



NEAR EAST UNIVERSITY
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES
BANKING AND ACCOUNTING PROGRAMS

**THE INTERNAL CONTROL SYSTEM IN LIGHT OF ELECTRONIC OPERATION
AND ITS IMPACT ON PERFORMANCE EVALUATION IN BANKS
A FIELD STUDY ON PRIVATE BANKS OPERATING IN THE CITY OF ERBIL**

MUSTAFA JABAR AHMED

MASTER'S THESIS

NICOSIA
2021



جامعة الشرق الأدنى
معهد الدراسات العليا
كلية العلوم الاقتصادية والإدارية / قسم المالية والمحاسبة

نظام الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني وأثره على تقويم الأداء في المصارف
دراسة ميدانية على المصارف الأهلية العاملة مدينة اربيل

مصطفى جبار أحمد

رسالة ماجستير

**THE INTERNAL CONTROL SYSTEM IN LIGHT OF ELECTRONIC OPERATION
AND ITS IMPACT ON PERFORMANCE EVALUATION IN BANKS
A FIELD STUDY ON PRIVATE BANKS OPERATING IN THE CITY OF ERBIL**

MUSTAFA JABAR AHMED

**NEAR EAST UNIVERSITY
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES
BANKING AND ACCOUNTING PROGRAMS**

MASTER'S THESIS

**SUPERVISOR
DR. RAMYAR REZGAR AHMED**

**NICOSIA
2021**

نظام الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني وأثره على تقويم الأداء في المصارف
دراسة ميدانية على المصارف الاهلية العاملة مدينة اربيل

مصطفى جبار أحمد

جامعة الشرق الأدنى
معهد الدراسات العليا
كلية العلوم الاقتصادية والادارية / قسم المالية والمحاسبة

رسالة ماجستير

بإشراف

الدكتور راميار رزكار احمد

ACCEPTANCE/APPROVAL

We as the jury members certify the “The internal control system in light of electronic operation and its impact on performance evaluation in banks - A field study on private banks operating in the city of Erbil” prepared by “Mustafa Jabar Ahmed” defended on 29/08/ 2021 has been found satisfactory for the award of degree of Master

JURY MEMBERS



Assist. Prof. Dr. **Ramyar Rezgar Ahmed** (Supervisor)

Near East University

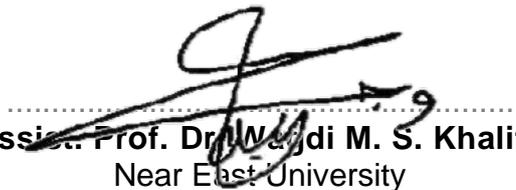
Faculty of Economic and Administrative Science, Banking and Accounting Department



Prof. Dr. **Khairi Al-Ausob Ali** (Head of Jury)

Near East University

Faculty of Economic and Administrative Science, Business Administration Department



Assist. Prof. Dr. **Wajdi M. S. Khalifa**

Near East University

Faculty of Economic and Administrative Science, Banking and Accounting Department

.....
Prof. Dr. K. Hüsnü Can Başer
Institute of Graduate Studies
Director

قرار لجنة المناقشة

نحن كأعضاء لجنة مناقشة طالب الماجستير مصطفى جبار أحمد في رسالته الموسومة بـ " نظام الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني وأثره على تقويم الأداء في المصارف - دراسة ميدانية على المصارف الأهلية العاملة بمدينة اربيل " نشهد بأننا اطلعنا على الرسالة وناقشنا الطالب في محتوياتها بتاريخ 2021/08/29، ونشهد بأنها جديرة لنيل درجة الماجستير

أعضاء لجنة المناقشة

.....
الاستاذ المساعد الدكتور زكاري زكار احمد (المشرف)
جامعة الشرق الأدنى
كلية العلوم الاقتصادية والإدارية، قسم المالية والمحاسبة

.....
الاستاذ الدكتور خير، علي اوس علي (رئيس لجنة المناقشة)
جامعة الشرق الأدنى
كلية العلوم الاقتصادية والإدارية، قسم إدارة الأعمال

.....
الاستاذ المساعد الدكتور وجدي م. ج. خليفة
جامعة الشرق الأدنى
كلية العلوم الاقتصادية والإدارية، قسم المالية والمحاسبة

.....
الاستاذ الدكتور ك. حسنو جان باشير
معهد الدراسات العليا
المدير

DECLARATION

I'm MUSTAFA JABAR AHMED; hereby declare that this dissertation entitled '**The internal control system in light of electronic operation and its impact on performance evaluation in banks - A field study on private banks operating in the city of Erbil**', been prepared myself under the guidance and supervision of **Assist. Prof. Dr. Ramyar Rezgar Ahmed**, in partial fulfilment of the Near East University, Graduate School of Social Sciences regulations and does not to the best of my knowledge breach and Law of Copyrights and has been tested for plagiarism and a copy of the result can be found in the Thesis.

This Thesis is my own work. The responsibility of all claims, ideas, comments and suggestions contained in this thesis as well as translations belongs to the author. Under no circumstances or conditions does The Graduate School of Social Sciences to which the author affiliates do not bear the content and scientific responsibility of the thesis. All responsibilities for the work performed and published belong to the author.

- The full extent of my Thesis can be accesible from anywhere.
- My Thesis can only be accesible from the Near East University.
- My Thesis cannot be accesible for (2) two years. If I do not apply for extention at the end of this period, the full extent of my Thesis will be accesible from anywhere.

Date:29/08/2021

Signature

MUSTAFA JABAR AHMED

الاعلان

أنا مصطفى جبار أحمد، أعلن بأن رسالتي الماجستير بعنوان نظام الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني وأثره على تقويم الأداء في المصارف - دراسة ميدانية على المصارف الاهلية العاملة مدينة اربيل، كانت تحت إشراف وتوجيهات الاستاذ المساعد الدكتور راميار رزكار احمد، ولقد أعددتها بنفسى تماماً، وكل اقتباس كان مقيداً بموجب الالتزامات والقواعد المتبعة في كتابة الرسالة في معهد العلوم الاجتماعية. أؤكد بأنني أسمح بوجود النسخ الورقية والإلكترونية لرسالتي في محفوظات معهد العلوم الاجتماعية بجامعة الشرق الأدنى.

هذه الرسالة هي من عملي الخاص، وأتحمل مسؤولية كل الادعاءات والأفكار والتعليقات والاقتراحات والنصوص المترجمة في هذه الرسالة هي مسؤولية المؤلف. معهد العلوم الاجتماعية الذي أنتمي إليه ليس له أي تبعية أو مسؤولية علمية تحت أي ظرف من الظروف، جميع مسؤوليات المصنفات المنشورة المنشورة تخصني كمؤلف.

- المحتوى الكامل لرسالتي يمكن الوصول اليها من أي مكان.
- رسالتي يمكن الوصول اليها فقط من جامعة الشرق الأدنى.
- لا يمكن أن تكون رسالتي قابلة للوصول اليها لمدة عامين (2). إذا لم أتقدم بطلب للحصول على الامتداد في نهاية هذه الفترة، فسيكون المحتوى الكامل لرسالتي مسموح الوصول اليها من أي مكان.

التاريخ: 2021/08/29

التوقيع

مصطفى جبار أحمد

ACKNOWLEDGEMENTS

First of all, I praise God, the Most High, the Great.

I give special thanks, praise and appreciation to the **Assist. Prof. Dr. Ramyar Rezgar Ahmed**, for his preference in supervising this study, and he was and still is the best guide.

I also extend my deepest thanks to the family of the Near East University, professors, students and staff, who have my utmost appreciation.

Thanks are due to all those who contributed material and moral support until this research saw the light.

شكر وتقدير

بادي ذي بدء أحمد الله العلي الكبير حمدًا يوافي نعمة وأصلى على خاتم رسله ومجتباه من خلقه محمد صلى الله عليه وسلم.

أخص بالشكر والثناء والتقدير الأستاذ المساعد الدكتور راميار رزكار احمد على تفضيله بالإشراف على هذه الدراسة فكان وما زال نعم المرشد فقد أخذ بيدي حتى أوصلني إلى بلوغ المرام فله منى التحية والتجلة وعظيم الامتنان.

كما أقدم أجزل شكر إلى أسرة جامعة الاشرق الأدنى أساتذة وطلابًا وعاملين لهم منى كل التقدير.

والشكر موصول إلى جميع من ساهم بالدعم المادي والمعنوي حتى رأى هذا البحث النور.

ABSTRACT

The internal control system in light of electronic operation and its impact on performance evaluation in banks A field study on private banks operating in the city of Erbil

This study aimed at evaluating the internal control system in the light of electronic systems and showing the essential features and their role in processing electronic accounting data and evaluating their adequacy and effectiveness for scientific applications in expenses. The study: Are the electronic control and protection procedures applied in a bank effective in addressing the challenges and risks faced by electronic accounting information systems? Is it appropriate from a practical point of view is supposed to study. The electronic control and protection procedures applied by a bank are ineffective in addressing the challenges and risks to which electronic accounting information systems are exposed, which are not appropriate in practice.

Finally, Yossa researcher from several results, the most important of which is the use of electronic computers and the Internet, which has a positive impact on both the accounting and auditing profession, as it is no longer just tools for the completion of repetitive routine work, but rather extends its impact to include many procedures and systems of the audit process and internal control systems and improving the quality, accuracy and processing of information To the beneficiaries of it in a timely manner due to its speed and acceptable cost, which was reflected on the activities of the bank and at all its administrative levels. Based on the results, the research recommends that the use of electronic computers and the Internet has a positive impact on both the accounting and auditing profession, as it is no longer just tools for the completion of repetitive routine work, but its impact extends to include many procedures and systems of the audit process and internal control systems and improve the quality, accuracy and processing of information To its beneficiaries in a timely manner due to its speed and acceptable cost, which was reflected on the activities of the bank and at all its administrative levels.

Keywords: electronic systems, internal control, audit.

ÖZ

Elektronik işlemler ışığında iç kontrol sistemi ve bankalarda performans değerlendirmesine etkisi Erbil ilinde faaliyet gösteren özel bankalar üzerine bir saha çalışması

Bu çalışma, iç kontrol sisteminin elektronik sistemler ışığında değerlendirilmesini ve elektronik muhasebe verilerinin işlenmesindeki temel özellikleri ve rollerini ortaya koymayı ve giderlerde bilimsel uygulamalar için yeterliliğini ve etkinliğini değerlendirmeyi amaçlamıştır. elektronik muhasebe bilgi sistemlerinin karşılaştığı zorlukları ve riskleri ele almada etkili bir bankada mı? Pratik açıdan uygun olup olmadığını incelemek gerekir. Bir bankanın uyguladığı elektronik kontrol ve koruma prosedürleri, elektronik muhasebe bilgi sistemlerinin maruz kaldığı ve uygulamada uygun olmayan zorluk ve risklerin ele alınmasında etkisizdir.

Son olarak, Yossa araştırmacısı, en önemlisi elektronik bilgisayarların ve internetin kullanımı olan, hem muhasebe hem de denetim mesleği üzerinde olumlu bir etkisi olan, artık sadece tekrarlayan rutin işlerin tamamlanması için bir araç olmadığı için, çeşitli sonuçlardan yola çıkmıştır. , ancak etkisini denetim sürecinin birçok prosedürünü ve sistemini ve iç kontrol sistemlerini içerecek şekilde genişletir ve bilginin kalitesini, doğruluğunu ve işlenmesini iyileştirir. Bankanın faaliyetlerinde ve tüm idari seviyelerinde. Sonuçlara dayalı olarak araştırma, elektronik bilgisayarların ve internetin kullanımının hem muhasebe hem de denetim mesleği üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu, çünkü artık sadece tekrarlayan rutin işlerin tamamlanması için bir araç olmadığını, etkisinin kapsamı da genişlettiğini önermektedir. denetim süreci ve iç kontrol sistemlerinin birçok prosedür ve sistemi ile bilgilerin kalitesinin, doğruluğunun ve işlenmesinin iyileştirilmesi, hızı ve kabul edilebilir maliyeti nedeniyle bankanın faaliyetlerine ve tüm faaliyetlerine yansıyan zamanında yararlanıcılarına idari seviyeler.

Anahtar Kelimeler: elektronik sistemler, iç kontrol, denetim.

ملخص

نظام الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني وأثره على تقويم الأداء في المصارف دراسة ميدانية على المصارف الأهلية العاملة مدينة اربيل

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم نظام الرقابة الداخلية في ضوء الانظمة الإلكترونية وبيان السمات الجوهرية ودورها في معالجة البيانات المحاسبية الإلكترونية وتقييم مدى كفايتها وفعاليتها للتطبيقات العلمية في المصاريف، يجب أن يدرس البحث مشاكل الرقابة الداخلية من كل ما ينشأ عن استخدام المعالجة الحاسوبية للبيانات المحاسبية إلكترونياً تتمثل مشكلة الدراسة هل اجراءات الرقابة و الحماية الالكترونية المطبقة في مصرف فعالة في التصدي للتحديات و المخاطر التي تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية؟ وهل هي مناسبة من الناحية العملية ذو يفترض الدراسة. ان اجراءات الرقابة والحماية الالكترونية المطبقة من مصرف غير فعالة في التصدي للتحديات والمخاطر التي تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وهي غير مناسبة من الناحية العملية.

وأخيرا اباحث يوصا من عدة نتائج اهمهما استخدام الحاسبات الالكترونية وشبكة الانترنت له اثر ايجابي على كل من مهنة المحاسبة والتدقيق، اذ لم تعد مجرد ادوات لانجاز الاعمال الروتينية المتكررة، بل امتد اثرها ليشمل العديد من اجراءات ونظم عملية التدقيق ونظم الرقابة الداخلية وتحسين جودة المعلومات ودقتها وتجهيزها للمستفيدين منها بالوقت المناسب نظرا لسرعتها وبالكلفة المقبولة مما انعكس ذلك على أنشطة مصرف وكفاءة مستوياتها الادارية. و بناء من نتائج يوصي البحث أن استخدام الحاسبات الالكترونية وشبكة الانترنت له اثر ايجابي على كل من مهنة المحاسبة والتدقيق، اذ لم تعد مجرد ادوات لانجاز الاعمال الروتينية المتكررة، بل امتد اثرها ليشمل العديد من اجراءات ونظم عملية التدقيق ونظم الرقابة الداخلية وتحسين جودة المعلومات ودقتها وتجهيزها للمستفيدين منها بالوقت المناسب نظرا لسرعتها وبالكلفة المقبولة مما انعكس ذلك على أنشطة مصرف وكفاءة مستوياتها الإدارية.

الكلمات المفتاحية: النظم الإلكترونية، الرقابة الداخلية، التدقيق.

TABLE OF CONTENTS

ACCEPTANCE/APPROVAL
DECLARATION
ACKNOWLEDGEMENTSIII
ABSTRACTIV
ÖZV
TABLE OF CONTENTSVI
LIST OF TABLESVIII
LIST OF FIGURESIX
INTRODUCTION	1
CHAPTER 1	2
STUDY METHODOLOGY AND PREVIOUS STUDIES	2
1.1: Research Methodology	2
1.1.1: Research problem	2
1.1.2: research importance	2
1.1.3: search objective	2
1.1.4: research assumes	3
1.1.5: study community	3
1.1.6: search method	3
1.1.7: Information sources	4
1.2: Previous studies and their relationship to the current study	4
1.2.1: Arabic Studies	4
1.2.2: Foreign Studies	7
1.2.3: The location of the current study from previous studies	7
CHAPTER 2	9
THEORETICAL FRAMEWORK OF ELECTRONIC SYSTEMS AND INTERNAL CONTROL SYSTEM	9
2.1: Components and characteristics of electronic systems in internal control systems	9
2.1.1: Environmental characteristics of the use of electronic systems	9
2.1.2: Components of an electronic system for processing accounting data	13
2.1.3: Physical components (hard parts) of electronic systems	19

2.2: Internal control system in light of electronic systems	24
2.2.1: Comparison between manual and electronic internal control system	24
2.2.2: Advantages and disadvantages of using electronic systems	27
CHAPTER 3	33
STUDY, EXAMINATION AND EVALUATION OF THE INTERNAL CONTROL SYSTEM IN LIGHT OF ELECTRONIC SYSTEMS	33
3.1: The generally accepted auditing standards under electronic systems	33
3.2: Examination and evaluation of the internal control system in light of electronic systems	42
3.2.1: Understanding of internal control in the environment of electronic data processing systems	42
3.2.2: Examination and evaluation of the internal control system	44
3.2.3: Methods of checking and evaluating the internal control system	47
3.2.4: internal control tools	50
3.2.5: Controls and requirements of internal control: (Requirement Of Internal Control)	52
3.2.6: Audit risks and internal control systems	53
CHAPTER 4	57
FIELD STUDY	57
4.1: Analysis of the data form for the research sample.....	57
4.2: Analyze and discuss research hypotheses.....	59
CONCLUSION.....	73
REFERENCES	75
APPENDICES	79
PLAGIARISM REPORT.....	85

قائمة المحتويات

.....	قرار لجنة المناقشة
.....	الاعلان
ج	شكر وتقدير
د	ملخص
ز.....	قائمة المحتويات
س	قائمة الجداول
ض.....	قائمة الاشكال
1.....	المقدمة
2.....	الفصل الاول
2.....	منهجية الدراسة والدراسات سابقة
2.....	1.1: منهجية البحث
2.....	1.1.1: مشكلة البحث
2.....	2.1.1: أهمية البحث
2.....	3.1.1: هدف البحث
3.....	4.1.1: فرضيات البحث
3.....	5.1.1: مجتمع الدراسة
3.....	6.1.1: اسلوب البحث
4.....	7.1.1: مصادر المعلومات
4.....	2.1: الدراسات السابقة وعلاقتها بالدراسة الحالية
4.....	1.2.1: الدراسات العربية
7.....	2.2.1: الدراسات الأجنبية

3.2.1: موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة 7

الفصل الثاني 9

الإطار النظري للنظم الالكترونية ونظام الرقابة الداخلية 9

1.2: مكونات وخصائص النظم الالكترونية في أنظمة الرقابة الداخلية 9

1.1.2: الخصائص البيئية لاستخدام النظم الالكترونية 9

2.1.2: مكونات النظام الالكتروني لمعالجة البيانات المحاسبية 13

3.1.2: المكونات المادية (الأجزاء الصلبة) للنظم الالكترونية 19

2.2: نظام الرقابة الداخلية في ظل النظم الالكترونية 24

1.2.2: مقارنة بين نظام الرقابة الداخلي اليدوي والالكتروني 24

2.2.2: مزايا وعيوب استخدام النظم الالكترونية 27

الفصل الثالث 33

دراسة وفحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية في ظل النظم الالكترونية 33

1.3: معايير التدقيق المتعارف عليها في ظل النظم الالكترونية 33

2.3: فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية في ظل النظم الألكترونية 42

1.2.3: فهم الرقابة الداخلية في ظل بيئة نظم معالجة البيانات الكترونيا 42

2.2.3: فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية 44

3.2.3: طرق فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية 47

4.2.3: أدوات الرقابة الداخلية 50

5.2.3: ضوابط ومتطلبات الرقابة الداخلية: (Requirement Of Internal Control) 52

6.2.3: مخاطر التدقيق ونظم الرقابة الداخلية 53

الفصل الرابع 57

57	الدراسة الميدانية
57	1.4: تحليل استمارة البيانات لعينة البحث
59	2.4: تحليل ومناقشة فرضيات البحث
73	الخاتمة
75	المصادر والمراجع
79	الملاحق
85	تقرير الانتحال

List of Tables

Table 1: The quintile weight of the answers of the sample members	58
Table 2: Educational attainment, practical specialization, work experience.....	58
Table 3 Statistical description of the paragraphs of the axis of organizational control methods.....	60
Table 4: Statistical description of the paragraphs of the axis of control methods for system documentation	61
Table 5: Statistical description of the paragraphs of the axis of methods for controlling devices and files	62
Table 6: Statistical description of the paragraphs of the axis of methods for controlling access security to the system	63
Table 7: Statistical description of the paragraphs of the general control methods axis	64
Table 8: Statistical description of the paragraphs of the axis of methods of controlling inputs.....	65
Table 9: Statistical description of the paragraphs of the axis of control methods for data processing (operation)	66
Table 10: Statistical description of the paragraphs of the axis of methods for controlling outputs.....	67
Table 11: Statistical description of the paragraphs of the axis of application control methods.....	68
Table 12: Statistical description of the paragraphs of the axis of control methods in light of electronic systems	69
Table 13: Statistical description of the paragraphs of the axis of risk protection measures.....	69
Table 14: Statistical description of the weak points in the internal control system ...	71

قائمة الجداول

- جدول 1: الوزن الخماسي لإجابات أفراد العينة 58
- جدول 2: التحصيل العلمي، التخصص العملي، الخبرة العملية 58
- جدول 3: الوصف الإحصائي لفقرات محور اساليب الرقابة التنظيمية 60
- جدول 4: الوصف الإحصائي لفقرات محور اساليب الرقابة على توثيق النظام 61
- جدول 5: الوصف الإحصائي لفقرات محور اساليب الرقابة على الأجهزة والملفات 62
- جدول 6: الوصف الإحصائي لفقرات محور أساليب الرقابة على أمن الوصول للنظام 63
- جدول 7: الوصف الإحصائي لفقرات محور اساليب الرقابة العامة 64
- جدول 8: الوصف الإحصائي لفقرات محور اساليب الرقابة على المدخلات 65
- جدول 9: الوصف الإحصائي لفقرات محور اساليب الرقابة على معالجة البيانات (التشغيل) 66
- جدول 10: الوصف الإحصائي لفقرات محور اساليب الرقابة على المخرجات 67
- جدول 11: الوصف الإحصائي لفقرات محور اساليب الرقابة على التطبيقات 68
- جدول 12: الوصف الإحصائي لفقرات محور اساليب الرقابة في ظل النظم الالكترونية 69
- جدول 13: الوصف الإحصائي لفقرات محور اجراءات الحماية من المخاطر 69
- جدول 14: الوصف الإحصائي لفقرات محور نقاط الضعف في نظام الرقابة الداخلية 71

List of Figures

Figure 1: Explains the related relationship between the objectives of the internal control system and the five components of the system	15
Figure 2: Components of electronic systems.....	20

قائمة الاشكال

رسم توضيحي 1: يوضح العلاقة المتصلة بين اهداف نظام المراقبة الداخلية والمكونات الخمسة للنظام15

رسم توضيحي 2: مكونات النظم الإلكترونية20

المقدمة

أن التقدم العلمي والتكنولوجي والتطور في ثورة المعلومات والاتصالات أدى الى دخول الحاسب الآلي والتقنيات التكنولوجية في شتى ميادين الحياة، فالتقدم الكبير في التشغيل الالكتروني لمعالجة البيانات المحاسبية في الكثير من الوحدات الاقتصادية قد عكس أثره الايجابي على مهنة التدقيق وان الحاسب الآلي لم يعد مجرد أداة لإنجاز الأعمال الروتينية المتكررة بل امتد اثر استخدامه ليشمل العديد من إجراءات وأساليب ونظم عملية التدقيق ومنها نظام الرقابة الداخلية، فنلاحظ مثلا ان نقص وثائق العمليات المالية والمحاسبية وبالتالي أدلة الإثبات الملموسة اللازمة لعملية التدقيق، وعدم وضوح مسار العمليات وإلغاء المجموعة المستندية التقليدية من السجلات وصعوبة الحصول على بعض أدلة الإثبات اللازمة لعملية التدقيق وإلغاء الأخطاء الحسابية والتقليل من الأخطاء المحاسبية أصبح واقعا ملموسا نتيجة استخدام النظم الالكترونية داخل الوحدات الاقتصادية. في ضوء ذلك اوجب على المدقق الخارجي أن يولي عنايته المهنية لأثار استخدام الحاسب الآلي في التطبيقات المحاسبية المهمة خلال دراسته وتقييمه لنظام الرقابة الداخلية في ظل نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، لأنه يتوجب عليه التحقق من جودة وكفاية ضوابط الرقابة الداخلية المناسبة للنظم الالكترونية واختبار مدى كفاءة هذه الضوابط، وان يكون المدقق الخارجي ملما تماما كافيًا بالنظم الالكترونية وان يكون مؤهلا علميا وعمليا حتى يكون باستطاعته دراسة وتقييم أوجه الرقابة الأساسية للنظام.

أن الخصائص البيئية لنظام الرقابة الالكتروني تختلف عن بيئة نظام الرقابة اليدوية وقد تناولت نشرة معايير التدقيق رقم (3) أوجه مشاكل الرقابة الداخلية كافة الناجمة عن استخدام الانظمة الالكترونية في معالجة البيانات المحاسبية ألكترونيا والتي على أساسها يرى الباحث ضرورة دراسة هذه المشاكل والإجراءات في موضوع بحثه الذي قسم على خمسة فصول، تناول الفصل الأول منهجية البحث والدراسات السابقة ضمن مبحثين، الأول: منهجية البحث، والمبحث الثاني: الدراسات السابقة وعلاقتها بالدراسة الحالية. أما الفصل الثاني فقد جاء بعنوان الإطار النظري للنظم الالكترونية ونظام الرقابة الداخلية وتوزع على مبحثين، الأول: مكونات وخصائص النظم الالكترونية في انظمة الرقابة الداخلية، والثاني: نظام الرقابة الداخلية في ظل النظم الالكترونية. وكان الفصل الثالث بعنوان دراسة وفحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية في ظل النظم الالكترونية وتضمن مبحثين: الأول: معايير التدقيق المتعارف عليها في ظل النظم الالكترونية، الثاني: فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية في ظل النظم الالكترونية ثم جاء الفصل الرابع متناولاً الدراسة الميدانية مبحثين، المبحث الأول: مجتمع البحث ووصف عينته، والمبحث الثاني: تحليل وتقييم نتائج التطبيق العملي. وتضمن الفصل الخامس مبحثين : الأول: الاستنتاجات والثاني: التوصيات.

الفصل الاول

منهجية الدراسة والدراسات سابقة

1.1: منهجية البحث

1.1.1: مشكلة البحث

على الرغم من أن استخدام النظم الالكترونية في معالجة البيانات المحاسبية لا يؤثر في اهداف نظام الرقابة الداخلية لكنه يؤثر في النظم والاجراءات الرقابية التي تطبقها الشركات. لذا يجب على المدقق الخارجي ان يولي عنايته الخاصة لأثر استخدام النظم الالكترونية في معالجة البيانات المحاسبية الكترونيا. من هنا تنبثق مشكلة البحث التي تستلزم الاجابة عن الاسئلة الآتية: -

هل اجراءات الرقابة و الحماية الالكترونية المطبقة في مصرف فعالة في التصدي للتحديات و المخاطر التي تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية؟ وهل هي مناسبة من الناحية العملية؟

2.1.1: أهمية البحث

ان نظام الرقابة الداخلية وسيلة فعالة بيد الادارة لتحقيق اهداف مصرف بأفضل صورة و اقل كلفة، وان الاهتمام به يتزايد يوما بعد يوم من اجل تطوير اساليبه للوصول الى افضل الصيغ الممكنة. ولما تتميز به النظم الالكترونية للاستخدامات المحاسبية في تحسين جودة المعلومات من حيث السرعة والدقة التي تنعكس بدورها على انشطة مصرف وبالمستويات كافة لأنها تقدم المعلومات في الوقت المناسب وبالكلفة المقبولة، فضلا عن تأثيرها على النظم والاجراءات الرقابية التي تطبقها الشركات. لذا توجب على المدقق ان يولي عنايته الخاصة لاثار استخدام النظم الالكترونية حتى يكون باستطاعته دراسة وتقييم اوجه الرقابة الأساسية لهذا النظام.

3.1.1: هدف البحث

لما ورد في مشكلة واهمية البحث فان الدراسة تهدف الى: -

- 1- . التعريف بنظام الرقابة الداخلية في ظل النظم الالكترونية وبيان سماته الأساسية ودوره في معالجة البيانات المحاسبية إلكترونياً.
- 2- تقييم كفاءة وفاعلية نظام الرقابة الداخلية في ظل النظم الالكترونية في التطبيقات العملية في الشركات الخدمية.
- 3- بيان أهمية أنظمة الرقابة الداخلية الالكترونية من خلال اثارها المترتبة على أنشطة مصرف .

4.1.1: فرضيات البحث

يستند البحث الى الفرضيات الآتية: -

- 1- ان اساليب الرقابة العامة و الرقابة على التطبيقات في ظل النظم الالكترونية لا تؤدي الى تقييم كفاءة و فاعلية نظام الرقابة الداخلية.
- 2- ان اجراءات الرقابة والحماية الالكترونية المطبقة من مصرف غير فعالة في التصدي للتحديات والمخاطر التي تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وهي غير مناسبة من الناحية العملية.
- 3- ان معرفة نقاط الضعف في نظام الرقابة الداخلية في ظل النظم الالكترونية والوقوف على اسبابها والعمل على ازالتها سيمكن مصرف من اتخاذ اجراءات ووسائل كفيلة لمعالجتها وتحقيق خدماتها باقل كلفة وبنوعية عالية.

5.1.1: مجتمع الدراسة

يتكون من الموظفين العاملين في المصارف الاهلية العاملة في مدينة اربيل (قسم الحاسبة الالكترونية، قسم البحوث والدراسات، قسم التدقيق والرقابة، قسم المالية، قسم التخطيط والمتابعة). تم توزيع (90) استمارة استبيان، استرجع منها (83) استماره، بعد عملية الفرز والتوزيع، لوحظ أن عدد الاستمارات المكتملة والقابلة للدراسة والتحليل بلغ (80) استماره فقط.

6.1.1: اسلوب البحث

أعتمد الباحث في اعداد البحث على اسلوب مختلط بين المنهج الاستقرائي والمنهج الاستنباطي. اذ يعتمد المنهج الاستقرائي في استقراء الاصدارات المهنية والدراسات السابقة والكتب العربية والاجنبية والدوريات والوثائق التي تناولت موضوع البحث بهدف التوصل الى ما اتفق عليه الباحثون في هذا الخصوص. وبما يمكن من دراسة وتقويم اثر استخدام النظم الالكترونية في نظام الرقابة الداخلية. ثم تحول الى المنهج الاستنباطي والذي يعتمد التفكير المنطقي الاستنتاجي من خلال دراسة وتحليل وتتبع واستقصاء موضوع الدراسة وتحليل نتائجه بدقة وموضوعية حيث قام الباحث بتوزيع استمارة استبيان اعدت لهذا الغرض بشكل احصائي وتحكيم هذه الاستماره باسلوب الصدق الظاهري الذي يعد احد اساليب

التحكم وذلك من خلال عرضها على مجموعة من الاساتذة المختصين ومراقبي الحسابات، وستكون منهجية الاستثماره وفق الاسس والضوابط المهنية من خلال الرجوع الى دليل التدقيق رقم (4) الصادر من مجلس المعايير المحاسبية والرقابية.

فضلا عن ذلك تم اختبار المصدقية (Reliability Test) في أسئلة الاستثمارة باستخدام نموذج الفا (Alpha) وبعتماد على البرنامج الاحصائي (SPSS) لتحليل البيانات احصائيا مستخدما عدد من اساليب الوصف والتحليل الاحصائي التي تدل على دقة الاجابة عن اسئلة الاستبيان وموضوعيتها مما يزيد في دقة النتائج حيث يتم استخدام: -

- 1- مقياس النزعة المركزية (الوسط الحسابي) لبيان شدة التمرکز في الاجابة عن كل سؤال.
- 2- الانحراف المعياري لبيان دقة تشتت الاجابة او تجانسها.
- 3- اختبار (T) لبيان الدلالة المعنوية في الاجابة عن كل فقرة ومعرفة الفروقات الاحصائية بين متوسط العينة الفعلي ومتوسطها النظري وذلك بموازنة قيمة (T) المحسوبة مع (T) الجدولة عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (79).

7.1.1: مصادر المعلومات

أعتمد الباحث في الجانب النظري: -

- 1- الابحاث والدراسات السابقة والكتب العربية والاجنبية الخاصة بموضوع البحث.
- 2- الشبكة الدولية للمعلومات.

اما الجانب العملي فقد أعتمد: -

- 1- اللقاءات والمقابلات الشخصية.
- 2- التقارير والكشوفات الخاصة بمصرف موضوع البحث.
- 3- الاستبانة.

2.1: الدراسات السابقة وعلاقتها بالدراسة الحالية

1.2.1: الدراسات العربية

- 1- دراسة يحيى (2006) " استخدام تقنية المعلومات في الوحدات الاقتصادية وتأثيرها على نظم المعلومات المحاسبية " أطروحة دكتوراه : -

هدفت الدراسة إلى توضيح مفهوم و أهمية تقنية المعلومات في الوحدات الإقتصادية، طبيعة نظام المعلومات المحاسبية في ظل استخدام تقنيات المعلومات، تحديد أهم التأثيرات التي تنتج عن استخدام هذه

التقنية في النظم الحاسوبية وتوضيح مجالات المساهمة في تطويرها والمتطلبات اللازمة لها في الشركات العراقية التي تتوفر فيها تلك التقنيات. خرجت الدراسة بعدة استنتاجات أهمها: أن مفهوم تقنية المعلومات يتحدد بجميع الوسائل المادية من (أجهزة و معدات وبرمجيات وتطبيقاتها) المستخدمه بواسطة أشخاص مؤهلين بالمعرفة التقنية لأجراء عمليات إنتاج المعلومات من خلال تجميع البيانات من مصادر مختلفة وتخزينها، استرجاعها، نقلها، تشغيلها، وتوصيل نتائجها إلى المستخدمين منها، أن استخدام البرامج الجاهزة في نظم المعلومات الحاسوبية يحقق العديد من المزايا أهمها: تسهيل عمل المحاسب لان معظم هذه البرامج تحتوي على تصميم متكامل للعديد من النظم الفرعية لنظام المعلومات الحاسوبية حيث تمكنه من أداء عمله دون الاستعانة بخبير متخصص بهذا المجال، عدم الحاجة إلى مبرمج يقوم ببرمجة العمليات الحاسوبية حيث يستطيع المحاسب من تشغيل البرامج الجاهزة و تنفيذها من خلال تدريب بسيط على الحاسوب و كيفية تشغيله.

نتج عن الدراسة عدة توصيات أهمها: الأخذ بنظر الاعتبار التغيرات و التطورات التي تحصل في البيئة المحيطة و محاولة الإفادة منها بما يسهم في تحقيق كفاءة و فاعلية نظم المعلومات الحاسوبية الالكترونية، ضرورة قيام الشركات العراقية بإعداد دراسات عن الجدوى الاقتصادية لإمكانية استخدام تقنيات المعلومات في النظم الحاسوبية.

2- دراسة الشريف (2006) " مخاطر نظم المعلومات الحاسوبية الالكترونية "رسالة ماجستير:

هدفت الدراسة إلى التعرف على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية الالكترونية في المصارف والتعرف على أهم أسبابها والإجراءات التي تحول دون وقوعها. وتوصلت إلى مجموعة من النتائج منها: قلة عدد الموظفين المختصين بتكنولوجيا المعلومات في المصارف، أن الإدارة الجيدة تقلل أو تحد من المخاطر، تطبيق إجراءات امن النظم المعلومات يقلل من إمكانية حدوث مخاطر نظم المعلومات الحاسوبية.

في ضوء تلك النتائج تم التوصل إلى التوصيات من أهمها: وضع إجراءات تضمن استمرارية عمل وجاهزية النظم المعلوماتية للعمل في حالة الأزمات من خلال استخدام تجهيزات منيعة و مرتبة بحيث تستطيع اكتشاف المخاطر قبل حدوثها والحد من وقوعها، وضوابط امن ورقابة المعلومات المتداولة بإشكالها كافة والعمل على سن التشريعات اللازمة لأمن المعلومات والشبكات المعلوماتية، العمل على تطوير شبكة المصارف وربطها بشبكة الانترنت من اجل تمكين العملاء من تنفيذ الخدمات الخاصة بهم بسهولة دون أي تأثير مع أحكام الرقابة المصرفية على شبكة المصرف ووضع القيود التي تحد من محاولة اختراقها.

3- دراسة مصلح (2007) " اثر استخدام الحاسوب على انظمة الرقابة الداخلية في المصارف " رسالة ماجستير: -

هدفت الدراسة إلى بيان اثر استخدام الحاسوب على انظمة الرقابة الداخلية في المصارف وتناولت تقييم مدى تطبيق إجراءات الرقابة الداخلية بنوعياً (العامة و التطبيقية) في ظل نظم معالجة البيانات الكترونياً، وبينت أن المصارف تقوم بتطبيق إجراءات الرقابة العامة إلا أن هناك ضعفاً في تطبيق بعضها، لكنها تطبق بشكل عالي المستوى لإجراءات الرقابة على التطبيقات، وخلصت إلى عدة توصيات منها: وضع مجموعة من الإجراءات الرقابية الواجب توفرها وإلزام المصارف بإتباعها، عقد دورات للموظفين لمواكبة التطور السريع في النظم الالكترونية، تحديد المهام و الواجبات لكل موظف لتسهيل الفصل بين الوظائف المتعارضة، وضع خطة لقسم الحاسوب يتم تنفيذها في حالات الطوارئ، التقويم الدوري لمدى فعالية الإجراءات الرقابية لدرء المخاطر، الاستفادة من الإمكانيات المتاحة في جهاز الحاسوب والبرامج الخاصة في تطبيق إجراءات الرقابة لتوفير بيئة رقابية جيدة.

4. دراسة وهاب (2008) "استخدام مراقبي الحسابات التقنيات المحوسبة لغرض تدقيق البيانات المالية " شهادة المحاسبة القانونية: -

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى استخدام المؤسسات الحكومية والخاصة التقنيات المحوسبة، ومعرفة مدى استخدام مراقبي الحسابات هذه التقنيات لغرض تدقيق البيانات المالية، واهتمت بضرورة تحول الانظمة الادارية والمالية لتلك المؤسسات من النظام اليدوي إلى الالكتروني من خلال الاستعانة بالبرامج الجاهزة أو تصميم نظم حديثة تتناسب وطبيعة أعمالها من جهة ومن جهة أخرى وضع نظام رقابة فعال أثناء التصميم أو البرمجة، كل هذا يتطلب من مراقبي الحسابات امتلاك المهارات الخاصة بالنظم المحوسبة والفهم الجيد للبرامج ولغات البرمجة مع إمكانية استخدام البرامج المحوسبة الخاصة بالتدقيق للكشف عن المخالفات المالية والادارية وذلك لإبداء رأي فني محايد يعبر عن صدق وعدالة القوائم المالية. استنتج الباحث أن الاستخدام المستقبلي للبرامج المحاسبية الالكترونية يمثل تحدياً لأقسام التدقيق الداخلي في المؤسسات الحكومية، أن نسبة الموظفين الذين لديهم خبرة في البرامج المحاسبية الالكترونية ضئيل جداً، بالرغم من المزايا العديدة للتدقيق الالكتروني إلا أنه لا يمكن الاستغناء عن التدقيق اليدوي لحاجة مراقبي الحسابات للتدقيق المستندي. وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: التأهيل العلمي والعملية لموظفي التدقيق الداخلي على أساليب وإجراءات تدقيق الانظمة المحوسبة لمواجهة تحديات التقنيات المحوسبة، العمل على تحديث البرامج المحاسبية الالكترونية للمؤسسات الحكومية المعدة بلغات برمجة قديمة بأخرى حديثة، دعوة الباحثين والمهنيين بمهنة المحاسبة والتدقيق إلى كتابة البحوث والدراسات في مجال المحاسبة الالكترونية والتدقيق الالكتروني.

2.2.1: الدراسات الأجنبية

"Integrated In Information ، (2007) ، Jagdish،1- Study: Pathak 94 & Auditors": - ، SAS NO،System

هدفت الدراسة إلى مناقشة المعيار الأمريكي رقم (94) في ابريل 2001 الخاص بالمؤسسات التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات ودور مراقبي الحسابات ورأيهم في فهم نظام الرقابة الداخلية وكيفت الحد من مخاطر هذه الرقابة. تم تقسيم الدراسة على أربعة محاور رئيسية هي: عرض الإصدارات الرئيسية للعمليات الالكترونية ومناقشتها، مناقشة تأثير تكنولوجيا المعلومات على مراقبي الحسابات، دراسة تكنولوجيا المعلومات المعقدة من حيث مخاطر التدقيق، تأثير معيار التدقيق الأمريكي رقم (94) في عمليات التدقيق.

أهم التوصيات التي توصلت إليها الدراسة: على مراقبي الحسابات التركيز على استراتيجيات التجارة الالكترونية من خلال وضع رؤيا واضحة لإدارة المخاطر، كما يجب عليهم الاهتمام بأمن المعلومات عند التخطيط لعملية التدقيق واستخدام أحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا من التشفير والتوقيعات الرقمية والتوثيق الالكتروني، التأكد من فاعلية التصميم والتشغيل الالكتروني والتركيز على ضوابط الرقابة الداخلية على هذه النظم ودرجة المخاطرة وسبل الحد منها، استخدام التقنيات بواسطة الحاسوب لفحص انظمة الرقابة الداخلية للنظم الالكترونية.

3.2.1: موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة

من خلال قراءتنا للدراسات السابقة لاحظ الباحث بأنها تقترب من البحث في بعض الأمور وتختلف عنه في البعض الآخر، لذا توجب عرض أهمية هذه الدراسات وكما يأتي: -

تتمثل دراسة (الشريف) فتكمن أهميتها في التعرف على مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية واهم الأسباب التي تؤدي إلى حدوثها والإجراءات التي تحول دون وقوعها، وأوضحت بان الإدارة الجيدة تستطيع أن تقلل أو تحد من حدوث المخاطر. في حين أنها لم تبحث معايير التدقيق التي يجب استخدامها في ظل نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وطرق التدقيق الحديثة التي لها دور ايجابي في تخفيض مخاطر التدقيق والعلاقة بين التدقيق الداخلي والخارجي.

تقع أهمية دراسة (مصلح) في تقديم إطار للجوانب الرقابية لمختلف الأطراف التي تكون على تماس مع قسم معالجة البيانات الكترونيا من عاملين ومستخدمين مستفيدين، وان استخدام الحاسوب في الشركات الكبيرة والمتوسطة نتج عنه ظهور بيئة رقابية جديدة تختلف عن البيئة الرقابية التقليدية مما يتطلب فهمها وتقييمها من خلال مهارات جديدة تجمع بين المهارات التقليدية والفهم لطبيعة عمل الحاسوب، وركزت

على أساليب الرقابة العامة والتطبيقية في النظم الالكترونية، إلا أنها لم تتناول برامج التدقيق الحديثة ودور ومسؤولية مراقب الحسابات اتجاه نظم الرقابة الداخلية في ظل نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية والعلاقة بين التدقيق الداخلي والخارجي.

اما دراسة (وهاب) فركزت على أن برامج التدقيق الالكتروني التي تستخدمها معظم المؤسسات الحكومية العراقية برامج قديمة لا تتواءم مع برامج التدقيق الحديثة من خلال استخدام البرامج الجاهزة للتدقيق، وأوضحت أن استخدام أسلوب التدقيق بواسطة الحاسوب يزيد من درجة الثقة والموضوعية بالبيانات المدققة مما يؤكد صحة عملية التدقيق، إلا أنها لم تتناول ضوابط الرقابة العامة والتطبيقية في ظل نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية ودور ومسؤولية مراقب الحسابات في فحص وتقويم نظم الرقابة الداخلية والأهمية النسبية لتلك النظم.

تكمن أهمية دراسة (Pathak) في أنها تناولت تأثير التكنولوجيا الحديثة على مراقبي الحسابات حول فهم نظم الرقابة الداخلية للنظم المحوسبة وكيفية الحد من مخاطر الرقابة لتلك النظم وفقا لمعيار التدقيق الأمريكي رقم (94)، إلا أنها لم تتناول أساليب التدقيق وبرامج التدقيق الجاهزة وتطبيقاتها ومدى أهميتها لانجاز عملية التدقيق.

تأسيسا لما تقدم جاءت أهمية هذا البحث لتغطي الجوانب التي لم تتطرق لها تلك الدراسات، حيث تم التطرق الى دور ومسؤولية مراقبي الحسابات عن كيفية جمع أدلة التدقيق الالكترونية الكافية والمناسبة التي ينوي الاعتماد عليها في عملية التدقيق، وكيفية التخطيط السليم لها والأهمية النسبية للأساليب الرقابة العامة والتطبيقية الفعالة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، إضافة إلى معايير التدقيق المتعارف عليها الواجب إتباعها والتدقيق بواسطة الحاسوب لما له من أهمية في التدقيق الحديث، وتطرق البحث إلى مخاطر الرقابة والتدقيق و الإجراءات الواجب إتباعها للحد منها، وكيفية معالجة نقاط الضعف والإخفاقات في نظام الرقابة الداخلية، والعلاقة المترابطة بين التدقيق الداخلي والخارجي.

الفصل الثاني

الإطار النظري للنظم الالكترونية ونظام الرقابة الداخلية

1.2: مكونات وخصائص النظم الالكترونية في أنظمة الرقابة الداخلية

1.1.2: الخصائص البيئية لاستخدام النظم الالكترونية

المقدمة: -

يتميز نظام معالجة البيانات الكترونياً بعدة خصائص مما تجعله نظاماً حيويًا في مصرف يؤدي وظائفه بشكل فعال وكفوء، فهو يتمتع بالدقة والسرعة في معالجة الكم الهائل من البيانات المالية وتحويلها إلى معلومات محاسبية يزود بها الإدارة في الوقت المناسب لاتخاذ القرارات الإدارية الملائمة، كما يزودها بالمعلومات اللازمة لتحقيق الرقابة وتقييم أنشطتها الاقتصادية ومساعدتها في التخطيط القصير والطويل الأجل لإعمالها المستقبلية، ويتصف النظام الإلكتروني أيضاً بالمرونة الكافية عندما يتطلب الأمر تحديثه وتطويره ليتلائم مع التغيرات الطارئة في مصرف إضافة إلى كونه سريعاً ودقيقاً في استرجاع المعلومات الحسابية والمنطقية المخزنة في قواعد البيانات عند الحاجة إليها.

نتيجة انتشار استخدام الحاسبات الالكترونية نجم عنه تغير كبير في إجراءات تبويب وجمع البيانات وإعداد التقارير المالية، مما أوجب على المدقق ضرورة فهم الخصائص البيئية لأنظمة معالجة البيانات الكترونياً لأنها تؤثر في تصميم النظام المحاسبي ونظام الرقابة الداخلية المرتبط به وبالتالي خطة التدقيق الشامل واختبارات الرقابة التي ينوي المدقق اعتمادها وطبيعة وتوقيت مدى إجراءات التدقيق.

لما تقدم اهتم الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) من خلال مجلس معايير التدقيق والتأكيد الدولي (IAASB) بإصدار مجموعة من معايير التدقيق الدولية (ISAs) وبيانات ممارسة التدقيق (IAPs)، وأهم ما ورد فيها بشأن خصائص أنظمة معالجة البيانات الكترونياً ما يلي: -

1. الهيكل التنظيمي: -

تقوم مصرف بتشكيل الهيكل التنظيمي وإجراءات إدارة فعاليات بيئة نظم المعلومات الالكترونية ويتضمن الهيكل ما يأتي: -

أ. **تركيز خطوات النظام المحاسبي في إدارة واحدة:** - أن تركيز عدد كبير من خطوات النظام المحاسبي في إدارة قسم الحاسبة الالكترونية يعني تلاشي خصائص الرقابة الداخلية التقليدية التي تتعلق بفصل الوظائف بين أفراد وإدارات مصرف المختلفة، فمثلا في نظام معالجة البيانات الكترونيا قد يستخدم مستند واحد لعملية مالية معينة في تحديث الملفات كافة المرتبطة بالعملية، فضلا عن انه غالبا ما تترابط عمليات جمع وتحليل البيانات وإعداد التقارير ببعضها البعض بهدف تزويد إدارات مصرف على مستوياتها المختلفة بالمعلومات اللازمة لأداء وظائفها وعلى الرغم من ارتفاع كفاءة هذا الأسلوب في معالجة البيانات فانه يؤدي إلى توفير ميزة المركزية للبيانات ورقابة أعلى جوده للتشغيل، إلا انه يحول دون الفصل بين اختصاصات ووظائف التصديق على العمليات المالية، حيازة الأصول، وتسجيل تلك العمليات التي تعد من الخصائص المهمة في نظم الرقابة اليدوية. كما يتسم التخفيض في عمليات الإدخال للبيانات بالكفاية وتقليل عدد الأخطاء، ألا انه من جانب آخر ربما يؤدي وقوع أخطاء في عملية إدخال واحدة إلى وقوع أخطاء بمواقع عديدة. (Thomas &Henke، 2001، p: 436).

ب. **مركزية المهام والمعرفة:** - في نظم معالجة البيانات الكترونيا ينتقل عدد الموظفين العاملين بنسبة كبيرة عما هو موجود في ظل النظم اليدوية، هؤلاء الموظفون لديهم معرفة مفصلة بالعلاقات المتبادلة بين مصادر البيانات، كيفية معالجتها، طريقة توزيع نتائج المخرجات من تقارير وكشوفات إلى الجهات المستفيدة منها والمصرح لها فقط ، كما أنهم غالبا ما يكونون مطلعين على أي ضعف في نظام الرقابة الداخلية، وعليه فهم يستطيعون تعديل البرامج والبيانات خلال تخزينها أو معالجتها في حالة غياب أو ضعف أساليب الرقابة على الوصول أو أساليب الرقابة على الفصل بين الوظائف المتعارضة أو الأساليب الرقابية الأخرى.

لذا يجب التركيز على أساليب الرقابة العامة للأنشطة كافة لتوفير مستوى ثقة معقولة بان الأهداف الكلية للرقابة قد تحققت، كما أن فعالية أساليب الرقابة العامة غالبا ما تكون ضرورية لفاعلية أساليب الرقابة على التطبيقات المطبقة في مصرف ، فضلا عن استخدام أساليب الرقابة التقليدية خاصة عند نقل وتسجيل البيانات من المستندات الأصلية وإدخالها إلى الحاسب. (Arens&Loebbeck، 2002، p: 692)

ج. **تركيز البرامج والبيانات:** - تتركز المعاملات وبيانات الملف الرئيس في صيغة قابلة للقراءة بواسطة الحاسب وهي أما أن تكون في الحاسب المركزي أو في عدة اجهزة موزعة في أنحاء مختلفة من مصرف،

هذه البرامج و البيانات يفترض تخزينها في الموقع نفسه لأنه في حالة غياب أساليب الرقابة المناسبة فإن هناك احتمال الوصول غير المرخص لها وتعديلها أو حذفها أو إجراء أي تغيير عليها.

2. طبيعة المعالجات: -

أن استخدام النظم الالكترونية في معالجة البيانات قد ينتج عنه تصميم انظمة توفر أدلة منظوره اقل من تلك التي تعتمد الإجراءات اليدوية، وتتضمن خواص النظام الناتجة من طبيعة معالجة نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية ما يلي: -

أ. **مرئية بيانات المدخلات:** - في العديد من نظم معالجة البيانات الكترونيا يتم ادخال البيانات مباشرة الى الحاسب من خلال الوحدات الطرفية وبدون المستندات الاصلية، مثل ادخال البيانات بناء على رسالة هاتفية، وحتى في حالة وجود المستندات الاصلية تكون البيانات مخزنة على اشرطة او اسطوانات ممغنطة لا يمكن قراءتها او رؤيتها الا بواسطة الحاسب، مما يترتب عليه قيام المدقق باتخاذ خطوات خاصة لاسترجاعها، اضافة الى الأدلة التحريرية بالمصادقة على ادخال البيانات مثل الموافقة على امر الادخال ربما يستعاض عنها باجراءات اخرى كاساليب الترخيص التي تحتويها برامج الحاسب مثل الموافقة على حدود الائتمان. (جمعة، 2009، ص 289).

ب. **مرئية مسار التدقيق:** - يعد من أهم وسائل الرقابة الوقائية في نظم المعلومات الالكترونية لأنه يمكن الإدارة من معرفة مصير بيانات العمليات خلال مراحل معالجتها المختلفة، وبذلك تستطيع اكتشاف وتصحيح أي خطأ أو تلاعب يحتمل حدوثه أثناء القيام بالمعالجة.

يلعب مسار التدقيق الجيد دورا مهما إذ يمكن المدقق من اختبار دقة معالجة البيانات و التحقق من سلامة الإجراءات الرقابية المستخدمة لحماية صحة المعلومات، وبدونه تصعب مهمة المدقق.

في النظام اليدوي يتم متابعة المعاملات من خلال اختبار المستندات الأصلية والدفاتر المحاسبية والسجلات والتقارير، لكن في بيئة النظم الالكترونية فان جزءاً من مسار العملية المالية يكون غير مرئي ومن الصعب تتبعه، ويرجع سبب ذلك إلى عاملين، الأول: هو عدم توفر المستندات الأصلية في مواقع معالجة البيانات بالحاسب وبذلك يصعب فحص المستندات بشكل فوري عند اكتشاف فروق في قوائم ملخصات عمليات المعالجة التي يحتفظ بها في مركز الحاسب. أما العامل الثاني: فهو عدم توفر جدول زمني محدد لمعالجة الأنواع الخاصة من العمليات المحاسبية، لذا من الضرورة أن يعرف تاريخ معالجة العملية المحاسبية حتى يمكن تتبعها. (Moscove&Simkin، 2002، p: 529).

ج. **تمائل التشغيل:** - تمثل خاصية مهمة في التشغيل الالكتروني للبيانات، فعند إدخال المعلومات إلى النظام يتم تشغيلها بشكل متسق مع المعلومات السابقة واللاحقة طالما ظل النظام دون تغيير، هذا الأمر

يعد ضروريا ومهما من منظور عملية التدقيق لأنه يعني أن النظام الالكتروني يقوم بتشغيل نوع معين من العمليات على نحو متسق بشكل صحيح. قد يحدث العكس أحيانا، أي يقوم بالتشغيل على نحو متسق ولكن بشكل غير صحيح بسبب خلل في برامج التشغيل أو النظام، هذا الخلل ينتج عنه قدر كبير من الأخطاء والمخالفات بفترة زمنية قصيرة، خاصة إذا لم يكن النظام مصمم للتعرف على العمليات المالية غير العادية التي تتطلب معالجات خاصة، نتيجة لذلك قد يركز المدقق في عملية التدقيق على دقة التشغيل باختبار العمليات غير العادية والتغيرات التي تحدث بالنظام بمرور الزمن بدلا من اختبار عينة من العمليات المتشابهة.

د. تحسين الرقابة: - إتباع النظم الالكترونية في معالجة البيانات يؤدي إلى خفض كبير في الأخطاء والتحريفات عند مراقبة البيانات على نحو جيد في ضوء خاصية تماثل التشغيل، كما يؤدي إلى تحسين الأشراف الإداري ويرجع ذلك إلى سببين، الأول: أن إدارة النظم الالكترونية تتسم بأنها أكثر فعالية لوجود تنظيم فعال وإجراءات وعمليات توثيق تتسم بالجودة مدعومة برقابة جيدة، أما الثاني: فهو أن النظم الالكترونية تستطيع أن تمد الإدارة بكم هائل من المعلومات وقدر اكبر من التحليل للمعلومات بالمقارنة مع النظام اليدوي. هذا التوسع في المعلومات والتنوع الكبير في أدوات التحليل يعزز قدرة الإدارة في تحقيق أشراف أفضل على أنشطة مصرف وتدقيق ومتابعة نتائج هذه الأنشطة مما يؤدي إلى تعزيز الرقابة العامة على نحو مؤثر. (Arens&Loebbeck، 2002، p: 693).

3. التصميم والأوجه الإجرائية: - تطوير نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية يستلزم تصاميم وخواص إجرائية تختلف عن تلك الموجودة في النظم اليدوية منها: -

أ. ثبات الأداء: - تنجز الوظائف في انظمة معالجة البيانات الكترونيا طبقا لبرمجتها، لذا فهي تعد أكثر موثوقية من النظم اليدوية، بشرط أن تكون أنواع المعاملات كافة وشروطها الممكن حدوثها قد تم توقعها وادخلت في برامج الحاسب. الا انه في حالة عدم برمجة واختبار الحاسب بشكل صحيح فانه يؤدي الى معالجة المعاملات والبيانات بصورة غير صحيحة ايضا، علما ان الحاسب والاجهزة المرتبطة به مصممة بطريقة يمكن من خلالها اكتشاف الخلل في الاداء، حيث توجد عدة اساليب رقابية للتأكد من صحة المدخلات، المعالجة، والمخرجات. ففي مرحلة المدخلات مثلا توجد أجهزة خاصة لقراءة البيانات مرة ثانية بعد ان تسجل في الوحدة المركزية للحاسب، ويتم مطابقتها للتأكد من أن جهاز القراءة يعمل بشكل سليم.

أما في مرحلة التشغيل فتستخدم عدة أساليب رقابية منها طريقة التتابع، وأخيرا مرحلة المخرجات تستخدم عمليات ثنائية مثل كتابة البيانات ثم استخدام طريقة المخرجات في قراءة البيانات وإجراء المطابقة للتأكد من سلامة أجهزة المخرجات المستخدمة. (عثمان، 1999، ص125).

ب. الرقابة المبرمجة: - معظم الشركات المنتجة لبرامج الحاسب الآلي تقوم بتصميم أساليب رقابية ضمن البرنامج مثل كلمات السر التي تستخدم لحماية البيانات و البرامج من الوصول غير المرخص به، أما الأساليب الرقابية الأخرى فتصمم لاستخدامها بمساعدة العنصر البشري مثل تقارير الأخطاء، وتدقيق المعقولية وحدود البيانات.

ج. أنظمة تولد المعاملات: - في نظم معالجة البيانات الكترونيا تنشأ بعض المعاملات بواسطة النظام نفسه دون إدخال أي مستندات أو المصادقة لأنها تتم استنادا إلى شروط مصادق عليها مسبقا موجودة في ضمن برنامج الحاسب، مثل احتساب الفائدة وقيدها آليا على أرصدة حسابات الزبائن. (جمعة، 2009، ص 291).

د. عدم حصانة وسائط تخزين البيانات والبرامج: - قد يتم تخزين الحجم الكبير من البيانات و برامج الحاسوب المستعملة لمعالجة البيانات في وسائط تخزين قابلة للنقل أو ثابتة، كالأقراص والأشرطة المغنطة، هذه الوسائط تكون عرضة للسرقة أو الضياع أو الإهلاك بقصد أو دون قصد

2.1.2: مكونات النظام الالكتروني لمعالجة البيانات المحاسبية

أن التوسع في حجم الشركات بظهور الأقسام والفروع المتعددة لها وزيادة المسؤوليات الملقاة على عاتقها لتحقيق أهدافها ترتب عليه تعقيد مشاكلها الإدارية الناتجة من تنوع نشاطها، وقد ساهمت نظم معالجة البيانات الكترونيا في تغيير الكثير من المفاهيم الإدارية المختلفة بحيث أصبحت العملية التنظيمية بحاجة ماسه إلى تغيير جذري لتكون أكثر استجابة لاستخدامات النظم الالكترونية. تأسيسا لذلك تطورت عملية تدقيق الحسابات وأصبحت كاملة اختبارية بعدما كانت كاملة تفصيلية تعتمد على أسلوب العينة الإحصائية والاختبارات المتعددة. أن توقف حجم العينة وكمية الاختبارات التي يجريها المدقق تعتمد على درجة متانة وقوة نظام الرقابة الداخلية المستخدم في مصرف.

في عام 1992 نشرت دراسة مهمة بعنوان (الرقابة الداخلية - إطار عمل متكامل) كان تمويلها بواسطة لجنة شملت عدة منظمات محاسبية يشار إليها (COSO)، كما اصدر مجلس معايير التدقيق الدولي عام 1995 نشره رقم (78) تبنى فيها تعريف الرقابة الداخلية ووصفها في ضوء تقرير اللجنة المذكورة.

فيما يلي أيضاح موجز بمقتوم نظام الرقابة الداخلية وأهدافها ومن ثم مناقشة مكوناتها في ظل نظم معالجة البيانات ألكترونيا وكما يلي: -

1. مفهوم الرقابة الداخلية: - تعددت المفاهيم والتعاريف بخصوص الرقابة الداخلية في ضوء الدراسات التي قام بها الباحثون والجهات المختصة، في هذا المجال سنركز على التعريفين التاليين لاعتقاد الباحث بأنهما أكثر شمولية ويحدد كل منهما وجهة نظر كل من إدارة مصرف والمدقق الخارجي.

عرفت لجنة طرائق التدقيق (COSO) المنبثقة عن المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) الرقابة الداخلية بأنها (تشمل الخطة التنظيمية ووسائل التنسيق والمقاييس المتبعة في مصرف بهدف حماية أصولها وضبط وتدقيق البيانات المحاسبية والتأكد من دقتها ومدى الاعتماد عليها وزيادة الكفاية الإنتاجية وتشجيع العاملين على التمسك بالسياسات الإدارية الموضوعة). (عبد الله، 2004، ص229).

أما الفقرة (8) من معيار التدقيق الدولي ذي الرقم (400) فتعرفها على أنها (السياسات والإجراءات التي تتبناها إدارة مصرف لمساعدتها قدر الإمكان في الوصول إلى هدفها في ضمان الالتزام بالسياسات وحماية الأصول ومنع واكتشاف الغش والخطأ ودقة واكتمال السجلات المحاسبية وتهيئة معلومات مالية موثوق فيها في الوقت المناسب).

2. أهداف الرقابة الداخلية: - لما كان استخدام نظم معالجة البيانات الكترونياً لا يؤثر على أهداف الرقابة الداخلية بل يؤثر على النظم والإجراءات الرقابية التي تطبقها الشركات، لذا يمكن حصر هذه الأهداف في ضوء ما ورد في تعريف (COSO) ومعيار التدقيق الدولي رقم (400) بما يلي: - (جمعة، 2005، ص 81)

أ. حماية أصول مصرف من التلاعب والاختلاس والمحافظة على حقوق الغير لدى مصرف .

ب. التأكد من دقة البيانات المحاسبية والاعتماد عليها في رسم السياسات والقرارات الإدارية.

ج. الرقابة على استخدام الموارد المتاحة.

د. رفع مستوى الكفاية الإنتاجية.

هـ. وضع نظام السلطات والمسؤوليات وتحديد الاختصاصات.

و. حسن اختيار الأفراد المؤهلين للوظائف وتدريبهم والمحافظة عليهم.

3. مكونات نظام الرقابة الداخلية الالكترونية: - تصممة وتنفذة الإدارة لتوفير تأكيد مناسب ل

تحقيق أهداف الرقابة الخاصة بها، وبحسب تعريف (COSO) تتكون الرقابة الداخلية من خمس مكونات

أساسية كما في الشكل رقم (1) وهي: -

رسم توضيحي 1: يوضح العلاقة المتصلة بين اهداف نظام المراقبة الداخلية والمكونات الخمسة للنظام



Sorce: Messier & others, 2008, p: 145

أ. بيئة الرقابة " Control Enviroment " :- تتمثل بالتصرفات والسياسات والإجراءات التي تعكس الاتجاه العام للإدارة العليا والمدراء والملاك لأية شركة بخصوص الرقابة وأهميتها، أي أنها توضح شعور ووعي مصرف والعاملين بها بالرقابة، وهي المكون الأساسي فيها حيث يمكن تقسيمها على عدة مكونات فرعية هي: - (Arens&Loebbeck، 2002، p: 382)

● **الأمانة والقيم الأخلاقية:** - تعني تصرفات الإدارة لمنع أو تخفيض الحوافز أو الإغراءات التي تدفع العاملين لارتكاب تصرفات غير قانونية أو غير أخلاقية، وتوصيل القيم الأخلاقية والمعايير السلوكية المتبعة في مصرف لهم وفق سياسات موضوعة ومنهج محدد لإلزامهم بها عند الممارسة.

● **الالتزام بالصلاحيات:** - الصلاحية عبارة عن المعرفة والمهارات الفردية لتحقيق المهام التي تصف وتحدد مهمة العامل، وتعني الاعتبارات التي تحددها الإدارة لمستويات الصلاحيات للإعمال المحددة بغرض توصيف المهارات والمعرفة المطلوبة لكل موظف فضلا عن تعيين العاملين ذوي الجدارة والأهلية لإدارة تلك المهام.

● **مشاركة مجلس الإدارة أو لجنة التدقيق:** - يعمل مجلس الإدارة بشكل مستقل عن إدارات الأقسام الأخرى في مصرف ويقوم أعضاؤه بمتابعة وفحص أنشطة الإدارات، كما تشكل لجنة تدقيق تشرف على عملية إعداد التقارير المالية وهي تتكون عادة من ثلاثة إلى خمسة مدراء لا يحتفظون بمناصب إدارية في مجلس الإدارة، وتعد لجنة التدقيق بمثابة خط اتصال بين مجلس الإدارة والمدققين الداخليين والخارجيين

● **فلسفة الإدارة وأسلوب تشغيلها:** - الأنشطة التي تقوم بها الإدارة توفر إشارات واضحة للعاملين عن

مدى أهميتها للرقابة، و فيما إذا كانت ادارة جيده أم ضعيفة، تتحمل المخاطر أم لا تتحملها، وان خطط الإرباح وبيانات الموازنات وضعت على أنها أفضل الخطط أم على أنها الأهداف الأكثر احتمالاً، كل هذه الجوانب وما يماثلها من فلسفة الإدارة وأسلوب تشغيلية توضح للمدقق مدى أدراك الإدارة لنظام الرقابة الداخلي

● **تعيين السلطة والمسؤولية:** - يتعزز الوعي الرقابي بتحديد السلطة والمسؤولية وتوصيل الأمور الأخرى المرتبطة بالرقابة إلى المستويات الإدارية كافة والعاملين بالطرق الرسمية، مثل المذكرات الصادرة من الإدارة العليا بخصوص أهمية الرقابة، توصيف عمل الموظفين والسياسات المرتبطة بها وخرائط التنظيم والتقسيم الواضح لخطوط السلطة والمسؤولية بين وظائف كل من مصممي النظم والمبرمجين ومشغلي الأجهزة ومراقبي التشغيل.

● **الهيكل التنظيمي:** - يحدد شكل وطبيعة الوحدات التنظيمية متضمناً تشغيل البيانات وإعداد التقارير. بصفة عامة يؤثر الهيكل على الإطار العام الشامل للتخطيط والتوجيه والرقابة على الأعمال. فقد تتأثر عملية الفصل بين الواجبات بصفة خاصة بالهيكل التنظيمي لانظمة المعلومات المحاسبية الالكترونية، ونطاق تركيز الوظائف والمعرفة وتوزيع نظم التشغيل الالكتروني في مصرف، كما يمكن أن تقدم النظم الالكترونية مجموعة من الآراء التحليلية التي تستخدم في الفحص والإشراف على عمليات مصرف، واستخدام النظم الرقابية الالكترونية الداخلية يخدم في تعزيز هيكل الرقابة الداخلية الشامل. (معيان التدقيق الدولي رقم (401) لسنة 2004)

● **سياسات و ممارسات الموارد البشرية:** - إذا كان العاملون أمناء وموثوقاً بهم وأكفاء في عملهم يمكنهم تحقيق مستوى عال من الجودة على الرغم من وجود عناصر قليلة من الرقابة تدعمهم والعكس صحيح، وان وجود موظفين أكفاء لتحقيق رقابة فعالة يستلزم من الإدارة إتباع سياسات وإجراءات خاصة في تعيينهم وتدريبهم ومنحهم المكافآت، حيث أن تشغيل النظم الالكترونية تعتمد بشكل كبير جداً المهارات المتخصصة للأفراد العاملين في أعداد النظام وإدخال البيانات والإشراف على معالجتها في أجهزة الحاسوب وتوزيع المخرجات على المختصين المصرح لهم فقط. لذلك يتوجب أساليب الرقابة على التطبيقات الخاصة بالأفراد منها: الفصل بين الوظائف والواجبات والإصرار على منح الموظف إجازته السنوية في وقتها والمعرفة غير المباشرة بالموظفين.

ب. **تقدير المخاطر:** - تختلف وجهة نظر إدارة مصرف عن المدقق في تقييم المخاطر، فالإدارة تقوم بتحديد، تحليل، وإدارة الإخطار الخاصة بإعداد القوائم المالية بما يتفق مع المبادئ المحاسبية المقبولة عموماً وتقدير أهميتها، وتقييم أرجحية حدوثها باعتبارها جزءاً من تصميم وتشغيل نظام الرقابة الداخلية لتقليل الأخطاء والمخالفات. بينما يقوم المدقق بدراسة وتقييم المخاطر الحتمية ومخاطر الرقابة لتقييم

احتمال وجود أخطاء ومخالفات جوهرية يمكن أن تحدث في القوائم المالية لتحديد حجم أدلة الإثبات التي يستخدمها في عملية التدقيق لما تقدم يتضح أن هناك ارتباطا بين الإدارة و المدقق في تقدير الخطر، فكلما كان تقدير الإدارة فعال للإخطار واستجابت لها على نحو مناسب سيؤثر ذلك على عمل المدقق بجمع عدد اقل من الأدلة والعكس صحيح. فالمخاطر قد تنشأ من ظروف خارجية أو داخلية وهي ربما تؤثر سلبا على قدرة مصرف في تسجيل وتشغيل وتلخيص والتقرير عن البيانات المالية بشكل يتسق مع تأكيدات القوائم المالية (Arens &Loebbeck، 2002، p: 385).

في ظل بيئة معالجة البيانات الكترونيا قد تنتج المخاطر من عدة أمور منها: العجز الشامل في بعض الأنشطة كتطوير البرامج والصيانة أو في نظام الأمن المتبع مثلا، هذا العجز يؤدي إلى تأثير شامل على الانظمة التطبيقية كافة المعالجة بالحاسب كما تنشأ أيضا الأخطاء والمخالفات وعمليات الاحتيال في تطبيقات معينة او في الملفات الرئيسية أو في بعض عمليات المعالجة، كالحسابات المعقدة، أو في انظمة الرقابة على التسويات النقدية والأصول السائلة التي تكون عرضه لإعمال الاحتيال بواسطة المستخدمين او الموظفين، كذلك تنتج المخاطر من التقنيات الحديثة لنظم المعلومات الالكترونية التي غالبا ما تستخدمها الشركات لبناء انظمة معقدة في التطبيقات، هذه التقنيات التكنولوجية تزيد من درجة التعقيد الشاملة للنظم الالكترونية، إضافة إلى تعقيد تطبيقات محددة تؤثر عليها بالتالي قد تؤدي إلى زيادة المخاطر لما تتطلبه من دراسات اضافية. (جمعة، 2009، ص349).

ج. الأنشطة الرقابية: - هي السياسات والإجراءات التي تضعها الإدارة لتحقيق أهدافها من التقرير المالي، وسواء كانت هذه الأنشطة الكترونية أم يدوية فهي تمتلك أهدافا متنوعة وتطبيقات في مستويات الوظائف المتعددة في الشركات مهما تعددت إشكالاتها ويمكن تصنيفها إلى: - Aeens &Loebbeck، 2002، p383.

●الفصل الملانم: - في نظم المعلومات الالكترونية غالبا ما تدمج الوظائف التي تكون منفصلة في النظم اليدوية، وعرفت نشرة معايير التدقيق رقم (3) الوظائف المتعارضة بأنها (الوظائف التي تسمح لشخص ما بالتلاعب وفي الوقت نفسه إخفاء الأخطاء والمخالفات التي قام بها خلال أداء وظيفته)، هناك عدة أساليب رقابية في نظم معالجة البيانات الكترونيا تهدف إلى اكتشاف الأخطاء أو التلاعب وتحديد السلطة والمسؤولية في أداء العمليات منها: أسلوب تحديد المسؤوليات الوظيفية لكل من قسم الحاسبة الالكترونية وقسم المحاسبة بشكل واضح وسليم بحيث لا يوجد تداخل بين اختصاصات هذين القسمين، أيضا من خلال دراسة وتقييم تصميم نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية يجب الفصل بين وظيفة كل من محلي النظم ومعدّي البرامج إذ لا يجوز تركيز وظائف النظام وإعداد برامجه بيد شخص واحد في أثناء مرحلة التصميم وكتابة البرامج، كما يجب الفصل بين الوظائف المختلفة في قسم الحاسبة الالكترونية حيث يفصل بين

الأفراد المسؤولين عن صيانة وتطوير نظم المعلومات وبرامج الحاسب عن أولئك المسؤولين عن تشغيل الأجهزة واستخدام البرامج والملفات، ويساهم الفصل بين تلك الوظائف في عدم إتاحة الفرصة لمعدي البرامج في إدخال بيانات غير حقيقية بهدف تحقيق أهداف شخصية وكذلك عدم السماح لمشغلي أجهزة الحاسب في إعداد برامج تمكنهم من معالجة البيانات بطريقة تساعدهم من أخفاء عمليات الغش أو الاحتيال. ومن الأساليب الأخرى المستخدمة بمركز الحاسب من أجل التغلب على مشكلة الفصل بين المسؤوليات بشكل سليم، تغيير مشغلي الأجهزة من حين لآخر مع أرغامهم على التمتع بإجازاتهن السنوية في أوقاتها المحددة وعدم السماح لهم بعمل أي تعديلات في برامج الحاسب. (Moscove & Simkin، 2002، P: 39).

● **الترخيص الملازم للعمليات المالية والأنشطة:** - الترخيص ربما يكون عاما أو خاصا، فالعام يعني وضع الإدارة سياسات تلزم إتباعها داخل مصرف، ويتم إصدار التعليمات إلى المرؤوسين لتنفيذ هذا الترخيص عن طريق الموافقة على العمليات المالية ضمن السياسة الموضوعية، أما الترخيص الخاص أو المحدد فإنه يعتمد العمليات المالية الفردية مثل الترخيص لمدير المبيعات ببيع السيارات المستعملة التي لا تحتاجها مصرف.

● **الوثائق والسجلات الملازمة:** - في ظل النظم المحاسبية الالكترونية يحفظ العديد من المستندات والدفاتر على صورة ملفات وسجلات بالحاسب الالكتروني حتى تطبع لإغراض محددة، ويجب أن تكون المستندات ملائمة لتوفير تأكيد مناسب عن وجود الرقابة على الأصول، وان العمليات المالية كافة قد سجلت بشكل صحيح. هناك عدد من المبادئ تحكم تصميم واستخدام المستندات والسجلات منها الترقيم المسبق المتتابع، الشكل المبسط للتأكد من وضوحها لمن يتعامل بها، تنظيمها على نحو يعزز الإعداد الصحيح لها. عند استخدام الحاسب الالكتروني على نطاق واسع في مصرف فمن الضروري حماية أجهزة الحاسب، البرامج، ملفات البيانات التي تمثل سجلات مصرف، فهناك أساليب رقابية ترتبط بحمايتها مثل استخدام الرقابة المادية لحماية أجهزة الحاسب كوضع الإقفال على باب غرفة الحاسب والوحدات الطرفية واعتماد أساليب الرقابة في الوصول للبيانات والملفات بالحاسب الالكتروني للتأكد فقط من أن الأشخاص المصرح لهم باستخدام المعدات والتوصل للبرامج وملفات البيانات هم الذين يقومون بذلك فعلا، أساليب الرقابة للاستعادة وللإسترداد من خلال الاحتفاظ بنسخ احتياطية من البرامج وملفات البيانات المهمة في مكان أمين بعيد عن مركز الحاسب.

● **الضبط المستقل للأداء:** - يعني تنفيذ فحص مستمر وفعال للأنشطة الرقابية وهي تستلزم قيام موظف ما أو أكثر بحسب حجم مصرف بمتابعة وتقويم أداء الموظفين ويكون هنا الموظف مستقل ومحايدين عن باقي الموظفين. ترجع أهمية الضبط المستقل إلى احتمال تغير الرقابة الداخلية بمرور الزمن ما لم توجد إليه

للتدقيق المستمر، إذ ربما لا يتبع الموظفون الأساليب الرقابية عمداً أو يصيبهم الملل منها أو يتناسوها، ويمثل الفصل بين الوظائف الوسيلة الأقل كلفة لإتمام الضبط المستقل، ففي نظم معالجة البيانات الكترونياً تصمم أساليب رقابية بشكل تلقائي كجزء من النظام داخل الحاسب يمكن من خلالها تنفيذ إجراءات التحقق الداخلية (Messier & Others، 2008، p: 195).

4. المعلومات والاتصالات: - نظام المعلومات الملائم للتقرير المالي بضمنه النظام المحاسبي يتكون من الطرق والسجلات المقررة لتسجيل وتشغيل وتلخيص وتقرير عمليات مصرف والاحتفاظ بنظام للمسؤولية عن الأصول والالتزامات وحقوق الملكية ونظام المعلومات الفعال يهدف إلى إضفاء الثقة والموضوعية في التقرير المالي ويوفر مدخلا ملائماً لتحديد وتسجيل العمليات المالية الصحيحة كافة والسماح بالتبويب الصحيح للتقرير المالي، وتحديد المدة الزمنية التي حدثت فيها العمليات المالية، وعرض العمليات المالية بالشكل الصحيح والإفصاح عنها بالقوائم المالية. إما الاتصالات فتقصد الفهم الواضح عن الأدوار والمسؤوليات الفردية المتعلقة بالرقابة الداخلية على التقارير المالية. تأخذ الاتصالات صوراً وإشكالات متعددة مثل دليل السياسات والإجراءات ودليل التقرير المحاسبي والمالي وخرائط التدفق والمذكرات الوصفية، ويمكن أن تأخذ شكل التعليمات الشفوية أو النماذج السلوكية. تلك الأدلة وخرائط تؤثر على دقة ومصداقية السجلات المحاسبية للشركة وتعزز من تنفيذ وتسجيل العمليات المالية بشكل موحد وملائم. (لطفي، 2006، ص 401).

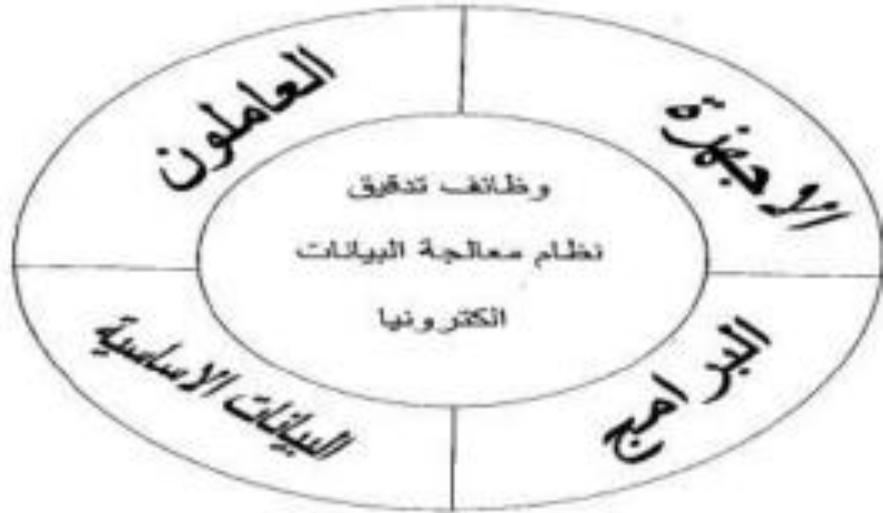
هـ. مراقبة الأداء: - يرتبط بتقدير الإدارة المستمر أو الدوري لجودة أداء الرقابة الداخلية وإمكانية تحديد مدى تنفيذها طبقاً للتصميم الموضوع لها، تحديد ما إذا كانت هناك ضرورة لتعديلها بما يتلائم مع الظروف المحيطة بها ويتم التقدير والتعديل من مصادر متنوعة منها: تقرير المدقق الخارجي عن نقاط ضعف الرقابة الداخلية، دراسة وتقييم الرقابة الداخلية الحاليه والتقارير الاستثنائية عن أنشطة الرقابة. أما بالنسبة لمراقبة الأداء في النظم الالكترونية فتتمثل بإنشاء واستخدام أساليب الرقابة على التطبيقات حيث تكون مسؤولية واختصاص فرق المراقبة بوضع سياسات وإجراءات الرقابة على عمليات تجميع البيانات وإدخالها إلى الحاسب ومعالجتها وتوزيع المخرجات وأعداد نماذج إدخال البيانات في الحاسب والاحتفاظ بكشف الرموز المستخدم للتوصل إلى الملفات والبرامج وفحص وتدقيق ملفات توثيق البرامج وتنسيق أساليب حماية الملفات والبرامج وحث العاملين على إتباع الأساليب الرقابية. (Moscove & Loebbeck، 2002، p: 403).

3.1.2: المكونات المادية (الأجزاء الصلبة) للنظم الالكترونية

ساهمت نظم معالجة البيانات الكترونياً في تطوير وتعزيز مكانة الشركات الاقتصادية، فأصبحت تشكل أساس العملية الاستراتيجية فيها، لأنها تعد مصدراً مهماً في تسهيل عملية اتخاذ القرارات الإدارية المختلفة

عن طريق تبويب وتحليل ومعالجة وتخزين الكم الهائل من البيانات والحصول عليها بالسرعة والدقة التي تمتاز بها النظم الالكترونية. لذا لابد من دراسة المكونات المادية الأساسية والمقسمة كما موضح في الشكل رقم (2) إلى الأجزاء الآتية: -

رسم توضيحي 2: مكونات النظم الإلكترونية



Sorce: Moscove & Simkin, zooz, p: 524

1. العاملون: - يتوقف نجاح أي نظام معلومات الكتروني على كفاية الأفراد العاملين فيه، حيث تعد عملية اختيارهم وتدريبهم والاحتفاظ بهم من أهم التحديات التي تواجه الإدارة. أن اغلب الأفراد العاملين في قسم الحاسب الآلي هم من الاختصاصات الفنية والهندسية مثل محلي النظم والمبرمجين ومشغلي الأجهزة، لذا هم لا يمتلكون أية معرفة أو دراية بنظم المحاسبة والتدقيق مما يترتب عليه عدم اهتمامهم بأساليب الرقابة والتدقيق مما يشكل معضلة أمام المدققين. يتضمن قسم الحاسبة إضافة إلى محلي النظم ومشغلي الأجهزة والأفراد العاملين في الخدمة المتنوعة في مركز تشغيل البيانات والأفراد المسؤولين عن الأمن والمحاسبين والمدققين الداخليين ومحللو الميزانية، وأخيرا المستخدمين النهائيين للمعلومات التي ينتجها النظام الالكتروني. (محفوظ و آخرون، 2004، ص153). ويقع على عاتق هؤلاء الأفراد مسؤولية كبيرة في تشغيل النظم الالكترونية وإدارتها والإشراف والرقابة عليها لتحقيق أهدافها، لذا يجب أن يتمتعوا بقدر كبير من المؤهلات العلمية والعملية والخبرات كل في مجال اختصاصه ومسؤولياته ابتداء من مرحلة إعداد ونقل البيانات وتحويلها من مصادرها الأصلية المؤيدة للعمليات الاقتصادية التي نشأت في مصرف وإدخالها في الحاسب بواسطة وسائط الإدخال المتنوعة مرورا بمرحلة التشغيل والمعالجة وتخزينها

وحفظها في الملفات الرئيسية، انتهاء باستخراج المعلومات بصورة تقارير وقوائم مالية مختلفة حسب حاجة الجهات المستفيدة منها، كما توجد لجنة للإشراف على النظام الإلكتروني للمعلومات تتكون من بعض أفراد الإدارة العليا مهمتها الإشراف والرقابة على الأنشطة العامة للنظام الإلكتروني، توجيه النصح والرشاد في تنسيق الخطط والأفكار والعمل على تنفيذها، وإمكانية التعرف على المشاكل العامة واقتراح الحلول المناسبة لها. (أبو غابة، 1997، ص15).

2. الأجهزة: - تتمثل أجهزة النظام الإلكتروني للمعلومات في المعدات كافة التي يمكن من خلالها تغذية الحاسب بالبيانات ونقل البيانات وتشغيلها وتخزينها ثم استخراجها على شكل مخرجات مطبوعة على ورق أو مخزنة على أشرطة واسطوانات ممغنطة

عرف الحاسب الإلكتروني تعاريف عدة منها بأنه (جهاز إلكتروني قادر على تنفيذ التعليمات المعطاة له في صورة برامج والقيام بالعمليات الحسابية والمنطقية وتخزين البيانات واسترجاعها وإخراج البيانات في الصورة التي يحددها المستخدم). ويعرف كذلك بأنه (عبارة عن مجموعة من الأجهزة أو الوحدات المستقلة، يؤدي كل منها وظيفة معينة وتعمل هذه الوحدات فيما بينها بأسلوب متناسق ومنتظم تدعى (Hardware) من خلال البرمجيات (Software) وتكون الأجهزة والبرامج معا ما يسمى بنظام الحاسوب. (ألشيلي وآخرون، 2003، ص 14). وتصنف أجزاء الحاسوب إلى: -

أ. وحدات الإدخال **" Input Units "** - عبارة عن مجموعة من الأجهزة والمعدات يتم من خلالها إدخال البيانات إلى الحاسب وتشمل: -

• لوحة المفاتيح **" Keyboard "** - إحدى وسائل إدخال البيانات تشبه في مكوناتها الإله الطابعة، تحتوي على مفاتيح الحروف الهجائية والأرقام وعلامات الترقيم ومفاتيح الأسهم والتحرك ومفاتيح الوظائف ومفتاح الرجوع.

• الفأرة **" (Mouse) "** - عبارة عن جهاز صغير قبضة اليد في أسفله كره صغيره وفي أعلاه مفتاحان لتحديد الاختيارات اللازمة للعمل، يوجد نوعان: الفأرة الضوئية والفأرة الميكانيكية.

• الناسخ الضوئي: - هو جهاز إدخال يقوم بنسخ الصور من صفحة مطبوعة وقراءة الصورة وتحويلها إلى تمثيل رقمي ليتم عرضها على الحاسب ومن ثم معالجتها باستخدام برامج تصميم الرسومات مثل برنامج الفوتوشوب.

• القلم الضوئي: - هو قلم حساس يربط بسلك موصول بقاعدة يتم الرسم عليها لتعرض مباشرة على الشاشة.

• كاميرا الفيديو: - تقوم بتحويل الصورة إلى إشارات إلكترونية ومن ثم إدخالها إلى الحاسب

- **الاسطوانات المرنة:** - من خلالها يتمكن الحاسب من استقبال المعلومات من الخارج ثم تخزينها على وحدة التخزين الصلبة وبالعكس.
- **القرص الضوئي:** - قرص ليزري عليه طبقة من الزجاج أو البلاستيك سعته كبيرة جدا لا تتأثر بالحرارة أو الرطوبة بسهولة لحمايته بالبلاستيك.
- **الأشرطة الممغنطة:** - أداة تخزين مصنوعة من البلاستيك مغطاة بفلم ممغنط ويتم الوصول للبيانات فيها بشكل متسلسل بعكس الأقراص وتمتاز بإعادة استعمالها أكثر من مرة وتستخدم بشكل واسع في الحواسيب الكبيرة.
- **شاشة العرض:** - تشبه شاشة التلفاز وتكون على إجمام مختلفة تتراوح من 14-26 بوصة، تعمل من خلال تدفق الإلكترونات للأمام والخلف والأعلى والأسفل بشكل سريع جدا، الشاشة الجيدة تمتلك أعلى نسبة وضوح وتكون مفلتره لحماية العين.
- **الطابعة:** - تقسم الطابعات بحسب طريقة عملها على طابعات نقطية تطرق نقاط الحرف المطبوع طرقا وطابعات نفثية تنفث الحبر نفثا الكترونيا على الورق وطابعات ليزيرية تكون مخرجاتها من خلال الضوء.
- **جهاز المودم:** - جهاز لنقل واستقبال البيانات عبر خطوط الهاتف.
- ب. **وحدة المعالجة المركزية:** - " **Entral Processing Unit** " عبارة عن مجموعة كبيرة من الدوائر الالكترونية تقوم بمعالجة البيانات على وفق تعليمات البرنامج وتتصل بوحدات الإدخال والإخراج ووسائط التخزين الثانوية، وهي تحتوي على ثلاث وحدات فرعية. (قاسم، 1998، ص22)
- **وحدة الرقابة:** - تقوم بتنسيق وتوجيه النظام بأكمله من خلال برامج خاصة يطلق عليها برامج التشغيل وتكون مخزنة داخل الحاسب
- **وحدة المنطق والحساب الالكتروني:** - وظيفتها تنفيذ العمليات الحسابية من جمع، طرح، ضرب، وقسمة وإجراء المقارنات المختلفة والتخزين، كما تقوم بعملية إحلال البيانات بمعنى أحلال بيان مكان آخر.
- **وحدة التخزين الأساسية:** - تحتوي على خلايا لتخزين المدخلات والبرامج التي يعتمدها التشغيل وتخزين إي ملفات خاصة ببيانات إضافية لغرض الرجوع إليها عند الحاجة أو القيام بإجراء العديد من عمليات المعالجة للبيانات من حيث التكلفة لا يمكن تخزين كل البيانات والبرامج الخاصة بمصرف داخل وحدة التخزين الأساسية، لذلك تستخدم وحدات تخزين مساعده تعد كلفتها اقتصادية مثل: الشرائط والاسطوانات الممغنطة.
- ج. **وحدات المخرجات:** " **Outputs** " - وتقوم بتسجيل وطبع أو عرض مخرجات وحدة المعالجة

المركزية للحاسب، ويمكن عرض المخرجات بشكل كودي على بطاقات مثقبة وشرائط ورقية مثقبة وشرائط واسطوانات مغنطة، أو تطبع على الورق بواسطة اجهزة الطباعة المختلفة، أو تعرض من خلال اجهزة عرض تلفازية.

3. البرامج "Software" :- تعرف بأنها مجموعة من القواعد والخطوات يتم من خلالها توجيه الأجهزة الالكترونية للقيام بوظائفها في مجال معالجة البيانات وعرض النتائج. يمكن تقسيم البرامج على النحو التالي: (أبو غابة، 1997، ص28).

• **برامج نظم التشغيل:** - تتكون من مجموعة متكاملة معقدة من البرامج المتقدمة عادة ما تكون مكتوبة بلغة الآلة أو لغة التجميع، تقوم بالإشراف على أوجه نشاط وأداء وحدة التشغيل المركزية ومراقبة المدخلات والمخرجات وترجمة اللغات والقيام بالعديد من الخدمات الالكترونية.

• **برامج الرقابة:** - تتمثل في برامج الأشراف والرقابة على المدخلات والمخرجات وتوصيل البيانات وبرامج التحميل الرئيسية والرقابة على التطبيقات. لذا فهي تقوم بدور الأشراف من خلال تنظيم الأنشطة الخاصة بالمدخلات والمخرجات ومعالجة الظروف الاستثنائية والطارئة وتصحيح الأخطاء والأنشطة المتعلقة كافة بعملية إدارة البيانات.

• **برامج التطبيقات والخدمات:** - برامج التطبيق تعد من مبرمج داخل مصرف وتختص بتطبيق معين مثل البرامج المتعلقة بالمخزون أو المبيعات وتوجد برامج جاهزة لمختلف التطبيقات يمكن الحصول عليها من الشركات المتخصصة بإنتاج الأجهزة الالكترونية. إما برامج الخدمات فهي متنوعة مثل برامج المكتبة وبرامج الدمج وبرامج التصنيف وبرامج اكتشاف الأخطاء.

• **لغات البرمجة:** - هي مجموعة من الرموز والقواعد التي توظف من اجل توجيه عمل الحاسب الآلي، هناك العديد من لغات البرمجة الموجود لحل مشكلات معينة وجميعها يحتوي على تعليمات موجهة لتشغيل الحاسب مثل تعليمات الادخار والإخراج و العمليات الحسابية والتحكم وتخزين البيانات ونقلها واسترجاعها ويمكن تصنيف مستويات لغات البرمجة إلى لغة الآلة ولغات التجميع ولغات رفيعة المستوى. (حفناوي، 2001، ص27).

4. **نظام البيانات الأساسية:** - في نظم معالجة البيانات الكترونيا يتم تحديد وتسجيل كل عنصر من عناصر البيانات مرة واحدة فقط لخدمة كل التطبيقات المحتمل تنفيذها إضافة لتنظيم المعلومات بطريقة يسهل الوصول إليها من المستخدمين المصرح لهم بذلك فقط ، لذلك يجب تحديد مسؤولية كل مستخدم للبيانات فيما يتعلق بكل عنصر من عناصرها. هناك عدة أسباب أدت إلى تطبيق نظام البيانات الأساسية في نظم المعلومات الالكترونية منها إعداد البيانات وتنظيمها بشكل منطقي يتناسب مع عمل مستخدميها داخل

مصرف ومد المستويات الإدارية المختلفة بالمعلومات المناسبة وإمكانية السماح لوصول المستخدم المصرح له فقط للبيانات المطلوبة.

أما من الناحية الفنية فإن الأسباب التي أدت إلى إتباع نظام البيانات الأساسية تتمثل بما يلي: تنميط أسماء العناصر المكونة للبيانات وإشكالها، تحقيق الترابط بين عناصر البيانات والحد من تكرارها وفصل الملفات التي تحتوي على بيانات مترابطة من الأخرى غير مترابطة والحد من عدد برامج الحاسب المطلوبة. في حين يرى مصممي النظم أن السبب هو الرغبة في زيادة وتحسين إمكانية وصول كافة المستخدمين المصرح لهم فقط للبيانات سواء كانوا في المناطق البعيدة أم المحلية حيث يمكنهم من إضافة وتعديل وحذف وطبع وعرض واستقبال المعلومات المحتفظ بها في النظام. (أبو غابة، 2009، ص29). وأخيرا يؤكد المدققون التأكيد على سلامة، دقة، وأمن نظام البيانات الأساسية، إذ هناك أساليب رقابة كفيلة بحمايتها من الطرق غير مشروعة فضلا عن سرية البيانات.

2.2: نظام الرقابة الداخلية في ظل النظم الالكترونية

1.2.2: مقارنة بين نظام الرقابة الداخلي اليدوي والالكتروني

- المقدمة:

لا يختلف الهدف العام ونطاق عملية التدقيق في بيئة معالجة البيانات الكترونيا عنه في النظام اليدوي للرقابة الداخلية، إلا أن استخدام الحاسب أنما يؤدي إلى تغيير معالجة وحفظ وأبلاغ المعلومات المالية، وبالتالي يؤثر على النظام المحاسبي ونظام الرقابة الداخلية المطبق في مصرف. ونظرا للاختلاف في الاجراءات الرقابية المتبعة وجب على المدقق تبني إجراءات تدقيق في ظل النظم الالكترونية تختلف عن تلك المطبقة في النظام اليدوي. ويمكن توضيح الفرق بين العمل اليدوي والآلي من الناحية الرقابية في النقاط الآتية: -

1. المستندات والدورة المستندية: - تعد الوثائق والمستندات الأصلية المصدر الرئيس للتسجيل في الدفاتر والسجلات في النظام اليدوي، وتصمم بشكل يختلف عنه في النظام الالكتروني، إذ يتطلب الأمر تعديل شكلها وطبيعتها، فهي قد تأخذ شكل بطاقات ذوات أحجام وإشكال معينة كي يسهل إدخال ما بها من بيانات إلى الحاسب، أو استخدام مستندات جديدة تحتوي البيانات نفسها الموجودة في المستندات الأصلية كي تتماشى مع البرنامج الالكتروني المطبق في الحاسب منها الأشرطة المغنطة والاسطوانات والأقراص المرنة والمضغوطة وغيرها. (العيسى، 2003، ص211). إضافة لذلك حدث تغيير في مسار الدورة المستندية، ففي النظام الالكتروني أصبح التسجيل في دفتر اليومية والأستاذ العام يتم في أن واحد مما يعني اختصارها عما كانت عليه في النظام اليدوي.

2. المجموعة الدفترية: - في النظم الالكترونية تم الاستغناء عن معظم الدفاتر والمستندات وأصبحت على شكل ملفات داخل الحاسب، كما تغيرت صفحات وسبل حفظ البيانات في الملفات إلى جداول تحتوي على أعمدة وخانات متتالية لإثبات القيم المدينة والدائنة والارصدة بدلا من شكل حرف (T) في النظم اليدوية، كذلك إثبات القيود والترصيد وتبويب الحسابات في المجموعة الدفترية اليدوية يتم من واقع بيانات وأرقام يستطيع من يطلع عليها قراءة ما فيها، خلافا عن النظم الالكترونية لأنها تتحول إلى ملفات مخزنة على إحدى وسائط التخزين التي لا يمكن التعامل معها أو قراءة ما فيها إلا من خلال البرامج المخصصة لها بالحاسب . (عثمان، 1999، ص118).

3. المعالجة المتماثلة للمعاملات: - في انظمة معالجة البيانات الكترونيا تعالج المعاملات المتشابهة بالأوامر نفسها مما ينتج عنه تخلصها عمليا من حدوث الأخطاء الكتابية المصاحبة عادة للمعالجة اليدوية. على عكس ذلك ففي حالة وجود أخطاء في البرامج أو أي أخطاء نظامية أخرى سواء كانت في أجهزة الحاسب أم في البرمجيات، سينتج معلومات خاطئة حينما تعالج هذه العمليات تحت الظروف نفسها. (القاسم، 1998، ص360).

4. فقد آثار المعاملة: - مسار التدقيق لمعالجة البيانات يمكن تتبعه في النظام اليدوي من مرحلة إعداد المستندات الأصلية للعملية وتسجيلها في دفتر اليومية والتحويل إلى الأستاذ العام والفرعي و ترصيد الحسابات، وأخيرا إعداد التقارير والقوائم المالية. أو بالعكس من الأرصدة النهائية إلى المستندات الأصلية. في النظام الالكتروني يمكن فقط مشاهدة الخطوات اليدوية لإعداد المستندات الأصلية للعملية، إما باقي الخطوات فهي تنفذ داخل الوحدة المركزية للحاسب، مما يصعب تتبع مسار التدقيق إلا من خلال الحاسب الذي يظهر الأثر المتكامل للمعاملة لمدة قصيرة، لذلك فإن الأخطاء الموجودة في تطبيقات منطق البرنامج سيصعب اكتشافها في الوقت المناسب بواسطة الإجراءات اليدوية. (Moscove & p: 310،2002) (simkin،).

5. فقدان الفصل بين الوظائف: - في انظمة معالجة البيانات الكترونيا قد تتمركز أساليب عدة للرقابة الداخلية بيد شخص واحد وتنفيذ إجراءاتها بواسطة أشخاص منفصلين في ظل النظم اليدوية، لذا سيتاح لأي شخص له حق الوصول إلى برنامج الحاسب والمعالجات والمعلومات انجاز عدة وظائف متعارضة أو إجراء أية عمليات غير متكافئة. نتيجة لذلك يعد من الضروري اعتماد أنواع أخرى من الرقابة لتحقيق أهداف الرقابة نفسها الممكن الحصول عند الفصل بين المهام في الانظمة اليدوية. وتشمل أنواع الرقابة الأخرى، الفصل الكافي بين المهام غير المتجانسة عند معالجة البيانات الكترونيا واستخدام مجموعة من الأساليب الرقابية لمنع واكتشاف أخطاء التشغيل أو المخالفات وحماية البيانات من التدخل غير المصرح به باستخدام كلمات سر لمنع تنفيذ المهام غير المتجانسة بواسطة أشخاص لهم حق الاتصال أو التعامل مع

السجلات من خلال النهايات الطرفية المرتبطة مباشرة بالوحدة المركزية للحاسب. (محمد وقواص، 2000، ص119).

6. خلق أو تنفيذ المعاملات: تستطيع أنظمة معالجة البيانات الكترونياً خلق أو تنفيذ أنواع معينة من المعاملات ذاتياً، ومصادقة الإدارة على هذه المعاملات ربما يكون في ضمن موافقتها على تصميم وإعداد البرامج التطبيقية، وعليه إقرار هذه المعاملات وتوثيقها في ظل النظم الالكترونية سيختلف عن الطريقة التي توثق بها في النظم اليدوية. (جمعة، 2009، ص347).

7. قدرات الحاسب: تتميز معالجة البيانات الكترونياً عن المعالجة اليدوية بالسرعة والدقة العالية والاكتمال، مما يؤدي إلى انخفاض احتمال حدوث أخطاء الإهمال أو عدم التركيز أو الإرهاق المصاحبة للنظم اليدوية. (Thomas & Henke، 2001، p: 460).

8. زيادة احتمال فاعلية الأشراف الإداري: - تستطيع أن تقدم أنظمة معالجة البيانات الكترونياً لإدارة مصرف أدوات تحليلية متنوعة وكثيرة قد تستخدم لغرض المتابعة والإشراف على أنشطة مصرف. أن توفر مثل هذه الأساليب الرقابية الإضافية ربما يزيد من فاعلية نظام الرقابة الداخلية وكذلك مساعدة المدقق أو مراقب الحسابات عند وضع خطة التدقيق مثل المقارنات المالية لنسب التشغيل الفعلية مع النسب المخططة، وكذلك عمليات تسوية الحسابات تكون دائماً متوفرة للفحص الإداري بسهولة وبصفة منتظمة وفي الوقت المناسب إذا ما نفذت في ظل النظم الالكترونية، إضافة لذلك توفر بعض التطبيقات المبرمجة إحصائيات عن عمليات الحاسب يمكن اعتمادها في إدارة وتقييم المعالجة الفعلية للعمليات. (جمعة، 2009، ص347).

9. الاعتماد على الضوابط الأخرى الناتجة من معالجات الحاسب: - أن فاعلية وكفاءة أساليب الرقابة على التطبيقات غالباً ما تعتمد على فاعلية وثبات أساليب الرقابة العامة في النظم الالكترونية، ولما تمتاز به هذه النظم من سرعة ودقة واکتمال في معالجات الحاسوب، فقد تنتج تقارير ومخرجات تستعمل في انجاز إجراءات الرقابة اليدوية. وعليه فإن فاعلية إجراءات الرقابة اليدوية ستعتمد على فاعلية الضوابط بواسطة دقة واکتمال معالجات الحاسوب. (سنكري، 2005، ص54).

10. التقارير والقوائم المالية: - سرعة ودقة الحاسب أثرت على إعداد التقارير والقوائم المالية من حيث النوعية والكمية، فالحاسب يستطيع معالجة كميات هائلة من البيانات في وقت قياسي ودقة متناهية وبكاف أقل مقارنة مع النظام اليدوي، كما طرأ تغيير واضح على كيفية عرض هذه التقارير والقوائم، فأصبح بالإمكان عرض النتائج على شاشات لتدقيقها وتصحيح الأخطاء الموجودة فيها قبل طباعتها أو تخزينها. من ناحية أخرى أثر الحاسب على دورية التقارير إذ أصبحت تعد على فترات متقاربة وهذا ما ساعد

الإدارة في حل المشاكل الإدارية بسرعة وفي الوقت المناسب، إضافة إلى اعتراف بعض الجهات الخارجية مثل البنوك بمخرجات الحاسب وتعددها أساسا في المحاسبة والمناقشة. (العيسى، 2003، ص 211).

11. اختبارات الالتزام: - لا تختلف أهداف اختبارات الالتزام بتطبيق نظم معالجة البيانات الكترونيا عن تلك الأهداف المطلوبة في النظم اليدوية إلا في حالة استعمال أساليب التدقيق باستخدام الحاسوب التي تكون مناسبة عندما لا يكون للنظام دليلا مرئيا لتوثيق فعالية وإجراءات الرقابة التي سيعتمد عليها في مثل هذه الحالة للحصول على قرينة الإثبات، كالتأكد من أن إجراءات الوصول إلى البيانات في الانظمة الالكترونية المباشرة تعمل وفق الإجراءات المعدة لها. (دليل التدقيق العراقي رقم 4).

2.2.2: مزايا وعيوب استخدام النظم الالكترونية

تمتاز الاستخدامات المحاسبية للنظم الالكترونية بالسرعة والدقة والمرونة والتنوع في التطبيقات، لأن استخدامها في معالجة البيانات المحاسبية أدى إلى اختفاء بعض مشاكل الرقابة الداخلية المهمة التي كانت تستحوذ على اهتمام النظم اليدوية، ومن هذه المزايا ما يأتي: -

1. التطبيق بشكل متنسق لقواعد عمل محددة سلفا وأداء حسابات معقدة عند معالجة كميات كبيرة من المعاملات أو البيانات. كما هو معروف عن الحاسب بأنه يستطيع معالجة كميات كبيرة جدا من المعلومات التي يتم تغذيتها به من مصادرها كافة بصورة مباشرة و فورية على وفق البرامج المعدة فية مسبقا، إذا ما تم إدخالها بصورة صحيحة وعلى وفق الضوابط التي يعمل بها، مثلا يستطيع أداء العمليات الحسابية المعقدة جدا خلال وقت قياسي وتحقيق نتائج صحيحة بصورة قاطعة ودون أخطاء وبكلفة تقل كثيرا عن أدائها يدويا. (معيار التدقيق الأمريكي رقم 94، 2001).

2. تعزيز استمرارية وتوفر ودقة المعلومات: الحاسب يتمتع بقدرات متناهية في الدقة في معالجة العمليات والبيانات المحاسبية تفوق بكثير القدرات البشرية المستخدمة في النظم اليدوية.

3. الحاسب لا يستقبل قيود اليومية غير المتوازنة أو السماح بحدوث أخطاء في عمليات الترحيل للحسابات، فضلا عن تمكنه من معالجة تلك العمليات بطريقة مرنة قادرة على إنتاج معلومات متعددة من حيث النوعية والكمية في ظل جميع البدائل المطروحة وبأسرع وقت ممكن و أعلى درجة من الدقة. (عزيز، 1998، ص119).

4. يمتاز الحاسب بالثبات في انجاز الوظائف كما تم برمجتها بالضبط من غير زيادة أو نقصان، إذ يقوم بتنفيذ التعليمات دون أي استثناء، كما انه لا يمل من تكرار العمليات الحسابية بلا أخطاء. (جمعة، 2009، ص295).

- 5.** الحاسب آلة صماء ليس لديها أي أحساس أو عواطف أو دوافع للسرقة أو الاختلاس أو منفعة شخصية عكس الموظف الذي يمكن أن يضع مصلحته الشخصية فوق مصلحة مصرف التي يعمل بها.
- 6.** تساعد نظم معالجة البيانات الكترونيا المدقق ومراقب الحسابات من استخدام التحليل بالمقارنات والنسب وأساليب بحوث العمليات المتطورة في التحليل والتقويم وعرض التقارير مثل (التحليل الإحصائي، وسائط الضبط والتحكم الذاتي وأسلوب المعاينة الإحصائية) لاستخراج مؤشرات ومعالم تساعد في المراقبة وتقويم الأداء بسرعة. (شحاتة، 2007، ص91).
- 7.** زيادة القدرة على متابعة أداء مصرف وسياساتها وإجراءاتها حيث تؤثر نوعية المعلومات التي ينتجها النظام الالكتروني لما تمتاز به من دقة ومرونة واكتمال على قدرة مصرف على اتخاذ قرارات مناسبة في إدارة ومراقبة أنشطتها وإعداد تقارير مالية موثوق بها.
- 8.** أوضح معيار التدقيق الأمريكي رقم 94 لسنة 2001 الصادر من المجمع الأمريكي للمحاسبين القانونيين أن استخدام نظم معالجة البيانات الكترونيا توفر منافع محتملة لفاعلية وكفاءة الرقابة الداخلية من خلال زيادة القدرة على تحقيق الفصل الفعال للمهام عند تنفيذ عناصر رقابة امن التطبيقات وقواعد البيانات والانظمة التشغيلية.
- 9.** تقليل مساحات الخزن للبيانات المكتوبة على الأوراق من خلال تحويلها إلى ملفات يمكن استدعائها مباشرة من قاعدة البيانات المركزية للحاسب التي تتصف بصغر حجمها وسعة استيعابها.
- 10.** تساهم النظم الالكترونية في رفع كفاية نظم المعلومات المحاسبية بناء على دقة واكتمال المدخلات ومعالجتها وفق إجراءات صحيحة والحصول على مخرجات معقولة وشاملة يتم توصيلها إلى الجهات المستفيدة منها في الوقت المناسب.
- 11.** تخفيض كلفة معالجة المعلومات المحاسبية الكترونيا من خلال إمكانية القيام بالعديد من العمليات والمعالجات المحاسبية في الوقت نفسه والأشخاص أنفسهم، وبالتالي الحصول على المخرجات المطلوبة بالشكل الذي يسهم في زيادة درجة الإدراك للجهات المستفيدة من خلال توصيلها عبر مواقع مصرف المختلفة على شبكة الانترنت بالتوقيت المناسب وأية فتره زمنية مطلوبة. (السقا وآخرون، 2006، ص67).
- 12.** حجم العمل وسعته: كلما كان كبيرا كلما زادت الحاجة إلى مستلزمات الرقابة والضبط الداخلي ويتوفر ذلك بشكل كفوء باستخدام الحاسب الالكتروني. (السبتي، 1998، ص36).
- 13.** خلق استثمارات جديدة في مجالات العاملين وإمكانية الافادة من التطورات المستمرة في مجال

الحاسبات الالكترونية بشكل سليم.

14. النظام الالكتروني لمعالجة البيانات يحتاج إلى نفقات كثيرة في البداية ولكن على المدى البعيد يكون العائد الاستثماري أعلى مما لو استمر العمل في النظام اليدوي.

15. مخرجات نظم معالجة البيانات الكترونيا تجهز لطرق عدة منها المرئية على شاشة أو المكتوبة على الورق بشكل حروف أو أشكال هندسية أو صور، كما يتم تجهيز المعلومات بصورة مفصلة ودقيقة بسرعة عالية وتكاليف منخفضة وبأساليب وطرق متعددة. (النواس، 2007، ص47)

16. معالجة البيانات وتحديث المعلومات المحاسبية يمكن أن يتم فوراً عند حدوث العملية أو الحدث المالي دون تأخير وذلك للمرونة العالية للحاسوب في استقبال وتشغيل البيانات.

17. احتمالات الخطأ موجودة في مراحل النظام اليدوي كافة (المدخلات والمعالجة والمخرجات)، بينما في النظم الالكترونية تتركز عادة في مرحلة إدخال البيانات إلى الحاسب التي تتم بالعمل اليدوي، أما بقية المراحل تجرى العمليات داخل الحاسب واحتمالات الخطأ فيها نادرة وهذا يعزز درجة الثقة في النتائج. (السامرائي، 1995، ص30)

تشير الفقرة (19) من معيار التدقيق الأمريكي رقم (94) لسنة 2001 أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يجعل نظام الرقابة الداخلية أمام عيوب عديدة منها: -

1. عيوب المدخلات: - وتشمل: -

أ. غياب المستندات الأصلية: - يمكن إدخال البيانات للحاسب مباشرة، مثل استخدام جهاز المعاملات الآلي (ATM) في البنوك، أو استخدام جهاز الكاود (Par Code) في الشركات التجارية أو عن طريق الوحدات الطرفية من دون وجود مستند أصلي، يكون من الصعب حماية برامج وبيانات الحاسب من سوء الاستخدام من خلال مراقبة محطات الحاسب الفرعية ذوات الاتصال المباشر بالوحدة المركزية للحاسب، خاصة عندما يكثر عدد هذه المحطات وتنتشر في جهات مختلفة بدلاً من كونها في مكان مركزي واحد. (Moscove & Simkin، 2002، p: 372).

تأسيساً لذلك أن غياب المستندات الثبوتية يترتب عليه فقدان مسار التدقيق إضافة إلى عدم وجود الدليل على التصريح بالموافقة على إجراء العملية. للتغلب على هذه المشكلة لابد من إتباع أساليب الرقابة المادية على

الوحدات الطرفية ووحدات المدخلات والمخرجات بحيث يمنع الوصول غير المصرح به ووضع ضوابط الترخيص في برامج الحاسب مثل خاصية تسجيل اسم المستخدم ووقت الاستخدام ورقم الوحدة الطرفية

والرمز السري للحد من إمكانية الوصول إلى البيانات والبرامج.

ب. إمكانية إدخال عمليات وهمية أو غير موجودة: - أكد معيار التدقيق الأمريكي رقم 94 بان دخول الأشخاص غير المصرح لهم يؤدي إلى تدمير البيانات أو تغييرها أو تسجيل معاملات غير موجودة أو غير دقيقة. لذا اجتياز أساليب الرقابة المادية والفنية والتنظيمية لنظام الحاسب يساعد في إدخال بيانات عن عمليات وهمية غير حقيقية لإغراض شخصية، مثلا: التلاعب في بيانات الأجور والرواتب بإضافة أسماء وهمية في الملف الرئيس أو أن يقوم الموظف المسئول عن إعداد بطاقات الوقت الإضافي بإضافة بطاقات لموظفين وهميين.

ج. تركيز المعرفة والوظائف: - أن عدد موظفي قسم معالجة البيانات محدود، وقد يكون بعضهم هو الوحيد ممن لديه معرفة مفصلة عن العلاقات المتبادلة بين مصادر البيانات وكيفية معالجتها وطرق توزيعها واستعمال مخرجاتها. ومن المرجح أيضا أن يكون مطلعاً على أي ضعف في نظام الرقابة الداخلية. وعليه فقد يستطيع التعديل في البرامج أو التغيير في البيانات خلال معالجتها أو تخزينها في حالة غياب ضوابط الفصل الملائم للوظائف المتعارضة أو قلة فاعليتها من أجل تحقيق منافعة الشخصية. (جمعة، 2009 وص288)

2. عيوب التشغيل (المعالجة): - وتتمثل: -

أ. تركيز تشغيل البيانات الكترونياً: - أن التركيز على عدد كبير من خطوات المعالجة في قسم أو إدارة واحدة يؤدي إلى تلاشي خصائص نظام الرقابة الداخلية التقليدية المتعلقة بفصل الوظائف بين الأفراد وإدارات أقسام مصرف المختلفة. مثلا استخدام مستند واحد لعملية مالية معينة في نظام معالجة بيانات متكامل يؤدي إلى تحديث كافة الملفات المرتبطة بهذه العملية. (أبو غابة، 1997، ص63).

ب. تحديث ملفات الحاسب المتعددة بمعاملة منفردة: - قد يؤدي إدخال معاملة منفردة إلى النظام المحاسبي الإلكتروني إلى تحديث السجلات كافة المرتبطة بها، مثلا عند إدخال مستندات شحن البضاعة ربما يؤدي إلى تحديث ملفات المبيعات وحسابات الزبائن تحت التحصيل، فضلا عن تحديث ملف المخزون. هذه الحالة قد تستغل من بعض المبرمجين عند تغيير بعض الجمل في البرنامج التطبيقي المستخدم من أجل منفعة شخصية.

لمعالجة مثل هذا الأمر يجب عدم السماح للمبرمجين من الدخول إلى غرفة الحاسب، التحكم في وسائل الوصول، عدم السماح لمشغلي الحاسب بإجراء أي تعديل أو تغيير إلا بعد موافقة الإدارة واعتماده من المسؤولين.

ج. غياب الحكم الشخصي: - الحاسب يقوم بتنفيذ حرفي لتعليمات البرامج، فإذا وجد خطأ ما في بيانات

المدخلات لم تكتشف أساليب الرقابة الموضوعية على هذه البيانات، فسيؤدي إلى مخرجات تحتوي الخطأ نفسه المدخلات لم تكتشف أساليب الرقابة الموضوعية على هذه البيانات، فسيؤدي إلى مخرجات تحتوي الخطأ نفسه بسبب عدم قدرة الحاسب على التحقق من صحة تلك البيانات لأنه آلة صماء. مثل هذه الأمور قد لا تركز على الموظف المسؤول في المعالجة اليدوية لكونه يستخدم عقله في اكتشاف الأخطاء. (p: 352،2002،Moscove & Simkin)

لتجنب مثل هذه المشكلة يرى الباحث التركيز على تحديد الأخطاء وتوقع حدوثها خصوصا في معالجة المعاملات الكبيرة أو الحسابات المعقدة والتأكد من أنها أدخلت إلى الحاسب بشكل صحيح، كما أن برنامج الحاسب قد تم اختياره قبل وضعة موضع التنفيذ.

3. عيوب المخرجات: -

أ. **سرية المخرجات:** - المخرجات أما أن تكون على شكل أوراق مطبوعة أو تكون مخزنة على أشرطة واسطوانات ممغنطة. بعض المخرجات تحتوي على معلومات سرية وبيانات حساسة منها التقارير الإدارية التي تخص الإدارة العليا للشركة، والتي يجب أن يحصل عليها عدد محدود من الأشخاص، ففي حالة تسرب هذه البيانات إلى جهات غير مصرح لها أو تعرضها للتلف، نتيجة ضعف الأساليب المتبعة أو انعدامها من على وسائل توزيع نتائج المخرجات، أو عدم تحديث السجل الرقابي الموجود في آخر الملف الذي يعكس عدد السجلات المنطقية والمادية المحدثة والمخزنة على الشريط أو الاسطوانة، أو عدم تسجيل أرصدة الحسابات مثل أرصدة حسابات الدائنين أو المخزون من واقع الملفات. كل ذلك يؤدي إلى ثغرات في النظام الإلكتروني يمكن استغلالها لتحقيق مآرب شخصية. (Moscove & Simkin، 2002، p: 387).

للتخلص من ذلك يجب على المدقق تدقيق المخرجات للتأكد من صحتها ومعقوليتها باستخدام أساليب الرقابة مثل استخدام المجاميع الرقابية و السجل الرقابي و كشف التوزيع المعتمد للمخرجات الذي يحتوي على أسماء الأشخاص المصرح لهم باستلامها والتي على أساسها يتم التوزيع.

ب. **ثقة المستخدم الزائدة بالحاسب:** - كما ذكرنا بان الحاسب يمتاز بقدرات هائلة ومزايا متعددة من حيث السرعة والدقة والثبات في معالجة البيانات إلكترونيا، مما ينتج عنه ثقة المستخدمين الزائدة بالحاسب باعتبار مخرجاته صحيحة وخالية من الأخطاء، حيث أن القليل من المستخدمين يقومون بتدقيق نتائج الحاسب مما يؤدي إلى استغلال هذه الظاهرة لتحقيق منافع شخصية. (<http://kau.edu.sa>).

لتجنب هذه المشكلة يجب تدقيق مخرجات الحاسب والتبليغ عن أي تغيير في النتائج.

4. عيوب التخزين: -

أ. إمكانية تعديل البيانات والبرامج المخزنة على وسائط التخزين دون ترك اثر يدل على ذلك: - في النظام اليدوي تسجل كل العمليات بالحبر وبالتالي أي محاولة للتغيير ستترك أثرا واضحا، كما انه يصعب نزع أي صفحة من الدفاتر وتبديلها بأخرى. بينما في النظام الالكتروني يمكن تغيير البيانات والبرامج المخزنة على وسائط التخزين بإضافة أو حذف أو تعديل أو تغيير البيانات التي أصبحت غير ضرورية بنظر مصرف

واستبدالها بأخرى حسب التطور المستمر في أنشطة مصرف. يمكن استغلال هذه الحالة من قبل الموظفين غير الأمناء وخصوصا المبرمجين ومشغلي الأجهزة لتحقيق منافع شخصية. (Thomas & Henke، 2001، p: 317).

لمنع التلاعب غير المشروع هذا، هناك عدة إجراءات رقابية يمكن تطبيقها لتحقيق الرقابة الفعالة على وسائط التخزين منها: الرقابة المادية لمنع الوصول غير المصرح به، تحديد طبيعة التعديل أو التغيير المقترح إجراؤه بشكل مكتوب ومعتمد من المسؤولين المختصين بالأمر والإدارات المعنية، فحص البرامج المعدل واختباره ومقارنة النتائج مع البرنامج الأصلي للتأكد من أن السجلات التي يجب أن تتأثر قد تأثرت فعلا وان التعديل المقترح تم تنفيذه بالكامل ومن ثم حفظ كافة المستندات والاوراق المتعلقة بالتعديل في سجل البرامج.

ب. فيروسات الحاسب: - ان الفيروسات لها اثر سلبي على ذاكرة الحاسب، التي ربما تؤدي الى فقدان كل الذاكرة او تلف البيانات المخزنة بشكل جزئي او كلي، مما يؤثر على عمل نظام المعلومات المحاسبي بسبب تحول السجلات والدفاتر من دفاتر مادية يستطيع اي شخص قراءتها الى ملفات رقمية مخزنة في الوحدة المركزية للحاسب الذي يكون هو الوحيد القادر على قراءتها. (Arens & Loebbeck، 2003، p: 621).

الفصل الثالث

دراسة وفحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية في ظل النظم الالكترونية

دراسة وفحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية في ظل النظم الالكترونية فحوص إضافية لتلك الأساليب
للأسباب الآتية:

دراسة وفحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية في ظل النظم الالكترونية الخارجيين. في هذه الحالة يجب على المدقق الحصول على أدلة إثبات كافية تفيد بان العمل المنجز بواسطة الخبير ملائم لأهداف عملية التدقيق. هذا وقد أوضح معيار التدقيق الدولي (ISANO ، 620) لسنة 2004 الصادر عن الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) معنى كلمة خبير في أية (شخص أو شركة تمتلك مهارة خاصة ومعرفة وخبرة في حقل معين ما عدا المحاسبة والتدقيق).

كما ورد في المعيار (SAS NO، 73) لسنة 1998 الصادر عن المجمع الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) أن على المدقق التأكد من توفر عدة أمور مهمة في الخبير منها: الشهادة المهنية وسمعته ومكانته والخبرة بنوعية العمل المطلوب منه.

في هذا المجال يرى الباحث أن معيار التأهيل العلمي والعملية للمدقق في نظم معالجة البيانات الكترونيا قد تطور واتسع ليشمل مهارات فنية جديدة ومؤهلات علمية حديثة لم تكن مطلوبة من مدقق النظام اليدوي.

1.3: معايير التدقيق المتعارف عليها في ظل النظم الالكترونية

يعد المعيار بمثابة أسلوب أو نهج استنتج من الفروض والمفاهيم التي تحكم الأساس النظري للتدقيق الذي يجب أن يتبعه المدقق في أتمام عملية التدقيق. نظرا للارتباط الوثيق بين التدقيق والمحاسبة، فإن أي تغيير في احدهما يؤثر حتما على الآخر، مما يتوجب على المدقق أن يفهم خصائص بيئة معالجة البيانات الكترونيا ويأخذها بالاعتبار لأنها تؤثر في تصميم النظام المحاسبي وما يرتبط به من رقابة داخلية وعلى اختبارات الرقابة التي ينوي الاعتماد عليها، بالتالي فإنها أثرت بشكل ملحوظ على أغراض ومنهجية وإجراءات بعض معايير التدقيق المعتمدة في ظل النظام اليدوي مما ترتب عليه الحاجة إلى معايير تدقيق

تتلائم مع الأسلوب الحديث للتدقيق في ظل النظم الالكترونية. استوجب ذلك من علماء التدقيق والمحاسبة والجهات والمنظمات العلمية والمهنية إصدار العديد من القرارات والتوصيات التي تعين المدقق بهذا الصدد بسبب اختلاف تفسير وتطبيق تلك المعايير في ظل نظم معالجة البيانات الكترونيا عنه في ظل النظام اليدوي.

تأسيسا على ذلك سنتناول أهم معالم هذا التأثير على معايير التدقيق التي يمكن تقسيمها إلى ثلاث مجموعات وعلى النحو التالي: -

المجموعة الأولى: المعايير العامة: - تهتم هذه المعايير بالتأهيل العلمي والصفات الشخصية لمن يقوم بعملية التدقيق، ويقصد بها أنها عامة لأنها تمثل مطالب أساسية يحتاج إليها المدقق لمقابلة معايير العمل الميداني وإعداد التقارير بصورة ملائمة. وتتضمن ما يأتي: -

1. التأهيل الكافي لمدقق الحسابات: - تنفذ عملية التدقيق بواسطة أشخاص ذوي شهادات علمية ومهنية عليا صادرة من جهات رسمية مجازة قانونا، فضلا عن توافر مجموعة من الصفات السلوكية المهمة التي يجب أن يتمتع بها المدقق منها النزاهة والإخلاص والمحافظة على سرية المعلومات ويمكن تقسيم هذا المعيار على:-

ا. التأهيل العلمي والعملية للمدقق: - يتطلب من المدقق أن يتمتع بمهارات متخصصة تمكنه من تنفيذ عملية التدقيق في ظل بيئة نظم معالجة البيانات الكترونيا، مما يتوجب عليه أن يمتلك وفريق عمله معرفة كافية وتأهيلا علميا وعمليا بأساسيات ومكونات نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية والبرامج المستخدمة فيها حتى يتمكن من التخطيط والإشراف والتوجيه والرقابة وفحص العمل الخاضع للتدقيق. (معيار التدقيق الدولي رقم (401).

يعد التدريب من الأمور المهمة لتنفيذ مهام التدقيق الالكتروني ويتضمن التدريب المهني في الدول المتقدمة الدراسات النظرية في مجال تصميم وتدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية والتدريب في ميدان العمل والتعليم المهني المستمر.

يستطيع المدقق الاستعانة بخبير يمتلك مهارات متخصصة، وقد يكون من أعضاء فريق عمله أو من المهنيين.

ب. التأهيل السلوكي والأخلاقي للمدقق:- يمكن هذا المعيار المدقق من الارتقاء بالمهنة والمحافظة على أصولها وتقاليدها وأدائها. إذ يجب أن تتوفر فيه صفات شخصية وأخلاقية تؤهله لأداء عمله المهني وإبداء رأيه الفني المحايد في صدق وعدالة القوائم المالية للشركة الخاضعة للتدقيق بإستقلالية تامة دون أي ضغوط أو مصلحة. من هذه الصفات: النزاهة والاستقامة والإخلاص في العمل والأمانة على أسرار

المهنة والمحافظة على سرية المعلومات الخاصة بعملائه وعدم الإباحة بها إلى أي جهة دون إذن بذلك إلا في الحالات التي تستوجبها القانون أو متطلبات الإفصاح المهني والالتزام بأداب وسلوك المهنة المتعارف عليها والمنصوصة في التشريعات المهنية، كما يجب على المدقق ومساعدية أن يتصفوا بالكيافة والتعامل الحسن مع موظفي مصرف محل التدقيق. (دليل التدقيق العراقي رقم (3) لسنة 1999 ص2).

تأسيساً لذلك نستنتج أن معيار التأهيل السلوكي والأخلاقي لم يتغير في كلا النظامين اليدوي والالكتروني.

2. الاستقلال المهني للمدقق: - يتمثل بمزاولة المدقق عمله بحرية تامة دون التعرض إلى أية ضغوط ، اذ يرتبط الاستقلال بعملية التدقيق منذ نشأتها ويعد حجر الزاوية في ممارسة المهنة، لذا يمكن القول أن من غيره تصبح عملية التدقيق غير مبررة. أن استقلال المدقق على نوعين لكل منهما مفهومه ويكونان معاً: المفهوم العام للاستقلال، الأول: الاستقلال في الظاهر: يعني أن لا يكون للمدقق مصلحة مادية بشكل مباشر أو غير مباشر مع مصرف محل التدقيق، أو له استثمارات في أسهمها، أو بينه وبينها علاقة تعاقدية بأي شكل من الأشكال. أما الثاني: الاستقلال في الواقع: هو الاستقلال الذهني، بمعنى أن يكون المدقق نزيهاً وموضوعياً وأميناً وغير متحيز لأي طرف على حساب الطرف الآخر، كذلك حيادياً في قبول انجاز التكليف وإعداد التقرير وعرضه. هذا النوع تحكمه قيم المدقق وضميره ومعاييره الذاتية، لذا يصعب قياسه عادة. (دحود والقاضي، 2009، ص184).

يرى الباحث أن للاستقلال أهمية خاصة لدى المدقق تفوق أي استقلال مفترض في أي مهنة أخرى. فحكم المدقق يسري على الكثير من الأطراف المستفيدة من تقريره، مما يقتضي تمتعاً بالاستقلال التام في إنشاء مراحل عمله حيث أن ظهوره بالمظهر المستقل يعزز من ثقة الجمهور بخدماته

3. بذل العناية المهنية اللازمة: - يتطلب هذا المعيار من المدقق بذل العناية المهنية الواجبة عند تنفيذ جميع مراحل عملية التدقيق وإعداد التقارير. يعني هذا أن المدقق مسؤول مهنياً عن أداء عمله وعليه أن يجتهد فيه ويستخدم خبرته العلمية والعملية وان يتمتع بالاستقلال التام ويكون مدركاً لحقوقه وواجباته المهنية، وإلا فإن سلوكه في غير ذلك لا يتفق مع آداب المهنة ويكون قد اخل بواجباته القانونية، كما يجب أن يتجنب المدقق كأي مهني آخر الإهمال، ولكن لا نتوقع منه أن يصل للحكم المثالي في الحالات كافة لأنه كأي إنسان آخر معرض للخطأ في التقدير والحكم.

قامت بعض الدراسات في مجال تحديد مفهوم العناية المهنية الواجبة بالتركيز على جانبين، الأول: يتمثل في ضرورة التزام المدقق بقواعد وآداب وسلوك المهنة. والثاني: هي المسؤولية القانونية التي تعد الحد الأدنى للعناية المهنية التي ينبغي توفرها في عملية التدقيق، فالمدقق - على سبيل المثال - يجب عليه بذل العناية المهنية الواجبة في التحقق من أن أدلة الإثبات كافية ومناسبة لدعم وتأييد تقارير التدقيق. (

(. p: 57، 2001، Thomas & Henke).

في ظل نظم معالجة البيانات الكترونياً يمكن القول بأن المدقق قد بذل العناية المهنية عند قيامه بتنفيذ وتخطيط عملية التدقيق بكفاءة وفعالية لإكتشاف الأخطاء والمخالفات الجوهرية، ويمكن تحقيق ذلك عندما يكون للمدقق وفريق عمله معرفة كافية وخبره عالية بنظم المعلومات الالكترونية، أو يمكنه الاستعانة بخبير مع قدرة المدقق على التعامل مع، إمكانية المدقق ومعاونة من تقييم نظم الرقابة الالكترونية للحصول على مؤشرات تدل على وجود نقاط ضعف في بعض الإجراءات الرقابية مثل ضعف في الرقابة على امن الوصول للبرامج وملفات البيانات أو ارتفاع مستوى أخطاء التشغيل، أخيراً قدرته على استخدام أساليب التدقيق الالكترونية تزيد من كفاءة وفاعلية عملية التدقيق في نظم معالجة البيانات الكترونياً. (شحاتة، 2000، ص151).

لما تقدم يرى الباحث نتيجة لتعقيد بيئة نظم معالجة البيانات ترتب على المدقق أن يزيد من جهده المبذول في تنفيذ عملية التدقيق، إلا أن التأثير العلمي والعملية للمدقق في ظل هذه البيئة له تأثير ايجابي في رفع كفاءة فاعلية تطبيق معيار العناية المهنية اللازمة.

المجموعة الثانية: - معايير العمل الميداني: -

تتعلق بتنفيذ عملية التدقيق، فهي تمثل مبادئ التدقيق التي تحكم طبيعة ومدى ملائمة أدلة الإثبات التي يجب الحصول عليها بواسطة إجراءات التدقيق المرتبطة بالأهداف الواجب تحقيقها من استخدام هذه الإجراءات، كما تبرز أهمية دراسة وتقييم أنظمة الرقابة الداخلية ومن ثم تحديد الاختبارات الرقابية، وتشمل ثلاث معايير هي: -

1. التخطيط السليم والإشراف على المساعدين: - تقتضي عملية التخطيط من المدقق التعرف على حجم وطبيعة عمل مصرف الخاضعة للتدقيق، جدول إجراءات التدقيق التي سيتم تنفيذها حسب طبيعتها والزمن اللازم لها ومن سيقوم بها وتحديد أهداف التدقيق والاختبارات الضرورية لها. التخطيط عملية مستمرة خلال مدة التدقيق ويتم تصميم خطه عامة متكاملة وإعداد برنامج التدقيق بصورة تتسجم مع نطاق العمل. ويمكن تطوير أو تعديل الخطة أو البرامج وإعادة النظر فيها خلال عملية التدقيق عند الحاجة. التزام المدقق وفريق عمله بقواعد عملية التخطيط وتوثيق الخطة والبرامج بالمستندات. (دليل التدقيق العراقي رقم 3، 1999، ص3) وقد ورد في الفقرتين (6،7) من معيار التدقيق الدولي (ISA NO، 401) الصادر عن الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC)، على المدقق الفهم الكافي والإلمام بجميع الأنشطة المعقدة والجوهرية في بيئة نظم معالجة البيانات الكترونياً وفهم نظامها المحاسبي والرقابة الداخلية عند قيامه بالتخطيط لعملية التدقيق. يركز فهم المدقق على أمور عدة مهمة منها: أهمية وتعقيد معالجة الحاسب

للعمليات الجوهرية التي لها أهمية نسبية لتأكيدات القوائم المالية. يكمن التعقيد في صعوبة تحديد حجم المعاملات وتصحيح الأخطاء عند المعالجة أو في العمليات الحسابية المعقدة التي يجريها الحاسب والمعاملات والقيود الجوهرية التي يولدها تلقائياً والتي لا يمكن التحقق من صحتها أو شرعيتها بشكل مستقل، تعقيد الهيكل التنظيمي لنظم معالجة البيانات إلكترونياً قد تؤثر على عملية الفصل بين الواجبات، فهم نظام الرقابة الداخلية وتقييم مخاطر تدقيق النظم الإلكترونية، إمكانية الحصول على البيانات والمستندات الأصلية وملفات معينة للحاسب بالإضافة إلى أدلة إثبات أخرى تعد مطلوبة من المدقق التي قد تظهر فقط لمدة زمنية محددة، أو تكون في شكل قابل للقراءة بواسطة الحاسب فقط، كما أن في بعض أنظمة الحاسب الأخرى قد لا تظهر المستندات على الإطلاق بسبب إدخالها مباشرة إلى الحاسب، قد يولد الحاسب تقارير داخلية ربما تكون نافعة عند أداء اختبارات التحقق ولاسيما (إجراءات الفحص التحليلية). كذلك يمكن استخدام طرق التدقيق بمساعدة الحاسب لزيادة فاعلية تنفيذ إجراءات التدقيق، فضلاً عن أن بعض الأنظمة المحاسبية قد يواجه المدقق فيها صعوبات أو استحالة تحليل بيانات معينة أو اختبار إجراءات الرقابة بدون مساعدة الحاسب. (لطفي، 2004، ص401).

أن اعتماد المدقق الخارجي للنظم الإلكترونية لعب دوراً إيجابياً في التخطيط السليم لعملية التدقيق والإشراف الدقيق على المساعدين، حيث أمكن استخدام نظم الخبرة في التخطيط وتحديد خطر التدقيق والأهمية النسبية وتنفيذ الإجراءات التحليلية، كذلك تبني نظم دعم القرار في توزيع مهام التدقيق على المساعدين باستخدام نموذج البرمجة بالإعداد الصحيحة وهو أحد المكونات الأساسية للنظم المذكورة التي من مكوناتها أيضاً التخصيص على أساس حكمي وقاعدة البيانات التي تتضمن المعلومات اللازمة لعملية التخصيص. (شحاتة، 2000، ص156).

يرى الباحث أن استخدام أساليب التدقيق في ظل بيئة نظم معالجة البيانات إلكترونياً أدى إلى رفع كفاية وفاعلية المدقق في التخطيط السليم والتوزيع الملائم للمهام وساعات العمل للمساعدين إضافة إلى تقييم أدائهم بشكل دقيق.

2. دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية: -

يتوجب على المدقق عند تقييم المخاطر أن يكون على اطلاع ومعرفة كافية بالنظام المحاسبي كي يتمكن من فهم الهيكل المتكامل لنظام الرقابة الداخلية المرتبط به، وتدقق سير العمليات. فالهيكل التنظيمي بشكل عام يوفر الإطار العام الشامل للتخطيط والتوجيه والرقابة على الأعمال، كما يحتوي على شكل وطبيعة الوحدات الإدارية للشركة بضمنها إدارة قسم معالجة البيانات إلكترونياً، ويحدد أيضاً الصلاحيات والمسؤوليات داخل مصرف بطريقة مناسبة. لذلك من الضروري قيام المدقق بدراسة وتقييم هيكل الرقابة الداخلية لتحديد مدى إمكانية الاعتماد عليه في تنفيذ عملية التدقيق وتقييم خطره للحصول على تأكيد حول

مدى قدرة نظام المعلومات المحاسبية الالكترونية على توليد معلومات يمكن الاعتماد عليها. يؤثر الهيكل أيضا على طبيعة وتوقيت ومدى إجراءات التدقيق التي يقوم بها المدقق ففي حالة كونه سليما يمكن المدقق من اختصار برنامج التدقيق وعلى العكس من ذلك فإنه سيقوم بتوسيع نطاق عمله. (دليل التدقيق العراقي رقم 4، 2000 ص2).

جاء في معيار التدقيق الدولي (ISA NO، 401) يتعين على المدقق أن يقوم بعمل تقويم المخاطر الحتمية ومخاطر الرقابة المرتبطة بتأكيدات القوائم المالية المهمة في ظل بيئة نظم معالجة البيانات الالكترونية لأنها قد تؤثر بشكل عام على نظم التطبيقات كافة التي يتم معالجتها الكترونيا أو يكون لها اثر خاص ومحدد بحساب أو عملية معينة، هذه المخاطر قد تنتج عن قصور في بعض الانظمة مثل تطوير وصيانة البرنامج وامن نظام المعلومات الالكتروني، وهي تزداد كلما ازداد احتمال وجود أخطاء أو تضليل أو تحريف في بعض الأنشطة في تطبيقات محددة أو في الملفات الرئيسية أو في عمليات التشغيل. كذلك ظهور التقنيات الحديثة وزيادة استخدامها قبل العملاء يؤدي إلى بناء انظمة معقدة لتطبيقات الحاسب مثل استعمال خطوط اتصال مصغره لوحدة المعالجة المركزية أو انظمة إدارة الأعمال التي تغذي المعلومات مباشرة إلى الانظمة المحاسبية، وبالرغم من أن هذه الانظمة تطور نظم المعلومات لكنها تؤدي إلى تعقيد التطبيقات وتتطلب دراسات إضافية لأنها قد تؤدي إلى زيادة المخاطر.

من اجل تخفيض مخاطر التدقيق إلى ادني مستوى ممكن قبوله يتوجب على المدقق في إثناء دراسته لبيئة نظم معالجة البيانات الكترونيا تصميم إجراءات تدقيق لتحديد آثار هذه البيئة على تقييم المخاطر الشاملة والمخاطر عند مستوى رصيد الحساب ومستوى مجموعة العمليات من خلال أداء اختبارات ملائمة للالتزام بالنظم الرقابية وإجراءات التحقق الأساسية. (لطي، 2004، ص394).

كما أشار معيار التدقيق الدولي (ISA NO، 315) لسنة 2004 الصادر من الاتحاد الدولي للمحاسبين إلا انه يجب على المدقق فهم كيفية استجابة مصرف للمخاطر الناجمة من النظم الالكترونية لان استخدامها يؤثر على الطريقة التي تنفذ بواسطتها أنشطة الرقابة، لذلك يتوجب عليه التحقق ما إذا كانت مصرف قد استجابت بالشكل المناسب لتلك المخاطر بوضع انظمة رقابة فعالة عليها.

أن نظام الرقابة الداخلية على معالجة البيانات الكترونيا يتضمن إجراءات يدوية وإليه وإجراءات مصممة في برنامج الحاسب، هذه الإجراءات هي ضوابط الرقابة العامة التي تؤثر على بيئة النظم الالكترونية وضوابط الرقابة على التطبيقات، فعناصر الرقابة العامة تحافظ على نزاهة المعلومات وامن البيانات، أما عناصر الرقابة على التطبيقات فهي إجراءات إليه ويدوية تعمل عادة عند مستوى عمليات مصرف، ويمكن أن تكون وقائية أو اكتشافية بطبيعتها وهي مصممة لضمان نزاهة السجلات المحاسبية، وتتعلق بالإجراءات المستخدمة لمباشرة وتسجيل ومعالجة وإعداد التقارير حول المعاملات أو البيانات المالية الأخرى وتساعد

في ضمان أن المعاملات حدثت وأنها مصرح بها ومسجله ومعالجة بشكل كامل ودقيق.

3. أدلة الإثبات: - في ظل نظم معالجة البيانات الكترونياً يتم استبدال المستندات الأصلية الورقية كأوامر الشراء أو فواتير الشحن بوسائل الكترونية، فبعض الشركات تستخدم نظام تبادل البيانات الكترونياً (FDI) حيث يكون التعامل بواسطة خطوط الاتصال الالكترونية لإتمام العمليات المالية، مثل الشراء والشحن الذي ينفذ من خلال الرسائل الالكترونية بين الأطراف المعنية، البعض الآخر يستخدم نظم تشغيل الصور الالكترونية حيث تتحول المستندات إلى صور يسهل تخزينها وإمكانية الرجوع إليها. تعد هذه المستندات أدلة إثبات الكترونية لا يمكن قراءة ما فيها إلا بواسطة الحاسب، وقد توجد لمدة زمنية معينة في أحيان أخرى ربما لا يوجد لها اثر بسبب إدخالها مباشرة في ذاكرة وحدة المعالجة المركزية للحاسب.

عرف المجمع الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) الأدلة الالكترونية من خلال دراسته لإجراءات التدقيق أنها (معلومات يتم نقلها وتشغيلها والاحتفاظ بها أو حيازتها عن طريق وسائل الكترونية يستخدمها مراقب الحسابات لتقويم مزاعم الإدارة بالقوائم المالية للشركة محل التدقيق). كما جاء في الفقرات (3،5،6) من معيار التدقيق الدولي (ISA NO، 500) الصادر من الاتحاد الدولي للمحاسبين، انه يمكن للمدقق الحصول على أدلة إثبات التدقيق من اختبارات الالتزام للرقابة الداخلية واختبارات التحقق الجوهرية. فالأولى تمكنه من توفير أدلة تؤكد ملائمة التصميم والتشغيل الفعلي للنظام المحاسبي الالكتروني ونظام الرقابة الداخلية بشكل غير مباشر من خلال استخدام وفحص أساليب الرقابة العامة، وبشكل مباشر بفحص أساليب الرقابة على التطبيقات. بحيث تتوافق النتائج مع التقييم المبدئي للمدقق في مرحلة التخطيط. أما في حالة وجود ضعف في نظام الرقابة الداخلية، فالمدقق يعيد النظر في التقييم المبدئي لمخاطر الرقابة ومن ثم تغيير مدى الاختبارات الجوهرية وطبيعتها. أما الاختبارات الجوهرية للتفاصيل فتمكنه من الحصول على التحريفات الجوهرية الموجودة في القوائم المالية، وتوفر تأكيد بان محتويات ملفات النظام الالكتروني توضح مبادلات وعمليات مصرف محل التدقيق بشكل صحيح وهي نوعان: الأولى: اختبارات تفاصيل العمليات والارصدة والثانية: إجراءات الفحص التحليلي. (Thomas & Henke، 2001، p: 460).

أن أهم أدلة الإثبات في ظل النظم اليدوية هي: فحص نظام الرقابة والأدلة المادية والمصادقات والمستندات والدفاتر والسجلات والمقارنات والتحليل المالي، الخ، أما عن الأدلة التي تلائم نظم معالجة البيانات الكترونياً فاهمها: التحليل الإحصائي ووسائل الضبط والتحكم الالكتروني وأساليب عينات الاختبار والعرض التفصيلي للمخرجات.

أكد دليل التدقيق العراقي رقم (3) لسنة 1999 على دقة عمل المدقق وان لا يعتمد أي رأي إلا بعد إجراء الفحص والحصول على أدلة الإثبات الكافية، كما يقوم بتوثيق كافة المواضيع وأدلة الإثبات والقرائن

التي تؤكد انجاز مهمة التدقيق وفقا للمبادئ المحاسبية الأساسية ضمن أوراق عمله التي يقوم بأعدادها والاحتفاظ بها عند البدء بعملية التدقيق.

تأسيسا لذلك يرى الباحث انه في ظل نظم معالجة البيانات الكترونيا يتسع نطاق أدلة الإثبات ليشمل على أدلة الكترونية جديدة تتلائم مع عمل ذلك النظام غير موجودة في ظل النظم التقليدية إضافة إلى أدلة الإثبات اليدوية، مما أدى إلى تعقيد تطبيق معيار أدلة الإثبات بسبب عدم القدرة على قراءة تلك الأدلة الالكترونية إلا بواسطة الحاسب، أو احتمال فقدانها عند إدخالها مباشرة، إلا أن استخدام الأساليب الالكترونية كأسلوب التحليل الإحصائي ووسائل الضبط والتحكم الالكتروني له اثر ايجابي في تنفيذ عملية التدقيق لما تمتلكه هذه الأساليب من قدرات عالية تمكن من خلق أزلة إثبات موضوعية ودقيقة.

المجموعة الثالثة: معايير التقرير: -

تقرير المدقق يمثل المنتج المادي الأساسي لعملية التدقيق والمرحلة الأخيرة فيها، فبعد تجميع الأدلة لتقويمها واستخلاص النتائج للتأكد من أن مستوى خطر التدقيق عند حد منخفض يمكن قبوله أو أن هناك أعمال غير قانونية لها تأثير على القوائم المالية.

يقوم المدقق بإعداد تقرير التدقيق الذي يعبر فيه عن رؤية الفني المحايد في صدق وعدالة القوائم المالية، لذا يمكن تعريف تقرير التدقيق بأنه (وثيقة مكتوبة أو وسيله اتصال مهمة لنقل المعلومات والحقائق والنتائج والرأي بشكل واضح ومفهوم إلى جميع المستفيدين الذين يهتمهم الأمر). (جمعة، 2009، ص316).

هناك شروط معينة يجب توفرها في تقرير التدقيق من حيث الشكل والمحتوى حتى يتحقق الغرض منه، فمن حيث الشكل يجب أن يكون مكتوبا ومؤرخا وموضحا به المدة المالية وموقعا عليه من المدقق مع بيان صفته، أما من ناحية المحتوى فانه يحتوي على جزئيين، الأول: الحقائق الثابتة التي يقررها المدقق المتمثلة بالإطار الذي تم في نطاق عملية التدقيق. بينما الجزء الثاني: فهو رأي المدقق. (لطي، 2004، ص743).

قام الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) بإصدار معيار التدقيق الدولي (ISA NO، 700) تحت عنوان (تقرير مراقب الحسابات عن القوائم المالية التي تم تدقيقها) ويهدف إلى توفير إرشادات وقواعد وضوابط عن شكل ومحتوى تقرير التدقيق، كما يتضمن الفحص والتقييم للنتائج المستخرجة من أدلة الإثبات للشركة محل التدقيق ودراسة ما إذا كانت القوائم المالية قد أعدت طبقا لمعايير المحاسبة الدولية والوطنية ومدى اتفاعة مع متطلبات القوانين السائدة كأساس لإبداء المدقق رأيا مكتوبا و واضحا عن القوائم المالية ككل.

لما تقدم ونتيجة للدراسات التي قام بها بعض الباحثين والجهات المهنية المختصة لوضع هيكل عام

للمعايير التي تحكم أداء عملية التدقيق، فقد حدد المجمع الأمريكي للمحاسبين أربعة معايير تحكم إعداد تقرير التدقيق هي: -

1. مدى اتفاق القوائم المالية مع مبادئ المحاسبية المتعارف عليها: - أي ما إذا كانت تلك القوائم قد أعدت طبقاً لتلك المبادئ التي تتكون من الأعراف، القواعد، الإجراءات اللازمة لتعريف وتحديد الممارسات المحاسبية المقبولة عموماً في مدة ما، كما يجب أن يتضمن التقرير رأياً صريحاً بأن القوائم المالية (تعتبر بوضوح في كل جوانبها المهمة) عن المركز المالي ونتائج الأعمال والتدفقات النقدية طبقاً لمعايير المحاسبة الدولية وأنها تتفق مع القوانين واللوائح، أن عبارة (تعتبر بوضوح في كل جوانبها المهمة) تشير إلى أن المدقق قد أخذ في اعتباره فقط تلك الأمور ذات الأهمية النسبية للقوائم. إضافة إلى أن مسؤولية إعداد القوائم المالية يقع على عاتق إدارة مصرف محل التدقيق. فهي التي تحدد السياسات المحاسبية المستخدمة فيها، بينما تنحصر مسؤولية المدقق في إبداء الرأي عليها وكما يشير غالي الإطار الذي أعدت على أساسه ومدى تماشيها مع المتطلبات الأخرى المحددة بالقوانين واللوائح المتعلقة بها. (Thomas & Henke، 2001، p: 61)

2. مدى ثبات التطبيق للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها: - الثبات في تطبيق المبادئ المحاسبية، يعني أن مصرف قد طبقها خلال المدة الحالية بالطريقة نفسها التي طبقت بها خلال المدة السابقة بشكل ثابت ومتسق. يشير المدقق في تقريره لهذا الثبات الذي يمكنه على إجراء الموازنة بين الفترات المختلفة بسبب انعدام تغييرات جوهرية في المبادئ المحاسبية المطبقة وفي حالة وجودها يذكر أيضاً ذلك في تقريره، كما أن هذا التغيير الجوهرية في المبادئ أو الطرق المحاسبية يؤثر على الموازنة وهذا يتطلب تعديلاً ملائماً في تقرير التدقيق. (شحاتة، 2000، ص156).

3. الإفصاح المناسب ومدى كفايته: - يعني أن القوائم المالية تعبر بشكل كافٍ ومناسب عن ما تتضمنه من معلومات مالية هامة. لذلك يتطلب من المدقق أن يفصح بشكل كافٍ في تقرير التدقيق عن أية معلومات مالية تعد ضرورية لصدق وعدالة عرض القوائم، وهو أساس مفترض ما لم يشر التقرير خلاف ذلك. قد يوصي المدقق بإجراء تغيير ما في القوائم المالية، ألا أن القرار النهائي بيد مصرف لأنها هي المسؤولة عن إعدادها. فلو فرضنا أن إفصاح القوائم المالية غير كافٍ أو لا يتطابق مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها، فليس للمدقق صلاحية على إجبار مصرف بتعديلها لتعكس هذا الإفصاح، لكن المدقق يستطيع التحكم في محتوى تقرير التدقيق وعليه تضمين الإفصاح المناسب. (جمعة، 2009، ص 63).

4. إبداء الرأي الإجمالي للمدقق في القوائم المالية: - يحتوي تقرير المدقق على رؤية بالقوائم المالية ككل. إذ عند ارتباط اسمه بتلك القوائم يعني أن تقريره يجب أن يوضح خصائص الفحص ودرجة المسؤولية التي يتحملها المدقق. قد يمتنع المدقق عن إبداء الرأي في بعض الحالات. هنا يجب أن يتضمن التقرير

أسباب ذلك الامتناع ومنها: تحديد أو تقييد نطاق عمل المدقق أو عدم استقلاليتها.

عرفت نشرة معايير التدقيق رقم (26) لفظ (يرتبط) يعني موافقة المدقق على استخدام اسمه بالتقرير أو المستندات أو الاتصالات أو التبليغات المكتوبة التي تتضمن القوائم المالية أو عند تدقيق المدقق للقوائم المالية للشركة محل التدقيق أو المساعدة بذلك. (Arens & Loebbeck، 2003، p: 197).

تأسيسا لذلك تعتمد هذه المعايير على فرض أن (العرض الصادق والعاقل للقوائم المالية) يعني ضمنا استخدام المبادئ المحاسبية المتعارف عليها ويشمل أيضا مفاهيم أخرى (كالإفصاح المناسب) و (التزامات التدقيق)، ويقصد بالأول صدق وأمانة القوائم المالية في تصوير حقيقة الموارد المالية للشركة فضلا عن التزاماتها في لحظة زمنية معينة، أما التزامات التدقيق فيقصد بها العناية المهنية الواجبة في تحمل المدقق مسؤولية الحكم على الإفصاح المناسب للبيانات المالية.

لذا يرى الباحث أن استخدام نظم معالجة البيانات الكترونيا لم يغير من معايير أعداد التقرير، لكن استخدام الأساليب الالكترونية أدت إلى رفع كفاءة وفعالية المدقق الخارجي لإعداد تقريره من عدة نواحي منها الشكلية وسهولة توصيل التقرير إلى المستفيدين سواء في داخل مصرف أم خارجها.

2.3: فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية في ظل النظم الإلكترونية

المقدمة: -

استخدام نظم معالجة البيانات الكترونيا يؤدي إلى تغيير المعلومات المالية وحفظها وإبلاغها، لذا ينبغي اهتمام المدقق في بيئة نظم المعلومات المحاسبية بعدة نواحي منها: اثر الحاسب الالكتروني على نظام الرقابة الداخلية ومخاطر الرقابة وأنواعها في تلك النظم. حيث أن استخدامها سيساعد على تحسين نظام الرقابة الداخلية نتيجة للرقابات اليومية المبرمجة التي يجريها الحاسب والتي تسهم في التحقق من توازن كل عملية مالية يتم تشغيلها، مما يترتب عليه تقليل احتمال حدوث الأخطاء التي كانت ترتكب في ظل الرقابة التقليدية، كما تؤدي أيضا إلى تحسين القرارات الإدارية ومراقبة عمليات مصرف مما يجعل مخرجات النظم الالكترونية أكثر موضوعية وقل تحريف، كل هذا يساعد المدقق في تقدير خطر الرقابة بأنه منخفض بسبب قلة الأخطاء والمخالفات وزيادة احتمال اكتشافها بأقرب وقت في ظل وجود أساليب رقابة فعالة ضمن برنامج الحاسب وخارجه، لكن بالمقابل ربما تسبب النظم الالكترونية مخاطر جديدة مثل مخاطر الغش الالكتروني، عدم كفاءة الموظفين الأمر الذي يتطلب من المدقق عدم تجاهل تلك المخاطر وأخذها بالحسبان عند تقدير مخاطر الرقابة الداخلية في ظل نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية.

1.2.3: فهم الرقابة الداخلية في ظل بيئة نظم معالجة البيانات الكترونيا

أن فهم نظام الرقابة الداخلية وتقدير خطر الرقابة متماثل في ظل النظم اليدوية والالكترونية، فهو

يساعد في تحديد مدى مناسبة نظام الرقابة المتبع في مصرف ،حجم الأدلة التي سيجمعها المدقق، كذلك يتم في كلا النظامين استخدام الأساليب التي تعمل على توصيل المعلومات عن الرقابة، التعرف على أنواع الرقابة وأوجه الضعف والقوه، إجراء تقدير مبدئي لخطر الرقابة والتحقق من أن الرقابة الداخلية تنفذ كما مخطط لها فعلا.

عند تقييم وفحص نظم معالجة البيانات الكترونيا غالبا ما تظهر مشكلة فرض وقوع التحريفات بسبب كثرة خطوات عمليات التشغيل الالكتروني مقارنة مع النظم اليدوية، وهذا يعني ضرورة وجود قدر اكبر من الأساليب الرقابية، كما أن العديد من أنواع الرقابة تتعامل مع أجزاء غير مرئية من مسار العمليات مما يتطلب توفر قدر مناسب من الكتابة التقنية لإجراء التقييم . (Arens & Loebbeck، 2001، p: 182).

للتوصل إلى معلومات عن الرقابة الداخلية لدى مصرف ،يهتم المدقق الخارجي بمدى وجود الرقابة المتبعة في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، مدى كفايتها في تحقيق أهداف تدقيق العمليات المالية، كذلك تقويم أساليب الرقابة اليدوية مثل الرقابة على المستندات المرقمة، وفصل حماية الأصول عن وظيفة التسجيل، كما أن التوصل إلى فهم للرقابة الداخلية في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية عادة يتم من ثلاثة مصادر مختلفة هي: خرائط التدفق وقائمة استقصاء التشغيل الالكتروني للبيانات ودراسة قوائم أو كشوف الأخطاء الناتجة عن النظام. فبماتل دور خرائط التدفق وقوائم الاستقصاء في النظامين الالكتروني واليدوي، لكن قوائم الأخطاء تعد أمرا خاصا بالنظم الالكترونية، ويفضل استخدام النماذج الثلاثة، لان كل منها يوفر نوعا مختلفا من المعلومات، فخرائط التدفق تركز على تنظيم مصرف وتدفق المعلومات خلال النظام، بينما قائمة الاستقصاء تركز على أنواع معينة من الرقابة دون ربط كل نوع بالأنواع الأخرى، في حين قوائم الأخطاء تدعم كلا المنهجين، حيث تظهر أنواع وتكرار الأخطاء والمخلفات التي يتم التقرير عنها في نظام المعلومات الالكتروني. بعد التوصل إلى فهم الرقابة الداخلية يستطيع المدقق تحديد المدى الذي يمكن من خلاله تخفيض خطر الرقابة مع الأخذ بالاعتبار أنواع الرقابة كافة التي تؤثر في كل تطبيق، عندما يستنتج بأنه لا يمكن تخفيض خطر الرقابة يتوسع في الاختبارات الأساسية. وإذا ما وجد أن نظام الرقابة الداخلية يتسم بالفاعلية هنا يقرر أكمل دراسته عن طريق التوصل إلى فهم معمق لنظام الرقابة الداخلية وتنفيذ اختبارات الرقابة، ومن الإجراءات التي يقوم بها: إجراء المقابلات مع الموظفين وأداء اختبارات أخرى للرقابة وفحص الاستثناءات في أنواع الرقابة والإجراءات ويصمم إجراءات تدقيق تمكنه من توفير قناعة معقولة بالبيانات المالية أعدت بصورة صحيحة من النواحي المادية كافة لإبداء رؤية الفني المحايد فيها

2.2.3: فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية

يقوم المدقق الخارجي بالفحص والتقييم الشامل لنظام الرقابة الداخلية لتفهم الظروف العامة لإجراءات الضبط وتسلسل المعاملات، إذ تشمل دراسته الهيكل التنظيمي لنظم معالجة المعلومات المحاسبية الالكترونية والإدارة والموظفين وطبيعة معالجة البيانات الكترونياً، فإذا وجد القناعة المعقولة في قوة ومتانة نظام الرقابة الداخلية المتبع في مصرف محل التدقيق ورغب الاعتماد على إجراءات الضبط الداخلي فيها عند قيامه بمهمته عليه أن يحدد الإجراءات التي يعد الاعتماد عليها فعالاً ومفيداً ويقوم بتدقيقها تدقيقاً أولياً. ذلك ما أشارت إليه فقرة (10) من معيار التدقيق الدولي (ISA NO، 401) بأنه (على المدقق أن يراعي مدى أهمية تأثير إجراءات الرقابة العامة على نظام العمل الالكتروني مع مراعاة ضرورة فاعلية تلك الإجراءات على إجراءات الرقابة على التطبيقات، لذلك لا بد من تدقيق إجراءات الضبط العامة قبل تدقيق إجراءات الضبط على التطبيقات بضمنها إجراءات الرقابة اليدوية التي يقوم بها مستخدم نظم التشغيل الالكتروني، فإذا كانت كافية لتوفير قناعة معقولة بان البيانات التي ينتجها النظام كاملة وصحيحة ومعتمدة عندها يقرر المدقق أن يحصر اعتماده واختبارات الالتزام التي ينوي القيام بها عند أداء عمله على هذه الضوابط).

تتمثل الخطوات التي يتبعتها المدقق عند فحصه وتقييمه لنظام الرقابة الداخلية في ظل نظم معالجة البيانات الكترونياً ما يلي: -

1. الفحص المبدئي: (Preliminary Review): - يهدف إلى مساعده المدقق على فهم العناصر التالية: تدفق العمليات خلال النظام المحاسبي الالكتروني ونطاق استخدام الحاسب الالكتروني في كل تطبيق من التطبيقات المحاسبية المهمة والهيكل الأساسي لأساليب الرقابة المحاسبية الالكترونية بمصرف. إذ يستخدم المدقق الخارجي بشكل رئيس (الاستفسارات) خلال قيامه بعملية الفحص المبدئي إلى جانب (قوائم الاستبيان) التي تقسم على جزئين هما: الأول: أساليب الرقابة العامة وتشمل أربعة محاور من الأسئلة كونها تتضمن أربعة أنواع من أساليب الرقابة هي (أساليب الرقابة التنظيمية وأساليب رقابة التوثيق وأساليب رقابة حماية الملفات وأساليب الرقابة على امن الوصول للنظام). في حين يختص الجزء الثاني بأساليب الرقابة على التطبيقات ويشمل ثلاثة محاور من الأسئلة تمثل أساليب الرقابة المتبعة في كل مرحله (المدخلات والمعالجة والمخرجات) وهي تهدف إلى التأكد من وجود أساليب الرقابة الوقائية والتحذيرية والعلاجية للأخطاء والمخالفات المحتمل حدوثها خلال مراحل النظام المحاسبي الالكتروني. عند أتمام المدقق استقصاءات الرقابة العامة والرقابة على التطبيقات يبدأ بالفحص المبدئي وربما يعزز هذا الفحص بمراقبة العاملين في مصرف والاطلاع على مستندات توثيق النظام مثل دليل الإجراءات ودليل تشغيل النظام (Thomas & Henke، p: 460، 2001).

2. التقييم المبدئي: (Preliminary Evaluation): - أوضح معيار التدقيق الدولي (ISA) (400،NO الصادر من الاتحاد الدولي للمحاسبين أن المقصود بالتقييم المبدئي هو (عملية تقييم فعالية النظام المحاسبي وانظمة الرقابة الداخلية في مصرف من منع واكتشاف وتصحيح التحريفات الجوهرية في القوائم المالية). هناك دائما بعض مخاطر الرقابة بسبب وجود بعض القيود الملازمة للنظام المحاسبي وانظمة الرقابة الداخلية، فبعد حصول المدقق على الفهم الكافي بالنظم المحاسبية ونظم الرقابة الداخلية عليه أن يقوم بتقييم مبدئي لمخاطر الرقابة عند مستوى كل تأكيد وعلى كل رصيد من أرصدة الحسابات المهمة وكل عملية من العمليات، وغالبا ما يقوم المدقق بتقدير مخاطر الرقابة على مستوى مرتفع بالنسبة لبعض أو كل التأكيدات عندما يكون النظام المحاسبي ونظام الرقابة الداخلية في مصرف غير فعالة وغير كفوءة، حيث أوضحت الفقرة (24) من معيار أعلاه (يجب أن يكون التقدير المبدئي لمخاطر الرقابة في القوائم المالية على درجة عالية إذا لم يتمكن المدقق من تحديد نظم الرقابة الداخلية المناسبة للتأكيد التي من المحتمل ان تقوم بمنع واكتشاف وتصحيح التحريف، وإذا لم يقم المدقق بوضع خطه لأداء إجراءات مدى الالتزام لتدعيم التقدير).

من خلال هذا التقييم يستطيع المدقق تقرير مدى ضرورة الفحص الإضافي للنظام الالكتروني، لذا فهو قد يتخذ إحدى الخطوات التالية: - (Thomas & Henke، 2001، p: 461).

أ. إذا كانت أساليب الرقابة المحاسبية الالكترونية متينة بقدر كافي يمكن أن يعتمدها المدقق، فهنا يقرر استكمال فحصه للنظام قبل عمل اختبارات التحقق من التزام مصرف محل التدقيق بتطبيق سياسات وإجراءات نظام الرقابة الداخلية.

ب. أما في حالة احتواء تلك الأساليب على عدد كبير من نقاط الضعف الجوهرية تحول دون الاعتماد عليها فهنا يتوقف المدقق عن فحصها ويلجأ إلى استيفاء أهداف عملية التدقيق من خلال تكثيف الاختبارات الأساسية.

ج. قد تكون أساليب الرقابة المحاسبية الالكترونية قوية بالقدر الكافي وبالرغم من ذلك لا يقوم المدقق بعمل

- عدم توقعة في الحصول على منافع ملموسة منها بالمقارنة مع تكلفة الفحوص الإضافية التي سيجريها، في هذه الحالة يلجأ إلى تحقيق أهداف التدقيق من خلال تكثيف الاختبارات الأساسية.

- نظرا لوجود أساليب رقابية أخرى يمكن الاعتماد عليها، لذلك تنتفي الحاجة للفحوص الإضافية لأساليب الرقابة المحاسبية الالكترونية ويعتمد أساليب الرقابة التقليدية للتحقق من شرعية العمليات.

3. الفحص النهائي: (Final Review): - يقوم المدقق بعمل الفحص النهائي لأساليب الرقابة المحاسبية الالكترونية فقط، في حالة وجود عددا من التطبيقات المحاسبية المهمة وعندما يقرر المدقق بناء

على نتائج تقييمه المبدئي إمكانية الاعتماد على النظام، كما يجب عليه أن يكون ملماً بكافة نواحي النظام وتطبيقاته المحاسبية المهمة. يتحقق ذلك من خلال قيامه بالاستفسارات الإضافية وفحص البرامج ووثائق النظام وأعداد خرائط تدفق النظام والبرامج والفحص الفجائي لعمليات معينة. يهدف الفحص النهائي للتحقق من كفاية كل من أساليب الرقابة العامة المتعلقة بكل تطبيق محاسبي مهم وأساليب الرقابة على التطبيقات المتعلقة ب(المدخلات والمعالجات والمخرجات)

4. التقييم النهائي (Final Evaluation): - بعد أتمام المدقق الفحص النهائي لأساليب الرقابة المحاسبية الالكترونية يتخذ قراره النهائي بخصوص: أنواع الأخطاء والمخالفات التي يحتمل حدوثها وأساليب الرقابة المحاسبية المفترض وجودها في النظام بهدف الوقاية من تلك الأخطاء والمخالفات أو اكتشافها والتأكد من أن هذه الأساليب موجودة فعلاً في النظام الالكتروني للشركة محل التدقيق.

5. اختبارات الالتزام بتعليمات نظام الرقابة الداخلية: - أن دراسة وتقييم عناصر نظام الرقابة الداخلية تعد الحجر الأساس لعملية التدقيق سواء كانت في ظل النظم الالكترونية أم اليدوية، كما أنها تعطي للمدقق إمكانية التقرير عن مدى ملائمة هذه النظم وإمكانية الاعتماد عليها في ضمان دقة البيانات المحاسبية ومدى تمثيلها لنشاط مصرف، كما أنها تساعد على تحديد طبيعة نوعية وتوقيت استخدام إجراءات التدقيق بطريقة تمكن المدقق من الحصول على الأدلة والقرائن الأخرى اللازمة لإبداء رؤية الفني المحايد في عدالة ومصداقية القوائم المالية للشركة محل التدقيق. (عبدالله، 2004، ص301).

لا تختلف أهداف اختبارات الالتزام في النظم الالكترونية عنها في ظل النظم اليدوية إلا أن بعض إجراءات التدقيق تختلف إذ يفضل المدقق استخدام أساليب التدقيق بواسطة الحاسب الالكتروني إضافة إلى الاستفسارات، الملاحظات، واختبار العينات لزيادة فاعلية وفائدة تلك الاختبارات وتوثيق فعالية إجراءات الرقابة التي ينوي الاعتماد عليها. فعلى سبيل المثال يمكن اختبار البيانات للحصول على قرينه الإثبات، كالتأكد من أساليب رقابة الوصول إلى البيانات في الأنظمة الالكترونية تعمل على وفق الإجراءات المعدة لها.

إن الهدف من اختبارات الالتزام والتقييم النهائي هو معرفة ما إذا كانت أساليب الرقابة المحاسبية الالكترونية التي ينوي المدقق الخارجي الاعتماد عليها في أداء عمله تنفذ بشكل صحيح وكما مخطط لها. وعند حصول المدقق على إثبات يفيد بان تلك الأساليب لا تنفذ على وفق ما مصمم لها أو أن نتائج التطبيقات لا توفر ألفة المعقولة، في هذه الحالة يقرر المدقق عدم الاستمرار في الاعتماد عليها ويقوم بإجراءات الفحص الجوهرية لتحقيق أهداف التدقيق (دليل التدقيق الدولي رقم (3) لسنة 1999.

تأسيساً لما تقدم وبعد أن يتحقق المدقق من إمكانية الاعتماد على إجراءات الرقابة الداخلية في ظل نظم

التشغيل الإلكتروني بنوعها الرقابة العامة والرقابة على التطبيقات يبدأ بإجراء الاختبارات التفصيلية وفحص مدى الثقة في تشغيل البيانات عن طريق التأكد من أن البيانات الأولية الحاسب الإلكتروني بها هي بيانات حقيقية وموثوق بها، إجراء التدقيق الفجائي في إنشاء تشغيل البرامج على الحاسوب والتحقق من أن سند التدقيق والأدلة المؤيدة للتشغيل تمكن من الحكم على مدى دقة وكمالية البيانات المعدة الكترونياً، التأكد من عملية الفصل بين الواجبات والسلطات لموظفي قسم الحاسب وان هناك فريق مراقبة يشرف على عمليات النظام الإلكتروني بشكل منتظم، وإذا تبين للمدقق دقة نتائج التشغيل الإلكتروني واكتمالها، فانه قد يؤكد كفاية وفعالية أدوات الرقابة، وفي هذه الحالة يقرر المدقق فيما إذا كانت هناك ضرورة لإجراءات تدقيق أضافي وبالتالي قد يعدل في برامج التدقيق. (فرجاني، 2007، ص67).

بصورة عامة تحتوي برامج الحاسب على أدوات رقابية متعددة توضع بواسطة معدي البرامج ومحلي النظم إضافة إلى الأساليب الرقابية التي يحتويها الحاسب نفسه غرضها نقل جزء من مهمة فحص العمليات المحاسبية من الأفراد إلى جهاز الحاسب وتسهيل عملية التدقيق على المدقق. (Greenstein & Feinman، 2004، p: 45).

3.2.3 طرق فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية

يعد نظام الرقابة الداخلية نقطة انطلاق المدقق لعمله، إذ على ضوء ما يسفر عنه فحص الانظمة المختلفة يقوم برسم برنامج التدقيق المناسب مع تحديد كمية الاختبارات اللازمة وحجم العينات المناسب. ومن الطرق التي يستخدمها المدقق الخارجي للتعرف على النظام المطبق في مصرف وتقويم مدى كفايتها هي ما يلي: -

1. قائمة الاستقصاء: - (Questionnaire): هي (قائمة من الأسئلة والاستفسارات توجه إلى موظفي مصرف محل التدقيق للإجابة عليها وأعادتها للمدقق للتأكد من الإجابات عن طريق الاختبارات العينية للحكم على قوة النظام). (الخطيب والرفاعي، 1998، ص200).

يتوقف نجاح هذه الطريقة على كيفية صياغة الأسئلة بحيث لا تكون تحمل إجابتين في وقت واحد، وتصمم القائمة على أساس الإجابة أما ب(نعم) أو (لا) حيث أن الإجابة ب(نعم) تشير إلى قوة نظام الرقابة الداخلية والإجابة ب(لا) إلى ضعف النظام. ويجب على المدقق عند وضعة سائلة الاستبانة مراعاة عدة أمور منها: ذكر المدقق في بداية القائمة وقبل عرض الأسئلة أن كتابة اسم المستجيب اختياري منعا للإجراج، وترك أي سؤال في حالة عدم معرفة الإجابة لتيسير إجراء عملية تحليل نتائج الاستبانة، أن تكون الأسئلة شاملة لجميع عناصر النشاط والعمليات التي تمارسها مصرف محل التدقيق، أن تكون الأسئلة مصاغة بصورة سهلة وبسيطة ومختصرة حتى لا تبعث على الملل لكل من يجيب عنها، إمكانية إعادة صياغة بعض

الأسئلة المهمة بصيغة أخرى لاختبار مدى دقة وصدق الإجابات. (سرايا، 2007، ص248-249). من مزايا هذه الطريقة سهولة التطبيق ومرونة الأسئلة مما يضمن أبراز معظم خصائص النظام المحاسبي في مصرف، توفير الوقت بحيث لا يقوم المدقق بإنشاء برامج تدقيق خاصة لكل عملية تدقيق منفردة، وتغطي كل جانب بالتدقيق على نحو سريع ومناسب في بداية عملية التدقيق. أما عيوبها فإنه ربما يقود مساعدي المدقق إلى الاكتفاء بالاستبيان وعدم إجراء أية استفسارات أخرى قد تستلزمها ظروف التدقيق، كما أن في الاستبيان يتم فحص الجوانب الفردية في نظام مصرف دون توفير رؤية عامة إضافة إلى أنه لا يمكن تطبيقه لدى بعض عملاء التدقيق خاصة الشركات الصغيرة. (Arens & Loebbeck، 2003، p: 392).

2. خرائط التدفق: (Flow Charts): - هي رسم تخطيطي يمثل تدفق المستندات داخل النظام أو تدفق البيانات أو المعلومات أو تسلسل الخطوات المنطقية لبرامج الحاسب داخل النظام وتتبع أهميتها من كونها إحدى الأدوات الأساسية لمحلي ومصممي النظم إذ أنها تقدم صورة للنشاط الذي تتم دراسته مما يسهل مهام المدقق وتحليله وتقويمه وإعادة تصميمه عند الحاجة، كما أنها تستخدم في توثيق تفاصيل النظام والحقائق المتعلقة بها.

تتكون خرائط التدفق من الرموز المشتقة من الأشكال التي أعدها المعهد الأمريكي للمعايير، أما أنواعها فتتمثل ب(خرائط تدفق المستندات وخرائط تدفق النظم وخرائط تدفق البرامج). وهي تتميز أساسا بكونها توفر نظرة عامة موجزة عن نظام مصرف بما يمكن المدقق من التعامل معها كأداة تحليلية مفيدة، وتساعد الخرائط المعدة بشكل جيد في التعرف على أوجه القصور عن طريق توفير فهم واضح للطريقة التي يتم من خلالها تشغيل النظام. وهي تتفوق في معظم الاستخدامات على الوصف النظري باعتباره أسلوبا يتم عن طريقة توصيل خصائص النظام وبصفة خاصة لإظهار مدى وجود الفصل الملائم بين الواجبات، حيث يكون الأمر أسهل عند تتبع رسم بياني من قراءة وصف نظري. وفيما يلي إيضاح لأنواع خرائط التدفق: (Arens & Loebbeck ، 2003 ، p: 399).

1. خرائط تدفق المستندات: - تهتم بتوضيح أنواع المستندات المتعلقة بكل معاملة في مصرف وهي تحدد تدفق المستندات بين أقسامها، إذ يستخدمها المدققون لتوثيق إجراءات نظام الرقابة الداخلية كما يستخدمها محللو ومصممو النظم لتوصيف الإجراءات التي يتم تنفيذها والمستندات المستخدمة.

تمتاز خرائط تدفق المستندات بأنها تعطي صورة سريعة لخطوط الاتصال الرسمي بين أقسام وإدارات مصرف أو بين مصرف والغير، كما توضح كيفية تداول المستندات وطريقة التصرف في كل نسخة منها واين ينتهي استخدام كل نسخة، وأخيرا تساعد في تحديد نقاط الضعف والقوه في النظام.

ب. خرائط تدفق النظم: - هي الخرائط التي توضح إجراءات تنفيذ كل معاملة من المعاملات المالية وخط سير تدفق البيانات بين أجزاء النظام حتى مرحلة إنتاج المعلومات أو المعاملات وإعداد التقارير مع بيان إجراءات التشغيل المطلوبة وتقسيم على: -

• **خرائط تدفق نظم المعلومات:** - تهتم وتبين الإجراءات التي تتبعها مصرف عند تنفيذ كل معاملة من المعاملات المالية التي تقوم بها وهي تشبه خرائط تدفق المستندات مع إضافة إجراءات التنفيذ المتبعة وعمليات التشغيل اللازمة لتنفيذ المعاملة.

• **خرائط تدفق نظم تشغيل البيانات:** - وتبين تدفق البيانات داخل نظام المعلومات كمدخلات للنظام فتوضح العمليات والإجراءات اللازمة لتشغيل تلك البيانات لكل نوع من أنواع المعاملات وفقا لنظم تشغيل البيانات المتبعة وعمليات الحاسب الالكتروني واهم مخرجات النظام بعد أتمام عمليات التشغيل. (لطي، 2006، ص428).

ج. خرائط تدفق البرامج: - تستخدم في شرح التسلسل المنطقي لخطوات برنامج الحاسب الالكتروني بتصميم البرامج من المبرمجين حيث تبين بطريقة محددة أين يجب أن يتم تنفيذ الخطوة المعنية في البرامج ومن أهم ما تتميز به: تصور الخطوات التفصيلية والمنطقية لتشغيل البيانات، تساعد في التفكير المنطقي لحل المشاكل وتعد وسيلة اتصال بين محلي النظم ومعدى البرامج، كما تعد من أهم وسائل تدقيق خطوات تشغيل البيانات واكتشاف الأخطاء.

3. التقرير الوصفي: - يقوم المدقق الخارجي هنا بوصف الإجراءات المتبعة في مصرف لكل عملية من العمليات مع وصف نظام الرقابة الداخلية والدورة المستندية، ويخلص التقرير الوصفي إلى تحديد نقاط الضعف في نظام الرقابة الداخلية واصل المستندات كافة وتشغيلها والتصرف النهائي فيها. يختلف التقرير الوصفي من مدقق لآخر حسب خبرته ومهاراته حيث أن الوصف غير الجيد لنظام الرقابة الداخلية يؤدي إلى سوء فهم النظام وبالتالي يعرض عملية التدقيق للخطر. (المطارنة، 2006، ص 220).

أما العيوب الأساسية فية تتمثل في انه قد لا يكون من السهولة إتباعة كما هو الحال في خرائط التدفق، كما انه قد لا يكشف عن جوانب القوة والضعف لنظام الرقابة الداخلية بوضوح عكس قوائم الاستقصاء. (لطي، 2006، ص 423).

4. فحص النظام المحاسبي: - يحصل المدقق الخارجي على قائمة بالسجلات المحاسبية وأسماء المسؤولين عن مسكها وتدقيقها وقائمة ثانية بطبيعة المستندات والدورة المستندية. . . . الخ، ومن تلك القوائم يستطيع الحكم على درجة متانة نظام الرقابة الداخلية، وتتميز هذه الطريقة بأنها تركز على الظرف الخاصة بكل شركة ويعاب عليها بأنها قد تصبح مطوله في الشركات الكبيرة (عبد الله، 2007، ص 241).

4.2.3: أدوات الرقابة الداخلية

يهدف نظام الرقابة الداخلية إلى تحقيق وظيفتين أساسيتين، الأولى: حماية موارد مصرف من سوء الاستخدام والتلاعب، والثانية: تنمية الكفاءة الإنتاجية في مصرف وضمان تحقيق السياسات والأهداف التي وضعتها إدارة مصرف، يستنتج من ذلك أن هناك ارتباطا وثيقا بين هاتين الوظيفتين وأنه من الصعب تحقيق الكفاءة التشغيلية دون حماية موارد مصرف من سوء الاستخدام. وبما أن جميع عمليات تشغيل البيانات ضمن نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية لا بد وان تخضع إلى نظام الرقابة الداخلية الذي يعد جزءا مكملًا لنظم المعلومات المحاسبية نظرا لتخصص الأخير في معالجة بيانات العمليات الاقتصادية للشركة التي تخضع خطوات تنفيذها وإثباتها في السجلات لكل من الرقابة المحاسبية والرقابة الإدارية. وقد أكد مجمع المحاسبين القانونيين الأمريكي (AICPA) أهمية دور كل منهما في عمليات مصرف لتحقيق رقابة داخلية كفوءة وفعالة، كما أوضح المجمع نفسه أهمية العلاقة الوثيقة بين هذين النوعين من الرقابة، إذ ركز على عدم الفصل بينهما من أجل تحقيق رقابة داخلية فعالة على عمليات مصرف، لذا يقسم نظام الرقابة الداخلية على ثلاثة أنظمة فرعية متكاملة أو متبادلة التأثير هي: (Mescove & Simkin، 2002، p: 295).

1. الرقابة المحاسبية: (Accounting Control): يطلق عليها الرقابة الوقائية أو المانعة (preventive Control) أو الرقابة قبل الأداء، وتهدف إلى حماية موارد مصرف من سوء الاستخدام. عرفت نشرة معايير التدقيق (Statement On Auditing Standards No، 1) الرقابة المحاسبية بأنها (تشمل الخطة التنظيمية للشركة والإجراءات المتبعة والسجلات المستخدمة التي تتعلق بحماية الأصول والتأكد من صحة البيانات المحاسبية ومدى إمكانية الاعتماد عليها). لذا فهي تهدف إلى التأكد المعقول من: تنفيذ العمليات طبقا للتفويض العام أو الخاص للسلطة وتسجيل العمليات بشكل يسمح بإعداد التقارير المالية طبقا للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها (GAAP) والمسائلة المحاسبية للأصول وتداولها طبقا لبرنامج تفويض السلطات والاختصاصات ومطابقة أرصدة حسابات الأصول على فترات مختلفة مع الموجود فعلا في حيازة المسؤولين في مصرف. يعد المدقق الخارجي مسؤولا عن فحص وتقييم وسائل وأنظمة الرقابة المحاسبية لما لها من اثر مباشر وارتباط وثيق بطبيعة عمله، ومما لاشك فيه ان دقة البيانات المحاسبية وخلوها من الأخطاء يؤثر تأثيرا مباشرا وواضحا على درجة إفصاح الحسابات الختامية والقوائم المالية ومدى دلالتها على نتيجة الأعمال والمركز المالي والتي تعد هدفا أساسيا للتدقيق الخارجي، كما أن انعدام وسائل الرقابة المحاسبية أو قصورها سيؤدى بالتبعية بالمدقق الخارجي أن يزيد من اختبارات التدقيق وتوسيع نطاق عمله. (عبد الله، 2007، ص239).

من أهم الأساليب التي تستخدمها مصرف لتحقيق أهداف نظام الرقابة المحاسبية هي: نظرية القيد

المزدوج واستخدام حسابات المراقبة واستخدام أسلوب المصادقات وتوفير نظام مستندي سليم وإتباع نظام الجرد المستمر والجرد المفاجئ واعتماد العمليات بواسطة أفراد مسؤولين واعتماد قيود التسوية وتصحيح الأخطاء بواسطة فرد آخر مسؤول. (جمعة، 2005، ص89).

الرقابة الإدارية: - (Administrative Control): يطلق عليها اسم رقابة بالتغذية المرتجعة (Feedback Control) أو الرقابة بعد الأداء، وهي: (الخطة التنظيمية للشركة وكل ما يرتبط بها من إجراءات ومقاييس تتعلق بتفويض سلطة اعتماد العمليات، والتي تعد من مسؤوليات الإدارة نحو تحقيق أهداف مصرف وكذلك كنقطة بداية في وضع الرقابة المحاسبية على العمليات). تختص الرقابة الإدارية بتحقيق أهداف النهوض بالكفاءة الإنتاجية وتشجيع الالتزام بالسياسات الإدارية المرسومة. لا يعد مدقق الحسابات مسؤولاً عن دراسة وتقويم نظام الرقابة الإدارية في مصرف محل التدقيق لأن هذا النوع من الرقابة يهدف إلى تنفيذ السياسات الإدارية وفقاً للخطة التي تم وضعها من إدارة مصرف. (المطارنة 2006، ص66).

من أهم الأساليب التي تستخدمها مصرف لتحقيق أهداف الرقابة الإدارية هي: الموازنة التخطيطية والتكاليف المعيارية وتقارير الكفاءة الدورية والرقابة على الجودة ونظام تقييم الأداء ونظام محاسبة المسؤولية والرسوم البيانية والكتشوفات الإحصائية. (جمعة، 2005، ص89).

يرى الباحث ضرورة تمسك مصرف بأساليب الرقابة المحاسبية والإدارية والعمل على تطويرها لتحقيق نظام رقابة داخلية كفوء وفعال سواء كانت مصرف تستخدم النظام اليدوي أم النظام الإلكتروني.

3. الضبط الداخلي: أن جوهر هذا النظام هو تقسيم العمل وتحديد السلطات والمسؤوليات والفصل بين المسؤوليات أو الاختصاصات الوظيفية المختلفة عن طريق عدم قيام موظف ما بعملية كاملة. ويعرف بأنه (مجموعة من السياسات والإجراءات التي تتبناها الإدارة لغرض ضبط عملياتها ومراقبتها بطريقة تلقائية ومستمرة، لضمان حسن سير العمل، وعدم حدوث الأخطاء أو الغش أو التلاعب في أصول مصرف وسجلاتها وحساباتها). (Moscove & Simkin، 2002، 301، p).

لذلك فهو يتمثل بإجراءات الموازنة والمطابقة للبيانات المحاسبية ويهدف إلى التحقق من صحة البيانات المعالجة بواسطة النظم الإلكترونية. فمثلاً من إجراءات الضبط الداخلي استخدام المجاميع الرقمية للتحقق من دقة البيانات المحاسبية ومدى إمكانية اعتمادها والثقة بها، في ضوء ذلك يعد المدقق الخارجي مسؤولاً عن فحص وتقويم أنظمة الضبط الداخلي ومقاييسه المستعملة في مصرف محل التدقيق، ويرجع سبب ذلك إلى أن هذا النوع من نظم الرقابة الداخلية يهدف إلى حماية أصول مصرف من التلاعب وسوء الاستخدام، والمدقق الخارجي يعد في ضمن مسؤولياته تحقيق هذا الهدف، لهذا يكون لزاماً عليه التقليل من احتمالات

الغش والتلاعب وتدقيق وسائل الضبط الداخلي لتحقيق الغاية المنشودة منه.

5.2.3: ضوابط ومتطلبات الرقابة الداخلية: (Requirement Of Internal Control)

جاء في الفقرة (5) من البيان الدولي ذي الرقم (1008) أن الضوابط الداخلية للأنشطة التي تستخدم الحاسوب تساعد في تحقيق الأهداف العمومية لنظام الرقابة سواء كانت إجراءات يدوية أم مصممة في برامج الحاسب وتقسّم هذه الضوابط في ظل نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية على قسمين: القسم الأول الضوابط العامة الغرض منها هو وضع إطار للرقابة الكلية على نشاطات نظم المعلومات المحاسبية وتوفير مستوى ثقة معقولة بان الأهداف الكلية للرقابة الداخلية قد تحققت، أما القسم الثاني فيتمثل بالضوابط على التطبيقات التي تكون الغرض منها وضع إجراءات رقابية على التطبيقات المحاسبية لتوفير ثقة معقولة بان المعاملات كافة قد تمت المصادقة عليها وتسجيلها كما تمت معالجتها بالشكل الكامل والدقيق في الوقت المناسب. للمزيد من الاطلاع يمكن الرجوع إلى المبحث الثالث من الفصل الثاني. لكي يعمل نظام الرقابة الداخلية كأى نظام آخر بفاعلية وكفاية يحتاج إلى عدد من المتطلبات يجب أن يولي مراقب الحسابات أهمية خاصة بها. (العنزي، 2008، ص5). وهي:

1. **متطلبات الحماية والأمن:** - يشير بعض الباحثين إلى أن مصطلح امن المعلومات هو (كل السياسات والإجراءات التقنية التي تستخدم للحماية من كل أشكال الاستخدام غير الشرعي مثل السرقة والتغيير والتعديل وإلحاق الضرر بالمعلومات أو قواعد البيانات أو بالأجهزة). (ياسين، 2000، ص353).

كما أوضح الحسون والقيسي بان امن المعلومات يعالج احتمالات سرقة البيانات أو الدخول غير المصرح على البرامج والملفات لتحقيق منافع شخصية أو استغلال هذه المعلومات ضد مصرف. (الحسون والقيسي، 1991، ص 164).

يتطلب من المدقق عند فحصه وتقويمه لنظام الرقابة الداخلية في ظل نظم معالجة البيانات الكترونيا التأكد من إن إجراءات حماية امن المعلومات كافية وسليمة. تأسيسا لذلك فان امن المعلومات يشمل جميع الوسائل والإجراءات التقنية التي تضعها أو تصممها مصرف لحماية تقنياتها المحوسبة من المخاطر الداخلية والخارجية، كما انه يجب عدم المغالاة في وضع نظام امن المعلومات طبقا لمعيار الكلفة والمنفعة. (علي، 2008، ص71).

2. **المتطلبات التشريعية:** - يتطلب العصر الالكتروني وتعقد نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية بعد ازدهار التجارة الالكترونية في العديد من دول العالم إلى تشريعات جديدة تواكب هذه المتغيرات. (عرب، 2002، ص3). إن تقنية المعلومات تؤثر على الحقوق المعنوية لان المعلومات ذات طبيعة معنوية، وان ما انتهجه التقنية لا ينتهي في حقل البرمجيات المستخدمة للتشغيل وتنفيذ التطبيقات والمهام بل أدى إلى

اهتمام واسع من الكثير في وضع قوانين تسهم في حماية مبدعي التقنية وما ينتجونه من برمجيات وقواعد للبيانات، كما أن الولوج في الأعمال المالية مع تطور احتياجات الزبائن بالاعتماد على الركائز الالكترونية، تضع الإدارات أمام تحديات قانونية على المستوى الدولي مما يتطلب إيجاد بنية قانونية مناسبة تعمل على حماية حقوق الأطراف كافة. (العنزي، 2008، ص3).

3. المتطلبات التقنية والتكنولوجية: - تتمثل بمجموعة البرامج والأجهزة والمعدات التي تستخدمها مصرف في تمشية أعمالها المالية والإدارية. ويجب على المدقق الخارجي فحص وتقييم نظم الرقابة الداخلية ونظم المعلومات المحاسبية الالكترونية للتأكد من مدى التزام الإدارات لوضع إجراءات كافية لحمايتها من التلاعب والتدخل غير المشروع وسوء الاستخدام وان يتأكد أيضا بان هذه التقنية تتناسب وطبيعة عمل مصرف وحجمها.

4. المتطلبات الإدارية: - يكون نظام الرقابة الداخلية قويا وفعالاً في ظل نظم معالجة البيانات الكترونياً يستلزم من الإدارة إتباع نفس الوسائل الرقابية التقليدية من حيث التخطيط الجيد والتنظيم الملائم والفصل بين الواجبات إضافة إلى الإجراءات الرقابية الخاصة بحماية النظم الالكترونية من التلاعب وسوء الاستخدام، كذلك يجب أن تزيد منافع نظام الرقابة الداخلية المتبع في مصرف عن التكاليف المرتبطة به وذلك باختيار عناصر الرقابة عن طريق مقارنة تكلفتها مع المنافع المتوخاة منها مع مراعاة اتسامها بالجودة وتؤدي إلى تقليل المخاطر. كما يتطلب من الإدارة أيضاً وضع عناصر الرقابة لتعزيز الاستخدام الفعال للموارد بما في ذلك الأفراد. من أهم عناصر الرقابة المطلوبة هو توفير معلومات دقيقة لاتخاذ القرارات الحيوية مثلاً: عند تحديد أسعار المنتجات بناء على معلومات تتعلق بتكلفتها، يتوجب على الإدارة أيضاً وضع رقابة فعالة وكفوءة لحماية الأصول والسجلات. وقد ازدادت هذه الأهمية منذ استخدام النظم الالكترونية بسبب تخزين كميات كبيرة من المعلومات على وسائط التخزين التي يمكن تدميرها ما لم توجد وسائل حماية لها، كما يجب على الإدارة إن تستجيب إلى القوانين والقواعد التنظيمية التي يرتبط بعضها بالجوانب المحاسبية مثل القواعد التنظيمية لضرائب الدخل وغش العاملين، بينما يمثل الجانب الآخر من هذه القوانين بحماية البيئة والحقوق المدنية. وأخيراً تتمثل مسؤولية المدقق الخارجي بالتأكد من مدى التزام الإدارة بوضع إجراءات رقابية فاعله وكفوءه. (Arens & Loebbeck ، 2003 ، p: 391).

6.2.3: مخاطر التدقيق ونظم الرقابة الداخلية

يقوم المدقق الخارجي بتصميم إجراءات تمكنه من توفير قناعة معقولة بان البيانات المالية تم إعدادها بصورة صحيحة من النواحي المادية كافة حتى يتمكن من أبداء رؤية الفني المحايد فيها مع مراعاة احتمال وجود أخطاء مادية لم تكتشف بسبب طبيعة الاختبارات التي يقوم بها والقصور الذاتي في إجراءات التدقيق، أو أساليب الرقابة الداخلية المتبعة، وفي حالة وجود دلائل تشير إلى ذلك فعليه أن يتوسع في

إجراءاته لتعزيزها أو نفيها، لذلك فإن عملية التدقيق تصاحبها مخاطر متعددة ابتداء من عملية التخطيط وانتهاء بإعداد التقارير النهائية. عليه يجب على المدقق الاهتمام بهذه المخاطر ويفترض به أن يقدر بصفة خاصة وجود معلومات غير صحيحة جوهرية بسبب التلاعب والغش أو سوء الاستخدام وان ينظر في آثار هذه التقديرات على الاستراتيجية العامة والأداء المتوقع ونطاق عملية التدقيق. (رؤوف، 2005، ص60).

عرفت معايير التدقيق الصادرة من المنظمات المهنية خطر التدقيق على أن (فشل المدقق بدون قصد من إبداء رأي غير مناسب عندما تكون البيانات المالية خاطئة بشكل جوهري). (لطي، 2006، ص). أن دراسة المدقق الخارجي لمخاطر التدقيق تختلف عن تقويم مصرف لهذه المخاطر أن كلا منهما ينظر إليه من حيث تحقيق أهدافه. وان هذه المخاطر تنشأ وفق ظروف معينة منها: التغيرات في البيئة التنظيمية أو التشغيلية التي تؤدي إلى ضغوط تنافسية أو مخاطر أخرى، عاملون جدد لديهم تركيز مختلف عن فهم نظم الرقابة الداخلية، إدخال تكنولوجيا جديدة في عملية الإنتاج أو نظم المعلومات، اختيار مبادئ محاسبية جديدة أو التعبير في المبادئ المحاسبية، تغيرات جوهرية أو سريعة في نظام المعلومات أو نمو جوهري وسريع للإعمال. (لطي، 2006، ص360).

قسم مجلس معايير المحاسبية الدولية (IASB) في كانون الثاني 2006 مخاطر التدقيق على ثلاثة أنواع وكالاتي: (الاتحاد الدولي للمحاسبين، 2007، ص141): -

1. الخطر الحتمي: - يعد الخطر الحتمي من مكونات خطر التدقيق، وعوامل أو مؤشرات هذا الخطر لا يمكن تجاوزها عند تخطيط عملية التدقيق، لذلك عرفت المنظمات المهنية الخطر الحتمي على انه (قابلية تعرض رصيد حساب معين أو نوع معين من المعاملات لحدوث خطأ جوهري، ويكون جوهريا إذا اجتمع مع غيره من الأخطاء في ارصدة الحسابات أو عمليات أخرى مع انعدام إجراءات رقابية داخلية)(جمعة، 2005، ص181).

لاشك أن نسبة الخطر الحتمي تتأثر بالخصائص الفريدة لطبيعة أعمال مصرف أصلا، فضلا عن طبيعة نظام التشغيل الالكتروني المطبق والصعوبات التي يفرضها هذا النظام فيما يتعلق بكيفية تدقيقة علاوة على تعقيد أداء عملية التدقيق، فالتعديلات في مسار التدقيق المتعلقة بنظم التشغيل الالكتروني للبيانات تتمثل أساسا في الدليل المستندي للعملية وبما أن المستندات المستخدمة في إدخال البيانات للحاسب الالكتروني قد يحتفظ بها لمدة قصيرة أو قد لا توجد مستندات للمدخلات على الإطلاق في بعض نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية لإدخال البيانات مباشرة إلى النظام، لذا لابد للمدقق زيارة مصرف محل التدقيق بشكل متكرر في أثناء السنة وذلك لفحص المعاملات في الوقت الذي ما تزال فيه النسخ المستندية موجودة لدى مصرف، كمل يتطلب منه أيضا أداء اختبارات أكثر من اجل تبرير تقدير الخطر الحتمي اقل من مستوى الأعلى.

تأسيساً لما تقدم ونظراً لمسؤولية المدقق عن اكتشاف الأخطاء والغش والمخالفات لذلك لا بد له من تقويم مستوى الخطر الحتمي عند التخطيط لعملية التدقيق مما يزيد من فاعلية قراراته في اكتشاف تلك الأخطاء والمخالفات التي تؤدي إلى التحريف الجوهرية في القوائم المالية.

2. خطر الرقابة: - يعرف بأنه (احتمال عدم منع أو كشف الأخطاء الجوهرية بواسطة هيكل الرقابة الداخلية بمصرف وما يحتويه من سياسات وإجراءات). (الصحن وآخرون، 2000، ص 100).

بما أن هيكل الرقابة الداخلية في ظل نظم معالجة البيانات الكترونياً يختلف عنه في ظل النظم اليدوية، فإن تقدير خطر الرقابة في النظم الالكترونية ينطوي على بعض الضوابط الرقابية الإضافية للوقاية ضد نوعين من المخاطر هما: (الفيومي وليبي، 1998، ص 149).

أ. خطر الوصول إلى ملفات البيانات السرية: - نظراً لإمكانية وصول عدد كبير من المستخدمين ذوي الكفايات والمهارة في مجال الحاسب الالكتروني إلى الوحدة المركزية لمعالجة البيانات، ولمنع هذا الوصول غير المصرح به تخصص كلمة سر لكل مستخدم مصرح له باستخدام النظام، ولتقليل خطر الرقابة للنظام يستوجب الأمر استخدام مصرف عدة أساليب رقابية لمنع الوصول منها: الرقابة الفعالة على كلمات السر

وتغييرها من وقت لآخر، استخدام رموز مركبة من اجل الوصول إلى ملفات البيانات الحساسة ذات الأهمية بالنسبة للشركة، توثيق النظم والبرامج والتعديلات التي تطرأ عليها فضلاً عن التحقق من أن هذه التعديلات قد تم اعتمادها بشكل دقيق، تحديد الاختصاصات والواجبات فيما يتعلق بعناصر قاعدة البيانات.

ب. خطر ضياع مسار التدقيق بقصد أخفاء حالات الغش والتلاعب بواسطة المنفذين: - وذلك من خلال عمليات التحديث الفورية للملفات الرئيسية بصورة مستمرة لحماية مسار التدقيق من الضياع هناك بعض الضوابط التي تساعد على ذلك من أهمها: العناية الدقيقة بعملية إعداد المدخلات عند تصميم نظم معالجة البيانات الكترونياً، تسجيل جميع أنشطة الحاسب في ملف تاريخي، والاحتفاظ بملفات يومية احتياطية للرجوع إليها عند الحاجة، توفير الحماية الذاتية الكافية للبرامج المستخدمة عند إجراء أي أضافه أو تعديل أو حذف فيها تمنع من استخدام أي شخص غير مصرح له لهذه البرامج. (الرحبي والقريقرى 2004، ص381).

في ضوء ذلك يرى الباحث ضرورة إلمام ومعرفة المدقق بعناصر هيكل الرقابة الداخلية في ظل نظم معالجة البيانات الكترونياً المتمثلة في الإجراءات الرقابية والنظام المحاسبي وبيئة الرقابة ولا بد من التركيز على قوة وفعالية هيكل الرقابة من اجل تبرير تقليل خطر الرقابة إلى أدنى من المستوى الأعلى.

3. خطر الاكتشاف: يقصد به احتمال فشل المدقق في اكتشاف الأخطاء والمخالفات الجوهرية في القوائم

المالية التي لم يتم منع حدوثها أو اكتشافها من خلال نظام الرقابة الداخلية. ويعد خطر الاكتشاف العنصر الوحيد القابل للتحكم من المدقق من خلال زيادة أو تخفيض حجم الاختبارات الأساسية إذ يستطيع التحكم في خطر الاكتشاف في مرحلتي تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق عن طريق القيام بتحليل وتقويم الخطر الحتمي، وكذلك فحص وتقدير خطر الرقابة، كما يمكن للمدقق تقليل نسبة خطر الاكتشاف عن طريق القيام باختبار الالتزام لنظم الرقابة الداخلية. يقوم المدقق بهذا الاختبار عن طريق عمل زيارات متكررة لمواقع وفروع مصرف محل التدقيق أسبوعيا أو شهريا وذلك بملاحظة تشغيل انظمة الرقابة. وتزداد أهمية هذا الاختبار كلما ازدادت نظم المعالجة الالكترونية تعقيدا. (مصطفى، 2005 ص39).

يرى الباحث أن التدقيق بواسطة الحاسب يمكن المدقق الخارجي من جمع وتقويم أدلة الإثبات الكافية التي تدعم فعالية الاختبارات الأساسية التي يقوم بها لفحص عدد كبير من الأدلة المؤيدة لصحة وصدق القوائم المالية مما يجعله قادرا على التحكم في خطر الاكتشاف بدرجة أكثر فعالية.

3-2-7 الأساليب الرقابية لتأمين النظم الالكترونية من المخاطر: -

النظر لهذه الأساليب على أنها عبارة عن حلقات تتضمن مستويات مختلفة للرقابة حيث إذا ما اخفق احد هذه المستويات في درء الخطر انتقلنا إلى مستوى آخر من الرقابة ويمكن تلخيص هذه المستويات على النحو التالي: - (فرجاني، 2007، ص72).

1. **مرحلة منع وقوع الخطر:** - الهدف الرئيس للرقابة في هذه المرحلة تجنب حدوث الخطأ.
2. **مرحلة اكتشاف الخطر:** وتهدف إلى تصميم الطرق الخاصة بمراقبة المخاطر المختلفة المحتمل أن يتعرض لها النظام الالكتروني والتقرير عنها للمسؤولين لاتخاذ كافة الإجراءات يصددها.
3. **مرحلة الحد من الآثار الناتجة عن الخطر:** بصفة عامة إذا وقع الخطر يجب أن يكون هناك من الإجراءات والإمكانات المتاحة التي تساعد على تقليل الخسائر الناتجة عنه، على سبيل المثال أن الاحتفاظ بنسب إضافية من الملفات الرئيسية سوف يساعد على حماية المعلومات في حالة تعرض الملفات الرئيسية الموجودة في مركز الحاسب للمخاطر التي يمكن أن ينجم عنها فقدان تلك الملفات كليا (أبو غابة، 2009، ص251).

4. **مرحلة التحري والتحقق:** وذلك للتعرف على الظروف التي أدت إلى حدوث مثل هذه المخاطر، وبصفة عامة المعلومات التي يتم الحصول عليها من خلال هذه التحريات التي يمكن استخدامها عند تخطيط سياسة الأمن المتعلقة بالانظمة الالكترونية. يرى الباحث أن إتباع هذه المراحل يسهم في سلامة وصحة النظام الالكتروني وبياناته وذلك من خلال تقليل الآثار والمخاطر التي يمكن أن يتعرض لها النظام الالكتروني إلى اقل حد ممكن.

الفصل الرابع

الدراسة الميدانية

1.4: تحليل استمارة البيانات لعينة البحث: -

1. **مجتمع الدراسة:** يتكون من الموظفين العاملين في المصارف الاهلية العاملة في مدينة اربيل (قسم الحاسبة الالكترونية، قسم البحوث والدراسات، قسم التدقيق والرقابة، قسم المالية، قسم التخطيط والمتابعة). تم توزيع (90) استمارة استبيان، استرجع منها (83) استماره، بعد عملية الفرز والتوزيع، لوحظ أن عدد الاستمارات المكتملة والقابلة للدراسة والتحليل بلغ (80) استماره فقط.

2. **اداة الدراسة:** استخدم الباحث استمارة الاستبانة بشكل رئيس كأداة من أدوات جمع المعلومات الأولية ذوات العلاقة بموضوع البحث، وللتوسع في جمع المعلومات لجأ الى اسلوب المقابلات الشخصية والاستفسارات من الموظفين المسؤولين ذوي العلاقة في مصارف. تاسيسا لذلك صممت واعدت استمارة الاستبيان على وفق الآتي: -

أ. تحديد المجالات الرئيسية التي تشملها الدراسة وذات العلاقة.

ب. اعداد الفقرات التي تدخل في كل محور من محاور استمارة الاستبيان.

ج. عرض استمارة الاستبيان على عدد من السادة المحكمين المتخصصين من اساتذة الجامعة والمحاسبين القانونيين ممن لهم المعرفة والخبرة بهذا الخصوص وذلك للتحقق من مصداقيتها وان فقراتها تقيس الافكار التي صممت من اجلها، وقام المحكمون بدورهم مشكورين باجراء التعديلات اللازمة التي تطلبتها بعض الفقرات، وتم اعادة صياغتها على وفق التوجيهات.

د. جميع أسئلة استمارة الاستبيان من النوع المغلق، واعطيت كل فقره وزنا خماسيا بحسب مقياس ليكرت كما موضح بالجدول رقم (1) أدناه: -

جدول 1: الوزن الخماسي لإجابات أفراد العينة

الإجابة	اتفق تماما	اتفق الى درجة كبيرة	اتفق	لا اتفق	لا اتفق اطلاقا
الوزن	5	4	3	2	1

3. تحليل (التحصيل العلمي، التخصص العلمي، الخبرة العملية) : -

جدول 2: التحصيل العلمي، التخصص العملي، خبره العملية

1	التحصيل العلمي	الشهادة العلمية	العدد	النسبة المئوية %
		دبلوم	18	22.5 %
		بكالوريوس	59	73.75 %
		ماجستير	3	3.75 %
	المجموع		80	100%
2	التخصص العلمي	محاسبة	31	38.75 %
		تدقيق	6	7.5 %
		حاسوب	20	25 %
		أختصاصات أخرى	23	28.75 %
	المجموع		80	100%
3	الخبرة العلمية	أقل من خمس سنوات	16	20 %
		من 5 – 10 سنوات	33	41.25 %
		من 10 سنوات فأكثر	31	38.75 %
	المجموع		80	100%

يلاحظ من الجدول (2) الذي يخص (المؤهل العلمي، التخصص العلمي، الخبرة العملية) أن حملة شهادة البكالوريوس حققوا أعلى تكرار، إذ بلغ (59) بنسبة (73.75 %)، أما المرتبة الثانية فكانت لحملة الدبلوم التي عدد (18) بنسبة (22.5 %)، والمرتبة الثالثة لحملة الماجستير بتكرار (3) أي بنسبة (3.75 %) من عينة البحث، يتضح من ذلك أن المجيبين عن أسئلة الاستبانة لغرض اختبار الفرضيات،

هم من حملة الشهادات الجامعية وهذا يعد مؤشر ايجابي لان تلك الاجابات صادرة من اصحاب مؤهلات علمية.

أما أفراد عينة البحث حسب التخصصات العلمية كان تخصص المحاسبة في المرتبة الأولى بتكرار (31) اي بنسبة (38.75 %)، يليها في المرتبة الثانية التخصصات الأخرى بتكرار (23) وبنسبة (28.75 %). في حين جاء في المرتبة الثالثة تخصص الحاسوب بتكرار (20) بنسبة (25 %)، والمرتبة الأخيرة كانت لتخصص التدقيق بتكرار (6) وبنسبة (7.5 %). هذا يدل ان افراد العينة هم من ذوي التخصصات العلمية، وهذا مؤشر ايجابي على اجاباتهم.

في حين أن الخبرة العملية فكان عدد سنوات الخبرة للفئة من (5 - 10) سنوات اخذت المرتبة الأولى إذ كان تكرارها (41.25 %)، اما المرتبة الثانية فكانت لسنوات الخبرة من (10) سنوات فأكثر إذ بلغ تكرارها (38.75 %)، وجاءت في المرتبة الأخيرة لسنوات الخبرة التي تقل عن (5) سنوات. هذا يعني ان اغلب الموظفين العاملين في الاقسام المعنية هم من الموظفين القداماء الذين يتمتعون بخبرات عملية طويلة نسبيا في مجال اختصاصاتهم.

2.4: تحليل ومناقشة فرضيات البحث

تحليل ومناقشة فرضيات البحث تناول هذا المبحث بيان اجراءات الدراسة والأساليب الإحصائية التي استخدمت في تحليلها والتأكد من صدقها وثباتها، كما يعرض بالتحليل والدراسة النتائج التي توصل إليها الباحث في ضوء المعالجات الإحصائية التي جرت على عينة البحث وتحليل النتائج ومناقشتها وبيان دلالتها الإحصائية واختبار الفرضيات الثلاث الرئيسة للبحث.

احتوت استمارة الاستبانة المستخدمة في جمع المعلومات المطلوبة لعملية البحث على اثني عشر محورا تتماشى مع متطلبات الوقوف على حقيقة الفرضيات الأساسية للبحث، فالمحور الاول تناول اساليب الرقابة التنظيمية و المحور الثاني تطرق الى اساليب الرقابة على توثيق النظام، اما المحور الثالث فاهتم باساليب الرقابة على الأجهزة والملفات، في حين ان المحور الرابع درس أساليب الرقابة على امن الوصول للنظام، وجاء المحور الخامس مخصصا لأساليب الرقابة العامة وهو يحتوي على معدلات المحاور الاربعة السابقة لكونها جزءا منه، والمحور السادس تضمن اساليب الرقابة على المدخلات والمحور السابع تضمن أساليب الرقابة على معالجة البيانات (التشغيل)، والمحور الثامن عالج اساليب الرقابة على المخرجات، جمعت معدلات المحاور (6-7-8) في المحور التاسع الذي يخص اساليب الرقابة على التطبيقات لكونها اساليب رقابية فرعية منها، المحور العاشر يمثل اساليب الرقابة في ظل النظم الالكترونية بجزئية العام والتطبيقي وهو يعد حاصل نتائج تحليل المحاور السابقة واختبارا للفرضية الأولى، في حين

جاء المحور الحادي عشر لتهتم فقراته باجراءات الحماية من المخاطر وهو يتعلق باختبار الفرضية الثانية، واخيرا المحور الثاني عشر الذي تضمنت فقراته الرقابة على بعض نقاط الضعف في نظام الرقابة الداخلية في ظل النظم الالكترونية للوقوف على اسبابها والعمل على ازلتها.

ث: -

اختبار الفرضية الأولى: -

(أن أساليب الرقابة العامة والرقابة على التطبيقات في ظل النظم الالكترونية لا تؤدي الى تقويم كفاءة وفاعلية نظام الرقابة الداخلية).

جدول 3: الوصف الاحصائي لفقرات محور اساليب الرقابة التنظيمية

ت	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى المعنوية
1	يتم الاشراف وتوزيع الاختصاصات على العاملين بمركز الحاسب.	3. 6375	1. 08200	5. 270	0. 000
2	ادارة قسم الحاسب مستقلة تماما عن بقية ادارات الاقسام في مصرف وارتباطها مباشرة بالادارة العليا.	3. 9625	1. 24721	6. 902	0. 000
3	توجد وسائل فعالة للتحقق من ان مشغلي الاجهزة يتبعون اجراءات التشغيل المعتمدة.	3. 4625	1. 17940	3. 507	0. 001
4	هناك اجراءات رسمية لاختبار برامج التطبيقات الجديده او اي تعديلات في البرامج الحالية.	3. 4625	1. 10171	3. 755	0. 000
5	يقوم المدققون الداخليون بفحص وتقييم اساليب الرقابة لمعالجة البيانات الكترونيا المستخدمة من قبل قسم الحاسب والاقسام الاخرى المختصة في مصرف.	3. 3625	1. 00937	3. 212	0. 002
	المعدل	3. 5775	0. 82185	6. 285	0. 000

يتضح من الجدول (3) بان هناك تطبيقا جيدا لأساليب الرقابة التنظيمية، اذ بلغ الوسط الحسابي (3.5775) وبانحراف معياري (0.82185) ويختلف معنويا عند متوسط المقياس (3) بمستوى معنوية، (0.01) على مستوى فقرات هذا المحور يلاحظ بان هناك تطبيقا جيدا لجميع الفقرات وان فقرة ادارة قسم الحاسب مستقلة تماما عن بقية ادارات الاقسام بمصرف وارتباطها بالإدارة العليا نالت اعلى وسط حسابي (3.9625) وانحراف معياري (1.24721)

جدول 4: الوصف الاحصائي لفقرات محور اساليب الرقابة على توثيق النظام

ت	الفقرة	الوسط الحسابي	النحراف المعياري	قيمة T	مستوى المعنوية
6	يوجد في مصرف دليل معايير التوثيق الخاص باساليب معالجة البيانات الكترونيا يتضمن: توثيق، اختبار، التصديق على النظم، البرامج الجديدة، اي تعديلات على البرامج الحالية.	3.5125	1.15828	3.958	0.000
7	يتم توثيق البرامج فور الانتهاء من تجهيزها بواسطة دليل التشغيل.	3.7250	1.07885	6.011	0.000
8	هناك دليل بتعليمات تشغيل الاجهزة وعملية معالجة البيانات يتم تزويد المشغلين بنسخة منها.	3.7000	1.18429	5.287	0.000
9	تتشارك بقية ادارات اقسام مصرف مع ادارة قسم الحاسب باختبارات النظام من جوانبه كافة.	3.5125	1.17994	3.885	0.000
10	توجد مواصفات دقيقة ومكتوبه لكل نظام يتم تدقيقه واقراره والمصادقة عليه من الإدارة العليا والإدارات المختصة قبل وضعة موضع التنفيذ.	3.5500	1.15726	4.251	0.000
	المعدل	3.6025	0.78434	6.871	0.000

يدلل الجدول (4) أن مصرف تتبع أساليب رقابية على توثيق النظام بصورة جيدة من خلال اجابات افراد عينة البحث على فقرات هذا المحور، إذ بلغ الوسط الحسابي العام (3.6025) والانحراف المعياري (0.78434) ويختلف معنويا عند متوسط المقياس (3) بمستوى معنوية (0.01)، كما نالت الفقرة يتم توثيق البرامج فور الانتهاء من تجهيزها بواسطة دليل التشغيل اعلى وسط حسابي (3.7250)

وبانحراف معياري (1. 07885).

جدول 5: الوصف الاحصائي لفقرات محور اساليب الرقابة على الاجهزة والملفات

ت	الفقره	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى المعنوية
11	يتم الالتزام باساليب الرقابة الموجودة ضمن البرامج نفسها او المحددة وفق التعليمات والانظمة الصادرة من مصرف.	3. 4375	1. 10056	3. 556	0. 001
12	تتأكد الجهات المختصة من سلامة اساليب الرقابة على الاجهزة والبرامج من خلال فحص جداول الصيانة ومقارنتها مع كشوف توقف تشغيل الاجهزة.	3. 5375		4. 153	0. 000
13	يوجد دليل اعداد البرامج يحتوي على اجراءات تنقيح البرامج يوثق فيه كافة الاختبارات مثل: اشعارات الاخطاء، اختبارات التاكد من صحة العمليات، واقتراحات محلي النظم بتعديلات البرامج	3. 5625	1. 15664	4. 350	0. 000
14	تحفظ وسائط التخزين ووثائق البرامج وفق امر رسمي من الجهات المختصة.	3. 7375	1. 16645	5. 655	0. 000
15	تتبع مصرف طريقة الاجيال الثلاث للاحتفاظ بالملفات الرئيسية وملفات العمليات لجيلين سابقين حتى يتم اعداد ملف رئيسي جديد.	3. 5125	1. 19061	3. 850	0. 000
	المعدل	3. 5575	0. 83511	5. 971	0. 000

فيما يخص اساليب الرقابة على الاجهزة والملفات يتضح من الجدول رقم (5) أن مصرف تتبع أساليب رقابية جيدة لفقرات هذا المحور إذ يبلغ الوسط الحسابي العام (3. 5575) وانحراف معياري (0. 83511) ويختلف معنويًا عند متوسط المقياس (3) بمستوى معنوية (0. 01)، وجاءت الفقرة تحفظ

وسائط التخزين ووثائق البرامج وفق أمر رسمي من الجهات المختصة لتحقيق أعلى وسط حسابي (3. 7375) وبانحراف معياري (1. 16645).

جدول 6: الوصف الإحصائي لفقرات محور أساليب الرقابة على أمن الوصول للنظام

ت	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى المعنوية
16	يقتصر الاقتراب او الاطلاع على المستندات، الملفات، والبرامج على الاشخاص المصرح لهم فقط.	3. 8750	1. 03575	7. 556	0. 000
17	تشفير المعلومات التي يتم حفظها وتخزينها ونقلها على مختلف الوسائط.	3. 7000	1. 17355	5. 335	0. 000
18	يتم تحديد كلمات المرور للوصول الى النظام، تغيير بشكل دوري، ويتم الغاؤها للأشخاص الذين تركوا الخدمة.	3. 9250	1. 11122	7. 445	0. 000
19	يتم اعتماد الوسائل التقنية للموظفين مثل: البطاقات الممغنطة، وسيلة ارقام الدخول، ووسيلة تعريف الصوت للدخول الى الوحدة المركزية للحاسب.	3. 3500	1. 19174	2. 627	0. 010
20	هناك اجراءات رقابية تمنع الوصول الى غرفة الحاسب عدا المصرح لهم فقط.	3. 4875	1. 20120	3. 630	0. 001
	المعدل	3. 6675	0. 82243	7. 259	0. 000

من الجدول رقم (6) نلاحظ ان اجراءات الرقابة على أمن الوصول للنظام مطبقة بشكل جيد، وهذا ما دلت عليه المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور التي أظهرت أن إجابات أفراد العينة تؤكد بان هناك تطبيقاً لأساليب الرقابة على منع الوصول الى الاجهزة وبرامج الحاسب، كما يمنع الدخول الى قسم الحاسب الا الموظفين المصرح لهم، تشفير المعلومات التي تحفظ وتخزن على وسائط الخزن، وتستخدم كلمات مرور للوصول الى النظام وتغير بشكل دوري كما يراعي الغاء كلمة السر للموظف الذي يترك الخدمة. قد بلغ الوسط الحسابي لفقرات المحور (3. 6675) وانحراف معياري (0. 82243) ويختلف معنوياً عند متوسط المقياس (3) بمستوى (0. 01).

جدول 7: الوصف الاحصائي لفقرات محور اساليب الرقابة العامة

ت	الفقره	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى المعنوية
1	اساليب الرقابة التنظيمية	3. 5775	0. 82185	6. 285	0. 000
2	اساليب الرقابة على توثيق النظام	3. 6025	0. 78434	6. 871	0. 000
3	اساليب الرقابة على الاجهزة والملفات	3. 5575	083511	5. 971	0. 000
4	اساليب الرقابة على امن الوصول للنظام	3. 6675	0. 82243	7. 259	0. 000
	المعدل	3. 6013	0. 68409	7. 861	0. 000

تحتل أساليب الرقابة العامة أهمية خاصة لأنها تؤلف مع الرقابة على التطبيقات نظام الرقابة الداخلية في ظل النظم الالكترونية، وأن ضعف هذه الاساليب أو انعدامها سيؤدي إلى فقدان جزء رئيس من أجزاء نظام الرقابة السليم.

المحاور الأساسية لأساليب الرقابة العامة المتمثلة بالمحاور الأربعة أعلاه. في ضوء ذلك تم احتساب وتحليل معدلاتها كما موضح في الجدول (7) الذي يبين إجابات أفراد عينة البحث اذ بلغ الوسط الحسابي العام لفقرات المحور (3. 6013) وبانحراف معياري (0. 68409).

ويختلف معنوياً عند متوسط المقياس (3) بمستوى معنوية (0. 01). ونالت أساليب الرقابة على أمن الوصول للنظام أعلى وسط حسابي (3. 6675) وبانحراف معياري (0. 82243).

جدول 8: الوصف الإحصائي لفقرات محور اساليب الرقابة على المدخلات

ت	الفقره	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى المعنوية
21	يقتصر تشغيل البيانات الكترونيا على البيانات والعمليات المصرح بها المعتمدة من الإدارة فقط.	3. 4750	0. 95434	4. 452	0. 000
22	توجد اساليب رقابية على الترميز او الكود المستخدم لتسجيل البيانات وعلى تسلسل المستندات للتحقق من استلامها كافة.	3. 7375	1. 11086	5. 938	0. 000
23	يتم احكام الرقابة على كافة عمليات وانشطة نقل وتحويل البيانات بين مراحل التشغيل المختلفه او بين الاقسام المختصة.	3. 500	1. 25284	3. 570	0. 001
24	ترتب البيانات في المستندات الاصلية بشكل يسهل معالجتها الكترونيا ويحتفظ بها لمدة كافية لإغراض المطابقة مع المخرجات.	3. 7875	1. 11029	6. 344	0. 000
25	توجد اجراءات كافية للتحقق من صحة تسجيل المدخلات على وسائط التخزين.	3. 7500	1. 03728	6. 467	0. 000
	المعدل	3. 6500	0. 83953	6. 760	0. 000

أما بخصوص الوصف الاحصائي لأساليب الرقابة على المدخلات، فان الجدول رقم (8) يبين التحليل الاحصائي لفقرات هذا المحور إذ يبلغ الوسط الحسابي العام للمحور (3. 6500) وانحراف معياري (0. 83953) ويختلف معنويا عند متوسط المقياس (3) بمستوى معنوية (0. 01). احتلت فقرة ترتب البيانات في المستندات الأصلية بشكل يسهل معالجتها الكترونيا ويحتفظ بها لمدة كافية لإغراض المطابقة مع المخرجات أعلى وسط حسابي (3. 7875) وانحراف معياري (1. 11029). يدل ذلك بان

مصرف تتبع اساليب رقابة على المدخلات بشكل جيد، هذا يعني انها تتوخى الدقة في ادخال البيانات الى الحاسوب حيث يتم احكام الرقابة على عمليات نقل وتحويل البيانات بين مراحل التشغيل المختلفه وبين الاقسام المعنية، فضلا عن وجود أساليب الرقابية للتحقق من صحة تسجيل المدخلات على وسائط التخزين، ويقتصر التشغيل الالكتروني على البيانات والعمليات المرخصه من الإدارة فقط

جدول 9: الوصف الاحصائي لفقرات محور اساليب الرقابة على معالجة البيانات (التشغيل)

ت	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى المعنوية
26	تستخدم مصرف اسلوب اجماليات الرقابة واجراء الموازنة بين الإجماليات قبل وبعد التشغيل الالكتروني للبيانات.	3. 3375	1. 09016	2. 769	0. 007
27	تستخدم قدرات الحاسب المنطقية في اختبار صحة البيانات باستخدام (مقاطع الاختبار، اختبار صحة قيمة رصيد الحساب، اختبارات النطاق).	3. 4250	1. 05272	3. 611	0. 001
28	تستخدم برامج بطاقة تعريف الملف للتأكد من صحة الملف المستخدم في المعالجة، وتحديد عدد السجلات المنطقية والمادية التي تم معالجتها.	3. 5625	1. 22054	4. 122	0. 000
29	وسائل الرقابة التي تتبعها مصرف في عمليات المعالجة هي (العمليات الحسابية المزدوجة، اختبارات المضاهاة المزدوجة والفردية، ذاكرة القراءة فقط).	3. 4625	1. 06668	3. 878	000,0
30	توجد عمليات تحريرية مفصلة لدى ادارة الحاسب لضمان شمولية وتكامل تشغيل البيانات واكتشاف اي نقص في المعالجة.	3. 7125	1. 04571	6. 094	0. 000
	المعدل	3. 500	0. 83953	5. 327	0. 000

من الجدول رقم (9) نلاحظ ان هناك توجهها ايجابيا لدى مصرف بايجاد مجموعة من الإجراءات التي تجعل تشغيل البيانات في بيئة خالية من الأخطاء والتلاعب، أن هذه الإجراءات الرقابية تسهم في تشغيل سليم ودقيق للبيانات وهذا ما دل عليه الوسط الحسابي العام لمحور أساليب الرقابة على معالجة البيانات الكترونيا اذ بلغ (3. 500) وانحراف معياري (0. 83953) ويختلف معنويا عند متوسط المقياس (3) بمستوى معنوية (0. 0) . ونالت فقرة توجد عمليات تحريرية مفصلة لدى ادارة الحاسب لضمان شمولية وتكامل تشغيل البيانات واكتشاف أي نقص في المعالجة اعلي وسط حسابي (3. 7125) وبانحراف معياري (1. 04571) .

يبرهن ذلك ان مصرف تطبق اساليب رقابية جيدة على تشغيل البيانات حيث تستخدم اسلوب اجماليات الرقابة وإجراء المقارنات بين الاجماليات قبل وبعد عملية التشغيل الالكتروني للبيانات، وان هناك مجموعة من الوسائل الرقابية التي تمارسها مصرف في عمليات المعالجة منها: العمليات الحسابية المزدوجة، اختبارات المضاهاة الزوجية والفردية.

جدول 10: الوصف الاحصائي لفقرات محور اساليب الرقابة على المخرجات

ت	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى المعنوية
31	يتم مطابقة المجاميع الرقابية للمخرجات مع المجاميع في مرحلتي المدخلات والمعالجة.	3. 7375	1. 09941	6. 000	0. 000
32	يتم فحص واختبار مخرجات النظام الالكتروني ومقارنتها مع المستندات الأصلية.	3. 8500	1. 08032	7. 037	0.000
33	يتبع قسم الحاسب نظام تخصيص حساب مستقل لكل مستخدم او مجموعة من المستخدمين ويكون لكل حساب رقم سري.	3. 7375	1. 07614	6. 130	0. 000
34	تستخدم مصرف اساليب رقابية على المخرجات في إثناء نقل البيانات مباشرة من خلال الوحدات الطرفية.	3. 600	1. 15397	4. 651	0. 000
35	بعد الانتهاء من استخدام التقارير الحساسة يتم إتلافها.	2. 9500	1. 10121	-. 406	0. 686
	المعدل	3. 5825	0. 77374	6. 734	0. 000

نلاحظ من خلال فقرات محور اساليب الرقابة على المخرجات وكما مبين في الجدول رقم (10) ان الوسط الحسابي العام للمحور (3. 5825) والانحراف المعياري (0. 77374) ويختلف معنويا عند متوسط المقياس (3) بمستوى معنوية (0. 01) ، وهذا يدل على اهتمام مصرف بوضع اجراءات للرقابة على المخرجات بشكل جيد، الا أن هناك ضعفا في تطبيق الفقرة (35) اذ بلغ الوسط الحسابي لها (2. 9500) وانحراف معياري (1. 10121) ومستوى غير معنوي (686 -). في حين يتبين من اجابات أفراد العينة للفقرات الأخرى أن هناك تطبيقا لهذه الإجراءات الرقابية حيث تستخدم مصرف أساليب رقابية أثناء نقل البيانات مباشرة من الوحدات الطرفية، كما يتم مطابقة المجاميع الرقابية للمخرجات مع المجاميع في مرحلتها المدخلات والمعالجة، كذلك يتم فحص واختبار مخرجات النظام الالكتروني وموازنتها مع المستندات الأصلية.

جدول 11: الوصف الاحصائي لفقرات محور اساليب الرقابة على التطبيقات

ت	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى المعنوية
1	أساليب الرقابة على المدخلات	3. 6500	0. 83953	6. 760	0. 000
2	أساليب الرقابة على معالجة البيانات	3. 500	0. 83953	5. 327	0. 000
3	أساليب الرقابة على المخرجات	3. 5825	0. 77374	6. 734	0. 000
	المعدل	3. 5775	0. 73681	7. 010	0. 000

الجدول رقم (11) يبين الوصف الاحصائي لفقرات محور أساليب الرقابة على التطبيقات المتمثلة بمحاورها الثلاثة الأساسية (المدخلات و المعالجة و المخرجات) اذ يتضح ان هناك تطبيقا جيدا بشكل عام لهذه الاساليب حيث بلغ الوسط الحسابي (3. 5775) وانحراف معياري (0. 73681) ويختلف معنويا عند متوسط المقياس (3) بمستوى معنوية (0. 01) ونالت فقرة أساليب الرقابة على المدخلات اعلى وسط حسابي (3. 6500) وانحراف معياري (0. 83953).

جدول 12: الوصف الإحصائي لفقرات محور أساليب الرقابة في ظل النظم الإلكترونية

ت	الفقره	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى المعنوية
1	اساليب الرقابة العامة	3. 6013	0. 68409	7. 861	0. 000
2	اساليب الرقابة على التطبيقات	3. 5775	0. 73681	7. 010	0. 000
	المعدل	3. 5911	0. 66783	7. 916	0. 000

اخيرا يمثل الجدول (12) أساليب الرقابة الداخلية في ظل استخدام النظم الإلكترونية بمحورية الأساسيين أساليب الرقابة العامة وأساليب الرقابة على التطبيقات، اذ بلغ الوسط الحسابي العام لفقرتي هذا المحور (59113) . و بانحراف معياري (667830) . ويختلف معنويا عند متوسط المقياس (3) بمستوى معنوية (0. 01)، وكما ان فقرة اساليب الرقابة العامة نالت أعلى وسط حسابي (3. 6013) في حين كان انحرافها المعياري (0. 68409). هذا يدل ان مصرف تهتم بتطبيق اساليب الرقابة الداخلية بشكل جيد. من التحليل الإحصائي المبين في الجداول اعلاه يكون البحث قد تحقق من عدم صحة الفرضية الأولى بان أساليب الرقابة العامة والرقابة على التطبيقات في ظل النظم الإلكترونية لا تؤدي الى تقييم كفاية وفاعلية نظام الرقابة الداخلية واستطاع نفيها.

اختبار الفرضية الثانية: -

(أن إجراءات الرقابة والحماية الإلكترونية المطبقة من مصرف غير فعالة للتصدي إلى التحديات والمخاطر التي تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وهي غير مناسب من الناحية العملية)

جدول 13: الوصف الإحصائي لفقرات محور اجراءات الحماية من المخاطر

ت	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى المعنوية
36	توجد في مصرف خطة حماية شاملة ومعقدة تشمل: اغلاق منافذ الاختراق، التدقيق في الضوابط الرقابية، والاحتفاظ بنسخ احتياطية في مكان امن خارج قسم الحاسب.	3. 500	1. 18000	3. 790	0. 000

0.000	3.662	1.19061	3.4875	تتابع مصرف موظفي قسم الحاسب في تنفيذ اجراءات الحماية المطلوبة وتعاقب الموظفين المخلين بقواعد الحماية.	37
0.000	3.855	1.10207	3.4750	تصدر مصرف قرارات خاصة لتجنب مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية.	38
0.000	5.006	1.13900	3.6375	يتم دراسة وفحص طرق الحماية التقنية المستخدمة والعمل على تحديثها وفق التطورات التكنولوجية.	39
0.000	6.320	1.06141	3.7500	تأمين استمرارية عمل وجاهزية نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية خاصة في الأزمات لمواجهة المخاطر المتعلقة بها.	40
0.000	5.488	1.12051	3.6875	تقوم مصرف بتحليل المخاطر التي تتعرض لها انظمتها الالكترونية والعمل على ازالتها او الحد منها.	41
0.000	4.158	1.21012	3.5625	تحديد اليات المراقبة والتفتيش لنظم المعلومات والشبكات الحاسوبية وتوكيل مسؤولية الأمن لأشخاص محددین.	42
0.000	5.868	0.89275	3.5857	المعدل	

يبين الجدول (13) الوصف الإحصائي لفقرات محور اجراءات الرقابة والحماية الالكترونية من المخاطر التي تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، إذ بلغ الوسط الحسابي العام لجميع فقرات هذا المحور (3. 5857) وبتحرف معياري (0. 89275) ويختلف معنويا عند متوسط المقياس (3) بمستوى معنوية (0. 01)، هذا يبرهن بان مصرف عينة البحث تطبق تلك الاجراءات بشكل جيد، اما على مستوى فقرات المحور فقد نالت فقرة تأمين استمرارية عمل وجاهزية نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية خاصة في الأزمات لمواجهة المخاطر اعلى وسط حسابي (3. 6875) وانحراف معياري (1. 06141)، اما بخصوص بقية الفقرات فهي أيضا تطبق بصورة جيدة حيث يوجد في مصرف خطة حماية شاملة تتمثل باغلاق منافذ الاختراق والاحتفاظ بنسخ احتياطية في مكان امين خارج قسم الحاسب، كذلك تقوم بدراسة وفحص طرق الحماية التقنية المستخدمة فيها والعمل على تحديثها في ضوء التطورات

التكنولوجية الحديثة، كما انها تحلل المخاطر التي تتعرض لها انظمتها الالكترونية وتعمل على ازالتها، اضافة الى ذلك انها توكل مسؤولية الامن الى اشخاص محددين.

تاسيساً لذلك ومن خلال التحليل الاحصائي لفقرات هذا المحور يكون البحث قد تحقق من عدم صحة الفرضية الثانية وأكد من أن إجراءات الرقابة والحماية المطبقة في مصرف فعالة للتصدي الى التحديات والمخاطر التي تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وهي مناسبة من الناحية العملية.

اختبار الفرضية الثالثة: -

(أن معرفة نقاط الضعف في نظام الرقابة الداخلية في ظل النظم الالكترونية والوقوف على اسبابها والعمل على ازالتها سيمكن مصرف من اتخاذ اجراءات ووسائل كفيلة لمعالجتها وتحقيق خدماتها باقل كلفة وبنوعية عالية).

جدول 14: الوصف الاحصائي لفقرات محور نقاط الضعف في نظام الرقابة الداخلية

ت	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى المعنوية
43	يتم الفصل بين وظائف العاملين في قسم الحاسب والادارات المختصة	3. 6625	1. 10171	5. 379	0. 000
44	توجد جهة متخصصة لتدقيق المدخلات التي ترد الحاسبة، الاستثمارات الخاصة بالتصحيات، تدقيق المخرجات، ودراسة كشوف الاخطاء والتحري عن اسبابها.	3. 9375	0. 97232	8. 624	0. 000
45	هناك دراسات تغطي الكلفة والمنفعة من استخدام النظم الالكترونية وإجراء مقارنة بينها للوقوف على الجدوى الاقتصادية.	3. 4125	1. 12164	3. 289	0. 002
46	وجود رقابة مستمرة بشكل دوري على مكونات الملفات خصوصا الرئيسية لكونها عرضة لمخاطر التلاعب.	3. 7000	1. 14075	5. 489	0. 000
47	يتم مراجعة سجل اوقات التشغيل والعطلات والاطفاء لتقييم وقياس كفاءة التشغيل للنظام الالكتروني.	3. 4750	1. 11350	3. 815	0. 000

0.000	6.495	1.01562	3.7375	يتم دراسة وتقييم النظام المحاسبي الالكتروني والضبط الداخلي من جهات مختصة (فصليا اوسنوياً).	48
0.000	4.958	1.15006	3.6375	توجد ارقام سرية لمشغلي الأجهزة لتهيئة المعلومات لا يعرفها الغير، حيث يمكن الرجوع إليها عند اكتشاف الاخطاء او سوء التصرف لتحديد المسؤولية.	49
0.000	6.790	0.85860	3.6518	المعدل	

يلاحظ من الجدول (14) أن هناك تطبيقاً جيداً لفقرات هذا المحور بشكل عام إذ بلغ الوسط الحسابي لها (3.6518) وبانحراف معياري (0.85860) ويختلف معنوياً عند متوسط المقياس (3) بمستوى معنوية (0.01)، نالت فقرة يتم دراسة وتقييم النظام المحاسبي الالكتروني والضبط الداخلي من قبل جهات مختصة، أعلى وسط حسابي (3.9375) وانحراف معياري (1.01562). أما بالنسبة لبقية فقرات المحور فهي أيضاً تطبق بشكل جيد من مصرف وكما هو موضح من التحليل الاحصائي المبين في الجدول اعلاه.

لما تقدم نستطيع القول ان مصرف تعمل على معالجة نقاط الضعف في نظامها الرقابي الداخلي الالكتروني وتقف على الاسباب التي ادت الى حدوثها والعمل على ازالتها، إذ يتم الفصل بين وظائف العاملين في قسم الحاسب والادارات المختصة، كما تقوم بدراسات الجدوى الاقتصادية للنظم الالكترونية المستخدمة فيها بغية التحقق من الكلفة والمنفعة منها، هناك ضوابط رقابية على الملفات والبرامج الرئيسية للتحقق من عدم تعرضها للمخاطر والتلاعب، كذلك يوجد سجل تدون فيه أوقات التشغيل الالكتروني والعطلات والاطفاء لغرض تقويمها وتصحيحها وقياس كفاءة التشغيل، واخيراً توجد ارقام سرية لمشغلي الاجهزة لا يعرفها سواهم ويتم الرجوع إليها عند اكتشاف اي خطأ أو سوء استخدام لتحديد المسؤولية.

في ضوء الوصف الاحصائي لفقرات هذا المحور أكد البحث من صحة الفرضية الثالثة بان معرفة نقاط الضعف في نظام الرقابة الداخلية والوقوف على اسبابها والعمل على ازالتها سيمكن مصرف من اتخاذ اجراءات ووسائل كفيلة لمعالجتها وتحقيق خدماتها باقل كلفة وبنوعية عالية.

الخاتمة

الاستنتاجات

1. تحدث مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الألكترونية لأسباب تكون خارجية أو داخلية تتعلق بموظفي مصرف نتيجة قلة الخبرة والوعي والتدريب أو بسبب انعدام سياسات واضحة ومكتوبة لإدارتها، أو ضعف الأساليب الرقابية المطبقة فيها.
2. أن استخدام الحاسبات الألكترونية وشبكة الانترنت له اثر ايجابي على كل من مهنة المحاسبة والتدقيق، اذ لم تعد مجرد ادوات لانجاز الاعمال الروتينية المتكررة، بل امتد اثرها ليشمل العديد من اجراءات ونظم عملية التدقيق ونظم الرقابة الداخلية وتحسين جودة المعلومات ودقتها وتجهيزها للمستخدمين منها بالوقت المناسب نظرا لسرعتها وبالكلفة المقبولة مما انعكس ذلك على أنشطة مصرف وبكافة مستوياتها الادارية.
3. يتأثر الهيكل التنظيمي للشركة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الألكترونية نتيجة لتركيز عدد كبير من الخطوات المحاسبية في ادارة قسم الحاسبة الألكترونية وتقليص عدد الموظفين بنسبة كبيرة موازنة بين ما هو موجود في ظل النظم التقليدية، اضافة الى تركيز البرامج والملفات في صيغة قابلة للقراءة بواسطة الحاسب.
4. استخدام نظم معالجة البيانات الكترونيا يؤدي الى تقليل كبير في الأخطاء المحاسبية والحسابية والتعريفات في البيانات المالية وغير المالية في ظل وجود اساليب رقابية جيدة، كما تقدم لإدارة مصرف أدوات تحليلية متنوعة منها (التحليل الاحصائي، وسائط الضبط والتحكم الذاتي، وأسلوب المعاينة الإحصائية) التي تستخدم لاغراض المتابعة والاشراف الاداري على أنشطتها وبالتالي تزيد هذه الاساليب الرقابية من فاعلية نظام الرقابة الداخلية وتساعد المدقق في وضع خطة التدقيق بشكل سليم ودقيق.
5. تؤثر سرعة ودقة الحاسب الألكتروني على اعداد التقارير والقوائم المالية من حيث النوعية والكمية، فالحاسب يستطيع معالجة كم هائل من البيانات الكترونيا في وقت قياسي بدقة متناهية وكلف اقل مقارنة مع النظام التقليدي، كما ان عرض التقارير قد طرأ عليه تغيير واضح، فأصبحت تعرض على الشاشات لتدقيقها وتصحيح الأخطاء فيها قبل طباعتها، اضافة الى إمكانية عرضها على مدد متقاربة مما ساعد الإدارة في حل المشاكل الإدارية بسرعة وفي الوقت المناسب.
6. ان استخدام التدقيق بواسطة الحاسب واساليب التدقيق الحديثة والبرامج العامة الجاهزة للتدقيق في ظل تعقيد بيئة نظم معالجة البيانات الكترونيا نتيجة النمو المتسارع في التقنيات الحديثة ادى الى رفع كفاية

وفاعلية المدقق في التخطيط السليم لعملية التدقيق والتوزيع الملائم للمهام وساعات العمل لمساعدة وتقويم أدائهم بشكل دقيق.

7. نتيجة لتعقيد بيئة نظم معالجة البيانات الكترونيا يترتب على المدقق ان يزيد من جهده المبذول في تنفيذ عملية التدقيق والفهم الكافي والالمام بجميع الانشطة المعقدة والجهرية في نظامها المحاسبي ونظام الرقابة الداخلية المرتبط به مما اثر ايجابا في رفع كفاية وفاعلية تطبيق معيار بذل العناية المهنية اللازمة .

التوصيات

بعد عرض نتائج البحث يمكننا الخروج بمجموعة من التوصيات التي يمكن ان تسهم في تقويم نظام الرقابة الداخلية في ظل بيئة نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وكالاتي: -

- 1- ضرورة اتباع وتطبيق إدارة مصرف أساليب رقابة عامة ذات تأثير عام بشكل جيد، لانه في حال ضعفها أو انعدامها يؤثر في إجراءات الضبط الداخلي لتطبيقات البرامج المحاسبية الألكترونية.
- 2- يجب أتلاف التقارير الحساسة بعد الانتهاء من استخدامها وانتفاء الحاجة إليها بواسطة مكائن تمزيق الورق للحفاظ على سريتها وسلامة المعلومات التي ينتجها النظام المحاسبي الالكتروني وتوزيعها على الجهات المستفيدة منها والمصرح لها فقط.
- 3- حث مصرف على ضرورة وجود فريق مراقبة من المدققين الداخليين للرقابة على عمل موظفي قسم الحاسبة الألكترونية، وكذلك ضرورة وجود مراقبة على عمل الموظف من قبل موظف اخر.
- 4- تأهيل المدققين الداخليين لتقويم الإجراءات الرقابية المتبعة في مصرف بشكل دوري بهدف تحديد جوانب الضعف في اساليب الرقابة الداخلية في ظل بيئة نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية ووضع الاجراءات المناسبة لمعالجتها.
- 5- ضرورة الاهتمام بوضع اساليب رقابة مناسبة وفعالة في ظل بيئة نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية للحد من الوصول غير المرخص للبيانات او تعديلها او الحذف منها او اجراء اي تغيير فيها، التوصيف الدقيق لوظائف قسم الحاسب وتناوب العاملين خصوصا مشغلي الأجهزة والمبرمجين وتحديد المهام والواجبات لكل موظف، مما ينتج عنه تسهيل عملية الفصل بين الوظائف المتعارضة ويمكن من تحديد المسؤولية عند وقوع الخطأ، لان كل منهم سيقوم بفحص ومراقبة من سبقة، كما يجب المحاسبة عن الوقت المستنفذ في التشغيل الالكتروني، لان اي تلاعب يستلزم وقت اضافي يؤدي حتما الى زيادة وقت التشغيل الاجمالي للتطبيق.
- 6- وضع إجراءات تضمن أستمراية عمل وجاهزية نظم المعلومات المحاسبية الألكترونية في حالات الطوارئ والأزمات من خلال أستخدم أساليب رقابية تمنع وتكشف المخاطر قبل حدوثها والحد من وقوعها.

المصادر والمراجع

• القران الكريم

• القوانين والوثائق الرسمية: -

1- ادلة التدقيق الصادره عن مجلس المعايير المحاسبية والرقابية في جمهورية

العراق: -

• دليل التدقيق العراقي رقم (3) لسنة 1999.

• دليل التدقيق العراقي رقم (4) لسنة 2000 .

• دليل التدقيق العراقي رقم (6) لسنة 2002.

2- معايير وبيانات ونشرات التدقيق الدولية الصادرة من مجلس معايير التدقيق الدولية IAASB.

3- معايير ونشرات التدقيق الامريكية الصادره من المجمع الأمريكي للمحاسبين القانونيين: -

4- دليل تدقيق الحسابات الدولي رقم (20) لسنة 1990.

5- النظام الداخلي للشركه العامة لموائى العراق.

المصادر العربية: -

اولا: الكتب: -

1- أبو غابة، سمير احمد، " الاتجاهات الحديثة في الرقابة والمراجعة للانظمة الالكترونية للمعلومات

"، دار القلم للنشر والتوزيع، الامارات العربية المتحدة، سنة، 1997.

2- جمعة، احمد حلمي، " التدقيق والتأكيد الحديث – المشاكل والمسؤوليات – الأدوات والخدمات"،

دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2009.

3- جمعة، احمد حلمي، " المدخل الحديث لتدقيق الحسابات"، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان،

2000.

4- الحفناوي، محمد يوسف، " نظم المعلومات المحاسبية"، دار وائل للنشر، عمان، سنة،

2001.

5- الحسون، عادل و القيسي، خالد، " النظم المحاسبية"، الجزء الأول، دار الشؤون الثقافية

العامة، بغداد، 1991.

6- السبتي، ساطع، "المواضيع المتقدمة في الشؤون المالية"، مصرف النموذجية للطباعة، بغداد،

1998.

- 7- سرايا، محمد السيد، " المراجعة والتدقيق الشامل"، الطبعة الأولى، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2007.
- 8- شحاته، حسين، " دراسات في الاتجاهات الحديثة في المراجعة والرقابة"، كلية التجارة جامعة الأزهر، القاهرة، 2000.
- 9- شحاته، حسين " الرقابة والمراجعة الداخلية الحديثة في بيئة تكنولوجيا المعلومات وعولمة أسواق المال – الوقع والمستقبل"، الدار الجامعية للنشر والطبع، القاهرة، 2007 .
- 10- الصحن، عبد الفتاح وآخرون، " المراجعة الخارجية"، جامعة الإسكندرية، جمهورية مصر العربية، 2000.
- 11- المطارنه، غسان فلاح، " تدقيق الحسابات المعاصرة – الناحية النظرية"، الطبعة الأولى، دار الميسرة للتوزيع والنشر، عمان، 2006.
- 12- العيسى، ياسين، " أصول المحاسبة الحديثة"، الجزء الأول، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2003.
- 13- عثمان، عبد الرزاق محمد، " أصول التدقيق والرقابة الداخلية"، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، جمهورية العراق، 1999.
- 14- عبد الله، خالد أمين، " علم تدقيق الحسابات –الناحية النظرية والعملية"، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2007.
- 15- عبد الله، خالد أمين، "الأصول العلمية والعملية لتدقيق الحسابات –نظري وعملي"، دار المستقبل للنشر والتوزيع، عمان، 1998.
- 16- قاسم، عبد الرزاق محمد، " نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة"، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 1998 .
- 17- قواص، سهام و محمد، بسام، " أسس تحليل نظم المعلومات وتصميمها"، وزارة التربية، 2000.
- 18- القاضي، حسين يوسف و دحدوح، حسين احمد، " مراجعة الحسابات المتقدمة – الإطار النظري والإجراءات العملية"، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
- 19- الشبلي، هيثم حموده، "تطبيقات الحاسوب في ادارة الاعمال والتسويق" الطبعة الاولى، عمان، دار المعتز، 2003.

ثانيا: الدوريات: -

- 1- الرحبي، عوض بن سلامه و القريغزي، " دور المراجع الخارجي في تقييم العوامل المرتبطة بالخطر الحتمي"، المجلد 44، العدد 2، 2004.
- 2- السقا، زياد هاشم واخرون، " الدور المحاسبي في تقليل مخاطر النشر الالكتروني للتقارير والقوائم المالية"، المؤتمر الدولي السنوي الخامس، جامعة الموصل، العراق، 2006.
- 3- العنزي، سامية، "مدى التزام البنوك التجارية الاردنية بمتطلبات الرقابة الداخلية على أنشطة التجاره الالكترونية –من وجهة نظر المدقق الخارجي"، مجلة علوم انسانية، العدد 36، 2008.
- 4- عرب، يونس، " التشريعات والقوانين المتعلقة بالانترنت في الدول العربية"، ورقة عمل مقدمه الى مؤتمر ومعرض التكنولوجيات المصرفية العربية والدولية، اتحاد المصارف العربية، عمان، 29-28 تشرين الاول 2002.
- 5- مصطفى، صادق، " تقويم المدقق الخارجي لوظيفة المدقق الداخلي"، دراسة ميدانية، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، القاهرة، 2005.

ثالثا: الاطاريح والرسائل الجامعية: -

- 1- الشريف، حربة شعبان، " مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية"، دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة، الجامعة الإسلامية، رسالة ماجستير، 2006.
- 2- مصلح، عبدالكريم، " اثر استخدام الحاسوب على انظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة، 2007، رسالة ماجستير.
- 3- سنكري، سهى، " كفاية الإجراءات الرقابية في لحزم البرمجية المحاسبية الجاهزة" حالة تطبيقية في شركة المدى، 2005، رسالة ماجستير.
- 4- عزيز، محمد علي، " تقويم استخدامات الحاسوب واثرها في دور المعلومات المحاسبية عند اتخاذ القرارات الادارية"، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، اطروحة دكتوراه، 1998.
- 5- فرجاني، لطيفه، " المراجعة في ظل المعالجة الإلييه للمعلومات"، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة حلب، سوريا، اطروحة دكتوراه، 2007.
- 6- وهاب، اسعد محمد علي، " استخدام مراقبي الحسابات التقنيات المحوسبة لغرض تدقيق البيانات المالية"، دراسة ميدانية في معمل النوره – كربلاء، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية، لنيل شهاده المحاسبة القانونية، جامعة بغداد، 2008.

7- يحيى، زياد هاشم، " استخدام تقنيات المعلومات في الوحدات الاقتصادية وتأثيرها على نظم المعلومات المحاسبية"، دراسة في عينه مختاره من الشركات العراقية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل، اطروحة دكتوراه، 2006.

المصادر الاجنبية: -

BOOKS: -

1. Arens ، Alvin A. @ Loebbeck ، James K ، "Auditing An Integrated Approach ، 8th Edition ، 2003 ، prentice –Hill International، U. S. A ، New Jersey.
2. Messier، William F. @ Glover، Steven M ، . Prawitt ، Douglas F. ، "Auditing @ Assurance Services " ، 5th Edition ، McGraw-Hill Companies ، Inc ، U. S. A ، 2008
3. Moscové، Stephen A. @ Simkin، Mark G ، . Bargained ، Nancy A. ، " Core Concepts Of Accounting Information System " ، John Wiley @Sons ، Inc ، 2002
4. Thomas، William C. @ Henke، Emerson O. ، "Auditing Theory and Practice"، Kent Publishing Company، Boston، 2001.

Journals and periodical:

1. AICPA، " The auditor's considerations of the internal audit function in an audit of financial statements (SAS NO. 65) "، AICPA، 086 –V01 – I – PS. CIS، AICPO86 – P305 – 460، 2007.
- 2 .Pathak، Jagdish، "Intergrated in information system، SAS NO. 94 @ Auditors "، Odette School of business، university of Windsor، Canada، 2007.

Internet: -

- 13. International auditing and assurance standards board (IAASB ، (2004 ، " International standards on auditing (ISAS) " ، available at: <http://www.ifac.org/IAASB>.

بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة الشرق الأدنى

المعهد العالي للدراسات العليا في العلوم الإنسانية

كلية الإدارة والاقتصاد / قسم المحاسبة

برنامج الماجستير

استمارة الاستبانة المعتمدة لأغراض البحث

الأستاذ الفاضل

المحترم

نهديكم اطيب تحياتنا:

هذه الاستمارة معدة لأغراض البحث العلمي الموسوم) تقييم اثر استخدام النظم الالكترونية

على نظام الرقابة الداخلية كجزء من متطلبات نيل شهادة ماجستير المحاسبة، راجين

اجابتكم عليها بموضوعية تامة وحياد ليتسنى للباحث التوصل إلى النتائج الدقيقة مما يدل على وعليكم

وحرصكم على دعم البحوث العلمية خدمة لبلدنا الغالي علما أن اجاباتكم تامة السرية ولا تستخدم لغير

أغراض البحث .. شاكرين تعاونكم النور

اولا: معلومات عامة : ضع اشارة () امام الاختيار المناسب						
1	التحصيل العلمي	دبلوم ()	بكالوريوس ()	ماجستير ()	محاسب قانوني ()	دكتوراه ()
2	التخصص العلمي	محاسبة ()	تدقيق ()	حاسوب ()	إختصاصات أخرى ()	
3	مدة الخبرة العملية	اقل من 5 سنين ()	من 5 سنين الى 10 ()	من 10 سنة فأكثر ()		

ثانيا: محاور الاستبيان: ضع اشارة () للاجابة التي تراها مناسبة.						
		اتفق	اتفق الى درجة كبيرة	اتفق تماما	لا اتفق	لا اتفق اطلاقا
1	يتم الاشراف وتوزيع الاختصاصات على العاملين بمركز الحاسب					
2	ادارة قسم الحاسب مستقلة تماما عن بقية ادارات الاقسام الشركة وارتباطها مباشرة بالادارة العليا					
3	توجد وسائل فعالة للتحقق من ان مشغلي الأجهزة يتبعون اجراءات التشغيل المعتمدة					
4	هناك اجراءات رسمية لاختبار برامج التطبيقات الجديدة او أي تعديلات في البرامج الحالية					
5	يقوم المدققون الداخليون بفحص وتقييم اساليب الرقابة المعالجة للبيانات الكترونية المستخدمة من قبل قسم الحاسب و الاقسام الاخرى المختصة في الشركة					
6	يوجد في الشركة دليل معايير التوثيق الخاص باساليب معالجة البيانات الكترونية يتضمن: توثيق ، اختبار ، التصديق على النظم ، البرامج الجديدة ، أي تعديلات على البرامج الحالية					

					7	يتم توثيق البرامج فور الانتهاء من تجهيزها بواسطة دليل التشغيل
					8	هناك دليل بتعليمات تشغيل الاجهزة و عملية معالجة البيانات ، يتم تزويد المشغلين بنسخة منه
					9	تتشترك بقية ادارات اقسام الشركة مع ادارة قسم الحاسب باختبارات النظام من كافة جوانبه .
					10	توجد مواصفات دقيقة ومكتوبة لكل نظام يتم تدقيقه واقراره والمصادقة عليه من قبل الادارة العليا والإدارات المختصة قبل وضعه موضع التنفيذ.
					11	يتم الالتزام بأساليب الرقابة الموجودة ضمن البرامج نفسها او المحددة وفق التعليمات والأنظمة الصادرة من الشركة
					12	تتأكد الجهات المختصة من سلامة اساليب الرقابة على الأجهزة والبرامج من خلال فحص جداول الصيانة ومقارنتها مع كشوف توقف تشغيل الاجهزة
					13	يوجد دليل اعداد البرامج يحتوي على اجراءات تنقيح البرامج يوثق فيه كافة الاختبارات مثل : اشعارات الأخطاء ، اختبارات التأكد من صحة العمليات ، واقتراحات محلي النظم بتعديلات البرامج.
					14	تحفظ وسائط التخزين ووثائق البرامج وفق امر رسمي عن الجهات المختصة
					15	تتبع الشركة طريقة الأجيال الثلاث للاحتفاظ بالملفات الرئيسية و ملف العمليات لجيلين سابقين حتى يتم اعداد ملف رئيسي جديد
					16	يقتصر الاقتراب او الاطلاع على المستندات ، الملفات والبرامج على الأشخاص المصرح لهم فقط
					17	تشفير المعلومات التي يتم حفظها وتخزينها ونقلها على مختلف الوسائط

				18	يتم تحديد كلمات المرور للوصول الى النظام بغير بشكل دوري ، ويتم القاءها للاشخاص الذين تركوا الخدمة
				19	يتم اعتماد الوسائل التقنية للموظفين مثل: البطاقات الممغنطة، وسيلة ارقام الدخول ووسيلة تعريف الصوت للدخول الى الوحدة المركزية للحاسب
				20	هناك اجراءات رقابية تمنع الوصول الى غرفة الحاسب عدا المصرح لهم فقط
				21	يقتصر تشغيل البيانات الكترونيا على البيانات والعمليات المصرح بها المعتمدة من قبل الادارة فقط
				22	توجد اساليب رقابية على الترميز او الكود المستخدم لتسجيل البيانات و على تسلسل المستندات للتحقق من استلامها كافة
				23	يتم احكام الرقابة على كافة عمليات وأنشطة نقل وتحويل البيانات بين مراحل التشغيل المختلفة او بين الاقسام المختصة
				24	ترتب البيانات في المستندات الأصلية بشكل يسيل معالجتها الكترونيا ويحتفظ بها لفترة كافية الأغراض المطابقة مع المخرجات.
				25	توجد اجراءات كافية للتحقق من صحة تسجيل المدخلات على وسائط التخزين
				26	تستخدم الشركة اسلوب اجماليات الرقابة واجراء المقارنة بين الاجماليات قبل وبعد التشغيل الالكتروني للبيانات
				27	تستخدم قدرات الحاسب المنطقية في اختبار صحة البيانات باستخدام(مقاطع الاختبار اختبار صحة قيمة رصيد الحساب ، اختبارات، النطاق)

				تستخدم برامج بطاقة تعريف الملف للتأكد من صحة الملف المستخدم في المعالجة، وتحديد عدد السجلات المنطقية والمادية التي تم معالجتها	28
				وسائل الرقابة التي تتبعها الشركة في عمليات المعالجة هي (العمليات الحسابية المزدوجة ، اختبارات المضاهاة الزوجية والفردية ، ذاكرة القراءة فقط).	29
				توجد تعليمات تحريرية مفصلة لدى ادارة الحاسب لضمان شمولية وتكامل تشغيل البيانات واكتشاف أي نقص في المعالجة .	30
				يتم مطابقة المجاميع الرقابية للمخرجات مع المجاميع في مرحلتي المدخلات والمعالجة	31
				يتم فحص واختبار مخرجات النظام الالكتروني ومقارنتها مع المستندات الأصلية	32
				يتبع قسم الحاسب نظام تخصيص حساب مستقل الكل مستخدم أو لمجموعة من المستخدمين ويكون لكل حساب رقم سري	33
				تستخدم الشركة اساليب رقابية على المخرجات اثناء نقل البيانات مباشرة من خلال الوحدات الطرفية	34
				بعد الإنتهاء من استخدام التقارير الحاسوبية يتم اتلافها	35
				توجد في الشركة خطة حماية شاملة ومعقدة تشمل : اغلاق منافذ الاختراق، التدقيق في الضوابط الرقابية، والاحتفاظ بنسخ احتياطية مكان امن خارج قسم الحاسب	36
				تتابع الشركة موظفي قسم الحاسب في تنفيذ اجراءات الحماية المطلوبة ويعاقب الموظفين المخلين بقواعد الحماية	37
				تصدر الشركة قرارات خاصة لتجنب مخاطر نظم المعلومات الحاسوبية الالكترونية	38

					39	يتم دراسة وفحص طرق الحماية التقنية المستخدمة والعمل على تحديثها وفق التطورات التكنولوجية .
					40	تأمين استمرارية عمل وجاهزية نظم المعلومات الالكترونية خاصة في الأزمات لمواجهة المخاطر المتعلقة بها
					41	تقوم الشركة بتحليل المخاطر التي تتعرض لها انظمتها الالكترونية والعمل على ازالتها او الحد منها .
					42	تحديد اليات المراقبة والتفتيش لنظم المعلومات والشبكات الحاسوبية وتوكيل مسؤولية الأمن الاشخاص محددين
					43	يتم الفصل بين وظائف العاملين في قسم الحاسب والإدارات المختصة
					44	توجد جهة متخصصة لتدقيق المدخلات التي بة ، الاستثمارات الخاصة بالتصحيحات ، تدقيق المخرجات ، ودراسة كشف الأخطاء والتحري عن اسبابها
					45	هناك دراسات تغطي الكلفة والمنفعة من استخدام النظم الالكترونية واجراء مقارنة بينها للوقوف على الجدوى الاقتصادية
					46	وجود رقابة مستمرة بشكل دوري على مكونات الملفات خصوصا الرئيسية لكونها عرضة للمخاطر التلاعب
					47	يتم مراجعة سجل أوقات التشغيل والعطلات والاختفاء لتقييم وقياس كفاءة التشغيل النظام الالكتروني.
					48	يتم دراسة وتقييم النظام المحاسبي الالكتروني والضبط الداخلي من قبل جهات مختصة (فصلية أو سنويا)
					49	توجد ارقام سرية لمشغلي الأجهزة لتهيئة المعلومات لا يعرفها الغير حيث يمكن الرجوع اليها عند اكتشاف الأخطاء او سوء التصرف لتحديد المسؤولية .

The internal control system in light of electronic operation and its impact on performance evaluation in banks A field study on private banks operating in the city of Erbil

ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	walidsamir7.blogspot.com Internet Source	2%
2	hassan-mohammed.blogspot.com Internet Source	1%
3	alqashi.com Internet Source	1%
4	Submitted to University of Duhok Student Paper	1%
5	Submitted to Amman Arab University for Graduate Studies Student Paper	1%
6	iugspace.iugaza.edu.ps Internet Source	1%
7	avrildido.blogspot.com Internet Source	1%
8	accdiscussion.com Internet Source	1%