط الخاصة بالبيانات المخزونة عند حصول حوادث، ولم تحدد مدة الاحتفاظ بتلك النسخ مما قد يتيح فرصة للموظفين غير المصرح لهم للوصول الى تلك البيانات.

كما انتهت الدراسة بمجموعة من التوصيات تمثلت أهمها بما يأتي :

ينبغي أن تكون للمصرف الأهلي العراقي وحدة مشتريات خاصة به وذلك لتزويد المصرف بالاحتياجات من الأنظمة والأدوات التي تتطلبها طبيعة نشاطه، وضع إجراءات معينة لاستعادة النسخ الاحتياطية عند حصول حوادث، وإتباع آلية معينة لمدة الاحتفاظ بتلك البيانات حسب أهميتها.

الكلمات المفتاحية: الرقابة الداخلية – المعلومات المحاسبية – المصرف الأهلي العراقي – البيانات المخزونة – النسخ الإحتياطية – الإحتياجات.

**Abstract:-**

An empirical study based partially on formulization of a proposed framework to evaluate the effectiveness internal control in accounting information system applied in National Bank of Iraq and identify its ability to boost the trust, the effectiveness evaluation has been tested based on the proposed framework.

The Findings of study revealed significant conclusions; the following are the most important points:

There is no particular procurement unit in the National Bank of Iraq, but instead the bank depends on external supplier to supply all software related to accounting information system (by the main supplier in Amman). Moreover, there are no a particular procedures to retrieve the backups related to the stored data when the accidents occur , In addition, the holding period hasn't been identified which has permitted to unauthorized employees to access to those data.

A particular procurement unit in the National Bank of Iraq should be created in order to provide all the necessary systems and instruments which satisfy the bank requirements. Furthermore, particular procedures to retrieve the backups should be put when the accidents occur. and a good procedure to holding period based the materiality should be applied.

**Keywords:** Internal Control, Accounting Information , Iraqi National Bank, Data stored, Backup, Needs.

## المقدمة:

إن لاستخدام النظم الالكترونية في الوحدات الاقتصادية دوراً كبيراً في الإسهام بتسهيل والإسراع في تشغيل البيانات لتوفير المعلومات المحاسبية الذي أدى بدوره إلى تخفيض الجهد المبذول من قبل المحاسبين سواء ما يتصل بالعمليات الحسابية أو بعمليات التشغيل الأخرى التي تجري على البيانات واستخراج النتائج، ومن الضروري أن تسعى الوحدات لاختيار النظام الذي يتلاءم مع طبيعة نشاطها وأن تقوم بتقييمه وصيانته باستمرار لكي لا يفقد جودته.

لذا تسعى الدراسة للإسهام في بلورة أطار نظري ومعرفي لدور الرقابة الداخلية في توفير الثقة بنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية، وتعيين الأساليب والخطوات التي يمكن أتباعها للاستجابة وبكفاءة لمخاطر أمن المعلومات، وتحديد الإجراءات التي يمكن استخدامها للمحافظة على سرية وخصوصية مدخلات ومخرجات نظام المعلومات المحاسبية الالكترونية مع تحديد السياسات اللازمة لمعالجة البيانات في الوقت المناسب والإبلاغ عنها بشكل فاعل إلى كافة مستعمليها المخولين كافة، فضلاً عن دراسة وتحليل قدرة النظام المتبع للإيفاء بالمتطلبات التشغيلية ومدى جاهزيته، إلى جانب اقتراح إطار لتقييم فاعلية الرقابة الداخلية بنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية في تعزيز الثقة والسعي لمحاولة تطبيق ذلك الإطار في المصرف الاهلي العراقي ليمكن من خلاله تقييم فاعلية النظام المتبع ومدى قدرته على توفير الثقة، وبلورة مجموعة من النتائج والتوصيات التي تكون مرشدا نظرياً وعملياً يمكن الاعتماد عليه في تقييم فاعلية الرقابة الداخلية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية لتعزيز الثقة.

ولتحقيق تلك الأهداف قسمت الدراسة على خمسة محاور، خصص الأول منها للمنهجية والدراسات السابقة، وناقش المحور الثاني مدخل تعريفي - لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية. أما المحور الثالث من الدراسة فقد تضمن مدخل تمهيدي - لفاعلية الرقابة الداخلية في نظام المعلومات المحاسبية لتعزيز الثقة،وكان المحور الرابع قد أبرز صياغة مدخل مقترح - لتقييم فاعلية الرقابة الداخلية بنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية في توفير الثقة، وأخيرا تضمن المحور الاخير استخلاص النتائج والتوصل إلى التوصيات والمقترحات ذات الصلة.

## المحور الأول: المنهجية ودراسات سابقة.

**(١-١) منهجية الدراسة:** يتضمن هذا المحور قاعدة أساس من قواعد المحور العلمي وهي منهجية الدراسة التي تمثل المسار الميداني والطريقة العلمية المنظمة لتحديد المشكلة ومعالجتها تحقيقاً لأهداف الدراسة وبالشكل الذي يضمن الاختبار الموضوعي لفرضيته، واستناداً لذلك يتضمن هذا المحور التعريف بمشكلة الدراسة، أهميتها، وأهدافها والفرضية التي ترتكز عليها وأسلوب إجراء الدراسة، فضلا عن وسائل جمع البيانات والمعلومات وتحديد مجتمع الدراسة وعينتها على وفق ما يأتي:

### أولا: مشكلة الدراسة:

يتعرض نظام المعلومات المحاسبية الالكترونية للعديد من المخاطر والتهديدات ويمثل تحديا كبيراً لأي وحدة، لما يحتوي هذا النظام من معلومات مهمة للوحدة تؤثر في قراراتها وقرارات الأطراف ذات الصلة، مما يتطلب ضرورة وجود رقابة داخلية فعالة على ذلك النظام وأن يتم تقييمه باستمرار للتأكد من فاعليته في توفير معلومات تتسم بالمصداقية، والى مدى معين نجد انه لا يتم تقييم الرقابة الداخلية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية المتبع وإنْ تم فإن مؤشرات التقييم المعتمدة تميل لان تكون محددة ولا تولي اهتماما كافيا للأبعاد المهمة المؤثرة في قدرة مستخدمي المعلومات لاتخاذ قراراتهم،وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة من خلال التساؤلات الآتية:

١- كيف تعزز الرقابة الداخلية الثقة في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية المتبعة؟

٢- هل أن النظام المتبع يتصف بالجاهزية والقدرة على الإيفاء بالمتطلبات المستقبلية، وهل أن البيانات تتم معالجتها بشكل متكامل وفي الوقت المناسب؟

٣- ما هي الوسائل المتبعة لتقييم أمن المعلومات؟

٤- ما مدى السرية والخصوصية التي تتمتع بها مدخلات ومخرجات نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية؟

### ثانياً: أهمية الدراسة:

تنطلق أهمية الدراسة الحالية من أهمية تقييم عمل الوحدات بشكل عام والرقابة

الداخلية على نظام معلوماتها المحاسبي المتبع بشكل خاص، ذلك أن التقييم يمثل دراسة الواقع ومقارنته بمعيار أو إطار محدد والتعرف على الجوانب الايجابية لغرض تعزيزها، والجوانب السلبية لغرض الحد منها وتجاوزها أو تقليلها، إذ تعد الدراسة محاولة متواضعة لطرح إطار لتقييم فاعلية الرقابة الداخلية بنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية المتبع في المصرف لغرض إيصال معلومات ذات مصداقية وتتوافر فيها الثقة لأطراف متعددة بما يسهم باتخاذهم لقرارات صائبة من جانب، والارتقاء بنظام المعلومات المحاسبي المطبق من جانب آخر.

**ثالثاً: أهداف الدراسة:**

تسعى الدراسة لتحقيق الأهداف الآتية:

١- المساهمة في بلورة أطار نظري ومعرفي لخدمات الثقة، وتعيين الأساليب والخطوات التي يمكن أتباعها للاستجابة وبكفاءة لمخاطر أمن المعلومات.

٢- تحديد الإجراءات التي يمكن استخدامها للمحافظة على سرية وخصوصية مدخلات ومخرجات نظام المعلومات المحاسبية الالكترونية.

٣- تحديد السياسات اللازمة لمعالجة البيانات في الوقت المناسب وإلا بلاغ عنها بشكل فاعل إلى مستعمليها المخولين كافة.

٤- دراسة وتحليل قدرة النظام المتبع للإيفاء بالمتطلبات التشغيلية.

٥- صياغة إطار لتقييم فاعلية الرقابة الداخلية في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية ودوره بتعزيز الثقة والسعي لمحاولة تطبيق ذلك الإطار في مصرف ليمكن من خلاله تقييم فاعلية نظام الرقابة الداخلية المتبع ومدى قدرته على توفير الثقة، وبلورة مجموعة من النتائج والتوصيات لتكون مرشدا نظرياً وعملياً يمكن الاعتماد عليه في تقييم فاعلية الرقابة الداخلية بنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية لتعزيز الثقة.

**رابعاً: فرضيات الدراسة:**

لغرض الإجابة عن تساؤلات الدراسة السابقة فان الدراسة تقوم على فرضية رئيسة مفادها: "إن الرقابة الداخلية المتبعة تتميز بالقدرة على تعزيز الثقة في نظم المعلومات المحاسبية

الالكترونية "،وتتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية:

١- "جاهزية النظام المتبع وقدرته للإيفاء بالمتطلبات التشغيلية،وإن معالجة البيانات تتم بشكل متكامل وفي الوقت المناسب".

٢- "تتمتع السياسات والإجراءات المتبعة لأمن المعلومات بالكفاءة".

٣- "تتوافر السرية والخصوصية في مدخلات ومخرجات نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية".

**خامساً: حدود الدراسة:**

تتحدد الدراسة باقتصارها على المصرف الاهلي العراقي كعينة والإعتماد على عام ٢٠١١ كأساس للدراسة.

**سادساً: مجتمع الدراسة وعينتها:**

يتمثل مجتمع الدراسة من المصارف الخاصة في العراق وتكون عينته متمثله تحديداً بالمصرف الاهلي العراقي، وذلك لإتباعه النظم الالكترونية في أداء نشاطه إلى جانب استمرار تعامله بتطبيق النظام اليدوي، وإن المصرف له شريك رئيس يتمثل بكابيتال بنك له دور مهم في اختيار النظام الالكتروني وتطبيقه.

**سابعاً: وسائل جمع البيانات والمعلومات:**

لغرض تغطية الجانبين النظري والتطبيقي في هذه الدراسة اعتمدت الباحثة على أساليب عدة في جمع البيانات والمعلومات منها المصادر العربية والأجنبية من الكتب والدوريات والرسائل الاطاريح الجامعية والقوانين والتشريعات والمعايير الدولية، فضلاً عن الاستعانة بالشبكة الدولية للمعلومات،إلى جانب السجلات والتقارير والقوائم الخاصة بالمصرف الاهلي العراقي والزيارة الميدانية والمقابلة الشخصية مع عدد من المتخصصين للتعرف على طبيعة الرقابة الداخلية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية المتبع والسياسات والإجراءات المتبعة بما يسهم في تقييم فاعليتها.

**ثامناً: منهج الدراسة:**

اعتمدت الباحثة على منهجين أساسيين في المحور العلمي هما:

١) المنهج الاستقرائي (Deductive Approach):الذي استندت عليه الباحثة في تناول ما متوفر من مراجع وأدبيات ذات صلة بالموضوع وإطر مقترحة في هذا المجال، ودراسة الواقع الفعلي للمصرف الاهلي العراقي ومراجعة الرقابة الداخلية المتبعة في نظم المعلومات المحاسبية المطبق.

٢) المنهج الاستنباطي (Induction Approach): إذ بدأت الباحثة بملاحظات عامة مكنت من التوصل الى صياغة إطار مقترح لتقييم فاعلية الرقابة الداخلية في نظم المعلومات المحاسبية لتعزيز الثقة.

**(١ - ٢) دراسات سابقة:**

**١) دراسة القشّي (٢٠٠٣)، "مدى فاعلية نظم المعلومات المحاسبيّة في تحقيق الأمان والتوكيدية والموثوقية في ظل التجارة الإلكترونيّة".**

هدفت هذه الدراسة من خلال أسلوبها الوصفي إلى التعرف على المشاكل التي تواجه أنظمة المعلومات المحاسبيّة في ضوء استخدام التجارة الإلكترونيّة ومحاولة الوصول إلى نموذج مقترح يربط بين نظام المعلومات المحاسبيّة والتجارة الإلكترونيّة، وذلك من خلال استناد الدراسة الى بنود المشروع الأمريكيّ الكنديّ المشترك،ومن اهم النتائج التي تم التوصل اليها:

- أثرت التجارة الإلكترونيّة كتقنية متطورة جدا في جميع المجالات المهنية بشكل عام، وفي مهنتي المحاسبة والتدقيق بشكل خاص.
- إن توفير كل من الأمان والموثوقية والتوكيدية لا يمكن تحقيقه إلا من خلال إنشاء وتطوير نظام ربط بين نظام الشركة المحاسبيّ وموقعها الإلكترونيّ على شبكة الإنترنت، وذلك ضمن سياسات وإجراءات تقنية ومحاسبية تعتمدها الشركة ويتم التدقيق فيها من جهة خارجية مؤهلة محاسبياً وتكنولوجياً.

**٢) دراسة أبو كميل (٢٠١١) "تطوير أدوات الرقابة الداخلية لهدف حماية البيانات المعدة الكترونياً".**

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة طبيعة المخاطر التي تهدد نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وأسباب حدوثها، وتطوير أدوات الرقابة الداخلية لحماية البيانات والمعلومات المحاسبية في النظم الالكترونية في المصارف وسريتها. هذا فضلا عن وضع معايير لتحليل وتقويم كفاية إجراءات الرقابة الداخلية التي تتضمنها البرامج المحاسبية الجاهزة ومدى صلاحية هذه الحزم البرمجية للاستخدام من قبل المنظمات.

ومن أهم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها:

- إن أهم الأخطار التي يمكن ان تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية هي الوصول غير المرخص إلى قواعد بيانات تشغيل نظم المعلومات المحاسبية، وعدم كفاية إجراءات حماية تلك البيات.
- إن استخدام الحاسب الآلي قد خلق مشكلات للرقابة الداخلية لم تكن معروفة في نظام التشغيل اليدوي.

٣) دراسة

Abu_ Musa, 2005 "Investigating the Perceived threats of computerized Accounting information systems in developing countries: An Empirical study on Saudi organizations "

إن الهدف من هذه الدراسة هو التحقق من أثر تكنولوجيا المعلومات على انشطة المدققين الداخلين، وتم الاعتماد على الاستبيان في الجانب العملي من تلك الدراسة إذ تم توزيع سبعمائة استبيان على عينة من المنظمات في خمسة مدن رئيسة، ومن النتائج التي تم التوصل اليها في هذه الدراسة ان المدققين الداخلين بحاجة الى تحسين مستوى معرفتهم ومهاراتهم في مجال نظم المعلومات الالكترونية (CIS)،لأغراض التخطيط والتوجيه، وإشراف ومراجعة العمل المنجز.

٤) دراسة

**Abu Khadra &Hayale(2006)" Evaluation of the Effectiveness of control Systems in computerized Accounting information systems: An Empirical Research Applied on Jordanian Banking sector"**

تهدف هذه الدراسة الى تقييم تأثير أنظمة الرقابة على أنظمة المعلومات المحاسبية الالكترونية (CAIS)، تم تطبيق هذه الدراسة في القطاع المصرفي في الاردن للحفاظ على سرية وسلامة وجاهزية بيانات المصرف ونظام المعلومات المحاسبية الالكترونية المطبق فيه، وفي الجانب العملي من تلك الدراسة تم الاعتماد على الاستبيان في تحقيق الاهداف المذكورة آنفاً، ومن النتائج التى تم التوصل الىها فى هذه الدراسة ان المصارف الاهلية تعتمد على الضوابط الفعالة لتخفيض الغش والاحتيال على حين انها تفتقر الى تطبيق الابعاد الاخرى لنظام الرقابة مثل الوصول المنطقي، وأمن البيانات والوثائق الرسمية، والاستعادة عند الحوادث، والتحكم بالانترنت وجهات الاتصال والضوابط الامنية على المخرجات.

**٥) دراسة**

**Al-Zahrani,2010," Threats to information system security in Saudi Arabia security agencies: A comprehensive case study "**

الهدف الاساس من هذه الدراسة القيام بتقييم أمن نظم المعلومات ومعرفة التهديدات التي تتعرض لها تلك الانظمة، والقيام بفحص مصدر التهديدات لنظم المعلومات في الاجهزة الامنية السعودية والحوادث الامنية المحتملة، ومعرفة مستوى توعية الموظفين بمفاهيم السياسات الامنية ومن ثم الخطوات التي ينبغي اتخاذها لحماية المعلومات الخاصة بهم، وتم الاعتماد على الاستبيان في الجانب العملي من تلك الدراسة، ومن اهم النتائج التي تم التوصل اليها من خلال هذه الدراسة أن هناك ادلة تشير الى أن التهديدات تأتي من خارج البلاد والتي تتناقض مع نتائج الدراسات التي قامت في غرب البلاد، وهذا يتطلب الكثير من الدراسات للتهديدات الامنية في نظم المعلومات السعودية بشكل عام والأجهزة الامنية بشكل خاص.

## اختلاف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة وما تسهم به الدراسة الحالية:

جاءت هذه الدراسة امتداداً للدراسات السابقة التي تحدثت عن دور الرقابة الداخلية

في ظل نظام المعلومات المحاسبية الالكتروني، ففي الوقت التي تناولت بعض الدراسات السابقة استخدام الوسائل الالية في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية والأثر التي تتركه من مميزات ومخاطر، فإن دراسات تناولت أخرى مدى فاعلية نظم المعلومات المحاسبية في تحقيق الأمان والتوكيدية والموثوقية في ضوء الانظمة الالكترونية، على حين تضمنت هذه الدراسة تقييم فاعلية الرقابة الداخلية في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية والدور الذي تؤديه في تعزيز الثقة للنظام، وما يميز هذه الدراسة من الدراسات السابقة المشار اليها،هي أن أغلب تلك الدراسات اعتمدت على الاستبيان في الجانب العملي منها لتحقيق الفرضيات، ولكن الجانب العملي من هذه الدراسة تضمن وضع إطار مقترح لتقييم فاعلية الرقابة الداخلية وذلك بالاعتماد على القوانين والتعليمات والأوامر الصادرة من قبل الجهات العليا وتطبيقه في المصرف الاهلي العراقي لمعرفة ما تؤديه الرقابة من دور في تعزيز الثقة بنظام المعلومات المحاسبية المعتمد في المصرف.

## المحور الثاني: مدخل تعريفي ـ لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية.

تعد المعلومات السمة الاهم والمميزة للعقود الاخيرة من التاريخ، لدرجة تسمية العصر الحالي بعصر ثورة المعلومات، إذ يعيش العالم اليوم عصر المعلومات وانظمتها الحديثة والمحور عن افضل استخدامات لها للاستحواذ على المعلومات الملائمة. وذلك لان المعلومات السليمة تؤدي الى قرارات سليمة ومن ثم تؤثر ايجابا على موارد المجتمعات وثرواتها، ومن ثم على رفاهية أفرادها،كماتؤدي الى كشف الامكانات الحقيقة لتقدم المجتمعات ونموها، وقد ازدادت اهمية انظمة المعلومات بصفة خاصة في العصر الحديث نتيجة للعديد من العوامل والمتغيرات، فنحن نعيش اليوم عصر ثورة علمية في جميع المجالات لم يسبق لها مثيل في الحياة البشرية.(رملي،٢٠١١:١)

(١-٢) **بيئة النظام** (Environment systems):

قبل التعرف على بيئة النظام من الضروري الوقوف على تعرف النظام بشكل عام.

أن النظام هو "مجموعة (اثنان أو أكثر) من العناصر المترابطة،والتي تتفاعل مع بعضها البعض لغرض تحقيق هدف معين،وغالبا ما تتكون تلك الأنظمة من أنظمة اصغر (فرعية) والتي تدعم النظام الأكبر ".(Romney&Steinbart،2012:24)

وعليه فان بيئة النظام تمثل "مجموعة عناصر ومكونات بينها علاقات، والتي لا تكون عناصرها جزءا من النظام ولكن أي تغيير في أي عنصر من عناصرها ينتج عنه تغيير في حالة النظام، وبذلك فان بيئة النظام تتألف من جميع المتغيرات التي تؤثر على الحالة. فهي التي تحتوي على النظم الفرعية التي لا تكون جزءا من النظام ولكنها تتأثر به وتؤثر فيه". (بن حميدة ورزوقي،١٩٩٧: ٢٥)

أما نظام المعلومات وهناك من يرى انه يمثل "أحد النظم الفرعية داخل تنظيم معين ويختص بتجميع البيانات المختلفة التي تتعلق بالتنظيم ومعالجة هذه البيانات لإنتاج معلومات يمكن استخدامها لاتخاذ القرارات" (العبيد،٢٠١٢:١٥)

وقد عرف نظام المعلومات المحاسبية(AIS) بأنه" مجموعة من الموارد كالأفراد، المعدات التي تم تصميمها لتحويل البيانات المالية وغير المالية إلى معلومات يتم إيصالها إلى متخذي القرارات. وان نظام المعلومات المحاسبية يقوم بعملية التحويل إما من خلال أنظمة ذات أساس يدوي أو أنظمة ذات أساس الكتروني"(Bondur&hopwood:2010:1)

تمت الاشارة مسبقاً الى أن نظام المعلومات هو مجموعة من العناصر المتفاعلة مع بعضها، لذا فإنه لابد من أن يتم التعرف على تلك العناصر التي تتمثل بما يأتي: (الرماحي،٢٠٠٩: ٣٦ - ٣٨)

١- المدخلات (Input).

٢- المعالجة (Processing).

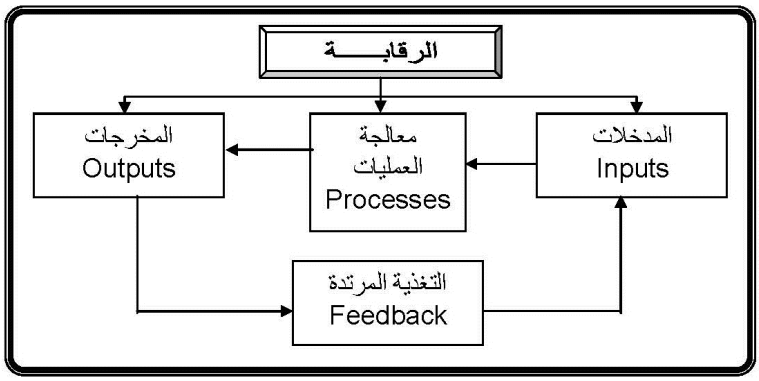
٣- المخرجات (output).

٤- الرقابة (controlling).

٥- التغذية المرتدة (Feed back).

شكل (١)

عناصر النظام*




* الشكل من اعداد الباحثة.

ونظراً لأهمية الحاسبات الالكترونية في عمل نظم المعلومات المحاسبية فانه غالبا ما يرتبط وجود نظام المعلومات في الوقت الحاضر بوجود الحاسبة الالكترونية وهو ما يمكن ملاحظته من خلال تعريف (AISA) لنظام المعلومات بأنه " نظام آلي يقوم بجمع وتنظيم وإيصال وعرض المعلومات لاستعمالها من قبل الأفراد في مجالات التخطيط والرقابة والأنشطة التي تمارسها الشركة". (Alhubaity&Alsaqah,2003:4)

وترى الباحثة ان الحاسبة الالكترونية هي آلة أو مجموعة من الآلات الالكترونية لها القابلية على التفاعل مع البيانات من حيث تلقيها وخزنها ومعالجتها وإظهار نتائجها وذلك من خلال مجموعة من المكونات المادية Hard ware والبرمجيات Soft ware.

وقد عرف نظام المعلومات المحاسبية المبني على الحاسبات الآلية بأنه "مجموعة من المكونات البشرية والمادية (الملموسة وغير الملموسة) المترابطة والتي تتفاعل معاً وفقاً لمفاهيم وإجراءات ومبادئ محاسبية معينة، وذلك بهدف تجميع البيانات الداخلية وتحويلها إلى معلومات مالية،إلى جانب إعداد المعلومات الأخرى التي يتم الحصول عليها من جراء تجميع وتجهيز المعاملات المختلفة، ثم جعل بعض هذه المعلومات (المخرجات) متاحة للجهات الخارجية، وقيام المستويات الإدارية الداخلية باستخدام كافة المخرجات، في ممارسة وظائف التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات". (أمين، ٢٠٠٧: ٦٥)

**(٢-٢) أثر استخدام التشغيل الالكتروني على النظام المحاسبي:**

وعليه إن الحاسوب لا يقوم بتغيير أهداف أو وظائف نظم المعلومات المحاسبية المتمثلة بتوفير المعلومات المناسبة لاحتياجات المستخدمين ألا أنه يقوم بتغيير الأسلوب المستخدم في نظم تشغيل البيانات للحصول على المعلومات مما يؤدي إلى تطوير أساليب نظم المعلومات المحاسبية، كما أدى وجوده في انظمة الشركة إلى تطوير الإجراءات التي يتبعها المدقق الخارجي لتقييم الرقابة الداخلية في الشركة من خلال تطوير خطط وطرق وإجراءات الحفاظ على أصولها والتأكد من صحة التقارير المالية وكفاءة الأداء (القباني،٢٠٠٨: ٢٧)، وعلى الرغم من ذلك فان برمجة نظم المعلومات المحاسبية أدت إلى تغيير طبيعة هذه الأنشطة إذ يمكن تجميع البيانات باستخدام وسائل خاصة،و قد يتم إلغاء المستند الورقي الضروري وفي الغالب يتم برمجة كل الحسابات ألكترونيا.(القباني،٢٠٠٨: ١٠٣)

وترى الباحثة أن استخدام الحاسوب في المجال المحاسبي ولاسيما نظام المعلومات له العديد من المزايا من حيث سرعة انجاز المعاملات وتقليل الجهد المبذول من قبل الكادر الوظيفي سواء عند التسجيل أو إجراء العمليات الحسابية ألا انه لابد من توافر الخبرة لدى الموظفين في استخدام تلك النظم لضمان سلامة وكفاءة الأداء.

**(٢-٣) الاختلاف بين نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني واليدوي:**

ويمكن تلخيص أهم الفروقات بين النظام المحاسبي الالكتروني واليدوي بما يأتي: (القشي والعبدلي،٢٠٠٩:١٠)

- النظام الالكتروني ذو سرعة عالية بخلاف النظام اليدوي.
- يتمتع النظام الالكتروني بدقة عالية في التنفيذ أما النظام اليدوي فأقل منه دقّة.
- لا يأخذ النظام الالكتروني حيّزا مكانيا واسعا كالنظام اليدوي.
- القدرة العالية على التخزين في النظام الالكتروني.
- القدرة على عمل العديد من النسخ بسهولة في النظام الالكتروني أما في النظام اليدوي فيكون أصعب في ذلك.

- ان عملية الاختراق من قبل الغير للنظام اليدوي تكون اصعب من النظام الالكتروني.
- ان استخدام النظام الالكتروني أقل كلفة على المدى البعيد وخاصة في الشركات الكبيرة.
- يستند النظام اليدوي الى التوثيق ألمستندي بخلاف النظام الالكتروني، إذ يفتقر الى التوثيق المستندي.
- الاعتماد على الذكاء الصناعي في تحليل ومعالجة البيانات في النظم الالكترونية بينما يتم الاعتماد على الذكاء البشري في التحليل والمعالجة في النظام اليدوي.

**(٢ـ٤) مزايا استخدام نظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ومخاطرها:**

**أ) مزايا استخدام الوسائل الالكترونية في العمل المحاسبي:**

١- تشغيل البيانات المحاسبية بطريقة مرنة قادرة على إنتاج معلومات متعددة من إذا لكم والنوعية في ظل جميع البدائل الممكنة بوقت قصير جداً وعلى درجة عالية من الدقة بمعنى أن استخدام الوسائل الآلية يُسهم في تحقيق وتوافر الخصائص النوعية الرئيسة في المعلومات المحاسبية (الملاءمة والثقة). (زويلف، ١٩٩٦: ١٨)

٢- الرقابة الداخلية والذاتية على تنفيذ العمليات بحيث يمكن تلافي الأخطاء في مراحل التشغيل المختلفة أولاً بأول إذ تتضمن الحاسبات الآلية وسائل للضبط والرقابة والتحقق من النتائج.(عطية، ٢٠٠٠: ٧٩)

٣- إن القدرة التخزينية وسرعة استرجاع المعلومات للحاسوب أدى إلى مركزه المعلومات في جهاز معين مما يترتب عليه أخطار مختلفة من عمليات الاختراق وإن حماية المعلومات من هذه الأخطار هو السبيل الوحيد والعملي للحفاظ عليها ومثل هذه المسؤولية منوطة برؤساء الوحدات الاقتصادية التي تتعامل بالمعلومات وتحفظها في مختلف وسائط الحفظ.(الكيلاني وآخرون، ٢٠٠٠: ٢٣)

**ب) مخاطر استخدام الوسائل الالكترونية في العمل المحاسبي:**

عرفت المخاطر بأنها "مجموعة من الظروف (العوامل) التي تؤدي الى عرقلة تحقيق الأهداف.(Griffiths،2006:2)

ويصنف (أبو موسى،٢٠٠٤: ٣) مخاطر تهديدات أمن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية من وجهات نظر مختلفة إلى أنواع عدة:

**أولاً: من حيث مصدرها إلى:**

أ - المخاطر الداخلية (Internal): يعتبر موظفي الشركة المصدر الرئيسي للمخاطر الداخلية وذلك لأنهم أكثر علم ومعرفة بمعلومات النظام ونقاط القوة والضعف، ويكون لديهم القدرة على الوصول للمعلومات من خلال صلاحيات الدخول الممنوحة لهم.

ب - المخاطر الخارجية ((External: وتتمثل في أشخاص خارج الشركة ليس لهم علاقة مباشرة بالشركة مثل قراصنة المعلومات والمنافسين الذين يحاولون اختراق الضوابط الرقابية والأمنية للنظام بهدف الحصول على معلومات سرية عن الشركة أو قد تتمثل في كوارث طبيعية مثل الزلزال والبراكين والفيضانات التي قد تحدث تدميراً جزئياً أو كلياً للنظام في الشركة.(الشريف،٢٠٠٦: ٧٤-٧٥)

**ثانياً: من حيث الآثار الناجمة عنها:**

أ - المخاطر التي تنتج عنها أضرار مادية (Physical damage): تتعرض الحاسبة إلى العديد من احتمالات الخطر منها،الحريق، الكوارث الطبيعية، الإشعاعات، التشغيل الخاطئ للأجهزة مما يؤدي إلى تعطلها لمدة طويلة أحيانا أو تلفها، سرقة أو فقدان بعض الوسائل المساعدة كوسائط التخزين، تذبذب التيار الكهربائي الذي يؤدى إلى عطل الأجهزة والبرامج.(الحسون والقيسي،١٩٩٢: ١٦٤)

ب - المخاطر الفنية والمنطقية (Technical or Logical): وهي المخاطر الناتجة عن أحداث قد تؤثر على البيانات وإمكان الحصول عليها للأشخاص المخول لهم بذلك عند الحاجة لها أو إفشاء بيانات سرية لأشخاص غير مصرح لهم بمعرفتها

وذلك من خلال تعطيل ذاكرة الكمبيوتر أو إدخال فيروسات للكمبيوتر قد تفسد البيانات أو جزء منها وتلك المخاطر قد تؤثر على الموقف التنافسي للشركة (أبو موسى،٢٠٠٤: ٥)

**ثالثاً: من حيث المتسبب فيها:**

أ - المخاطر الناتجة عن العنصر البشري (Human threats): وهي المخاطر التي قد تكون نتيجة بعض التصرفات البشرية غير المتعمدة (نتيجة الخطأ أو السهو)، أو المتعمدة منها بقصد الغش والتلاعب.

ب - المخاطر ناتجة عن العنصر غير البشري:(Non-Human) وتتمثل بالمخاطر التي ليس للإنسان دخل فيها، التي تكون نتيجة الزلازل والبراكين والأعاصير وغيرها من الكوارث الطبيعية. (أبو موسى،٢٠٠٤: ٤)

**رابعاً: من حيث العمدية:**

أ - مخاطر ناتجة عن تصرفات متعمدة (مقصودة) (Intentional): وتتمثل في التصرفات التي يقوم بها الشخص متعمدا مثل إدخال بيانات خاطئة وهو يعلم ذلك، أو قيامه بتدمير بعض البيانات متعمدا ذلك بهدف الغش والتلاعب والسرقة، وتعد هذه المخاطر من المخاطر المؤثرة جدا على النظام.

ب - مخاطر ناتجة عن تصرفات غير متعمدة (غير مقصودة) (Accidental): وتتمثل في التصرفات التي يقوم بها الأشخاص نتيجة الجهل أو عدم الخبرة الكافية كإدخالهم لبيانات بطريقة خاطئة بسبب عدم معرفتهم بطرق إدخالها أو السهو في عملية التسجيل وتعد هذه المخاطر أقل ضررا من المخاطر المقصودة، وذلك لإمكان إصلاحها. (أبو موسى،٢٠٠٤: ٤)

**خامساً: من حيث علاقتها بمراحل النظام:**

أ - مخاطر المدخلات: الطريقة الأسهل والأكثر شيوعا للاحتيال والغش في الكمبيوتر هو تغيير في مدخلات الحاسوب والتي تتطلب توافر القليل من المهارات في الأفراد لارتكابها، ومن ثم فإنه بمجرد معرفتهم كيفية عمل النظام يمكنهم تغطية الآثار

الناتجة عنه مثل خلق بيانات مزيفة أو ادخال بيانات أكثر من مرة. (Romney&Steinbart:2009:56)

ب - مخاطر تشغيل البيانات: وينصب تأثير تلك المخاطر بصفة أساس على البيانات المخزنة في ذاكرة الحاسب والبرامج التي تقوم بتشغيل تلك البيانات،وتتمثل مخاطر تشغيل البيانات في: تعديل وتحريف البرامج، عمل نسخ غير قانونية من البرامج. (أبو موسى،٢٠٠٤: ٥١٧)

ج - مخاطر مخرجات الحاسب: تتعلق تلك المخاطر بمرحلة مخرجات عمليات معالجة البيانات وما يصدر من هذه المرحلة من قوائم للحسابات أو تقارير وأشرطة ملفات ممغنطة وكيفية استلام تلك المخرجات مثل، سرقة المعلومات، عمل نسخ غير مصرح (مرخص) بها من المخرجات. (البحيصي والشريف،٢٠٠٨: ٩٠٤)

## المحور الثالث

## مدخل تمهيدي ـ لفاعلية الرقابة الداخلية لنظم المعلومات المحاسبية في تعزيز الثقة

شهد مفهوم الرقابة الداخلية تطورا تدريجياً ومهماً متكيفاً مع التطورات السريعة والمتلاحقة في الحياة الاقتصادية، فالرقابة الداخلية لم تعد مجرد وسائل تكفل المحافظة على النقدية، وإنما تطورت لتصبح مجموعة من العناصر والمكونات المترابطة التي تضعها الإدارة العليا لضمان تحقيق أهداف الشركة الاقتصادية، وقد جاء هذا التطور في مفاهيم الرقابة الداخلية بوصفها نتيجة طبيعية لعدة عوامل وظروف، لعل من أبرزها التوسع الهائل في حجم الوحدات الاقتصادية وأهدافها التي أصبحت أكثر تعقيداً وشمولية وتفصيلاً، فضلاً عن كونها تمثل الأساس لعمل مراقبي الحسابات لعدم تناسب قيامهم بعملية المراجعة بشكل تفصيلي لجميع عمليات الشركة الاقتصادية. (أبو كميل، ٣٥:٢٠١١)

### (٣-١) تعريف واهمية الرقابة الداخلية:

عرفت الرقابة الداخلية بأنها "الخطة التنظيمية ووسائل التنسيق والمقاييس المتبعة في الشركة بهدف حماية الأصول وضبط ومراجعة البيانات المحاسبية والتأكد من دقتها ومدى الاعتماد عليها وزيادة الكفاية الإنتاجية وتشجيع العاملين على التمسك بالسياسات الإدارية الموضوعة" (جواد، ٨:٢٠١٠)

## أهمية الرقابة الداخلية:

يعد نظام الرقابة الداخلية في أية شركة بمثابة خط الدفاع الأول الذي يحمي مصالح المساهمين بصفة خاصة والأطراف كافة ذات الصلة بالشركة، حيث إن نظام الرقابة الداخلية هم النظام الذي يوفر الحماية لعملية إنتاج المعلومات المالية التي يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات السليمة. إن الإلتزام بوجود ضوابط رقابية داخلية ينظر إليه بوجه عام على انه احد أكثر الخطوات المهمة في تجنب الوقائع السلبية، أي انه حتى في الشركات التي تتمتع بضوابط رقابية فعالة سوف تواجه المخاطر، إذ إن ضوابط الرقابة الداخلية سوف تضمن أن المخاطر يتم تحديدها عند مرحلة مبكرة، كما أن وجود إدارة مخاطر في الشركة سوف يحدد الطرق والإجراءات الخاصة بالتعامل مع تلك المخاطر إلى المدى الملائم.(بيراني، ٢٠١٢:٢٩)

### (٢-٣) خدمات اضفاء الثقة

إن لتكنولوجيا المعلومات أثر عميق على الطريقة التي تقوم الشركات من خلالها بإدارة أعمالها، إذ قامت الشركات بشكل متزايد بتطوير نظم ذات تكنولوجيا عالية لا تحتفظ فقط بمعلومات تاريخية وإنما أيضاً تقوم بإنتاج سلع وخدمات، وتتفاعل بشكل مباشر مع العملاء والموردين، ويمكن أن تدير أعمالها كلية بوساطة تلك النظم المتقدمة، ونتيجة لذلك فان مصداقية النظام أصبحت محل اهتمام رئيسي ليس للإدارة فقط وإنما أيضاً لحملة الأسهم والدائنين وشركاء الأعمال وغيرهم من أصحاب المصالح في الشركة، وتمثل خدمة الثقة في النظام (System Trust) إحدى الخدمات التي تم تطويرها عن طريق CICA & AICPA والتي من خلالها يتم فحص ضوابط الرقابة الداخلية للنظام (لطفي، ٢٠٠٧:٦٦)

تعني الثقة في النظام Sys Trust التأكيد للأطراف المهنية كافة، أن نظام المعلومات الالكتروني موثوق فيه ويتضمن الأساليب الرقابية كافة التي تضمن أن كل عملية إرسال للبيانات تتم بشكل دقيق وتحقق تأكيد الشمول، ويستند الى الأساليب كافة التي تساعد على اكتشاف الأخطاء في الوقت المناسب، وإجراءات التصحيح الفوري للأخطاء، (أمين، ٢٠٠٧: ٩٥)

يحدد الإطار الفكري لخدمات الموثوقية (Trust services) الذي طرحه ال AICPA

وCICA خمسة مبادئ رئيسة تسهم في مصداقية الأنظمة (Romney&Steinbar ،2012:241):

١- الأمن (Security): ويعني حماية النظام والبيانات المتعلقة به من الدخول غير المصرح به.

٢- السرية (Confidentiality): وتنص على أنه يجب الحفاظ على سرية جميع المعلومات الحساسة وعدم الكشف عنها، مثل(خطط التسويق)، وأنها تتماشى مع سياسات الشركة الموضوعة لتأمين سرية المعلومات.

٣- الخصوصية (Privacy): وتشير إلى أن الاستخدام والإفصاح عن جميع المعلومات الشخصية المتعلقة بالعملاء والزبائن يتم على وفق السياسات التنظيمية الداخلية الخارجية لحمايتها من الدخول غير المصرح به.

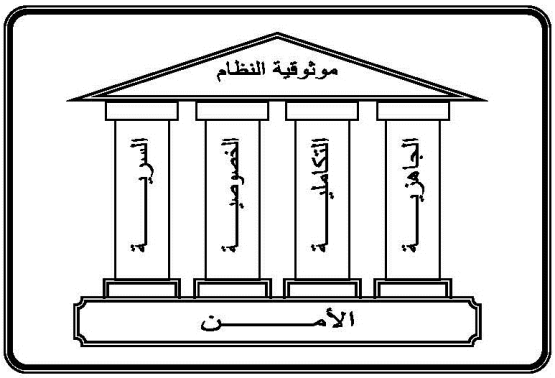
٤- تكاملية الإجراءات (Processing integrity): وينص على أنه قد تم التأكد من أن جميع الإجراءات تم تجهيزها وأنها توفر معلومات دقيقة ووقتية ومصرح بها.

٥- الجاهزية (Availability): وتعني إن النظام ومعلوماته يعد جاهزاً للعمل على وفق السياسات الموضوعة.

والشكل أدناه يوضح المبادئ الرئيسية التي تسهم في مصداقية الأنظمة وتعزيز الثقة.

**شكل (٢) ***

**المبادئ الرئيسية لثقة النظام**




**Romny&Steinbart:2012:242 ***

**(٣-٣) الإجراءات الرقابية على عناصر النظام:**

لا تختلف مكونات وإجراءات الرقابة الداخلية في ظل استخدام التشغيل الالكتروني للبيانات المحاسبية عنها في ظل استخدام النظام اليدوي، ولكن الاختلاف ينحصر في طريقة استخدام وتنفيذ هذه المكونات والإجراءات، كذلك لا يوجد اختلاف بين أهداف الرقابة الداخلية في التشغيل الالكتروني عنه في التشغيل اليدوي.

ويرى البعض أن إجراءات الرقابة قد تكون أكثر أهمية في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية من تلك المتبعة في النظم اليدوية لعدة أسباب أهمها: (أبو كميل، ٢٠١١:٥٨)

١- يتم معالجة قدر كبير من البيانات المحاسبية بواسطة الحاسب يفوق تلك التي تعالج يدوياً مما ينتج عنه زيادة احتمال ارتكاب أخطاء لم تكن معروفة في النظام اليدوي.

٢- يتم جمع ومعالجة وتخزين بيانات العمليات المحاسبية في صورة غير قابلة للقراءة ولا يمكن للإنسان مراقبة هذه البيانات والتحقق من دقتها وموضوعيتها والتي كان يسهل إجراءها في ظل النظام اليدوي للمعلومات المحاسبية.

٣- احتمال قيام الموظفين غير الأمناء باختلاس مبالغ طائلة من الوحدات الاقتصادية التي يعملون بها يصعب تتبع مسارات التدقيق.

**(٣-٤) دور الرقابة الداخلية في توفير الثقة بالنظام:**

تطورت الإمكانات والتقنيات في مجال خرق منظومات الحواسيب والسرقة والتخريب أو تخريب المعلومات والحواسيب، وكلما ازدادت الحواسيب وبرمجياتها تزايدت الحاجة إلى إيجاد الأساليب والإجراءات الدفاعية والوقائية وعلى وفق الإمكانات المتوافرة لحماية أجهزة المعلومات (الحواسيب) المرتبطة بشبكة المعلومات من خلال كلمات السر وجدران النار ومن خلال الفايروسات أحياناً، إن استخدام اصطلاح امن نظام المعلومات وإن كان استخداما قديما سابقا لولادة تكنولوجيا المعلومات إلا أنه استخدم بشكل واسع في نطاق أنشطة معالجة ونقل البيانات بواسطة وسائل الحوسبة والاتصال فأمن المعلومات هو العلم الذي يبحث في النظريات وإستراتيجيات توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها ومن أنشطة الاعتداء عليها، (Obrien:2001,448)

١- **إجراءات الرقابة الداخلية لتوفير الأمن:** يجب على الإدارة أن توفر خطة وإجراءات تنفيذية ملائمة لرقابة الوصول لموارد النظم واستخدامها وكذالك إمكان الاعتماد على وظيفة معالجة المعلومات ومن أهم تلك الإجراءات:(الذيبة وأخرون، ١٠٣:٢٠١١)

- أن يكون الوصول لأنظمة المعلومات المحاسبية مقصورا على الأشخاص المعنيين لإنجاز مهامهم المصرح لهم القيام بها.
- أن تمتد أساليب الرقابة إلى الوصول لتسهيلات الحاسب لتشمل تقنين الوصول الالكتروني فضلا عن الوصول المادي.
- إن تحديد الوصول للنماذج المهمة يقتصر على الأشخاص المصرح لهم لتشغيل أو المحافظة على تطبيقات معينة ويتصرفون على وفق توجيهات الإدارة.
- تقييد وصول المراجعين إلى موارد النظم.
- اتخاذ إجراءات ايجابية للاطمئنان على أمكان الاعتماد والثقة في موارد الحاسوب.
- اتخاذ الاحتياطات الملائمة لضمان استمرار أنشطة معالجة البيانات الضرورية في حالة حدوث أعطال اضطرارية في تسهيلات الحاسوب.

الاحتفاظ في سجلات نشاط الحاسوب لأغراض المراجعة من قبل المديرين والمراجعين أو مشغلي الحاسوب.

٢- **إجراءات الرقابة الداخلية لتحقيق مبدأ الجاهزية:** هناك بعض الإجراءات الرقابية الواجب إتباعها لتحقيق جاهزية النظام منها: ( CICA&AICPA ، 18:2009)

- تقييم جاهزية النظام بشكل دوري ومطابقته بالسياسات الموضوعة وغالبا ما يقوم بذلك فريق متخصص وبواسطة وسائل يتم توفيرها لذلك الغرض.
- يجب أن تكون هناك إجراءات آلية أمينة تمكن الشركة من مراقبة والتأكد من جاهزية النظام لتأدية المهام المنوطة به، ويتم عن طريق تحليل جميع العمليات التي يقوم بها النظام وفحصها بعدة وسائل للتأكد من جاهزيته.

- وجود إجراءات آلية لمراقبة التغيرات التكنولوجية التي تحدث في بيئة النظام ومدى تأثر تلك التغيرات على جاهزية النظام وكيفية مواكبتها، ولتحقيق ذلك فانه لابد من أن يتم أخذ الاحتمالات المستقبلية بعين الاعتبار.

**٣- إجراءات الرقابة الداخلية لتحقيق تكاملية إجراءات النظام:** إن النظام الموثوق ينتج معلومات صحيحة وفي وقت مناسب ولتحقيق تكاملية إجراءات النظام في الشركة فإنه لابد من وجود بعض الإجراءات الرقابية ومن تلك الإجراءات: (الرمحي والذيبة، ٢٠١١:٣٧٤)

- إجراءات الرقابة على مصدر البيانات: إن ما يتم إدخاله يتم أخراجه وهذا يلقي الضوء على أهمية نوعية البيانات، فإذا كانت البيانات المدخلة إلى النظام غير دقيقة أو غير مكتملة، فان النتائج تكون غير دقيقة أيضاً، فان ذلك يتطلب وجود إجراءات للتأكد من ان كامل مستندات المصدر مصرح بها ودقيقة ومكتملة وأنها احتسبت بشكل ملائم، وأنها أدخلت إلى النظام أو أرسلت إلى الأطراف المعنية بالطريقة والوقت المناسبين.
- فحص تتابع الترقيم المسبق للنماذج: الترقيم المسبق يحسن الرقابة إذ إنه يؤكد عدم الفقدان لأي منها ويسهل الرجوع لأي مستند مفقود أو مكرر إدخاله للنظام.
- تدوير المستندات: المستندات الراجعة أو المدورة هي مستندات سجل لبيانات الشركة تم إرسالها لأطراف خارجية ثم أعيدت من قبل هذه الأطراف إلى الشركة لتستخدم كمدخلات للنظام، هذه المستندات تكون محضرة مسبقا لتكون مقرؤة بشكل آلي من خلال الماكنات لتسهل معالجتها اللاحقة كمدخلات.
- إلغاء المستندات وتخزينها: المستندات التي تم إدخالها للنظام يجب أن يتم إلغاؤها وهنا لا نعني بالإلغاء التخلص من المستند أو العملية، بل اتخاذ إجراء على المستند بما يفيد انه تم إدخال بياناته إلى النظام، مثل استخدام ختم يتضمن إدخال هذا المستند إلى النظام.
- التفويض وفصل المهام: المصادر يجب ان تحضر فقط من خلال أشخاص مخولين يتصرفون

ضمن سلطاتهم وصلاحياتهم، أي الأشخاص المصرح لهم تحضير المستندات.

- المسح البصري: المستندات المصدرية يجب مسحها/ فحصها من أجل المعقولية والصلاحية قبل إدخالها للنظام.
- التحقق من خلال خانة ألاختبار إن رقم أثبات الهوية مثل (رقم العامل، رقم بند المخزون...الخ)يمكن أن يتضمن خانة تحقق التي يمكن احتساب قيمتها من الخانات الأخرى.
- إجراءات الرقابة على المدخلات: بعد أن يتم جمع البيانات، فإن إجراءات رقابة الإدخال تكون ضرورية للتأكد من أنه تم إدخالها بشكل صحيح.
- يجب ان يتم تقييم إجراءات سلامة واكتمال العمليات وحماية النظام بشكل دوري ومطابقتها بالسياسات الموضوعة، وإن ذلك يتطلب وجود فريق عمل متخصص بذلك يتم تعيينهم من قبل الإدارة.

**٤- إجراءات الرقابة الداخلية لتحقيق سرية النظام:** لابد من أن تكون هناك إجراءات رقابية هدفها الحفاظ على سرية بعض المعلومات منها:(القشي، ٢٠٠٣:١٤٣)

- تقييم آلية تأمين سرية المعلومات وحماية النظام بشكل دوري ومطابقتها بالسياسات الموضوعة، بحيث يقوم فريق خاص بمراقبة النظام وتقييمه بواسطة عدة وسائل يتم توفيرها من قبل الإدارة بشكل مسبق وعلى مدار الساعة.
- ايجاد آلية معينة تمكن الشركة من مراقبة عملية تأمين سرية المعلومات والتأكد بأنها تؤدي المهام المنوطة بها، وذلك من خلال تحليل جميع العمليات التي تتم من خلال النظام وفحصها بعدة وسائل للوقوف على مدى نجاح سرية المعلومات.
- مراقبة التغيرات التكنولوجية التي تحدث على بيئة النظام ومدى تأثيرها على موضوع سرية المعلومات ومواكبتها بشكل زمني غير محدد، ولأجل تحقيق تلك الغاية يجب على الإدارة العليا الأخذ بعين الاعتبار الاحتمالات المستقبلية خلال وضعها لسياسات تأمين سرية المعلومات.

٥- **الإجراءات الرقابية لتوفير الخصوصية في النظام:** سعت العديد من المنظمات إلى تأكيد حماية الخصوصية للمعلومات، وقد أدرج AICPA / CICA أفضل عشر ممارسات متميزة دولية لحماية الخصوصية لمعلومات الزبائن الشخصية تمثلت بما يأتي: (ألرمحي والذيبة، ٢٠١١: ٣٦٧):

أ. الإدارة Management:تثبت الشركة مجموعة من الإجراءات والسياسات لحماية خصوصية المعلومات الشخصية التي يتم جمعها، وتحدد المسؤولية والمساءلة عن هذه السياسات بشخص معين أو بمجموعة مستخدمين.

ب. التجميع Collection: أي أن يتم تجميع المعلومات التي تحتاجها للغرض الذي جمعت من أجله فقط والمحدد بسياساتها المتعلقة بالخصوصية.

ت. الاستعمال والاحتفاظ Use and retained: على الشركة استخدام المعلومات الشخصية لزبائنها ضمن الإطار المحدد بسياساتها المتعلقة بالخصوصية فقط والاحتفاظ بتلك المعلومات فقط للمدة التي تكون هنالك حاجة لها.

ث. الإفصاح لأطراف أخرى Discloser to third parties: أن لا يتم الإفصاح عن المعلومات الشخصية لأطراف أخرى/ثالث الا في حال أوضاع تم وصفها في سياساتها الخاصة بالخصوصية ولا أطراف أخرى/ ثالث تلتزم بحماية مماثلة لهذه المعلومات الشخصية.

ج. المراقبة والتنفيذ monitoring and enforcement: إن تعيين واحد أو أكثر من الموظفين ليكونوا مسؤولين عن تحقيق الالتزام بهذا السياسات يضمن حماية الخصوصية إلى جانب الإجراءات الخاصة بالرد على شكاوي الزبائن المتعلقة بالخصوصية للمعلومات الشخصية المتعلقة بهم متضمنة النزاعات مع الأطراف الأخرى(الطرف الثالث) المستعملة لهذه المعلومات يمكن أن تسهم في المحافظة على الحماية.

وترى الباحثة ان هناك بعض المعلومات لها صفة الشخصية والتي تتعلق بالشخص نفسه ولا يمكن الإفصاح عنها او إعلانها لطرف ثالث الا في حالات خاصة يتطلبها القانون أو موافقة الشخص نفسه وفي غير ذلك سوف تكون هناك عقوبات وخاصة في المصارف

نظرا لأهمية المعلومات التي يتعامل بها.

ومن كل ذلك يمكن أن نستخلص أن وجود نظام رقابة داخلية فعال في الشركة يمكن أن يحد من الاختراقات الأمنية التي من الممكن أن يتعرض لها نظام المعلومات وكذلك تتبع إجراءات النظام على وفق التسلسل الهرمي لها ودون تكرار، إذ إن وجود رقابة داخلية فعالة في النظام تحث العاملين على انجاز مهامهم المنوطة بهم وفي الوقت المناسب وهذا يودي إلى عدم التأخير وكذلك فإن تلك الإجراءات تتابع عمل النظام وإذا ما كان بحاجة إلى صيانة.

## المحور الرابع: الجانب العملي.

تم اختيار المصرف الاهلي العراقي ليكون عينة المحور إذ إنه من المصارف الاهلية التي تمارس الأعمال المصرفية كافة وبالاعتماد على النظم الالكترونية ولدى المصرف عدة فروع في بغداد والمحافظات الاخرى،يتضمن المحور اطاراً مقترحاً لتقييم فاعلية الرقابة الداخلية بنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية في تعزيز الثقة، واختبار مدى فاعلية الرقابة الداخلية بنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية للمصرف الاهلي العراقي في تعزيز الثقة في ضوء الإطار المقترح.

حيث يتضمن على أبرز الملامح التي يتسم بها الإطار المقترح لتقييم فاعلية الرقابة الداخلية بنظم المعلومات المحاسبية ودوره في تعزيز الثقة، من حيث الاهداف التي يسعى الإطار لتحقيقها، والمفاهيم والمستلزمات التي يستند اليها، فضلا عن الخطوات المتبعة للوصول اليه، ثم تناول الصياغة التفصيلية للإطار المقترح، وما هي اهميته في تعزيز الثقة وعلى وفق الآتي:

### (٤-١) الملامح الاساسية للإطار المقترح:

تتضمن هذه الفقرة ابرز الملامح التي يتسم بها الإطار المقترح لتقييم فاعلية الرقابة الداخلية بنظم المعلومات المحاسبية، من حيث الاهداف التي يسعى الإطار لتحقيقها والمفاهيم والمستلزمات التي يستند اليها، والخطوات المتبعة للوصول اليه.

### أولاً: اهداف الإطار المقترح:

يهدف هذا الإطار الى تقييم الرقابة الداخلية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية في

المصارف من خلال سعيه لتحقيق ما يأتي:

١- حماية ممتلكات الشركة من الضياع وسوء الاستخدام: بما ان المصارف تتعامل مع مبالغ مالية كبيرة وهي غالبا ماتعود الى الغير فلابد من وجود نظام رقابة داخلية فعال لحمايتها من الضياع والهدر والسرقة وسوء الاستخدام.

٢- تنفيذ عمليات منظمة وسالمة وخالية من الاخطاء: بسبب كبر حجم العمليات والمبالغ التي تتعامل بها المصارف يوميا فقد ازداد احتمال الخطأ سهوا أو عمدا ومن ثم فلابد من وجود رقابة فعالة للحد وتقليل من تلك الاحداث.

٣- الالتزام بالقوانين واللوائح والتعليمات: ان وجود نظام رقابة داخلية فعال ومنظم يحد من المخالفات والإخلال بالالتزام بالقوانين والتعليمات التي تحكم العمل.

٤- التأكد من صحة عمل نظام المعلومات المحاسبية: ان التطبيق السليم للضوابط الرقابية الموضوعة يمكن ان يسهم بشكل ايجابي وفعال في حماية نظام المعلومات المحاسبية المطبق من احتمال اختراقه أو سوء استخدامه من قبل المستخدمين داخل الشركة أو من قبل جهات خارجية غير معروفة والتأكد من مصداقيتها بما يؤدي الى الاعتماد عليها، كما ان الانظمة الجديرة بالثقة تحمي المعلومات السرية من الاطلاع غير المرخص الى جانب السعي لحماية خصوصية معلومات الزبائن الشخصية، ومعالجة المعلومات بصورة دقيقة وكاملة وفي الوقت المناسب ومنح إجراءات تخويل مناسبة والسعي لضمان ان يكون النظام متيسراً للإيفاء بالمتطلبات التشغيلية والملتزم بها.

**ثانياً: نطاق سريانه:** يسري تطبيق هذا الإطار في المصارف العراقية المساهمة الخاصة التي تستخدم نظام المعلومات المحاسبية الالكترونية.

**ثالثاً: الاعتماد في صياغة وإعداد الإطار:** تم الاعتماد في صياغة وإعداد الإطار علي المعايير الدولية والوثائق الرسمية والتعليمات الصادرة من قبل الجهات العليا:

١- المعيار الامريكي (SAS 78) ١٩٩٥:

The American Institute of Certified Public Accountant's Consideration of the Internal Control Structure in a Financial Statement Audit (SAS 55), as

Amended by Consideration of Internal Control in a Financial Statement Audit: Amendment to SAS 55 (SAS 78).

دراسة هيكلة الرقابة الداخلية عند تدقيق القوائم المالية (المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين) معيار التدقيق رقم ٥٥ كما هو معدل بدراسة هيكلة الرقابة الداخلية عند تدقيق القوائم المالية تعديل المعيار ٥٥ (٧٨).

٢- المشروع الامريكي الكندي المشترك (AICPA& CICA) ٢٠٠٩: مسودة المشروع المشترك بين معهد المحاسبين القانونيين الامريكي ومعهد المحاسبين القانونيين الكندي حول مبادئ ومعايير خدمات التوثيق التي تساهم في توفير الثقة لكل من النظام ومواقع التصفح عبر الانترنت (AICPA& CICA)، ويبدأ الاصدار بإعطاء ملخص بسيط بالقول "ان مجلس التطوير التابع لكل من معهد المحاسبين القانونيين الامريكي ومعهد المحاسبين القانونيين الكندي قد وضع إطار عمل لتطوير خدمة جديدة، وذلك استجابة لحاجة السوق الجديد في ظل بيئة الاعمال الجديدة"، يحتوي مسودة المشروع على خمسة مبادئ، (الامن، السرية، الخصوصية، الجاهزية، تكاملية الإجراءات).

٣- المادة ٤٩ (السرية المصرفية): المادة ٤٩ من قانون المصارف الصادر من قبل سلطة الائتلاف المؤقتة سنة ٢٠٠٣، التي تنص على ما يأتي "يحافظ المصرف على السرية فيما يتعلق بجميع حسابات العملاء وودائعهم وأماناتهم والصناديق التي يودعون فيها مقتنياتهم (الصناديق) لديه، ويحظر إعطاء أي بيانات عما سلف ذكره بطريق مباشر أو غير مباشر إلا بموافقة خطية من العميل المعني أو بقرار من جهة قضائية مختصة أو من المدعي العام في خصومة قانونية ويظل هذا الحظر قائماً حتى اذا انتهت العلاقة بين العميل والمصرف لأي سبب من الاسباب".

٤- المادة رقم ٥٠ (سرية معلومات وبيانات الافراد): المادة ٥٠ من قانون المصارف الصادر من قبل سلطة الائتلاف المؤقتة سنة ٢٠٠٣، التي تنص على ما يأتي "يحظر على أي مدير أو مسؤول أو موظف أو وكيل للمصرف، حالي أو سابق اعطاء أي معلومات أو بيانات عن العملاء أو حساباتهم أو ودائعهم أو الامانات أو الصناديق الخاصة بهم أو أي من معاملاتهم، أو كشفها أو تمكين طرف ثالث من فحص هذه

المعلومات والبيانات في غير الحالات المسموح بها بمقتضى احكام هذا القانون، وينطبق هذا الحظر على أي شخص، بمن في ذلك مسؤولي البنك المركزي العراقي وموظفيه ومراجعي حساباته، وأي شخص يعيّنه البنك المركزي العراقي لإجراء فحص عملا بالمادة ٥٣، يقوم بفحص هذه البيانات والمعلومات بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بحكم مهنته أو مركزه أو عمله ".

٥- المعيار الدولي رقم (٤٠٠) "تقدير المخاطر والضبط الداخلي " الغرض من هذا المعيار هو توفير ارشادات للحصول على فهم للنظام المحاسبي ولنظام الرقابة الداخلية وعلى مخاطر التدقيق ومكوناتها، المخاطر الملازمة ومخاطر عدم الاكتشاف.

٦- إطار COBIT: تم وضعه من قبل مؤسسة رقابة وتدقيق النظم المعلوماتية (ISACF)، ويتمثل بالأهداف الرقابية للمعلومات والتكنولوجيا ذات العلاقة COBIT، وعرف الإطار على انه مجموعة من تطبيقات الرقابة والحماية لنظم المعلومات السائدة لرقابة IT، يتيح الإطار:

- يتيح للإدارة أن تحدد معيار تطبيقات الحماية والرقابة في بيئات IT.
- تأكيد لمستخدمي خدمات IT بوجود رقابة وحماية كافيتين.
- تدعيم آراء المدققين حول الرقابة الداخلية، وإعطاء الرأي حول مسائل رقابة وحماية IT.

**٧- اطار COSO للرقابة الداخلية:** Coso's Internal Control Frame Work

ان لجنة رعاية المنظمات (COSO) التي تضم مجموعة أطراف من القطاع الخاص، والمعهد الامريكي للحاسبين القانونيين، AICPA، معهد المدققين الداخليين، معهد المحاسبين الاداريين، ومعهد المدراء الماليون، اصدرت COSO في عام ١٩٩٢ الذي يمثل اطار للرقابة الداخلية المتكاملة، ويقدم الارشاد لتقييم وتعزيز نظم الرقابة الداخلية، كما يعد الإطار مرجعاً مقبولا بشكل واسع حول الرقابة الداخلية، وعليه فقد تم الاعتماد عليه من قبل الشركات عند تصميم السياسات، والقوانين، واللوائح المستخدمة في ضبط أنشطة العمل ".

**٨- إطار COSO لإدارة المشروع:** Coso's Enterprise Risk Management Frame Work: يعرف إطار إدارة مخاطر المشروع بأنها " العملية التي تتأثر بمجلس الادارة،

والإدارة، وموظفي الشركة الاخرين، والتي تطبق بشكل استراتيجي عبر المشروع، والتي صممت كي تكشف عن الاحداث التي يمكن ان تؤثر في الشركة وان تدير هذه المخاطر لتبيعها في حدودها الدنيا وذلك لتوفير ثقة كافية فيما يتعلق بتحقيق الشركة لأهدافها "

إن الهدف من ذلك هو تحقيق جميع أهداف الإطار الرقابي فضلا عن مساعدة الشركة على:

- تقييم ثقة معقولة بالقدرة على تحقيق أهداف وغايات الشركة، وتقليل المشكلات والمفاجات.
- بلوغ الشركة لأهدافها المالية والأدائية.
- تقييم المخاطر باستمرار، وتحديد الخطوات التي يجب اتخاذها، والموارد التي يجب توزيعها للتغلب على أو تحقيق المخاطر.
- تحاشي الدعاية المضادة، وتجنب الاذى لسمعة الشركة.

(٤-٢) **الصياغة التفصيلية للإطار المقترح:**

تتناول الصياغة التفصيلية للاطار المقترح الخطوات الاتية:

**١) البيئة الداخلية ووضع الأهداف والتعرف على الاحداث.**

**٢) تطوير السياسات والتوثيق.**

**٣) ابلاغ السياسات بشكل فعال لمستخدميها المخولين كافة.**

**٤) تقييم المخاطر والاستجابة لها.**

**٥) الانشطة الرقابية وتشتمل على مجموعة من الإجراءات تتمثل.**

ومن خلال الاعتماد على القوانين والمعايير والتعليمات التي تم ذكرها تم اقتراح اطار يتضمن، ان الرقابة الداخلية يستلزم ان توفر الثقة في نظام المعلومات المحاسبية وذلك من خلال الالتزام بما يأتي:

**أولاً: مبدأ الامن:**

- وجود سياسات خاصة بالأمن على أن يُعلن عنها وان تكون هناك مراقبة مستمرة لتطوير وتغيير تلك السياسات بما يتماشى مع التطورات البيئية والتكنولوجية، والقيام بتوعية الموظفين والمستخدمين لتلك السياسات.
- توافر إجراءات امنية ملاءمة لاستخدام النظام، وتزويد الانظمة ببرامج حماية ضد الفايروسات.
- الاحتفاظ بأجهزة وأنظمة المصرف في غرف محمية وبعيدة عن تأثيرات البيئة.
- الحماية ضد الكوارث الطبيعية، كالحريق والفيضانات والزلازل.
- تزويد المصرف بأجهزة UBS لتجنب ضياع البيانات الغير مخزونة عند انقطاع التيار الكهربائي.
- وجود إجراءات رقابية على الدخول إلى النظام، أي التحكم في الوصول إلى النظام من خلال تحديد الأنشطة والمسؤوليات التي يقوم بها كل من المستخدمين للنظام ثم يتم تحديد المعلومات والخدمات التي يتطلب الأمر الوصول إليها لأداء نشاطاتهم وأداء مسؤولياتهم بفعالية وكفاءة ثم يتم تحديد المعلومات والخدمات التي يصرح لكل مستخدم أو مجموعة من مستخدمي أنظمة المعلومات الوصول إليها.
- أن تكون الانظمة مزودة بكلمات سر معينة للحد من الدخول غير المصرح به، وأن تكون كلمة السر غير قصيرة ومركبه من الاحرف والأرقام لكي يصعب كشفها، وأن يتم تغييرها كل شهر أو شهرين لتجنب احتمال معرفتها. ووضع إجراءات حول عدد محاولات إدخال كلمة السر بصورة خاطئة، وأن يتم حجب تلك الحسابات وذلك لاحتمال وجود متجاوزين لاختراق النظام.

**ثانياً: مبدأ السرية:**

- وضع إجراءات رقابية لتأمين سرية النظام.
- توافر إجراءات رقابية لتأمين سرية المعلومات عند جمعها ومعالجتها وعرضها، وعلى أن تتناسب مع طبيعة عمل المصرف.

- وجود آلية متبعة لحماية المعلومات المتعلقة بالنظام في أماكن مخصصة بعيدة عن تناول الافراد غير المصرح لهم.
- وجود إجراءات حول تعهد الموظفين بالالتزام بسرية العمل والمعلومات التي لها طابع السرية وعدم إفشائها إلى الآخرين، ومتابعة مدى الالتزام بذلك.
- الحذر من الدخول الى مناطق النظام الحساسة مثل أرقام التشغيل السرية الرئيسة وأنظمة الحماية.

**ثالثاً: مبدأ الخصوصية:**

- وضع سياسات خاصة لتأمين خصوصية النظام وأن تكون تلك السياسات متناسبة مع انشطة المصرف، ووضع إجراءات رقابية لتأمين التزام الموظفين بالسياسات الموضوعة.
- وجود آلية لتطوير تلك السياسات بما يتناسب مع درجة سريتها والتغيرات التي اجريت عليها.
- تأمين الخصوصية للبيانات المتعلقة بالعملاء عند جمعها، ومعالجتها وعرضها.
- وضع الإجراءات الرقابية بما يسهم في الحد من وصول الأشخاص غير المصرح لهم للمعلومات الخصوصية المتعلقة بالعملاء، كالتشفير وغيرها.
- وضع إجراءات تمكن المصرف من التأكد من ان السياسات التي تم اتباعها لتأمين الخصوصية تؤدي المهام المنوطة بها، وتضمن مسؤوليته عن الإخلال بها.
- وجود إجراءات رقابية لفرض عقوبات في حالة عدم الالتزام بالسياسات المتعلقة بالخصوصية.

**رابعاً: مبدأ الجاهزية:**

- وضع سياسات تحدد جاهزية النظام، وأن تكون سياسات الجاهزية متماشية مع إدخال مستخدمين جدد والحد من المستخدمين الذي لا يراد لهم دخول النظام.
- تحديد المسؤولين عن صيانة وتحديث النظام، والآلية المتبعة لحل أي مشكلة تعترض

جاهزية النظام.

- وضع فريق تكنولوجي ذي خبرة يكون مسوؤلا عن تحديد نقاط الضعف التي تعرقل جاهزية النظام، أن يتم استبدال فريق الجاهزية بشكل دوري.
- وضع إجراءات تضمن عدم توقف عمل النظام في حالة وجود خلل أو عطل في الاجهزة الملحقة للنظام واتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجتها، وإيجاد آلية لتأمين استمرار عمل النظام في حالة إنقطاع التيار الكهربائي.

**خامساً: مبدأ تكاملية الإجراءات:**

- تحديد الإجراءات الرقابية لمتابعة وتقييم تكاملية الإجراءات ومعالجة نقاط الضعف.
- أن تكون تعهدات المصرف بعملية تأمين سلامة وتكاملية العمليات المرتبطة بسياسات حماية نظامها واضحة ومفصلة للمستخدمين.
- مراقبة التغيرات التكنولوجية التي تحدث في بيئة النظام ومدى تأثيرها على سلامة واكتمال العمليات ومواكبتها بشكل زمني غير محدد.
- تحليل جميع العمليات التي تتم من خلال النظام وفحصها بوسائل عدة للتأكد من سلامتها وأنها تودي المهام المنوطة بها.

**(٤-٣) مراجعة نظام المعلومات المحاسبية المطبق في المصرف الاهلي العراقي:**

عند مراجعة نظام (ICBS) المطبق في المصرف الاهلي العراقي اتضح ما يأتي:

١) ان اختيار شراء (ICBS)من قبل المصرف الاهلي العراقي لم يكن مبني على أساس تقييم البدائل المتاحة لاختيار أفضلها جدوى في إجراءات التحكم أو اعتبارات التكلفة والمنفعة واختيار إجراءات الرقابة الافضل في ضوء المزايا الفنية لكل بديل ومخاطر التهديدات والتكاليف المحتملة لكل منها، بل تم الاختيار على وجود فرصة واحدة،وهي أن بنك المال الاردني الشريك الرئيسي للمصرف والذي يملك اكثر من (٧٢٪) من اسهم المصرف الاهلي العراقي كان يستخدم هذا النظام في عمان مما جعله ينفرد بقرار الشراء دون أخذ موافقة الاطراف الاخرى (أعضاء مجلس

الإدارة الاخرين).

٢) ان فريق تكنولوجيا المعلومات في المصرف الاهلي العراقي يتكون من فريقين فريق العراق وفريق الاردن، وكلا الفريقين يدعم البنى التحتية للمصرف والبرمجيات المصرفية، إلا أنه في الوقت نفسه كانت هناك بعض المشاكل ذات الصلة بهذا المجال منها ما يأتي:

أ) ليس هناك هيكل تنظيمي معرف لفريق تكنولوجيا المعلومات.

ب) لم يتم توثيق أدوار العمل والمسؤوليات لفريق العمل، كما لم يتم توصيف الوظائف أو يبلغ فريق العمل بها ولم تكن واضحة لهم ولا حتى لرئيس قسم الIT.

ج) التسلسل الاداري غير واضح بين فريق العمل في العراق والأردن، كما أن التنسيق ضعيف بينهما وقنوات الاتصال غير واضحة.

لذا ترى الباحثة أن ذلك قد يتسبب في التعرض لمخاطر نتيجة لعدم وجود هيكل تنظيمي شامل موثق رسميا أو تحديد واضح لمسؤوليات العمل في قسم IT ومن ثم قد يكون تخصيص الموارد البشرية غير ملائم كما قد يضعف من المساءلة الى جانب القصور في معرفة الافراد والعاملين لأدوارهم ومسؤولياتهم مما قد يؤدي في نهاية المطاف الى القصور في إنجاز تلك المهام.

٣) ان قسم الحاسبة وتكنولوجيا المعلومات لا يمتلك خطة طوارئ في حال حدوث عطل أو مشاكل مفاجئة في نظام المعلومات المحاسبية الالكترونية، اذ لا يوجد بديل لمعالجة البيانات مما قد يؤدي الى تأخر إنجاز الأعمال في حال حدوث مثل هذه التوقعات وسينعكس بدوره في التأثير بشكل كبير على الموقف المالي للمصرف وسمعته وقد يخضع المصرف لغرامات أو التزامات مالية معينة، ومن جانب آخر فإنه لا توجد خطة لإسترداد البيانات في حال وقوع الحوادث مما يتسبب في تعطيل الاعمال ومن ثم الاضرار والخسائر التي تلحق بالمصرف.

٤) رافق الانتقال من النظام القديم الى النظام الجديد (ICBS) تغييرات كثيرة تطلبت

من المصرف الحاجة الى إعادة تنظيمها بشكل جيد سواء ماكان منها يتعلق بالتغييرات في تفاصيل العمليات الجارية أو ما كان يتعلق بالإجراءات.

٥) ان الانتقال الى النظام الجديد (ICBS) تطلب من المصرف جهد وتكلفة عالية جداً، كما استغرق وقتاً مما أدى الى تأخير انجاز بعض المعاملات، وتم تجهيز جميع البيانات Data ولجميع العملاء وكافة الحسابات على برنامج الExcel وتدقيقها من قبل المدير وقد استغرق ذلك ثلاثة أيام اضطر الموظفون فيها الى العمل ساعات اضافية حتى الساعة ٩ ليلا وخلال أيام العطل لكي لا يؤثر على العمل اليومي للمصرف، وإرسالها الى الشركة الخاصة بتأسيس ICBS في عمان، وقامت هي الأخرى باستغراق وقت لمدة ثلاثة أيام لتحويلها الى النظام الجديد، وخلال مدة التحويل هذه لم يتوقف النظام القديم عن العمل إذ لا زال هناك إنجاز للمعاملات من قبل المصرف يدوياً، وعندما بدأ المصرف باستخدام النظام لأول مرة فانه واجه عدة مشاكل في رفض النظام إدخال أية بيانات حديثة واستمرت تلك الحال لمدة سنة كاملة ولازال هناك بعض المشاكل ولكن يمكن تفاديها من قبل الservice الرئيسي في عمان، فضلا عن التكلفة الباهضة التي تحملها المصرف لتوفير الاجهزة الحديثة والمشاكل العديدة التي واجهت المصرف بسبب رفض الموظفين النظام الحديث وسوء استخدامهم له إما لعدم المعرفة الكاملة باستخدامه أو عدم الرغبة في استخدامه والإصرار على النظام القديم مما دفع القسم الى فرض تنبيهات وعقوبات على المخالفين.

### (٥-٣) اختبار فاعلية الرقابة الداخلية بنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية للمصرف الاهلي العراقي في تعزيز الثقة في ظل الإطار المقترح.

عند مراجعة نظام المصرف والإطلاع على حساباته وجدن أن هناك فروقات بين بعض الحسابات والأرصدة المعدة على وفق النظام الجديد وتلك المعدة على وفق النظام القديم، ومن هذه الاختلافات ما يظهره الجدول ادناه.

**جدول (١)**

**أهم الفروقات الظاهرة لأرصدة بعض الحسابات لكل من النظام القديم والجديد كما هي في ٢٠١١/٦/٣٠**

| | أرصدة التطبيق الجديد (دينار) | أرصدة التطبيق القديم (دينار) | الاختلاف الذي لم يتم تسويته (دينار) | مبالغ تم تسويتها (دينار) |
|---|---|---|---|---|
| ايرادات اخرى | ٩١٣٧٠٦٣١ | ١٥٦٠٦٤٢٧١ | ٣٥٧٢١٩٦ | ٦١١٢١٤٤٤ |
| إيراد الفوائد للسحب على المكشوف | ٧٥٥٢٦٦١٣٥ | ٦٤٢١٤١٨٣٢ | - | ١١٣١٢٤٣٠٣ |
| مصروف الفائدة | ٣١٤٨٣١٩٥١ | ١٥٢٢٦٨٥٧١ | ٥١١٤٨١٠ | ١٥٧٤٤٨٥٧٠ |
| فوائد الكمبيالات المتخلف عن سدادها | ٢٢٥٥٢٢٥٤٥ | ٢٤٤٠٥٠٩١٠٤ | ١٣٢٢٩٤ | ١٨٥٤١٥٩٤٣ |
| المصاريف المستحقة | ٢٩٠٧٦٤٠٦٥ | ٤٤٥٧٢٠٨٦ | ٤٤٨١٧٤٠٨ | ٢٠١٣٧٤٥٧١ |
| القروض المتخلف عن سدادها | ٥١٤٩٩٣٢١١١ | ٤٤١٦٣٠٨٣٣٩ | ٣٩٧٣٩١٧٧٦ | ٣٣٦٢٣١٩٩٦ |
| ايراد الفوائد على الحوالات المخصومة | ١١١١٥١٥٥٧ | ١٤٥٧٣٨٩٤٣ | - | ٣٤٥٨٧٣٨٦ |
| ايراد الفوائد على القروض | ١٧٨٥٥٥٤٤٩١ | ٢٥٩٨١٤٩٢٣٣ | ١٣٤٧٠٦٣٠٨ | ٦٧٧٨٨٨٤٣٤ |
| الفوائد المستلمة مقدما | ١٣٧١٤٥٤١٨ | ٤٠٤٥٤٥٨٣٠ | ١٢٧٥٤٩٠٣٥ | ١٣٩٨٥١٣٧٧ |
| الفوائد المؤجلة | ١٦٧٦٧٧٧٥٥٢ | ٩٠٦٨١٨٧٨١ | ١٣٢٢٩٤ | ٧٦٩٨٢٦٤٧٧ |

وخلال تلك المدة تم القيام ببعض التسويات بين أرصدة الحسابات وفقا للتطبيق الجديد مع أرصدة الحسابات وفقا للتطبيق القديم، وعلى الرغم من ذلك الا انه ما زال هناك بعض الفروقات ذات الاهمية، مع ملاحظة الآتي:

١) الايرادات الأخرى: من الواضح أن التطبيق الجديد تسبب بأن تكون الإيرادات الاخرى أقل مما هي عليه وفقا للنظام القديم وبمبلغ ٦٤٦٩٣٦٤٠ دينار عراقي لغاية ٢٠١١/٦/٣٠، وتم تسوية جزء منها والباقي لم تتم تسويته وذلك كان بسبب أن الإيرادات الآخرى لبعض الفروع لم تأخذ بنظر الإعتبار في النظام في النظام الجديد،لعدم ربط كافة الفروع مع الرئيسي مما تسبب في الاختلاف،وضرورة إستخدام الحسابات الالكترونية المشتركة بين الفروع.

٢) إيراد فوائد السحب على المكشوف: يعكس التطبيق الجديد بان إيراد الفوائد من السحب على المكشوف هي أعلى مما هي عليه وفقا للنظام اليدوي المستخدم وبمقدار ١١٣١٢٤٣٠٣ دينار لغاية ٢٠١١/٦/٣٠، وعند مراجعة ذلك أتضح أن احتساب الفائدة وفقاً للنظام الجديد الالكتروني قد أُعدّ بناءاً على معدل أسعار الفائدة المستخدم من قبل المصرف وبالتالي تم برمجته بصورة صحيحة، في الوقت الذي كان في النظام القديم قد أهمل احتساب بعضها ولم يلتزم بالدقة في أحتساب الفائدة للبعض الآخر.

٣) مصروف فوائد الودائع: ان الفرق في احتساب مصروف الفوائد على الودائع المؤقتة في ظل استخدام النظام الجديد الالكتروني (ICBS)، والتي هي أعلى مما هي عليه في النظام اليدوي القديم بمبلغ ١٦٢٥٦٣٣٨٠ دينار عراقي لغاية ٢٠١١/٦/٣٠، وعند محاولة تحديد أسباب الاختلاف تبيّن إن احتسابها تم بصورة صحيحة في ظل استخدام النظام الجديد وأن النظام اليدوي (القديم) لم يكن يتضمن الدقة في الاحتساب لكافة الودائع.

٤) فوائد الكمبيالات المخصومة المتخلف عن سدادها:يعكس التطبيق الجديد للنظام أن فوائد الكمبيالات المخصومة غير المسددة هي أقل مما تم أحتسابه وتسجيله وفقاً للنظام اليدوي القديم وبمبلغ ٢٢١٤٩٨٦٥٥٩ دينار عراقي، لغاية ٢٠١١/٦/٣٠ وإن التطبيق الجديد كان صحيحاً في الاحتساب والتسجيل،ألا أن النظام اليدوي قد أهمل تسوية الفوائد لبعض الكمبيالات المخصومة غير المسددة التي تم الغاءها.

٥) المصاريف المستحقة: يعكس الجدول (١) ان رصيد المصاريف المستحقة لغاية ٢٠١١/٦/٣٠ وفقاً للنظام الجديد كانت أعلى وبمبلغ ٢٤٦١٩١٩٧٩ دينار عراقي مما هي عليه في النظام اليدوي وذلك بسبب عدم الأخذ بنظر الاعتبار تثبيت المصاريف المستحقة الا في نهاية السنة المالية ١٢/٣١ مما تسبب في الاختلاف بين النظامين.

٦) القروض المتخلف عن سدادها: ان برمجة نظام ال(ICBS) بشكل جيد قد مكن المصرف من تحديد القروض المتخلف عن سدادها في الموعد المقرر بشكل صحيح، في الوقت الذ كان تطبيق النظام اليدوي قد أظهر هذا الحساب بمبلغ أقل ولغاية ٢٠١١/٦/٣٠ بلغ ٧٣٣٦٢٣٧٧٢ دينار عراقي لعد المتابعة بشكل فاعل لتسديدات مبالغ القروض غير المسدّدة في الموعد المقرر.

٧) إيراد الفوائد على الحوالات المخصومة: يعكس الجدول (١) اختلاف مبلغ إيراد الفائدة سواء على الحوالات المخصومة بين كل من التطبيق النظام الالكترونية (ICBS) والنظام اليدوي، والذ أشر إنخفاض مبالغها في ظل تطبيق النظام (ICBS) يعود السبب في ذلك الى أن احتساب الفائدة السنوية قد تم احتسابها على أساس ٣٦٠ يوم، الا أنه في ظل التطبيق اليدوي قد تم احتسابها على أساس اعتبار السنة

٣٦٠ يوم مما تسبب في الاختلاف بين تطبيق كل منهما.

٨) الفوائد المستلمة مقدما، والفوائد المؤجلة: ان تطبيق نظام الـ (ICBS) والبرمجة السليمة للنظام قد حقق احتساب الفوائد المستلمة مقدماً والفوائد المؤجلة بشكل سليم، في الوقت الذي لم يكن تطبيق النظام اليدوي قد استطاع أن يأخذ احتساب وتسجيل الفوائد لتلك الحسابات بشكل متكامل وصحيح لغاية ٢٠١١/٦/٣٠،لأنه يعتمد على إجراء التسويات في نهاية السنة المالية.

من ذلك يتضح أن تطبيق نظام ال(ICBS) كان فاعلاً الى حد ما في الوصول الى الحسابات المشار اليها بشكل صحيح،كما يمكن تعزيز فاعليته بشكل اكبر عندما يتم ربط حسابات الفروع الكترونيا مع الفرع الرئيس،لتلافي إهمال أي معاملات أو إحتساب اي مبالغ معينة.

ويعكس الجدول (٢) أهم الفروقات الظاهرة لأرصدة بعض حسابات الميزانية العمومية في ظل تطبيق النظام القديم والجديد والتي تم معالجة وتسوية بعضها.

**جدول (٢)**

**أهم الفروقات الظاهرة لأرصدة بعض حسابات الميزانية العمومية لكل من النظام القديم والجديد كما هي في ٢٠١١/٦/٣٠**

| اسم الحساب | أرصدة التطبيق الجديد (دينار) | أرصدة التطبيق القديم (دينار) | أرصدة الحساب بعد التسوية (دينار) |
|---|---|---|---|
| المطلوبات الاخرى | ٢٧٨٣٧٩٣٤٩٩ | ٤٣٤٦٦٦٧٢٢٨ | ٢٧٨٣٧٩٣٤٩٩ |
| حسابات العملاء الاخرى | ١٨٨٣٦١٧٨٥٣ | ١٨٠٧٥٥١٤٩٥ | ١٨٨٣٢٢٢٥٤١ |
| السحب على المكشوف | ١٤٢٠٣٧٧٠٨٥١ | ١٤٢٠٤٠٩١٠٤٩ | ١٤٢٠٣٦٤٦٥٠٦ |
| تسهيلات ائتمانية | ٢٧٥٢١٩٧٣١٥٣ | ٢٨٤٨٤٩٥٢٣٢٤ | ٢٧٥٢١٩٧٣١٥٣ |
| مبالغ مقدمة الى الموظفين | ١٦٧٥٣٦٩٥٤ | ١٧٠٠٣٣٣٢١ | ١٦٧٥٣٦٩٥٤ |
| النقدية لدى البنوك الاجنبية | ٧٢٧٧٦٩٣٩٨٥ | ٧٣١٥٧٦١٨٧٧ | ٧٣١٥٦٨٩٧٣٥ |
| مصاريف مدفوعة مقدما | ٢٩٨٢٩٧٣٧٩ | ٢٩٠٩٠٦٦٥١ | ٢٦٧٣٠٤٨٤٠ |
| حساب التوفير | ١٩٩٦٨٣٨٤٦٥٥ | ١٩٩١٤٠٧٩٠٧٣ | ١٩٩٤٤٧٧٩٩٧٦ |
| تأمينات نقدية | ٣٧٩٩٥٧٥٠ | ١١٧٥٨٥ | ٣٧٩٩٥٧٥٠ |
| الحسابات الجارية | ٥٥٢٥٦١٩٦٣٠٩ | ٥٥٥٦١٦٤٠٥٢٤ | ٥٥٢٥٦١٩٦٣٠٩ |
| المكيفات، موجودات ثابتة | ١٣٥٤٠٧٧١٨ | ١٣٥٣٥٩٧١٨ | |

من خلال الجدول أعلاه يتضح أنه على الرغم من وجود اختلافات بين أرصدة بعض الحسابات المعدة وفقا على التطبيق الجديد للنظام الالكتروني (ICBS) وأرصدة تلك الحسابات المستخرجة من تطبيق النظام القديم (اليدوي)، تمت معالجة تلك الاختلافات من خلال القيام بإجراء تسوية بين أرصدة التطبيق القديم وأرصدة التطبيق الجديد وبما مكن من تحقيق التوافق بين أرصدة الحسابات على وفق التطبيق الجديد تتوافق مع أرصدة الحسابات بعد التسوية، ألا انه في الوقت أشرف وجود فروقات لأرصدة حسابات أخرى ولم يتم تسويتها بالكامل ولكنها تميزت بأنها ذات أهمية نسبية قليلة الى حدها.

وعليه يتضح أن الرقابة الداخلية في نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية المطبق في المصرف الاهلي العراقي تمتع ببعض جوانب القوة، الا أنه في الوقت ذاته يعاني من بعض جوانب الضعف والقصور فيما يتعلق بجاهزية النظام وتكاملية اجراءاته، إذ تمثلت جوانب القوة والضعف بما يأتي:

١- تم وضع سياسات تحدد جاهزية النظام وكما تم إستخدام النظام اليدوي الى جانب النظام الإلكتروني لغاية إستكمال ادخال كافة أرصدة الحسابات.

٢- أن تطبيق نظام الICBS قد حقق احتساب ومعالجة وتسجيل الحسابات بشكل عام أكثر دقة مما هو عليه في النظام اليدوي المتبع، إذ أن برمجة النظام كان موفقاً في ذلك إلى حد ما في إحتساب الفوائد ومتابعة القروض والكمبيالات المخصومة غير المسددة وغيرها من الحسابات التي تم إختبارها والإشارة اليها مسبقاً، ألا أنه على الرغم من ذلك كان يعاني من قصور منها ما تعلق بوجود أخطاء تشغيلية غير متعمدة ناتجة عن عدم المعرفة والفهم الكافي لبعض وظائف النظام ومعالجة البيانات، منها ما كان ذات صلة بعدم أستخدام الحسابات الالكترونية المشتركة بين الفروع والفرع الرئيس.

٣- أن الأفراد المسؤولين عن جاهزية النظام قد تم تحديدهم وتمثلوا بفريق تكنولوجيا المعلومات في الأردن وفي العراق، الا انه في الوقت ذاته لم يتم تعريف وتوثيق أدوار العمل والمسؤوليات لكل منهم، كما لم يتم توضيح التسلسل الاداري بين الفريقين، مما أثر سلباً على جاهزية النظام.

٤- لم يتم توثيق تفاصيل العمليات الواجب أنجازها من قبل مستخدمي النظام مما

تتسبب في عدم فهم وظائف النظام ومعالجة البيانات وتلافي المخاطر التي قد تحصل بوقت مبكر.

٥- يعد أمتلاك خطة طوارئ لمعالجة حدوث العطل او أي خطأ مفاجئ أمراً مهماً لضمان أستمرارية عمل النظام،الا أن المصرف الاهلي العراقي كان يعاني من ذلك لعدم أمتلاك قسم الحاسبة وتكنولوجيا المعلومات تلك الخطة،إذ لا يوجد بديل لمعالجة ذلك مما قد يعرض المصرف للأضرار على سمعته.

من ذلك نستنتج أنه يمكن رفض الفرضية الفرعية التي تنص على "جاهزية النظام المتبع وقدرته للإيفاء بالمتطلبات التشغيلية وأن معالجة البيانات تتم بشكل متكامل وفي الوقت المناسب".

وفقا لما تم ملاحظته فيما يتعلق بتوافر الاجراءات الامنية التي يتبعها المصرف الأهلي العراقي لحماية النظام وجد انه:

١- تم إتباع سياسة معينة من قبل المصرف لحماية النظام، إذ تم استخدام كلمات السر لحماية الانظمة من الدخول غير المصرح به.

٢- على الرغم من أن تطبيق نظام ال ICBS من قبل المصرف قد يحقق مستوى حماية أعلى من مستوى حماية النظام القديم، الا أنه في الوقت ذاته يتطلب ضرورة وجود سياسات وإجراءات تضمن تحقيق ذلك.

٣- لم يتم الالتزام من قبل المصرف بالسياسات الخاصة بفاعلية كلمات السر، إذ أن اغلب كلمات السر تتسم بالبساطة ولم يتم تغييرها منذ مدة طويلة،وبالتالي شيوعها بين المستخدمين وهذا يزيد من احتمال اختراق النظام.

٤- أن السياسات والاجراءات الامنية تتطلب ضرورة وجود نسخ احتياطية، وأن يتم الاحتفاظ بها خارج الموقع، ألا انه لم يتم الالتزام بتلك السياسة من قبل المصرف، إذ لم يتم تأمين النسخ الاحتياطية بصورة مناسبة وبالتالي إمكانية الوصول الى تلك النسخ أو تعرضها للتلف والذي يؤدي الى اضرار كبيرة في المصرف.

**من ذلك نستنتج أنه يمكن رفض الفرضية الفرعية التي تنص على "تتمتع السياسات والإجراءات المتبعة لأمن المعلومات بالكفاءة".**

وخلال المراجعة تم ملاحظة:

١- لم يتم الالتزام بفصل المسؤوليات بشكل جيد حيث ان مدير تكنولوجيا المعلومات والمسؤول عن شبكة الانترنت يتقاسمان العمل عند تشغيل النظام وتطبيق قاعدة البيانات.

٢- هناك بعض المسؤوليات الادارية التي يتم مشاركتها بين عدة موظفين في قسم IT.

٣- اتضح أيضاً أنه لم يتم اتباع معايير محددة عند وضع تسمية المستخدم والذي من شأنه أن يساعد في التعرف على صاحب الهوية.

٤- لم يتم الغاء (ابطال) امتيازات الوصول الممنوحة لجميع المستخدمين الذين قدموا استقالتهم خلال فترة (٢٠١٠_٢٠١١).

٥- أن الهيكل التنظيمي لا يخضع للمراجعة الدورية ولم يراجع عند بدء نظام ICBS.

**بناء على ما تم مشاهدته من انتهاكات لمبدأ السرية والخصوصية في المصرف الاهلي العراقي فأنه نستنتج أنه يمكن رفض الفرضية الفرعية التي تنص على " تتوافر السرية والخصوصية في مدخلات ومخرجات نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية".**

أن كل ذلك يؤشر على تقييم فاعلية الرقابة الداخلية في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية ومدى قدرته في تعزيز الثقة، والذي أتضح أنه يفتقر الى حد ما لتوافر تلك العناصر في نظم المعلومات المحاسبية المتبع استناداً للإطار المقترح، مما ينعكس على رفض الفرضية الرئيسة التي تنص على "**أن الرقابة الداخلية المتبعة تتميز بالقدرة على تعزيز الثقة في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية".**

## المحور الخامس: الاستنتاجات والتوصيات.

**أولاً: الاستنتاجات:** يمكن تحديد أهم الاستنتاجات التي تم التوصل اليها بما يأتي:

١- لم يكن يستند اختيار شراء النظام الجديد ال(ICBS) من قبل المصرف الأهلي

العراقي الى وجود سياسات رسمية لاختبار الطلبات من البرامج الجديدة، بل تم استناداً لاستخدامه من قبل(بنك المال الأردني) الشريك الرئيس للمصرف في عمان والذي يشير الى وجود فرصة واحدة دون أن تكون لها بدائل أخرى متاحة.

٢- لا تتوافر إجراءات معينة لاستعادة النسخ الاحتياط الخاصة بالبيانات المخزونة عند حصول حوادث،كما أن التخزين الاحتياطي يحفظ على قرص صلب ويوضع في موقع المصرف وليس موقع آخر أمين، ولم تحدد مدة الاحتفاظ بتلك النسخ مما قد يتيح فرصة للموظفين غير المصرح لهم للوصول الى تلك البيانات.

٣- الافتقار لوجود تحديد واضح للمسؤوليات ولتسمية حسابات المستخدمين في النظام وإلغاء امتيازات الوصول الممنوحة للمستخدمين الذين استقالوا مما قد يسبب في احتمال محاولة بعضهم استغلال ذلك والوصول الى البيانات، مما يفقد السرية والخصوصية في مدخلات ومخرجات نظم المعلومات المحاسبية.

**ثانياً: التوصيات:**

استناداً الى ما تم الوصول اليه من استنتاجات فأن الباحثة خرجت ببعض التوصيات التي ينبغي اتباعها والالتزام بها من قبل الإدارة لتفادي مثل تلك المشاكل والأخطاء، ومن الممكن ان تحسن من انجاز المهام لتحقيق أهداف المصرف، وتتمثل بما يأتي.

١) ينبغي أن تكون للمصرف الاهلي العراقي وحدة مشتريات خاصة به وذلك لتزويد المصرف بالاحتياجات من الانظمة والأدوات التي تتطلبها طبيعة نشاطه.

٢) وضع اجراءات معينة لاستعادة النسخ الاحتياطية عند حصول حوادث، وأن يتم حفظ النسخ الاحتياطية في مواقع آمنه خارج الشركة، وإتباع آلية معينة لمدة الاحتفاظ بتلك البيانات حسب أهميتها.

٣) تحديد واضح للمسؤوليات وإتباع آلية ملائمة وفعالة لحذف وغلق حسابات المستخدمين الذين استقالوا من العمل وسحب الصلاحيات المخولة لهم، وفتح حسابات للمستخدمين الجدد على وفق الصلاحيات المحددة.

## قائمة المصادر والمراجع

### أولاً: المصادر العربية:


١- ألرماحي، نواف محمد عباس (٢٠٠٩) "تصميم نظم المعلومات المحاسبية وتحليلها " دار الصفا للنشر والتوزيع، عمان.

٢- ألرمحي، نضال محمود. الذيبة، زياد عبد الحليم، (٢٠١١)، "نظم المعلومات المحاسبية"، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

٣- بن حميدة، محمد محمود. رزوقي، نعيمة حسن (١٩٩٧) "تحليل وتصميم النظم" منشورات جامعة التحدي، مصراتة، ليبيا.

٤- الحسون، عادل محمد. القيسي، خالد ياسين (١٩٩١) " النظم المحاسبية " الطبعة الأولى، بغداد.

٥- الذيبة، زياد عبد الحليم. ألرمحي،نضال محمود. الجعيدي،عمرعبد.(٢٠١١)"نظم المعلومات في الرقابة والتدقيق" الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

٦- رملي،فياض حمزة،(٢٠١١)،" نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة "، الاباي للنشر والتوزيع،السودان.

٧- ستينبارت، بول.ج. رومني، مارشال، (٢٠٠٩) "نظم المعلومات المحاسبية"، ترجمة قاسم إبراهيم الحسني، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية.

٨- عطية، هاشم احمد،(٢٠٠٠)، "مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية "، الدار الجامعية، الإسكندرية،مصر.

٩- القباني، د.ثناء علي، (٢٠٠٨)، "نظم المعلومات المحاسبية "، الدار الجامعية للنشر، الاسكندرية، مصر.

١٠- الكيلاني، عثمان. البياتي، هلال. السالمي،علاء،(٢٠٠٠)، "المدخل الى نظم المعلومات الإدارية" الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر، عمان، الأردن.

١١- لطفي، أمين السيد احمد،(٢٠٠٧)، "دراسات متقدمة في المراجعة وخدمات التأكد"، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الإسكندرية.

١٢- ابو كميل، سعد محمد، (٢٠١١)،" تطوير أدوات الرقابة الداخلية لهدف حماية البيانات المعدة الكترونياً"، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة القاهرة.

١٣- أمين، ساكار ظاهر، (٢٠٠٧)، " تأثير التجارة الإلكترونية على نظم المعلومات المحاسبية دراسة لآراء عينة من شركات عراقية مختارة" رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

١٤- پيراني، سركوت ميرخان احمد، (٢٠١٢)"دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية للنظام المحاسبي في ظل البيئة الالكترونية"، بحث مقدم الى المعهد العربي للمحاسبين القانونين، اربيل.

١٥- زوليف، أنعام محسن حسن، (١٩٩٦)، "أثر استخدام الحاسوب في الاداء المحاسبي، دراسة تطبيقية في عينة المنشأت الصناعية العراقية"، رسالة دكتوراه، كلية الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، العراق.

١٦- الشريف، حرية شعبان محمد، (٢٠٠٦)، "مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة"، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة.

١٧- العبيد، هيا يعقوب فهد، (٢٠١٢)، "مدى قدرة نظام المعلومات المحاسبي في الشركات الكويتية على التعامل مع عمليات التجارة الالكترونية "، رسالة ماجستير، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، الكويت.

١٨- القشي، ظاهر شاهر يوسف، (٢٠٠٣)، "مدى فاعلية نظم المعلومات المحاسبية في تحقيق الأمان والتوكيدية و الموثوقية في ظل التجارة الإلكترونية"، أطروحة دكتوراه، جامعة عمان العربية.

١٩- أبو موسى، احمد عبد السلام، (سبتمبر٢٠٠٤)، "مخاطر امن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية"، مجلة الإدارة العامة، المجلد الرابع والأربعون، العدد الثالث.

٢٠- البحيصي، عصام محمد. الشريف، حرية شعبان،(٢٠٠٨)، "مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية" مجلة الجامعة الإسلامية، المجلد السادس عشر، العدد الثاني.

٢١- القشي، ظاهر. العبدلي، هيثم، (٢٠٠٩/٣/١٢)، "أثر العولمة على نظم المعلومات المحاسبية لدى شركات الخدمات المالية في الأردن"، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، كلية التجارة، جامعة القاهرة، العدد٢٧.

٢٢- جواد، فاطمة عبد، (تشرين الأول ٢٠١٠)، "أثر تكنولوجيا المعلومات في نظام الرقابة الداخلية والأمور المالية"، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي الأول، المعهد العلمي للدراسات، بغداد، العراق.

**ثانياً: الوثائق والتشريعات:**

**١-** المشروع الامريكي الكندي المشترك (AICPA& CICA)،(٢٠٠٩)،

(Trust Services principles ,Criteria and Illustrations for Security, Availability ,Processing Integrity ,Confidentiality ,and Privacy (Including Web Trust and Sys Trust)

**٢-** المعيار الامريكي (SAS 78) (١٩٩٥):

- The American Institute of Certified Public Accountant's Consideration of the Internal Control Structure in a Financial Statement Audit (SAS 55) , as Amended by

Consideration of Internal Control in a Financial Statement Audit: Amendment to SAS 55 (SAS 78).

٣- قانون المصارف الصادر من قبل سلطة الائتلاف المؤقته عام (٢٠٠٣).

٤- المعيار الدولي رقم (٤٠٠) "تقدير المخاطر والضبط الداخلي "

## ثالثاً: المصادر الاجنبية:

1- Bodnar.George H& Hopwood. William S,(2010), "Accounting information system",10nd edition, Pearson, U.S.A.

2- OBrienJ.A(2003), "Management information system managing informating technology in the E.Bussness enterprise" MC.Graw-Hill/Irwin.

3- Romny.Marshall B& Steinbart.Paul J, (2012), "Accounting information system", 12nd Edition, Pearson, USA.