



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمّـة لخضر - الوادي



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم المالية والمحاسبية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الشعبة: العلوم المالية والمحاسبية

التخصص: محاسبة وتدقيق

أثر تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية
دراسة ميدانية

تحت إشراف الدكتور:

محمد الهادي ضيف الله

المشرف المساعد الدكتور:

هشام لبزة

إعداد الطلبة:

مصباح غزال

عمر سعيد

صدام حسين مهاوه

لجنة المناقشة:

رئيسا

أستاذ محاضر صنف - أ - بجامعة الوادي

د. مرزوقي مرزوقي

مشرفا ومقررا

أستاذ محاضر صنف - أ - بجامعة الوادي

د. محمد الهادي ضيف الله

مساعد المشرف

أستاذ محاضر صنف - أ - بجامعة الوادي

د. هشام لبزة

مناقشا

أستاذ محاضر صنف - ب - بجامعة الوادي

د. عمر عطا الله

السنة الجامعية: 2018/2017

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الإهداء

بسم الله والصلاة والسلام على رسول الله الرحمة المهداة والنعمة المزدادة والسراج المنير

أما بعد: الحمد لله والثناء ***** ولمن جلبت صفاته والأسماء

أهدي ثمرة هذا الإنجاز المتواضع:

إلى من علمني دروس الحياة إلى من لين الصعاب وكسرها لنحيا إلى من علمني حب العمل والاجتهاد إلى من حرم نفسه ليعطينا إلى من بعيشه أحيا وبجزئه أحزن وبمرضه أمرض إلى من دعا لي أطرافه النهار وزلفا من الليل أبي العزيز حفظه الله ورعاه.

إلى نبع الصفاء إلى كنز الدنيا إلى من سهرت الليالي لراحتي رغم الشقاء إلى التي رافقتني دعواتها دائما فكانت الأنيس في وحدتي إلى من يهز لها كياني وروحي إلى من علمتني الصبر إلى التي لو أفنيته عمري لأرضيها ما أوفيت حقها إلى من أحيا لسعادتها أمي الحبيبة حفظها الله ورعاه.

إلى من اخترتها لتكون شريكة حياتي، ملكة في داري، وأنسا في يومي، زوجتي الغالية.

إلى من لم تبخل عليا بشيء جدتي أطال الله في عمرها.

إلى من يحن إليهم اسمي ويعز عليهم فراقني إلى ذخيرتي وأعمدتي في الحياة إخوتي وأخواتي.

إلى الأستاذ الدكتور الفاضل ضيف الله محمد الهادي

إلى من كانا لي سنداً وقاسمان في سطور هذا البحث عمر وصاد.

إلى إخوتي التي لم تلدهم أمي أصدقائي فكانوا خير صبة

إلى من ضاقت عليه الصفحات *** واتسعت له في القلب الطيات

إلى من عرفه وأحبه عبداً ضعيفاً، اسمه مصباح خزال.

إلى كل من يتصفح هذه المذكرة، أرجوا إن يدعوا لنا بصالح الدعاء

مصباح

الإهداء

الحمد لله الذي بفضلہ تتم الصالحات والسلام على أشرف المرسلين

أهدي هذا الجهد والعمل المتواضع

إلى من ربني وعلمني معنى الحياة "أبي الكريم" أطال الله في عمره

إلى منبع الحنان والعطاء إلى من ربّني وسهرت من اجلي "أمي الحنونة"

أدام الله عليها الصحة والعافية

إلى كل من ارتاح واسعد بقلائهم إخواتي وأخواتي

إلى النصف الثاني وشريكة حياتي زوجتي

إلى زينة الحياة الدنيا أبنائي: أمنة - أية - زوبير - أنفال

إلى من شاركني في إعداد هذه المذكرة مصباح وصدام

إلى كل الأصدقاء ورفقاء الدراسة وزملائي في العمل

إلى الأستاذ الدكتور الفاضل ضيف الله محمد الهادي

إلى كل من ساعدنا في إنجاز هذه المذكرة ولم يبخل علينا بالنصح والتوجيه

إلى كل من جمعتني به الكلمة الطيبة وإلى كل من هو جدير بالذكر ولم يذكر

إلى كل هؤلاء أهدي هذا العمل المتواضع

عمر

الإهداء

الشكر للأول والآخر لله عز وجل الذي منحنا الصبر ووفقنا لإتمام هذا العمل.

أهدي ثمرة جهدي واجتهادي إلى أعظم مخلوقة في هذا الوجود،
إلى التي وهبتني الحياة وكانت سر وجودي، إلى نبع الجنان الصافي
والصدر الحنون الدافئ إليك "أمي الغالية".
إلى تاج رأسي وفخري و ذخري وعونني في هذه الحياة "أبي العزيز".
رحمه الله وأسكنه فسيح جنانه
إلى أحبائي وأشقائي وأهلي وأخواتي العزيزات
وأخواني الأعزاء وزوجاتهم.
إلى من كان لهم الفضل الكبير في إتمام هذه المذكرة، إلى من
فرحتهم فرحتي وحزنهم دمعتي، إلى من عرفتهم معهم معنى الأخوة
"طه ، عبد القادر ، عبد اللطيف، عمر، مصباح".
والى كل أساتذتي الذين لم يبخلوا علينا بشيء،
والى كل من ساعدني في إنجاز هذا العمل من قريب أو من بعيد.

صدام حسين

شكر وتقدير

الحمد لله والثناء والشكر للعلي القدير على توفيقنا لإنجاز هذا العمل.
لا يسعنا بعد الانتهاء من إعداد هذا البحث إلا أن نتوجه بجزيل الشكر
والامتنان إلى الأستاذ المشرف الدكتور: محمد الهادي ضيف الله بإشرافه
على هذا العمل، وتوجيهاته القيمة أثناء إعدادنا للمذكرة، كما نحیی فيه
روح التواضع والمعاملة الطيبة، فجزاه الله عنا خير الجزاء.
كما نتوجه بخالص الشكر لكل من ساعدنا بالنصح والتوجيه من قريب
أو بعيد على إنجاز هذا العمل، وإلى كل من لم يخل علينا بنصائحه
وإرشاداته.
كما نتقدم بجزيل الشكر مسبقاً لأعضاء لجنة المناقشة كل واحد باسمه،
على الوقت والجهد الذي بذلوه لمطالعة هذا البحث خدمة للبحث
العلمي.
والی كل أساتذتنا الكرام والی كل الزملاء والزميلات الذين شجعونا
ولم يخلوا علينا ولو بالكلمة الطيبة.
والحمد لله الذي تمت بنعمته الصالحات
ونصلي ونسلم على نبي الرحمة المهداة والسراج المنیر

الملخص:

جاءت هاته الدراسة للإجابة عن الإشكالية الرئيسة: إلى أي مدى يمكن لتكنولوجيا المعلومات إن تدعم فاعلية نظام الرقابة الداخلية؟ وذلك لأن استخدام تكنولوجيا المعلومات أصبح في العديد من المجالات، وهذا لما تحققه من سرعة ودقة في الأداء خاصة مع تطور وتعقد مختلف العمليات الإدارية والتشغيلية وصعوبة مراقبتها، ومن هنا أصبح الاعتماد عليها لتسهيل وتسريع عمليات الرقابة.

ولتحقيق هذا الهدف جاءت الدراسة في شقيها النظري والتطبيقي تحمل في طياتها على مقدمة وفصلين وخاتمة.

اعتمدنا في الجانب النظري على المنهج التحليلي الوصفي لتبيين أثر المتغير المستقل -تكنولوجيا المعلومات - على المتغير التابع-فاعلية نظام الرقابة الداخلية-كما استخدم طريقة الاستبيان في الجانب التطبيقي لجمع البيانات استهدفنا من خلاله مجموعة من الأكاديميين والأخصائيين في مجال الاختصاص، وعولجت وفق البرنامج الإحصائي (SPSS 21).

وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

إن تكنولوجيا المعلومات لها دور أساسي في تدعيم فاعلية نظام الرقابة الداخلية، وتحسين إجراءاتها وأساليبها.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا -المعلومات-الاتصال-الرقابة الداخلية - فاعلية.

Abstract:

This study came to answer the main problem: To what extent can information technology support the effectiveness of the internal control system? This is because the use of information technology has become in many areas, and this is because of the speed and accuracy of performance, especially with the development and complexity of the various administrative and operational processes and the difficulty of monitoring, and hence became relied upon to facilitate and speed up controls.

In order to achieve this goal, the study came in its theoretical and practical aspects, with an introduction, two chapters and a conclusion.

The use of the questionnaire method in the practical aspect of data collection, which targeted a group of academicians and specialists in the field of specialization, was addressed in accordance with the statistical program SPSS 21.

The study concluded with a number of results:

Information technology plays a key role in enhancing the effectiveness of the internal control system and improving its procedures and methods.

Keywords: Technology – Information- Communication - Internal Control - Effectiveness.

قائمة المحتويات

الصفحة

I	الإهداءات
IV	شكر وتقدير
V	الملخص
VI	قائمة المحتويات
VI	قائمة الجداول
VI	قائمة الأشكال
VI	قائمة الملاحق
أ - د	المقدمة
48 - 1	الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة والدراسات السابقة
02	تمهيد
03	المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات ودورها في نظام الرقابة الداخلية
03	المطلب الأول: عموميات حول تكنولوجيا المعلومات
03	الفرع الأول: أهم مصطلحات تكنولوجيا المعلومات
05	الفرع الثاني: تعريف تكنولوجيا المعلومات ومكوناتها
06	الفرع الثالث: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات
07	الفرع الرابع: أهمية تكنولوجيا المعلومات وخصائصها
08	الفرع الخامس: مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات
10	الفرع السادس: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات
10	الفرع السابع: أسباب التسارع في التوجه نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصال
12	المطلب الثاني: الإطار العام لنظام الرقابة الداخلية

12	الفرع الأول: تعريف نظام الرقابة الداخلية
13	الفرع الثاني: أنواع نظام الرقابة الداخلية
14	الفرع الثالث: أهداف نظام الرقابة الداخلية
15	الفرع الرابع: المقومات الأساسية لنظام الرقابة الداخلية
17	الفرع الخامس: مكونات نظام الرقابة الداخلية
19	الفرع السادس: خصائص نظام الرقابة الجيد
20	الفرع السابع: علاقة التدقيق الداخلي بنظام الرقابة الداخلية
20	الفرع الثامن: طرق فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية
22	المطلب الثالث: انعكاسات تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية
22	الفرع الأول: تعريف الرقابة الداخلية الالكترونية
22	الفرع الثاني: أهم متطلبات تكنولوجيا المعلومات على البيئة الرقابية
23	الفرع الثالث: أساليب الرقابة الداخلية الملائمة في بيئة تكنولوجيا المعلومات
27	الفرع الرابع: الإصدارات الدولية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والرقابة الداخلية
29	الفرع الخامس: مزايا وعيوب استخدام تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الداخلية
30	الفرع السادس: المخاطر التي تهدد أمن وسلامة المعلومات في ظل تكنولوجيا المعلومات
32	الفرع السابع: أدلة الإثبات الالكترونية
34	الفرع الثامن: أثر تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية
35	المبحث الثاني: الدراسات السابقة
35	المطلب الأول: الدراسات باللغة العربية
42	المطلب الثاني: الدراسات باللغة الأجنبية
44	المطلب الثالث: ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة
48	خلاصة الفصل الأول

77 – 49	الفصل الثاني: دراسة حالة (دراسة ميدانية)
50	تمهيد
51	المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة
51	المطلب الأول: بيانات الدراسة
51	الفرع الأول: البيانات الثانوية
51	الفرع الثاني: البيانات الأولية
51	المطلب الثاني: قائمة الاستبيان
51	الفرع الأول: إعداد قائمة الاستبيان
52	الفرع الثاني: هيكل الاستبيان
53	الفرع الثالث: معالجة الاستبيان
53	المطلب الثالث: مجتمع الدراسة وحدوده
53	الفرع الأول: مجتمع الدراسة
53	الفرع الثاني: عينة الدراسة
54	الفرع الثالث: حدود الدراسة
55	المبحث الثاني: تحليل نتائج الدراسة
55	المطلب الأول: الخصائص العامة للعينة
55	الفرع الأول: خصائص العينة من حيث متغير الجنس
56	الفرع الثاني: خصائص العينة من حيث الفئة العمرية
57	الفرع الثالث: خصائص العينة من حيث المؤهل العلمي
58	الفرع الرابع: خصائص العينة من حيث التخصص العلمي
59	الفرع الخامس: خصائص العينة من حيث الخبرة المهنية
60	الفرع السادس: خصائص العينة من حيث المهنة

61	المطلب الثاني: اختبار ثبات وصدق العينة والتحليل الإحصائي الوصفي للاستبيان
61	الفرع الأول: اختبار ثبات وصدق العينة طريقة ألفا-كرونباخ (Cronbach-Alpha)
62	الفرع الثاني: طريقة التجزئة النصفية
63	الفرع الثالث: التحليل الإحصائي الوصفي للاستبيان
70	الفرع الرابع: التحليل عن طريق اختبار ستيودنت (T-test)
74	الفرع الخامس: اختبار ومناقشة فرضية الدراسة
77	خلاصة الفصل الثاني
78	الخاتمة
82	قائمة المراجع
88	الملاحق

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1	استخدام تكنولوجيا المعلومات في قطاع المال والاقتصاد والهدف منها	09
2	مؤشرات تكنولوجيا المعلومات الاتصال	10
3	مكونات نظام الرقابة الداخلية	18
4	مقياس ليكارت الخماسي	52
5	محاور المجموعة الثانية وعدد فقرات كل محور	52
6	الإحصائية الخاصة باستمارات الاستبيان	54
7	خصائص العينة من حيث متغير الجنس	55
8	توزيع عينة الدراسة حسب الفئة العمرية	56
9	توزيع عينة الدراسة من ناحية المؤهل العلمي	57
10	توزيع عينة الدراسة من ناحية التخصص	58
11	توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية	59
12	توزيع عينة الدراسة حسب المهنة	60
13	توزيع معامل ألفا كرونباخ ومعامل الصدق	61
14	توزيع معامل الثبات طريقة التجزئة النصفية	62
15	مقياس تحديد الأهمية للوسط الحسابي	63

16	نتائج آراء عينة الدراسة حول المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات	64
17	نتائج آراء عينة الدراسة حول فاعلية نظام الرقابة الداخلية	66
18	نتائج آراء عينة الدراسة حول دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية	68
19	اختبار " T " للعينة البسيطة المتعلقة المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات	70
20	اختبار " T " للعينة البسيطة المتعلقة بفاعلية نظام الرقابة الداخلية	71
21	اختبار " T " للعينة البسيطة بدور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية	72
22	معامل الارتباط بين تكنولوجيا المعلومات و فاعلية نظام الرقابة الداخلية	74
23	نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى	75
24	نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية	75
25	نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة	76

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
1	أنواع نظام الرقابة الداخلية	14
2	مقومات نظام الرقابة الداخلية	16
3	الإحصائية الخاصة باستثمارات الاستبيان	54
4	خصائص العينة من حيث متغير الجنس	55
5	عينة الدراسة حسب الفئة العمرية	56
6	عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	57
7	عينة الدراسة حسب التخصص	58
8	عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية	59
9	عينة الدراسة حسب المهنة	60
10	توزيع معامل ثبات ألفا كرونباخ	61
11	توزيع معامل الصدق	62

قائمة الملحق

رقم الملحق	عنوان الملحق
01	استمارة الاستبيان وتحكيم الاستبيان
02	مقياس الفا كرونباخ والخصائص الديمغرافية للعينة حسب مخرجات برنامج SPSS
03	المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري ونتائج اختبار ستيودنت حسب برنامج SPSS

المقدمة

مقدمة

شهد العالم تطور متسارع في تكنولوجيا المعلومات مما جعل المؤسسات في محيط مليء بالتغيرات والتحولات، ومن أبرز هذه التحولات زيادة اعتماد المؤسسات على تكنولوجيا المعلومات في مختلف أنشطتها ومعاملاتها، لما لها من مميزات في إجراء حسابات معقدة وإمكانية تشغيل قدر هائل من المعاملات في وقت قصير وبجهد أقل، زيادة على التقليل من الأخطاء التشغيلية والحسابية إلى حد كبير ذلك نتيجة الاستفادة من التطور التكنولوجي وانخفاض الاعتماد على العنصر البشري، مما أدى إلى زيادة الدقة والجودة في المعلومات، وذلك من خلال وجود برامج سهلة التركيب والاستعمال وقابلة للتكيف، مما جعل هذه المؤسسات تعتمد عليها بشكل أوسع في تبادل المعلومات من خلال شبكات (الانترنت والانترانت)، واختصار الوقت والجهد المبذول.

فالمؤسسات تلجأ إلى وضع نظام رقابة داخلي يعمل على تحقيق أهدافها وحماية أصولها، كما يكفل السير الحسن للعمل بشكل صحيح، والالتزام بسياسات وتعليمات الإدارة العليا، ولذلك زاد حرص المؤسسات على أهمية مواكبة نظام الرقابة الداخلية لمتطلبات تكنولوجيا المعلومات وللتطورات العلمية والمهنية، من خلال وضع نظام رقابة داخلي يمتاز بالكفاءة والفاعلية يعمل على حماية المؤسسة من المخاطر التي تواجهها.

كما يعد نظام الرقابة الداخلية من أهم الأقسام التي تتطلب استخدام تكنولوجيا المعلومات وذلك لما لها من أهمية في تزويد الإدارة بالمعلومات التي تحتاجها في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب، الأمر الذي أدى إلى دفع العديد من المؤسسات إلى إنشاء إدارات مستقلة للرقابة الداخلية ودعمها بالكفاءات البشرية المؤهلة التي تمكنها من تحقيق أهدافها بفاعلية.

الإشكالية:

بناء على ما تقدم، يمكن طرح الإشكالية الأساسية لموضوعنا كما يلي:

إلى أي مدى يمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تدعم فاعلية نظام الرقابة الداخلية؟

الأسئلة الفرعية:

وحتى نستطيع الإجابة على الإشكالية الرئيسية سألنا الذكر، سنحاول تقسيمها إلى عدة أسئلة فرعية كما يلي:

1. فيما تتمثل تكنولوجيا المعلومات؟ وما هي مقوماتها؟
2. ما المقصود بالرقابة الداخلية؟ وما هي مقومات نظام الرقابة الفعال؟
3. هل تساهم تكنولوجيا المعلومات في تفعيل نظام الرقابة الداخلية؟
4. هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى 05% بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وفاعلية نظام الرقابة الداخلية؟

الفرضيات:

للإجابة على الإشكالية العامة السابقة، قمنا بصياغة مجموعة من الفرضيات المنسجمة مع طبيعة وعدد الأسئلة الفرعية وتتمثل هذه الفرضيات ما يلي:

1. تكنولوجيا المعلومات تعد من أهم الأساليب والأدوات التي تساهم في رفع كفاءة وفاعلية وظائف المؤسسة؛
2. يعتبر نظام الرقابة الداخلية من أهم الوسائل التي تهدف إلى حماية أصول وممتلكات المؤسسة؛
3. من شأن تكنولوجيا المعلومات أن تساهم في تطوير وتحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية؛
4. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 05% بين تكنولوجيا المعلومات وفاعلية نظام الرقابة الداخلية.

أهمية موضوع البحث:

تتجلى أهمية البحث من خلال تسليط الضوء على تكنولوجيا المعلومات كونها تقنية تمكن المدقق من معالجة البيانات آلياً ومعرفة أثرها على عملية الرقابة الداخلي. كما تنبع أهمية هذه الدراسة من حاجة المؤسسات إلى التطبيق الفعال لتكنولوجيا المعلومات لكونها تساعد في تأدية أنشطتها بصورة سليمة من أجل تحقيق أهدافها المنشودة.

أهداف البحث:

- التعرف على المفاهيم الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال والرقابة الداخلية.
- تسليط الضوء على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في رفع كفاءة أنظمة الرقابة الداخلية.
- التعرف على مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية الرقابة الداخلية.

مبررات اختيار الموضوع:

مبررات الذاتية:

- الرغبة والميول الشخصي لمثل هذه المواضيع خاصة ونحن في عصر تكنولوجيا المعلومات؛
- معالجة موضوع ضمن التخصص وميدان الدراسة؛
- تطوير المعارف المكتسبة.

مبررات الموضوعية:

- محاولة التعرف على مختلف الآثار التي تتركها هذه التكنولوجيات على مستوى الرقابة الداخلية؛
- الأهمية البالغة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في ضبط أنظمة الرقابة وتسييرها؛
- اختلاف قدرات الموارد البشرية المستعملة لتكنولوجيا المعلومات وتأثير ذلك على نظام الرقابة الداخلية .

حدود الدراسة :

للإجابة على الإشكالية المطروحة والتوصل إلى النتائج المرجوة فإن الدراسة ارتبطت بحدود المكانية والزمنية كما يلي:

الحدود المكانية: اقتصرَت الدراسة ميدانياً على عينة من المراجعين الخارجيين والداخليين وأساتذة جامعيين متخصصين ومسيري المؤسسات بولاية الوادي.

الحدود الزمنية: تمت الدراسة من شهر أفريل إلى شهر ماي 2018.

منهج الدراسة:

بناءً على طبيعة الإشكال المطروح وبغية الوصول إلى الأهداف المرجوة من هذا البحث ،وقصد الإحاطة بجوانب موضوع الدراسة حاولنا استخدام المناهج المعتمدة في الدراسات وذلك بإتباع المنهج الوصفي والتحليلي، فقد قمنا بإتباع المنهج الوصفي في الفصل النظري لموضوع الدراسة وذلك بالرجوع إلى المصادر والمعلومات الثانوية من كتب ومجلات ومؤتمرات ذات العلاقة بالموضوع، بالإضافة إلى استخدام شبكة الانترنت بهدف إعطاء صورة واضحة حول موضوع الدراسة، أما المنهج التحليلي فقد تم الاعتماد عليه في الجزء التطبيقي للدراسة وذلك من خلال المقابلات الشخصية واستمارة الاستبيان، كما تم الاعتماد في التحليل على بعض الأساليب الإحصائية مثل أدوات الإحصاء الوصفي وبرنامج Spss 21 ، وبرنامج Excel.

صعوبات الدراسة:

- نقص الأطروحات والرسائل العلمية الجامعية المتخصصة في هذا المجال في جامعة الوادي.
- قلة الدراسات النظرية والميدانية التي تناولت موضوع تكنولوجيا المعلومات والرقابة الداخلية في المؤسسات؛
- عدم الجدية في الرد على الاستبيان خلال الدراسة؛
- رفض بعض المدققين تقديم المساعدة وامتناعهم عن الإجابة على الاستبيان؛
- ضيق الوقت في توزيع واسترجاع الاستبيان.

هيكل البحث:

للإحاطة بالإشكالية المطروحة ومعالجتها منهجياً، تم تقسيم هذه الدراسة إلى فصلين: فصل نظري وفصل ميداني، تسبقهم مقدمة وتعتقبهم خاتمة، تضمنت تلخيص عام واختبار للفرضيات التي جاءت في مقدمة البحث، ثم عرض للنتائج التي توصلنا إليها وفي الأخير قدمنا بعض الاقتراحات بناءً على النتائج المتوصل إليها بالإضافة إلى آفاق البحث في الموضوع.

بالنسبة الفصل الأول تطرقنا فيه إلى "الإطار النظري للدراسة والدراسات السابقة" لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وفاعلية نظام الرقابة الداخلية، ولقد تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين حيث خصص المبحث الأول لتقدم مفاهيم عامة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتعريف نظام الرقابة الداخلية من حيث أهميته وأهدافه، ثم التطرق إلى نظام الرقابة الداخلية في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال وانعكاساتها، أما المبحث الثاني قمنا بعرض أهم الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع وما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة.

أما الفصل الثاني تطرقنا فيه إلى **التطبيق الميداني لموضوع الدراسة** وذلك لعينة من المراجعين الخارجيين والداخليين وأساتذة جامعيين متخصصين ومسيري المؤسسات بولاية الوادي، الذي يتضمن استطلاع رأي أفراد عينة الدراسة، وقد قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى مبحثين، المبحث الأول تناولنا الإطار المنهجي للدراسة، من بيانات الدراسة وقائمة الاستبيان ومجتمع الدراسة وحدوده، أما المبحث الثاني فيعرض أهم نتائج الدراسة وتحليلها والخروج في الأخير إلى أهم النتائج والتوصيات المقترحة.

الفصل الأول

الإطار النظري للدراسة والدراسات السابقة

تمهيد:

أحدث التطور التكنولوجي الذي شهده العالم ثورة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ويمكن استخدامها في تحسين العديد من مجالات الأعمال حيث أصبحت كثير من المؤسسات في الوقت الحاضر تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أجل تسير أعمالها، ومعالجة بياناتها الكترونياً، وتصنيع وتحسين منتجاتها، وتقديم خدماتها ، وزيادة حصتها السوقية.

ومن هنا أصبح الحاسوب والبرامج الالكترونية من أهم الوسائل الرئيسية في معالجة البيانات في المؤسسة، مما دفع مؤسسات الأعمال إلى استبدال نظم المعلومات اليدوية إلى نظم معلومات الكترونية، وهذا ما أوجب على المدققين اكتساب مهارات وخبرات متعددة في استخدام هاته البرامج، وتغيير أساليب التدقيق لزيادة الكفاءة والفاعلية.

وبرزت أهمية الرقابة على المؤسسات بسبب ظهور بيئة رقابية جديدة تختلف عن البيئة الرقابية التقليدية، فالمشاكل التي تواجه المراقبين والمدققين بالطرق التقليدية خصوصاً في المؤسسات الكبيرة جعل عملية الرقابة صعبة وشاقة ومكلفة في آن واحد، ولكن مع بدء استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجالات الرقابة الداخلية الذي يعني توظيف وسائل إلكترونية لممارسة الأعمال الرقابية، أدى إلى تغيير في المعايير الرقابية التي سمحت للمراقبين والمدققين بإجراء رقابة دقيقة وشاملة على المؤسسة.

لذلك سنحاول في هذا الفصل التطرق لمبحثين أساسيين هما:

المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات ودورها في نظام الرقابة الداخلية.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة.

المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات ودورها في نظام الرقابة الداخلية

أصبحت تكنولوجيا المعلومات بمختلف أدواتها عنصراً ضرورياً في نظام الرقابة الداخلية للمؤسسات، نظراً لما توفره هذه الأدوات من معلومات ملائمة وسريعة تساعد في إنجاز الأعمال في المؤسسات، وستتناول في هذا المبحث ما يلي:

- عموميات حول تكنولوجيا المعلومات.
- الإطار العام لنظام الرقابة الداخلية.
- انعكاسات تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية.

المطلب الأول: عموميات حول تكنولوجيا المعلومات

تعتبر التكنولوجيا من أحدث الأدوات المهمة للمؤسسة والإدارة، وأصبح مفهومها مرتبطاً بتطور وتقدم المجتمعات، فهي تعتبر من الوسائل الأكثر مساهمة وبطريقة مباشرة في بناء مجتمع جديد ينطوي على أساليب وتقنيات جديدة، وفي هذا المطلب سنتناول مختلف المفاهيم المتعلقة بالتكنولوجيا والمعلومات وكذلك الخصائص التي تتميز بها.

الفرع الأول: أهم مصطلحات تكنولوجيا المعلومات

سنستطرق في هذا الفرع إلى كل من تعريف التكنولوجيا، والمعلومات، والاتصال.

أولاً: تعريف التكنولوجيا: تعد كلمة التكنولوجيا من المصطلحات التي تواجه الكثير من الالتباس والتأويل، إذ يستخدمها البعض كمرادف للتقنية (technologie) في حين يرى آخرون اختلافاً واضحاً بينهما، ويرجع أصل التكنولوجيا إلى اليونانية التي تتكون من مقطعين هما (techno) تعني التشغيل الصناعي، والثاني (logie) أي العلم أو المنهج، لذا تكون بكلمة واحدة هي علم التشغيل الصناعي.¹

كذلك هناك من يعرف التكنولوجيا على أنها: "مجموع المعارف العلمية المستخدمة في المجال الصناعي، خاصة المكرسة لدراسة وتحقيق وإنتاج وتسويق الخدمات السلعية لاستبدال العمل اليدوي بالآلات حديثة ومتطورة".²

وتعرف تكنولوجيا على أنها مجموعة من التقنيات المتسلسلة لإنتاج مصنع بطريقة آلية متطورة.³

وتعرف على أنها العمليات والتقنيات والأعمال المستخدمة لتحويل المدخلات (المواد، المعلومات، والأفكار) إلى مخرجات (المنتجات والخدمات).⁴

¹ محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر للنشر والتوزيع، الجامعي الإسكندرية، مصر، 2009، ص: 13.

² فوضيل حكيم، بوعلي فريدة، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الإتصال الداخلي بالمؤسسة، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية، جامعة أعلى محمد أو لحاج، البويرة، 2013-2014، ص: 4.

³ محمد مسند، التسيير الاقتصادي للمؤسسات، منشورات الساحل، الجزائر، 2001، ص: 83.

⁴ محمد الصيرفي، مرجع سبق ذكره، ص: 14.

ومن خلال التعاريف السابقة نلاحظ أن تكنولوجيا المعلومات مفهوم شامل فهو عبارة عن دراية أو معرفة بطرق، الوسائل، العمليات و التقنيات التي تساهم في تحويل المدخلات إلى مخرجات وذلك بالتنسيق بين الجانب المادي والمعنوي لتكنولوجيا .

ثانيا: تعريف المعلومات: هي مجموعة من البيانات ذات معنى يتم تجميعها لتصبح مهمة يمكن الاستفادة منها في اتخاذ القرارات وتعرف المعلومات ببساطة على أنها ترتيب البيانات ضمن نماذج مفيدة.¹

كما تعرف المعلومات على أنها صورة للأهداف والنتائج، حيث تمثلها وتأتي بمعرفة لا يملكها المستلم، أو لا يستطيع التنبؤ بها، المعلومات تقلل من عدم التأكد، وليس لها قيمة إلا إذا كان لديها تأثيرا مفيدا على القرارات والأعمال.²

وتعرف المعلومات أنها هي البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعا للفرد مستقبلها، والتي لها قيمة محركة في الاستخدام الحالي أو المتوقع أو في القرارات التي تم اتخاذها.³ ومن هذه التعاريف يمكن القول أن المعلومات ما هي " إلا بيانات عولجت وأصبح بالإمكان الاستفادة منها في جميع المجالات.

ثالثا: تعريف الاتصال: يعرف الاتصال على أنه أداة للتفاعل الاجتماعي حيث يساعد على فهم الواقع، لبقاء الناس على الاتصال مع الآخرين لفهم الحالات، وهو أيضا وسيلة يتم من خلالها الحصول على التقارب بطريقة مستمرة، كما انه وسيلة يتم من خلالها إقامة العلاقات.⁴

أو هو وضع الأفكار في صياغات (رسالة) وفي وسيلة مناسبة بحيث يمكن أن يفهمها الطرف الآخر ويتصرف بالشكل المطلوب، أما علماء نظم المعلومات ينظرون إلى الاتصالات من وجهة النظر الرياضية الإحصائية والهندسية أن الشيء الذي هو محل الاتصال هي المعلومات ويتم استقبالها أو إرسالها من خلال إشارة كهربائية، ويتم تخزين المعلومات وفقا لنظام محدد للتوثيق.⁵

كما يعرف الاتصال على أنه وسيلة رئيسة من الوسائل التي تستخدم لتحقيق أهداف المنظمة بشكل عام، حيث يتم من خلالها نقل المعلومات والبيانات والآراء والأفكار بين الأفراد لغرض تحقيق الأداء المستهدف للمنظمة.⁶

¹ خلود عاصم، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين جودة المعلومات وانعكاساته علي التنمية الاقتصادية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية العدد الخاص بمؤتمر الكلية، العراق، 2013، ص: 232.

² العياشي زرار، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأثرها في النشاط الاقتصادي وظهور الاقتصاد الرقمي مجلة الاقتصاد والمجتمع، سكيكدة، 2010، ص: 216.

³ إسماعيل محمد السيد، نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية، المكتب العربي الحديث، إسكندرية، مصر، ص: 97.

⁴ محمد سيد سلطان، تكنولوجيا الإعلام والاتصال وتحقيق اقتصاد المعرفة، بحث مؤسسة تقارب العلمية، أسبوط، مصر، 2016، ص: 7.

⁵ زلماط مريم، دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال في إدارة المعرفة داخل المؤسسة الجزائرية ، مذكرة لاستكمال شهادة الماجستير ، العلوم الاقتصادية ، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2009-2010، ص: 15.

⁶ خصير كاظم حود، الاتصال الفعال في إدارة الأعمال، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان، 2010، ص: 29.

الفرع الثاني: تعريف تكنولوجيا المعلومات ومكوناتها

أولاً: تعريف تكنولوجيا المعلومات

بعد التطرق إلى تعريف كل من التكنولوجيا والمعلومات على حد سواء، يمكن القول بأن صياغة تعريف دقيق لتكنولوجيا المعلومات والاتصال تبدو مسألة شاقة نظراً لتعدد التعريفات لذا سندرج عدة تعاريف لنحاول في الأخير إعطاء تعريفاً موحداً لها.

- تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي الأدوات والتقنيات التي تستخدمها نظم المعلومات لتنفيذ الأنشطة الحاسوبية على اختلاف أنواعها وتطبيقاتها وتشمل كل من عتاد الحاسوب، والمكونات المادية للحاسوب، برامج الحاسوب، حيث تتضمن برامج الحاسوب كل من نظم تشغيل وبرامج تطبيقات وتكنولوجيا التخزين.¹
 - هي عبارة عن استخدام التقنيات الحديثة والتي توفر ميزة تنافسية للشركات في مجال المنافسة بالأسواق، وإيصال المعلومات وتخزينها ومعالجتها بهدف اتخاذ القرارات الرشيدة.²
 - هي التكنولوجيا التي تركز على استخدام المعلومات في أداء العمل، وتتمثل في المعدات والبرامج والشبكات وقواعد البيانات وغيرها.³
 - تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي مجموعة من الأدوات والأساليب التي تستخدم لإنتاج وتجهيز وتقديم المعلومات للمستخدم، ويشمل هذا العلم الجديد تقنيات تتعلق ببرامج الكمبيوتر والأجهزة التي تستخدم للتجهيز.⁴
 - إن تكنولوجيا المعلومات تعني جميع الوسائل والأجهزة التي يستخدمها الأفراد في المنظمة من أجل الحصول على البيانات والمعلومات ومعالجتها لغرض تخزينها والرجوع لها عند الحاجة، وهي تتألف من مجموعة خبرات الأفراد وأجهزة الحاسوب ووسائل الاتصال الأخرى والبرمجيات التي تساعد في إنماء أداء المنظمة.⁵
- ومن خلال التعاريف السابقة يمكن إن نعرف تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أنها استخدام أجهزة الحاسوب والأدوات والوسائل المتطورة الأخرى في معالجة البيانات التي يتم الحصول عليها، وتحقيق السرعة في معالجتها وتخزينها واستردادها وتحويلها إلى معلومات موثوق بها، ويمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب.

¹ سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2009، ص: 44.

² عطا الله احمد سويلم الحسبان، التدقيق والرقابة الداخلية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية، طبعة الأولى، الجزء الأول، دار الراية، عمان الأردن، 2009، ص: 16.

³ بشير كاوجة، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي في المؤسسات الإستشفائية العمومية، مذكرة ماجستير، تخصص أنظمة المعلومات ومراقبة التسير، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسير، جامعة ورقلة، 2012-2013، ص: 21.

⁴ Meihami.B, Varmaghani.Z et meihami, **The Role and effect of Information Technology and Communications on PreFormance Auditors** (evidences of audit institutions in Iran), INTER DISCIPLINARY JOURNAL OF CONTEMPORARY RESEARCH IN BUSINESS, VOL 07, 2014, P 831.

⁵ ندى إسماعيل جبوري، أثر تكنولوجيا المعلومات في الأداء المنظمي، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، بغداد، العدد، 22، 2009، ص: 141.

ثانيا: مكونات تكنولوجيا المعلومات: ومن أهم مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال نجد:¹

- 1- الحاسب الآلي: هو مجموعة الوحدات الالكترونية التي تستقبل البيانات وتعالجها ثم تخزنها؛
- 2- البرمجيات: هي حلقة وصل بين الحاسوب وأجهزته، فهي سلسلة من التعليمات التي تخبر الحاسوب عن كيفية أداء مهمة معينة؛
- 3- قاعدة البيانات: هي مخزن لجميع البيانات ذات الأهمية لمستخدمي نظام المعلومات؛
- 4- الاتصالات: هي عمليات تساعد المرسل على إرسال المعلومات بأي وسيلة من وسائل النظم الكهرومغناطيسية؛
- 5- الشبكات: هي مجموعة من الحاسبات تتصل فيما بينها، بحيث يتاح على الشبكة كل من موارد وبيانات ومعلومات التي تنتجها هذه الشبكة، وغالبا ما تنطوي الشبكة على حاسب رئيسي يطلق عليه اسم الخادم.

الفرع الثالث: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات

لقد مرت تكنولوجيا المعلومات بمراحل تاريخية عدة تمثلت في:²

- مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات الأولى: وتتمثل في اختراع الكتابة ومعرفة الإنسان لها وقد عمل ظهور الكتابة على إنهاء عهد المعلومات الشفهية التي تنتهي بوفاة الإنسان أو ضعف قدراته الذهنية.
- مرحلة ثورة المعلومات أو الاتصالات الثانية: وتشمل هذه المرحلة ظهور الطباعة بأنواعها المختلفة وتطورها والتي ساعدت على نشر المعلومات واتصالاتها عن طريق كثرة المطبوعات وزيادة نشرها.
- ثورة المعلومات والاتصالات الثالثة: وتتمثل بظهور مختلف أنواع وأشكال مصادر المعلومات المسموعة والمرئية كالهاتف و المذياع والتلفاز والأقراص والأشرطة الصوتية واللاسلكي.
- ثورة المعلومات والاتصالات الرابعة: هذه تتمثل باختراع الحاسوب وتطوره ومراحل أجياله المختلفة مع كافة مميزاته وفوائده وأثاره الإيجابية على حركة تنقل المعلومات عبر وسائل اتصال ارتبطت بالحواسيب.
- ثورة المعلومات والاتصالات الخامسة: وتتمثل في التزاوج والترابط الهائل ما بين تكنولوجيا الحواسيب المتطورة وتكنولوجيا الاتصالات المختلفة الأنواع والاتجاهات التي حققت إمكانية تنقل كمية هائلة من البيانات والمعلومات بسرعة فائقة، وبغض النظر عن الزمان والمكان وصولا إلى شبكات المعلومات وفي قممها شبكة الانترنت.

¹ محمد الصيرفي ، مرجع سبق ذكره، ص: 32.

² فاروق حريزي، دور التكنولوجيا الحديث للاتصالات في تحقيق أهداف إستراتيجية التنمية البشرية المستدامة في الجزائر، مذكرة ماجستير، تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، 2010-2011، ص ص: 14-15.

الفرع الرابع: أهمية تكنولوجيا المعلومات وخصائصها

أولاً: أهمية تكنولوجيا المعلومات

تبرز الأهمية الكبيرة لتكنولوجيا المعلومات باعتبارها أحد أهم المكونات في المؤسسات في عصرنا الحالي، نظراً لما توفره من مزايا و تسهيلات ناتجة عن الخصائص التي تتميز بها، حيث تؤدي دوراً كبيراً في تحديث و تطوير المؤسسات والارتقاء بأدائها وتحسين ظروف العمل وتسهيل مختلف التعاملات داخل المؤسسة لذلك فهي على درجة كبيرة من الأهمية وتبرز هذه الأهمية من خلال:¹

- تساعد على توفير قوة عمل فعلية داخل التنظيم؛
- تساعد على زيادة قنوات الاتصال الإداري بين مختلف الإدارات؛
- تساعد على تحقيق رقابة فعالة في العمليات التشغيلية؛
- تساعد على توفير الوقت خاصة للإدارة العليا والتفرغ لواجبات أكثر أهمية.

هذا وبالإضافة إلى بعض المهام التي تساهم تكنولوجيا المعلومات فيها كخفض تكاليف الإنتاج، وجعل الاتصال أسرع وأكثر كفاءة وقل تكلفة، توفير المعلومات الدقيق لدعم اتخاذ القرار والقضاء على هدر الوقت والجهد، زيادة كفاءة استغلال المخزون.

ثانياً: خصائص تكنولوجيا المعلومات

تتميز تكنولوجيا المعلومات عن غيرها من التكنولوجيات بما يلي:²

- 1- **تقليل الوقت:** فالتكنولوجيا تجعل كل الأماكن إلكترونياً متجاورة.
- 2- **تقليل المكان:** تتيح وسائل التخزين التي تستوعب حجماً هائلاً من المعلومات المخزنة والتي يمكن الوصول إليها بيسر وسهولة.
- 3- **اقتسام المهام الفكرية مع الآلة:** نتيجة حدوث التفاعل والحوار بين الباحث والنظام.
- 4- **قليلة الكلفة والسرعة في وقت واحد:** وتلك هي وتيرة تطور منتجات تكنولوجيا المعلومات.
- 5- **الذكاء الاصطناعي:** أهم ما يميز تكنولوجيا المعلومات هو تطوير المعرفة وتقوية فرص المستخدمين من أجل الشمولية والتحكم في عملية الإنتاج.
- 6- **تدريب شبكات الاتصال:** تتوحد مجموعة التجهيزات المستندة على تكنولوجيا المعلومات من أجل تشكيل شبكات الاتصال، وهذا ما يزيد من تدفق المعلومات بين المستعملين والصناعيين وكذا منتجي الآلات، ويسمح بتبادل المعلومات مع بقية النشاطات الأخرى.

¹ بو علي فريدة، فوضيل حكيمة، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي بالمؤسسات، مذكرة ماستر، تخصص اقتصاديات المالية والبنوك، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أكلي محمد أو الحاج، البويرة، 2013-2014، ص: 21.

² عزيزة عبد الرحمن العتيبي، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية، دار حامد للنشر، الأردن، 2010، ص: 21.

- 7- **التفاعلية:** أي أن المستعمل لهذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مستقبل ومرسل في نفس الوقت، فالمشاركون في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار وهو ما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأنشطة.
 - 8- **اللاتزامية:** وتعني إمكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم، فالمشاركين غير مطالبين باستخدام النظام في نفس الوقت.
 - 9- **اللامركزية:** وهي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فالانترنت مثلا تتمتع باستمرارية عملها في كل الأحوال، فلا يمكن لأي جهة أن تعطل الانترنت على مستوى العالم بأكمله.
 - 10- **قابلية التوصيل:** وتعني إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية المتنوعة الصنع، أي بغض النظر عن الشركة أو البلد الذي تم فيه الصنع.
 - 11- **قابلية التحرك والحركية:** أي أنه يمكن للمستخدم أن يستفيد من خدماته أثناء تنقلاته، أي من أي مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة مثل الحاسب الآلي النقال، الهاتف النقال.....الخ.
 - 12- **قابلية التحويل:** وهي إمكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر، كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة.
 - 13- **اللاجماهيرية:** وتعني إمكانية توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد أو جماعة معينة، بدل توجيهها بالضرورة إلى جماهير ضخمة وهذا يعني إمكانية التحكم فيها حيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك، كما أنها تسمح بالجمع بين الأنواع المختلفة للاتصالات، سواء من شخص واحد إلى شخص آخر، أو من جهة واحدة إلى مجموعات، أو من الكل إلى الكل أي من مجموعة إلى مجموعة.
 - 14- **الشيوع والانتشار:** وهو قابلية هذه الشبكة للتوسع لتشمل أكثر فأكثر مساحات غير محدودة من العالم بحيث تكتسب قوتها من هذا الانتشار المنهجي لنمطها المرن.
 - 15- **العالمية والكونية:** وهي المحيط الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيات حيث تأخذ المعلومات مسارات مختلفة ومعقدة تنتشر عبر مختلف مناطق العالم، وهي تسمح لرأس المال أن يتدفق إلكترونيا خاصة بالنظر إلى سهولة المعاملات التجارية التي يحركها رأس المال المعلوماتي فيسمح لها بتخطي عائق المكان والانتقال عبر الحدود الدولية.
- الفرع الخامس: مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات**

لتكنولوجيا المعلومات استخدامات عديدة في جميع المجالات و الميادين من بينها:¹

- 1- **استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التسيير:** إن التدفق المتزايد للمعلومات والحاجات الماسة لمعالجتها داخل المنظمة من ناحية، وحجم مبادلة هذه المعلومات مع بقية المصالح من ناحية أخرى دفعت بالمنظمة بتطوير تكنولوجيا المعلومات بها، فكانت من بين الوسائل الناجعة والموجهة لحل مشاكل التسيير خاصة بالبلدان

¹ محمد الهزام، تسيير الموارد البشرية في ظل تكنولوجيا المعلومات و اقتصاد المعرفة، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2015-2016، ص: 85-86.

المتطورة، فمع تعقد المحيط وتطور تكنولوجيا المعلومات، احتل الحاسوب مكانة هامة في الإدارة وتوسعت مجالات استعمالها خاصة بتسيير العمليات الروتينية، مثل: تسيير الأجور والمحاسبة، تسيير المخزونات.....إلخ.

2- استخدام تكنولوجيا المعلومات في المجال الصناعي: في ظل التطور المتزايد لتكنولوجيا المعلومات وازدياد شدة المنافسة أمام التغيرات الكبيرة في المحيط، دفع بالمنظمات إلى استعمال واستخدام تقنيات جديدة لتكنولوجيا المعلومات حتى تحافظ على بقائها واستمرارها، ومنها:

1-2 الآلية: لقد فكر الإنسان منذ القدم في الآلية التي تعوضه في مختلف الميادين خاصة المتعبة والخطيرة منها وعمل الباحثون بجهد من أجل تحقيق هذا الحلم فكانت البداية مخففة لأنهم تمكنوا من تصميم الإنسان الآلي الحديدي الذي كان بعيد كل البعد عن السلوك الإنساني، فهو مجرد آلة لا يستطيع القيام ببعض الحركات البسيطة، ولكن مع التطور في التكنولوجيا والإلكترونيك تمكن الباحثون من تطوير الرجل الآلي، الذي تكمن من القيام بالحركات المعقدة والسريعة للغاية يعجز الإنسان عن أدائها بنفس الكفاءة، ولقد أصبحت تستعمل في عمليات عدة منها: الحرب، التجارب الفضائية، الإنتاج، والتصميم.....إلخ.

2-2 برامج المعلوماتية: الذي يسمح بإنجاز نموذج أو مجسم صغير وبأقل التكاليف وقل وقت ممكن ليعرض على شاشة بثلاثية الأبعاد، وهذا ما يسمى باقتصاديات التصميمات، ولقد أدخلت هذه التقنيات في عملية الإنتاج والمشاريع التي هي بصدد الإنجاز بحيث يمكن نموذج أو المجسم قبل أن ينجز مع إجراء التعديلات عليه بكل سهولة وقل التكاليف.

2-3 الآلات الموجهة رقمياً: هي أجهزة حلت محل العامل في الإنتاج، وحتى تتمكن هذه الآلات من أداء مهامها فإنها تتلقى الأوامر بطريقة الكترونية من خلال أسلاك، سواء كانت مسيرة بطريقة مركزية أو غير مركزية، إلا أن ظهور المعالجة الصغيرة سمحت ببرمجة أو أمر كل آلة على حدى.

3- استخدام تكنولوجيا المعلومات في قطاع المال والاقتصاد:

يمكن توضيح استخدامات تكنولوجيا المعلومات لقطاع المال والاقتصاد من خلال الجدول التالي:

جدول رقم: (1) استخدام تكنولوجيا المعلومات في قطاع المال والاقتصاد والهدف منها.

تطبيقات تكنولوجيا المعلومات	الأهداف
مساعدة أعمال البنوك	تحسين الخدمة، سرعة ضبط الحسابات، مساندة الرقابة المالية على البنوك
تحويل الأموال الكترونياً	سرعة الخدمة، تقليل العمل الورقي للعمليات بين البنوك
إقامة النماذج الاقتصادية	تحليل النظم الاقتصادية وتقييم الاستراتيجيات
إدارة الاستثمارات	تعظيم العائد الاستثماري وتحليل المخاطر
نظم المعلومات، أسواق الأوراق المالية	فورية بث المعلومات للمتعاملين، استخراج إحصائيات السلاسل الزمنية لتغيير أسعار الأسهم والسندات والمؤشرات الاقتصادية الأخرى
التصميم بمساعدة الكمبيوتر	سرعة التعديل وتعدد تجارب التصميم وتوفير الجهد ما بعد التصميم من خلال قيام النظام الآلي بتحديد القوائم والمكونات والموارد الداخلة فيه

المصدر: محمد الهزام، تسيير الموارد البشرية في ظل تكنولوجيا المعلومات واقتصاد المعرفة، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2015-2016، ص: 87.

الفرع السادس: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات

إن المؤشرات المتصلة بانتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وحسب مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) يمكن تصنيف القدرة الوطنية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النحو التالي:¹

التوصيل، النفاذ، السياسة والاستخدام، وهناك دليل جاهزية الربط الشبكي وهو مؤشر مركب وضع حديثاً والجدول التالي يبين تفاصيل المؤشرات التي وضعها الأونكتاد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

جدول رقم (2) مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

المصادر	المؤشرات	الدليل/البعد
*الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية	*عدد مضيفي الانترنت لكل فرد *عدد الحواسيب الشخصية لكل الفرد *عدد الخطوط الهاتفية الرئيسية لكل فرد *عدد المشتركين في الهاتف النقال لكل فرد	1_التوصيل
*الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية *الشعبة الإحصائية بالأمم المتحدة *البنك الدولي	*عدد مستخدمي الانترنت لكل فرد *الأمية (النسبة المئوية لعدد السكان) *نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي *كلفة المخابرات المحلية	2_النفاذ
*مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية *الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية	*وجود بدالة الانترنت *التنافس في اتصالات العروة المحلية *التنافس في الخطوط البعيدة المحلية *التنافس في سوق مزودي خدمة الانترنت	3_السياسة
*الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية	*الحركة الدولية الداخلة *حركة الاتصالات الدولية الخارجة	4_الاستخدام : حركة الاتصالات

المصدر: تقرير اللجنة الاقتصادية والاجتماعية في غرب آسيا، مؤشرات العلم والتكنولوجيا والابتكار في المجتمع المبني على المعرفة، نيويورك، الأمم المتحدة، 2003، ص: 49.

الفرع السابع: أسباب التسارع في التوجه نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصال

هناك مجموعة من الدوافع وراء الانتشار الهائل لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المنظمات سواء الإنتاجية أو الخدمية يمكن تلخيصها فيما يلي:²

- 1- زيادة الإنتاجية: يقصد بالإنتاجية إنتاجية الموارد البشرية المادية والطبيعية كما وكيفاً و من أمثلتها:
 - 1-1 زيادة إنتاجية عمال المصانع : لقد أثبتت تكنولوجيا المعلومات والاتصال قدرة فائقة على تقليل تكاليف الإنتاج والخدمات من خلال تقليل العمالة وتوفير المواد الخام.

¹ فاروق حريزي، مرجع سبق ذكره، ص: 16-17.

² عبد الله حسن مسلم، إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار المعرفة، عمان الأردن، 2010، ص: 127-128.

1-2 زيادة إنتاجية عمال المكاتب : يتضح ذلك من خلال زيادة فاعلية التواصل بين موظفين المكاتب بين مراكز الإدارة والفروع وكذلك سرعة إنتاج الوثائق وتبادلها.

2- تحسين الخدمات: حيث لعبت التكنولوجيا دورا أساسيا في تحسين الخدمات القائمة واستحداث خدمات جديدة لم تكن متوفرة من قبل وذلك في مجالات عديدة من أبرزها خدمات المصارف المواصلات الاتصالات وغيرها.

3- السيطرة على التعقيد: لقد أثبتت كل المعطيات إن تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي أفضل سلاح تشهده البشرية في وجه ظاهرة التعقيد الشديد ولقد وفرت تكنولوجيا المعلومات والاتصال وسائل علمية لمحاصرة ظاهرة التعقيد منها نماذج المحاكاة ووسائل تحليل النظم والبيانات وباتت تكنولوجيا المعلومات والاتصال عاملا مساعدا وفعالا في حل الكثير من المشاكل في البيئة الإدارية.

4- المرونة: تعتبر المرونة هي الوجه الآخر للعملية فيما يخص ظاهرة التعقيد وسرعة التغيير ففي خصم هذا الكم الهائل من الظواهر التي يصعب التنبؤ بها يعتبر عامل المرونة عاملا أساسيا لضمان سرعة تكيف النظم وتجاوبها مع المتغيرات والمطالب العديدة.

كما يمكن إضافة بعض الأسباب التي أدت إلى التسارع في تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصال وهي رغبة المسيرين والمدراء في التعريف بأعمالهم ومنتجاتهم والخدمات التي يقدمونها إلى الزبائن وكيفية الاتصال بهم في حالة الحاجة إليهم بأكبر سرعة وأقل تكلفة ممكنة كما تمكن من نشر المعلومات التي تخص المؤسسة وكل ميزات الإيجابية التي تتاح للزبون دون الذهاب إلى المؤسسة كذلك انفتاح المؤسسة على السوق المحلي والإقليمي والعالمي.

المطلب الثاني: الإطار العام لنظام الرقابة الداخلية

قد كان مفهوم الرقابة الداخلية ضيقاً يهدف فقط إلى حماية النقدية باعتبارها هي أكثر أصول المؤسسة تداولاً، وقد وضعت مجموعة من الإجراءات والضوابط لمراقبة النقدية وحركة تداولها وكانت تسمى بالضبط الداخلي، الذي يهدف بصفة رئيسية إلى حماية أموال المؤسسة من السرقة والضياع، ثم توسع المفهوم بعد ذلك وأصبحت الرقابة الداخلية تشمل كل من حماية أصول المؤسسة والتأكد من دقة البيانات المحاسبية وإمكانية الاعتماد عليها، مما أدى إلى حصول تغيير جوهري في منهجية وأساليب الرقابة الداخلية.

ومن خلال هذا المطلب سنقوم بالتطرق إلى تعريف نظام الرقابة الداخلية، أهميتها، أهدافها، وأنواعها.

الفرع الأول: تعريف نظام الرقابة الداخلية:

تعددت التعاريف التي تناولت نظام الرقابة الداخلية بتعدد مراحل التطور التي مر بها، لذلك سنذكر بعض التعاريف:

عرف نظام الرقابة الداخلية على أنه تخطيط و التنظيم الإداري للمشروع وما يرتبط به من وسائل أو مقاييس تستخدم داخل المشروع للمحافظة على الأصول، واختبار دقة البيانات المحاسبية ومدى الاعتماد عليها، وتنمية الكفاءة الإنتاجية، وتشجيع السير للسياسات الإدارية في طريقها المرسوم.¹

كما عرفها المعيار الدولي لممارسة أعمال التدقيق والتأكيد وقواعد أخلاقيات المهنة رقم 400، الصادر عن الاتحاد الدولي للمحاسبين IFAC على أنها كافة السياسات والإجراءات التي تتبناها المؤسسة لمساعدتها قدر الإمكان في الوصول إلى أهدافها، مع ضمان إدارة منتظمة وكفاءة عمل عالية بالإضافة إلى الالتزام بسياسات حماية الأصول، منع الغش، واكتشاف الأخطاء والتحقيق من دقة واكتمال السجلات المحاسبية وتهيئة معلومات مالية موثقة في الوقت المناسب.²

وحسب المعهد الكندي للمحاسبين، فنظام الرقابة الداخلية هو (الخطة التنظيمية وكل الطرق والمقاييس المعتمدة داخل المؤسسة من أجل حماية الأصول، وضمان دقة وصدق البيانات المحاسبية وتشجيع فعالية الاستغلال والإبقاء على المحافظة على السير وفقاً للسياسات المرسومة).³

من خلال هذه التعاريف يمكن تقديم تعريف شامل للرقابة الداخلية، على أنها ذلك النظام الذي يظم مجموعة من السياسات والإجراءات المتخذة من طرف مجلس الإدارة المسيرين والسلطات المعنية في المؤسسة، من أجل ضمان تحقيق أهدافها بدرجة من الانتظام والكفاءة مع الحفاظ على أصولها.

¹ زكريا قلاية، دور المراجعة الخارجية في تقييم نظام الرقابة الداخلية، مذكرة شهادة الماستر في العلوم المالية والمحاسبية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2013-2014، ص: 65.

² برايس بلال، تقييم دور المراجع الداخلية في تحسين نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات الاقتصادية، مذكرة شهادة الماجستير، علوم التسيير، جامعة أحمد بوقره بومرداس، 2014-2015، ص: 5.

³ BIRIEN,SENECAL J :contrôle interne et vérification édition proromaine INC ;canada,2003,P 36.

الفرع الثاني: أنواع نظام الرقابة الداخلية

أولاً: الرقابة الداخلية المحاسبية: وهو اختبار دقة البيانات المحاسبية المسجلة بالدفاتر والحسابات ودرجة الاعتماد عليها، وتتبع عمليات صحة وتسجيل وتبويب وتحليل وعرض البيانات المحاسبية، ومن أهم إجراءاتها مايلي: ¹

- استخدام نظام القيد المزدوج؛
- تحديد المسؤوليات المالية والفصل بين الوظائف المتعارضة في الأقسام المالية؛
- استخدام نظام حسابات المراقبة الإجمالية والمساعدة؛
- عمل موازين مراجعة دورية؛
- إعداد مذكرة تسوية البنك وبشكل دوري ومنتظم ولفترات قصيرة؛
- استخدام نظام الجرد المستمر للمخزون؛
- تكليف أشخاص بإعداد قيود التسوية وتصحيح الأخطاء خلاف من يقوموا بعمل قيود اليومية.

ثانياً: الرقابة الداخلية الإدارية: وتهدف لتحقيق الكفاءة الإنتاجية وتشجيع الالتزام بالسياسات الإدارية ، ومن إجراءاتها:

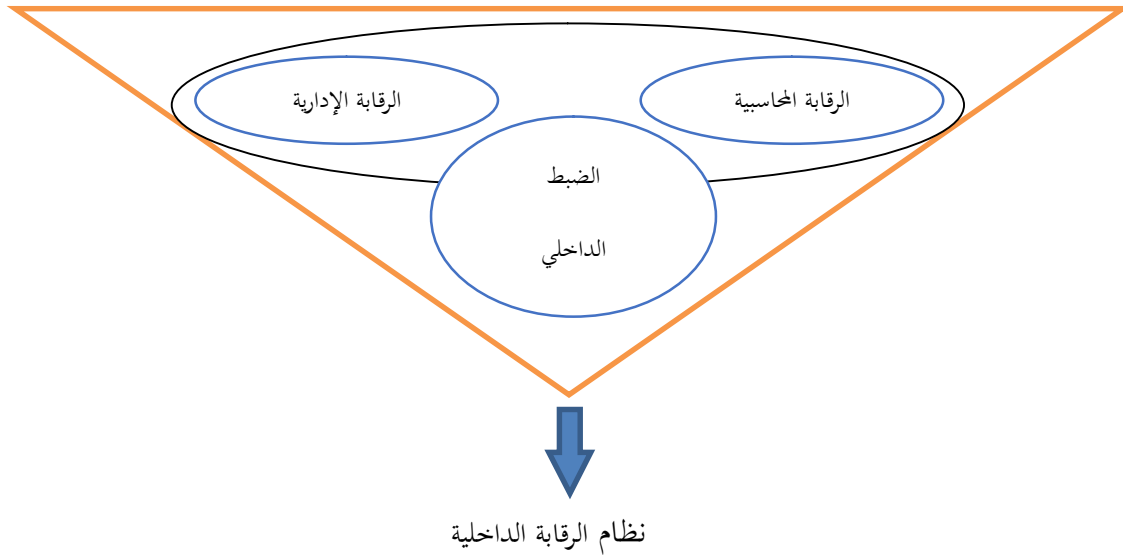
- الموازنات التخطيطية؛
- نظام التكاليف المعيارية؛
- الإحصائيات والرسومات البيانية والخرائط والبيانات التحليلية؛
- دراسة الحركة والزمن؛
- البرامج التدريبية للعاملين؛
- التقارير الدورية.

ثالثاً: الضبط الداخلي: وهو خطة تنظيمية وإجراءات هادفة إلى حماية أصول المؤسسة من الاختلاس أو التلاعب أو سوء الاستخدام وهي وظيفة داخلية تابعة لإدارة المؤسسة، ومن وسائل الضبط الداخلي مايلي:

- تقسيم العمل؛
- المراقبة الذاتية (مراقبة الموظف لموظف آخر)؛
- تحديد الاختصاصات والسلطات والمسؤوليات؛
- استخدام وسائل الرقابة الحدية والمزدوجة ؛
- التأمين على الموظفين وعلى الممتلكات.

¹ أحمد سعيد الحسن، نظام الرقابة الداخلية ، مركز المقتصد للتدريب المالي والمصرفي، مصر، 2014 ، ص: 10.

الشكل رقم (01): يمثل أنواع نظام الرقابة الداخلية



المصدر: أحمد سعيد الحسن، نظام الرقابة الداخلية، مركز المقتصد للتدريب المالي والمصرفي، مصر، 2014، ص: 11.

الفرع الثالث: أهداف نظام الرقابة الداخلية

في بداية الحديث عن نظام الرقابة الداخلية عرفنا أن هدف هذا النظام يتمثل في حسن إدارة المؤسسة وضمان سير العمل، تحقيق الكفاءة والفاعلية في التشغيل، تحقيق الدقة في المعلومات المالية، وتشجيع الالتزام بالنظم والسياسات والتعليمات الموضوعة من قبل الإدارة.

ومن هذه الأهداف الرئيسية نستطيع سرد عدة أهداف فرعية في عدة نقاط محددة على النحو التالي:¹

- 1- **التحكم في المؤسسة:** ويعتبر من أهم أهداف مجلس الإدارة والمسؤولين التنفيذيين، ويحدث هذا عن طريق التنفيذ الصارم والدقيق لمختلف التعليمات والإجراءات والقوانين.
- 2- **حماية أصول المشروع:** ويقصد بها حماية المؤسسة لأصولها وسجلاتها حماية فعلية، وهنا تنقسم الحماية إلى جزئين حماية مادية وهي مثل السرقة والتلف، وحماية محاسبية وترتبط بالتسجيلات للحركات الفعلية للأصول وغيرها.

3- **ضمان الدقة وجودة المعلومات:** ويعتبر أهم الأهداف على الإطلاق حيث يوفر للمؤسسة أو لغيرها المعلومات الصحيحة والدقيقة عن المؤسسة مما يؤدي إلى اتخاذ قرارات صائبة.

- 4- **تحسين ورفع الأداء:** حيث ركزت كل التعريفات السابقة على الكفاءة الإنتاجية التي هي قدرة المؤسسة على الوصول للهدف الذي حددته ويقصد بها تحقيق المؤسسة أهدافها بأقل التكاليف مع المحافظة على نفس الجودة والتنوعية.

¹ سامح رفعت أبو حجر، دور المراجعة الداخلية كآلية لتقويم نظم الرقابة الداخلية في ظل تطبيق حوكمة الشركات، مذكرة شهادة ماجستير، كلية التجارة، جامعة القاهرة، 2010، ص: 10.

الفرع الرابع: المقومات الأساسية لنظام الرقابة الداخلية

ينبغي نظام الرقابة الداخلية على مجموعة من المقومات والركائز، والتي من خلالها يستطيع تحقيق أهدافه، وتتمثل هذه المقومات في المقومات المحاسبية والمقومات الإدارية .

أولاً: المقومات المحاسبية لنظام الرقابة الداخلية

يتضمن الجانب المحاسبي لمقومات نظام الرقابة الداخلية مجموعة من الطرق والوسائل والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:¹

1- الدليل المحاسبي: ينطوي الدليل المحاسبي على العمليات الخاصة بتبويب الحسابات بما يتلاءم مع طبيعة المنشأة ونوع النظام المحاسبي المستخدم من ناحية، والأهداف التي يسعى لتحقيقها من ناحية أخرى.

2- الدورة المستندية: وجود دورة على درجة عالية من الكفاءة يعتبر من الأساسيات للوصول إلى نظام جيد للرقابة الداخلية، باعتبارها المصدر الأساسي للقيود وأدلة الإثبات.

3- المجموعة الدفترية: وجود دورة على درجة عالية من الدفترية حسب طبيعة المنشأة وخصائص أنشطتها، خاصة دفتر اليومية العامة وما يرتبط به من يوميات مساعدة .

4- الوسائل الإلكترونية والآلية المستخدمة: تعتبر الوسائل الآلية المستخدمة ضمن عناصر النظام المحاسبي داخل المنشأة من العناصر الهامة في ضبط وإنجاز الأعمال، وأحسن مثال على ذلك الحاسوب الإلكتروني الذي أصبح شائع الاستخدام في العمليات المحاسبية، وكذلك مختلف البرامج المعلوماتية .

5- الجرد الفعلي للأصول: معظم الأصول التي تمتلكها المنشأة تتميز بالوجود المادي، وبالتالي يمكن القيام بعملية الجرد الفعلي، فعملية الجرد هذه تسمح بعملية الرقابة عن طريق مقارنة ما هو مسجل في السجلات المحاسبية مع ما هو موجود فعلاً.

6- الموازنات التخطيطية: يتمثل الدور الرقابي للموازنات في إجراء المقارنة بين الأهداف المخططة والنتائج الفعلية، وبيان أسباب الانحرافات لمحاولة تفاديها، وتتطلب عملية الرقابة باستخدام الموازنات تحديداً دقيقاً لتنظيم أهدافه ووظائفه، كذلك تحديد السلطة والمسؤولية ووجود نظام محاسبي سليم، ووضع معايير عملية دقيقة.

ثانياً: المقومات الإدارية لنظام الرقابة الداخلية

1- هيكل تنظيمي كفي: تختلف الخطة التنظيمية من منشأة إلى أخرى، فكل منشأة يجب أن تكون لها هيكل تنظيمي يتلاءم مع الأهداف المسطرة من قبلها، كما يجب على هذه الأخيرة أن تتميز بالبساطة والوضوح حتى يسهل فهمها.

¹ محمد علي محمد الجابري، تقييم دور المدقق الداخلي في تحسين نظام الرقابة الداخلية لنظم المعلومات المحاسبية في شركات التأمين العاملة في اليمن ، مذكرة شهادة الماجستير في المحاسبة، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، صنعاء اليمن، 2013-2014، ص: 32.

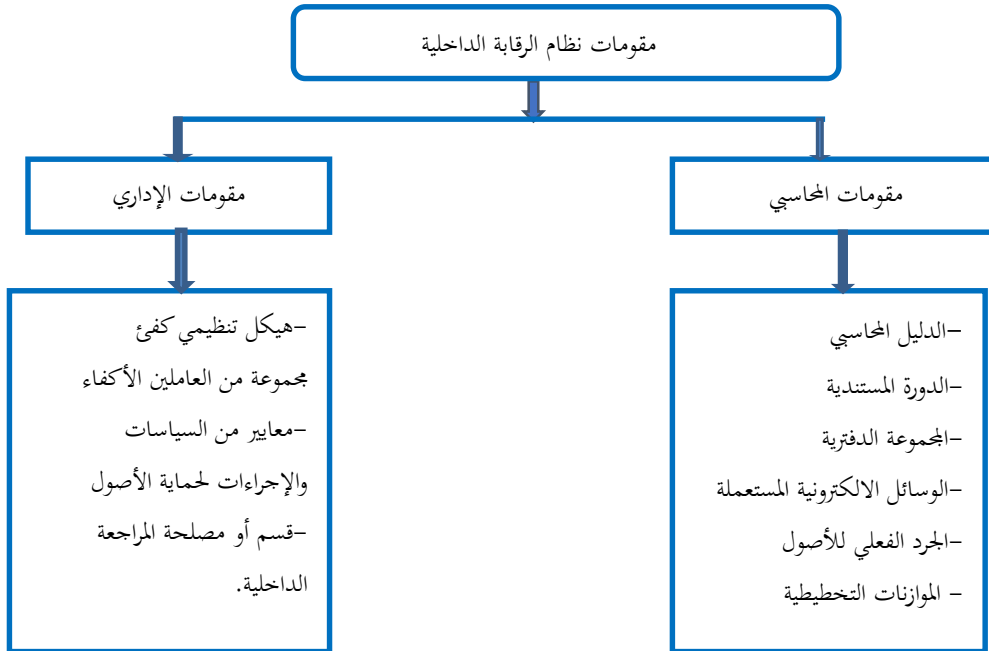
2- كفاءة الأفراد: إن فعالية نظام الرقابة الداخلية لتحقيق أهدافها لا يقتصر فقط على تنظيم محاسبي سليم وتنظيم إداري ملائم، لكن يجب أن توفر المنشأة مجموعة من الموظفين ورؤساء الإدارات العاملين بالمنشأة من ذوي الدرجات العالية في الكفاءة.

3- مستويات ومعايير أداء سليمة: تؤثر سلامة الواجبات والوظائف في كل قسم بدرجة كبيرة علي فعالية الرقابة الداخلية وعلى كفاءة العمليات الناتجة عن الأداء، فتمدنا الإجراءات الموضوعية بالخطوات التي يتم بمقتضاها اعتماد العمليات وتسجيلها والمحافظة على الأصول، كما يجب أن تمتد مستويات الأداء بالوسائل التي تضمن دقة اتخاذ القرارات والتسجيل، كما أن كفاءة العاملين بالمنشأة لا يعني التخلي عن توافر معايير لقياس أداء العاملين، وذلك لمحاولة المقارنة بين الأداء المخطط مع الأداء الفعلي وتحديد الانحرافات والإجراءات الواجب اتخاذها لتصحيح للانحرافات.

4- سياسات وإجراءات لحماية الأصول: يعتبر وجود مجموعة من السياسات والإجراءات لحماية الأصول بقصد توفير الحماية الكاملة لها ومنع تسربها أو اختلاسها، ولضمان صحة البيانات للتقارير المالية والمحاسبية لذلك تعتبر الدعامات الرئيسية لنظام الرقابة الداخلية من حيث جانبها الإداري.

5- قسم التدقيق الداخلي: من متطلبات نظام الرقابة الجيد وجود نظام رقابة داخلية جيد، ووجود قسم كتنظيم إداري داخل المنشأة يطلق عليه التدقيق الداخلي.

الشكل رقم (02): مقومات نظام الرقابة الداخلية



المصدر: غاشوش عابدة، لقصير مريم، دور الرقابة الداخلية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية، مذكرة ماستر أكاديمي في المحاسبة و المالية، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة، 2011، ص: 24.

نلاحظ من خلال هذا الشكل مقومات نظام الرقابة الداخلية ينقسم الى قسمين، مقومات محاسبية ومقومات إدارية، بحيث تحتوي المقومات المحاسبية على الدليل المحاسبي، الدورة المستندية، المجموع الدفترية، الوسائل الالكترونية المستعملة، الجرد الفعلي للأصول والموازنات التخطيطية، أما المقومات الإدارية هي تحتوي على هيكل تنظيمي كفي، مجموعة من العاملين الأكفاء، معايير من السياسات و الإجراءات لحماية الأصول و قسم المراجعة الداخلية .

الفرع الخامس: مكونات نظام الرقابة الداخلية

يتكون نظام الرقابة الداخلية من خمس عناصر أساسية ونوجزها كما يلي:¹

أولاً: بيئة الرقابة: وهو أسلوب واتجاه الإدارة ووعيها والإجراءات المتخذة من جانبها فيما يتعلق بالرقابة الداخلية، وتقوم بيئة الرقابة الداخلية بالربط بين جميع مكونات النظام الرقابي، وبذلك فان موقف الإدارة العليا هو الذي يحدد جوهر الرقابة الفعالة لان لها صلة مباشرة بها.

ثانياً: تقييم المخاطر: ونقيم هذه المخاطر لكل من فعالية النظام المحاسبي ونظام الرقابة الداخلية اللذان يعملان معا لضمان المعلومة الصحيحة للشركة، لان الشركة تتعرض إلى مجموعة من المخاطر عند قيامها بنشاطاتها اليومية سواء كانت داخلية أو خارجية، فلا بد من تحليلها ومحاولة تخفيف حدة تأثيرها بما يتوافق مع نظام الشركة، وقد تتعلق بمخاطر مالية (مخاطر الائتمان، مخاطر السيولة، مخاطر الشهرة...الخ) أو بمخاطر العمليات مثل (مخاطر الاختلاس، مخاطر التزوير، مخاطر السرقة والسطو، الجرائم الالكترونية...الخ).

ثالثاً: أنشطة الرقابة: تتمثل أنشطة الرقابة في القواعد والإجراءات والسياسات لغرض تحقيق الأهداف الخاصة بالمؤسسة، ويوجد العديد من الإجراءات الرقابية أهمها:

- أنشطة الرقابة على التشغيل وهي تهتم بمراقبة ومتابعة تشغيل العمليات في المؤسسة؛
- أنشطة الرقابة على إعداد التقارير المالي؛
- أنشطة الرقابة على الالتزام وتهدف إلى التأكد من مدي الالتزام بالقوانين التي تطبق في المؤسسة .

رابعاً: المعلومات والاتصالات: يتكون هذا العنصر من نظام المعلومات المحاسبي بما في ذلك الطرق والإجراءات المحاسبية المتبعة في تسجيل ومعالجة وتلخيص المعلومات المحاسبية وتوصيلها إلى المستخدمين المعنيين.

خامساً: المتابعة: وهو التقييم المستمر أو الدائم لمختلف مكونات الرقابة الداخلي، من اجل تحقيق كفاءة وفعالية هذا النظام، ويتم ذلك من قبل الإدارة بهدف تحديد أن الضوابط الموضوعية تؤدي الغرض الذي وضعت من اجله، وانه يمكن تعديلها بحسب الضرورة وقد تشمل استخدام معلومات من مصادر خارجية مثل : شكاوي العملاء فالمتابعة تقوم بتقويم جودة أداء الرقابة الداخلية.

¹ خالد راغب الخطيب، الرقابة المالية والداخلية في القطاع العام والخاص، مكتبة المجمع العربي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2010، ص ص: 12-13.

الجدول رقم(03): يوضح مكونات الرقابة الداخلية

عناصر مكونات الرقابة	وصف مكونات الرقابة	مكونات الرقابة الداخلية
- القيم الأخلاقية والنزاهة . - الالتزام بالكفاءة. - مجلس الإدارة أو مشاركة لجنة التدقيق. - الهيكل التنظيمي. - تحديد السلطات والمسؤوليات - سياسات وممارسات الموارد البشرية.	السياسات والإجراءات والتصرفات والاتجاه العام والإدارة العليا وأصحاب الوحدة الاقتصادية المرتبطة بضوابط الرقابة الداخلية وأهميتها.	بيئة الرقابة
- عمليات تقدير الخطر. - تحديد العوامل التي تؤثر علي الخطر. - إمكانية حدوث الخطر. - قرار إدارة الخطر.	تحديد وتحليل الإدارة للمخاطر الملائمة الإعدادات القوائم المالية طبقا الإطار الدولي للتدقيق.	تقدير المخاطر
- أنواع الأنشطة الرقابية: - الفصل الكافي للوجبات. - الترخيص الملائم للعمليات والأنشطة. - السجلات والمستندات الكافية. - الرقابة المادية علي الأصول. - الاختيارات المستقلة علي الأداء.	الإجراءات والسياسات التي تضعها الإدارة للوفاء بأهدافها أغراض التقرير المالي.	الأنشطة الرقابية
أهداف التدقيق المرتبطة بالعمليات، الاكتمال، الدقة، التوبوب، التوقيت، الترحيل، التلخيص.	الطرق المستخدمة لتحديد وتجميع وتسجيل والتقدير عن عمليات الوحدة الاقتصادية.	المعلومات والاتصال
متابعة الالتزام بنظام الرقابة الداخلية.	التقييم المستمر والدوري للإدارة على فاعلية تصميم وتشغيل الرقابة الداخلية لتحديد مواطن الضعف.	المتابعة

المصدر: ثائر صبري محمود الغبان، دور الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني، مجلة العلوم الإنسانية، العراق، العدد45،

2009-2010، ص: 11.

الفرع السادس: خصائص نظام الرقابة الجيد

إن الخصائص التي يجب أن يتصف بها أي نظام جيد للرقابة متعددة ومن أبرزها:¹

1- الملائمة: يجب أن يتلاءم النظام مع طبيعة نشاط المنظمة وحجمها فالمنظمات الصغيرة التي تقوم بأعمال غير معقدة تحتاج لنظام سهل بسيط، والكبيرة ذات العمليات المعقدة تستوجب استعمال أدوات رقابية أكثر تعقيدا تلائم حجم النشاطات وتنوعها.

2- توازن التكاليف مع المردود: يجب أن تتناسب التكاليف المبذولة لتوفير نظام المراقبة مع الفوائد التي تعود على المنظمة من جراء تطبيقه فلا حاجة لنظام المراقبة الذي تفوق تكاليفه الفوائد الناتجة عن تطبيقه.

3- الوضوح: ويشمل:

- وضوح الهدف من الرقابة؛
- وضوح الأساليب الرقابية؛
- وضوح المعايير أو المؤشرات المعتمدة لمقارنة النتائج الفعلية بها؛
- وضوح نظام التبليغ عن الانحرافات أو الخلل عند اكتشافه.

4- المرونة: بمعنى أن تكون الوسائل الرقابية والمعايير المستخدمة قابلة للتطوير والتعديل بما يتلاءم وتغيرات الظروف.

5- الفعالية: يجب أن يحقق نظام الرقابة الغاية المنشودة من استخدامه وهي منع وقوع الأخطاء أو الانحرافات قبل وقوعها ما أمكن، واكتشافها حال وقوعها إذا وقعت ومعرفة أسبابها والعمل على تصحيحها بأسرع ما يمكن.

6- الدقة والفورية: يجب أن يتولد عن النظام عند تطبيقه معلومات دقيقة وصحيحة وبشكل فوري عن وضعية الإنجاز (الأداء).

7- المساعدة على اختصار الجهد والوقت المصروف على عمليات الرقابة: وذلك بان يحدد نقاطا

إستراتيجية في النشاط يتم الاستغناء بتفتيشها عن تفتيش ما قبلها، حيث تدل صلاحيتها على صلاحية ما قبلها، وعدم صلاحيتها على عدم صلاحية ما قبلها، ولكي تتوفر هذه الخصائص في نظام الرقابة لا بد وان تساعده مكوناته على ذلك.

¹ فؤاد الشيخ سالم ، المفاهيم الإدارية الحديثة، مركز الكتب الأردني، الأردن، 2005، ص ص: 253-254.

الفرع السابع: علاقة التدقيق الداخلي بنظام الرقابة الداخلية.

بما أن المدقق الداخلي يعمل داخل الوحدة الاقتصادية، فالأكد انه يسعى في خدمة الإدارة، ويكون هذا من خلال عملية الرقابة ولذلك يمكن تثبيت وحصر اهتمام المدقق الداخلي بعملية الرقابة في الآتي:¹

1- تتكون الوظيفة الإدارية من مجموعة الوظائف الفرعية (التخطيط والتنظيم، التوجيه إلى جانب التنسيق، وكذا الرقابة)، تعتبر في الأغلب مهمة الرقابة للمدير والذي يشارك في تنفيذها وبشكل فعال التدقيق الداخلي، ضمانا لأداء الوظائف الفرعية الأخرى.

2- استقلالية المدقق الداخلي عن الأنشطة التشغيلية داخل المؤسسة، هذا أمر يدعم قدرة المدقق الداخلي على تزويد الإدارة بعدم الخوف والطمأنينة، فطالما أن الرقابة تعمل على ضبط مسار الأداء الفعلي في مواجهة الأداء المخطط فان ذلك يؤكد على اعتماد الإدارة على التدقيق في تحقيق عملية الرقابة الفعالة.

3- بما أن المدقق ينتمي للمؤسسة ويعتبر احد العاملين بها، فان قربه من السجلات الإدارية تجعله على الأغلب بدارية كاملة على المشاكل التي تعاني منها المؤسسة، الأمر الذي يدفعه على التعرف على أنشطتها التشغيلية المرتبطة بهذه السجلات لزيادة المعرفة وإتمام عملية الرقابة.

4- على المدقق مسؤولية جوهرية لاكتشاف غش الإدارة والعاملين، وبدرجة اقل لاكتشاف أنواع معينة من التصرفات غير القانونية، ولذلك على المدققين الاهتمام بعناصر الرقابة الخاصة بحماية الأصول والإذعان للقوانين والقواعد التنظيمية إذا كانت تؤثر بشكل أو بآخر في عدالة القوائم المالية.

الفرع الثامن: طرق فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية

يتطلب التقييم السليم لنظام الرقابة الداخلية بالضرورة أن يقوم المراجع الخارجي المستقل بدراسة ومراجعة منتظمة وملائمة للنظام أثناء تشغيله الفعلي، وعلى الرغم من أن معظم المعلومات المتعلقة بالرقابة الداخلية سيتم الحصول عليها عن طريق طرح الأسئلة والحصول على أجوبة عليها أو عن طريق المشاهدة، وتتم دراسة وفحص نظام الرقابة الداخلية في شكل إحدى الأساليب والطرق التالية:²

أولاً- الدراسة التقريرية أو الوصفية للرقابة الداخلية

- يقوم المراجع أو مساعده بتجهيز قائمة تحتوي على عناوين الأنظمة الفرعية للرقابة الداخلية؛
- يوجه بعض الأسئلة إلى الموظفين المسؤولين عن أدى كل عملية توضح خطوات سير العمليات والإجراءات التي تمر بها والمستندات التي تعد من اجلها والدفاتر التي تسجل بها.

¹ شلال نجات، تقييم اثر التدقيق الداخلي على فاعلية وكفاءة نظام الرقابة الداخلية في ظل نظم المعلومات المحاسبية، مجلة المالية والأسواق، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، العدد 07، ستمبر 2017، ص: 178-179.

² عبد الباسط بوبايك، دور نظام المعلومات المحاسبي في تحقيق فعالية الرقابة الداخلية للمؤسسة، مذكرة ماستر أكاديمي، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية و علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2014-2015، ص: 15-16.

وفي هذا الإطار يقوم المراجع أو مساعده بتسجيل الإجابات أو قد يترك لموظفي المنظمة أداء هذه المهمة، بعد ذلك يقوم بترتيب الإجابات، بحيث تظهر خطوات سير العملية من بدايتها إلى نهايتها، ويحدد ما إذا كان النظام يتضمن ثغرات أو ينقصه بعض الضوابط الرقابية، ويتميز هذا الأسلوب بالسهولة والبساطة، حيث يمكن ترك الأسئلة للموظفين ليقوموا بكتابة الشرح المطلوب.

ثانياً- الاستبيان

تتطلب هذه الوسيلة تصميم مجموعة من الاستفسارات أو الأسئلة تتناول جميع نواحي النشاط داخل المنشأة، وتوزع على العاملين لتلقي الردود عليها، ثم تحليل تلك الإجابات للوقوف على مدى كفاية نظام الرقابة الداخلية المطبقة داخل المنشأة، ومن الأفضل أن تقسم قائمة الأسئلة إلى عدة أجزاء يخصص كل جزء منها تتعلق بإحدى مجالات النشاط، تعتبر هذه الوسيلة من أكثر الوسائل استخداماً بين مراجعي الحسابات لما تحققه من مزايا عديدة.

ثالثاً: خرائط التدفق

يمكن تصوير نظام الرقابة الداخلية لأي عملية من عمليات المنشأة في شكل خريطة تدفق معبراً عنه على شكل رموز أو رسومات، تبين الإدارات والأقسام المختصة بأداء العملية (المصدر الذي أمد المستند والجهة التي يرسل إليها) والمستندات التي تعد في كل خطوة والدفاتر التي تثبت بها والإجراءات التي تتبع لمعالجتها وإتمامها (أي العمليات التشغيلية التي تتم عليه)، ويمكن أن يضاف إلى الخريطة رموز توضح الوظائف المعارضة والترخيص بالعملية واعتمادها.

وتتميز هذه الخرائط بأنها تعطي لمعدها ولقارئها فكرة سريعة عن نظام الرقابة وتمكنه بسهولة من الحكم على مدى جودته، وهي بذلك تتفوق على الوصف التفصيلي المكتوب للنظام وأيضاً على قائمة الاستبيان.

رابعاً- طريقة الملخص الكتابي

حسب هذه الطريقة يقوم المراجع بإعداد ملخص كتابي يحدد فيه بالتفصيل الإجراءات والوسائل الواجب توافرها في النظام السليم للرقابة الداخلية، بغية الاسترشاد به في تقييم نظام الرقابة الداخلية في المؤسسة، وهنا نشير إلى الخطوات الواجب إتباعها بغية تقييم نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة:

- الخطوة الأولى الفحص المبدئي؛
- الخطوة الثانية اختبار الالتزام بالإجراءات والسياسة؛
- الخطوة الثالثة الاختبارات الأساسية؛
- الخطوة الرابعة إعداد تقرير.

المطلب الثالث: انعكاسات تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية

لقد أثرت التطورات السريعة في تكنولوجيا المعلومات على النظم الإدارية والمحاسبية بالمؤسسات والشركات وغيرها، مما أدى إلى حصول تغييرا جوهريا في منهجية وأساليب الرقابة الداخلية، بالمقارنة عما كان عليه الأمر في ظل التشغيل اليدوي التقليدي للبيانات، حيث أثر التشغيل الالكتروني للبيانات على أساليب وإجراءات الرقابة الداخلية وهذا ما سوف نتناوله في هذا المطلب.

الفرع الأول: تعريف الرقابة الداخلية الالكترونية

لقد عرفت الرقابة الالكترونية بالعديد من التعريفات منها:

عرفت على أنها عبارة عن استخدام الأساليب و الوسائل الالكترونية الحديثة لمراقبة الأنشطة والمعاملات داخل المنظمة بما يحقق الاقتصاد في الجهد والوقت والتكلفة للوصول إلى النتائج المطلوبة بأقل ما يمكن من المخاطر.¹ ويمكن تعريف الرقابة الالكترونية على أنها إلزام العاملين بقانون العمل من خلال مراقبة الأداء المخالف الكترونيا، وتهدف هذه العملية إلى إيجاد بيئة رقابية يشعر فيها الموظف بأنه مراقب، حيث تلعب أجهزة البرامج التي يتم المراقبة من خلالها دورا رادعا في المؤسسة.²

ومن هذين التعريفين نستخلص أن الرقابة الالكترونية هي عملية تهدف إلى متابعة وملاحظة الأنشطة والمعاملات وأداء العاملين في المنظمة بهدف كشف الانحرافات من خلال استخدام الحاسوب والوسائل التكنولوجية الحديثة لتحقيق الأهداف المنشودة، لإيجاد نظام عمل ذي ميزة تنافسية عالية.

الفرع الثاني: أهم متطلبات تكنولوجيا المعلومات على البيئة الرقابية

من اجل الحصول على فهم الرقابة التي تؤثر على المعالجة الالكترونية للبيانات فان المدقق يركز على العوامل الآتية:³

- 1- فلسفة الإدارة وطريقة التشغيل: وهي تتعلق حول اتجاهات الإدارة المتعلقة بالاستثمارات ومنافع المعالجة الالكترونية للبيانات.
- 2- هيكل المنظمة: وهو يتعلق بمركزية ولا مركزية المعالجة الالكترونية للبيانات وتعتبر ذات أهمية للمدققين لفهم نظام الرقابة الداخلية
- 3- طرق الرقابة الإدارية : وهي تتعلق باهتمام المدقق في بيئة العمل الالكترونية باتجاهات وأفكار الإدارة التي تدور حول ما يلي:

¹ عماد علي الكساسبة، اثر الرقابة الإلكترونية في جودة الخدمات الداخلية في المصارف الإسلامية العاملة في الأردن، رسالة ماجستير في الأعمال الإلكترونية، قسم الأعمال الإلكترونية، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2011، ص: 17.

² AMA/Policy Institute Research, **Electronic Monitoring Institute and the US News and world Report**, 2007, P 02.

³ عطا الله الحسبان، مدى مواكبة المدققين الداخليين في شركات المساهمة العامة الأردنية، مجلة المنار، العدد 1، 2008، ص: 263.

- إثبات المدقق للتغييرات التي تتم في أنظمة وسياسات وإجراءات الرقابة؛
- احتفاظ المدقق بالبرامج والملفات؛
- إمكانية العبور المصرح به لوسائل وسجلات الحاسوب.

4- السياسات والإجراءات المتعلقة بالأشخاص: وهي تتعلق بسياسات وإجراءات الإدارة باتجاه مكافآت الموظفين وتدريبهم وتقييمهم وتعويضهم المتعلقة بإعمال الحاسوب .

الفرع الثالث: أساليب الرقابة الداخلية الملائمة في بيئة تكنولوجيا المعلومات

تتعدد أساليب الرقابة الداخلية غير التقليدية التي تم تصميمها خصيصاً لمواجهة التحديات التي تفرضها بيئة تقنية المعلومات على المؤسسة، وقد حددت معايير التدقيق بمجموعتين رئيسيتين من أساليب الرقابة في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات وهي أساليب الرقابة على التطبيقات وأساليب الرقابة العامة، ونتيجة لذلك يتوجب أن يكون المبرمج على علم بالأمور المالية والمحاسبية ليتمكن من وضع نظام أو برمجية النظام بشكل لا يسهل اختراقه.

أولاً - أساليب الرقابة على التطبيقات

يطلق اسم أساليب الرقابة على التطبيقات على تلك الأساليب المستخدمة في نظام المعلومات المحاسبية الالكترونية، وتخص أساليب الرقابة على التطبيقات بوظائف خاصة يقوم بأدائها قسم معالجة البيانات الالكترونية، وتهدف إلى توفير درجة تأكد معقولة من سلامة عمليات تسجيل ومعالجة البيانات وإعداد التقارير¹، وهي تشمل على ما يلي:

1- أساليب الرقابة على المدخلات: يتم تصميم الرقابة على المدخلات للتأكد من كافة المعلومات التي تم تشغيلها بواسطة الحاسب الالكتروني، وتتسم بالصحة والاكتمال والدقة، وتعد هذه الرقابة مهمة جداً لان الجزء الأكبر من الخطأ في نظم الحاسب الالكتروني ينتج عن أخطاء المدخلات، وتهدف إلى توفير درجة معقولة من صحة اعتماد البيانات، ومن سلامة تحويلها بصورة تمكن الحاسب الآلي من التعرف عليها ومن عدم فقدانها، أو الإضافة إليها أو حذف جزء منها أو طبع صورة منها أو عمل أي تعديلات غير مشروعة في البيانات المرسله، وتتعلق أساليب الرقابة على المدخلات برفض وتصحيح وإعادة إدخال البيانات السابق رفضها، ويفضل اختبار مدخلات البيانات في مرحلة مبكرة من مراحل معالجتها لعدة أسباب من أهمها:²

- تسهيل تصحيح البيانات التي تم رفضها في مرحلة إدخالها، إذ يمكن الرجوع إلى المستندات الأصلية وفحص أسباب رفضها؛
- ليس بالضرورة أن تكون البيانات التي تم إعدادها بدقة لمعالجتها بالحاسب الآلي بيانات جيدة، بل هذا يعني فقط أنه تم إدخال البيانات بشكل صحيح؛

¹ لطفي أمين ، دراسة تطبيقية في المراجعة ، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، مصر، 2009، ص: 25.

² Abu-Musa, Information technology and its implications for internal auditing: An empirical study of Saudi Organization .Managerial Auditing Journal, N 23, vol (5),2008,P 39.

- ليس اقتصادياً أن تستمد عملية تشخيص البيانات خلال كافة مراحل تداولها في نظام المعلومات المحاسبية، لذلك يفترض دائماً صحة البيانات وخلوها من الأخطاء بعد مرحلة معينة من مراحل تداولها ومعالجتها؛
- لا يستطيع نظام المعلومات المحاسبية توفير معلومات جيدة ما لم تكن المدخلات جيدة، لذلك فإذا كانت المدخلات رديئة فستكون المخرجات رديئة بالتبعية.

2- أساليب الرقابة على معالجة البيانات: بعد إتمام خطوة إدخال البيانات إلى الحاسب الآلي والتأكد من صحتها، تبدأ عملية التشغيل داخل الحاسب الآلي بواسطة البرمجية التي تمثل الصندوق الأسود بالنسبة لمشغل الحاسب، حيث لا يمكن رؤية ما يحدث داخل الحاسب الآلي وإنما تقتصر قدرته الرقابية على تدقيق الناتج بعد عملية التشغيل، ولذلك فإن معظم الوسائل الرقابية التي يمكن استخدامها خلال مرحلة التشغيل عادة تكون مجهزة داخل البرمجية ذاتها وهذا يقع على عاتق المبرمج الذي يحاول تصميم البرمجية المعينة بقدرات معينة لمنع وتصحيح الأخطاء تلقائياً وبصورة ذاتية، ونتيجة لذلك يتوجب ومن الضروري أن يكون المبرمج على علم بالأمور المالية و المحاسبية ليتمكن من وضع نظام أو برمجية نظام بشكل لا يسهل اختراقه من الناحية المحاسبية (الفنية).¹

3- الرقابة على المخرجات: تركز أساليب الرقابة على المخرجات على إبراز أي خطأ بعد إتمام عملية التشغيل، وليس على منع الخطأ كما هو الحال في الرقابة على المدخلات وعلى عمليات التشغيل، ولذلك تتمثل أهم طرق الرقابة على المخرجات في التدقيق بيانات الناتج النهائي وتحديد مدي معقوليته بواسطة أحد أعضاء فريق العمل، أي الخبرة والدراية و المعرفة الكافية بالمعلومات التي يتضمنها ناتج عمليات التشغيل ويتم ذلك عن طريق إجراء عدد من الاختبارات للبيانات في ناتج المخرجات أهمها:²

أ- اختبار الدقة الحسابية: وهو اختبار صغير بواسطة إجراء بعض العمليات الحسابية البسيطة للتأكد من دقة وصحة التشغيل، مثال على ذلك التأكد من أن صافي دخل كل موظف ومجموع الاقتطاعات من مرتبه مساوي لإجمالي دخله وأيضاً أن مجموع صافي دخول جميع العاملين بالإضافة إلى إجمالي الاقتطاعات مساوي لإجمالي المرتبات التي يتم صرفها للعاملين.

ب- اختبار المعقولة: من خلال هذا الاختبار يمكن التأكد من دقة العمليات إذا ظهر المخرج النهائي للحاسب الآلي بعض البيانات غير المتسقة، مثال ذلك أن يظهر الناتج عدد ساعات العمل لأحد الموظفين يتعدى الحد الأقصى المسموح به دون احتساب هذه الساعات الزائدة باستخدام معدل الأجر الصافي، كما أنه يمكن تحديد الخطأ إذا تعدى مثلاً قيمة الراتب الحد المتعارف عليها لفئة معينة من العاملين مثل عمال النظافة أو موظفي الأمن أو مسؤولي صيانة الحاسب الآلي.

ج- اختبار الشمولية والاكتمال: ويتضمن هذا الاختبار إبراز أي أخطاء تتعلق بنقص في أحد مجالات البيانات المطلوبة، مثال ذلك كشف الرواتب يجب التأكد من ظهور جميع البيانات الضرورية عن كل عامل أو موظف مثل

¹ نصر على عبد الوهاب، وآخرون، دراسات في المراجعة المتقدمة، دار الجامعة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2003، ص: 124.

² نفس المرجع السابق، ص: 127.

الاسم، العنوان، عدد ساعات العمل العادية، عدد ساعات العمل الإضافية، اسم القسم الذي يعمل فيه، عدد سنوات الخبرة وما إلى ذلك من البيانات المطلوبة بواسطة المؤسسة.

وهناك عدة عوامل يجب مراعاتها عند تصميم ضوابط الرقابة المحاسبية الجيدة، والتي تمثل الأهداف التشغيلية لأساليب الرقابة على التطبيقات هي:¹

• سلطة إقرار العمليات؛

• دقة البيانات وشموليتها؛

• التوقيت المناسب في المدخلات والمخرجات؛

• حماية المدخلات والمخرجات وملفات الحاسب الالكتروني؛

• حماية نظام الحاسب الالكتروني وأجهزته.

هذا ويشمل كل نوع من أنواع الرقابة السابقة أساليب رقابية خاصة مهمة بهدف تحقيق أهداف خاصة وهي:

• أساليب الرقابة الوقائية: وهي الإجراءات التي تتبع بهدف الوقاية ضد حدوث أخطاء في النظام الرقابي.

• أساليب الرقابة التحذيرية: وهي الإجراءات التي تتبع بهدف اكتشاف الأخطاء التي يمكن أن تحدث في النظام الرقابي.

• أساليب الرقابة التصحيحية: وهي الإجراءات التي تتبع لتصحيح انحرافات النظام الرقابي.

ثانيا- الأساليب الرقابة العامة: إن أي ضعف في أساليب الرقابة العامة أثار بالغه على كافة عمليات معالجة البيانات لذلك تتمثل هذه الأساليب في ما يلي:

1- أساليب الرقابة على العاملين: وقد يطلق على تلك الأساليب بالرقابة التنظيمية بمركز الكمبيوتر حيث يعتمد تشغيل نظام المعلومات إلى حد كبير على الأفراد في إعداد النظام نفسه، وفي حالة إدخال البيانات والإشراف على معالجة هذه البيانات في أجهزة الكمبيوتر وفي توزيع المخرجات على المختصين المصرح لهم بتسليم هذه التقارير ويتم استخدام أساليب الوقاية المعتمدة للتأكد من سلامة أداء كافة هذه الوظائف.²

وتتمثل أساليب الوقاية على التطبيقات المتعلقة بالعاملين على الأتي³:

أ- الفصل بين الوظائف: يهدف هذا البند على منع الأشخاص الذين يستطيعون أن يعدلوا برامج الكمبيوتر دون الحصول على موافقة مسبقة بهذا الإجراء وذلك بهدف منع الغش والتلاعب.

ب- منح الموظفين إجازاتهم السنوية: من أفضل أساليب الرقابة الوقائية هو الإصرار على إن يأخذ الموظف إجازته السنوية، وبذلك يحرم هذا الموظف من فرصة محاولة إخفاء التلاعب.

¹ رمضان خديجة، تطوير أنظمة الرقابة الداخلية لاكتشاف الأخطاء والغش في التجارة الالكترونية لزيادة فاعلية المراجعة الخارجية، رسالة ماجستير، جامعة قناة السويس، مصر، 2002، ص: 74.

² محمد سمير الصبان، نظرية المراجعة واليات التطبيق، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، مصر، 2003، ص: 29.

³ فتحي رزق السوافيري وآخرون، اتجاهات الحديثة في الرقابة والمراجعة الداخلية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية مصر، 2002، ص: 366.

ج- استخدام حساب كمبيوتر خاص لكل مستخدم: تتبع أغلبية مراكز الكمبيوتر نظام تخصيص حساب منفصل لكل مستخدم أو مجموعة من المستخدمين، حيث يكون لكل حساب رقم سري فريد وعند إدخال المستخدم رقم حسابه أو رقمه السري استعداد لاستخدام الكمبيوتر يتم فحص الرقم السري داخل الأجهزة بالرجوع إلى الكشف الرئيسي لأرقام الحسابات للتأكد من أن هذا الشخص مسموح له بالوصول إلى البيانات والبرامج المحفوظة في الكمبيوتر.

2- حماية الملفات: يجب أن يحمي نظام المعلومات المحاسبية أشرطة واسطوانات الملفات الممغنطة من الأخطاء المتعمدة أو غير المقصودة.

3- فريق المراقبة: يتكون فريق المراقبة من شخص أو أكثر يكون مسئولاً عن إنشاء واستخدام وسائل الرقابة على التطبيقات والحث على إتباعها، ويختلف حجم وتكوين هذا الفريق من مؤسسة إلى أخرى وقد يقوم الفريق بأداء وظائف تماثل تلك التي يقوم بها قسم المراجعة الداخلية مثل أداء اختبارات صحة تشغيل كل من الأجهزة وبرامج الكمبيوتر.¹

4- مراجعة نظام المعلومات و المحاسبية: إن عملية مراجعة النظام ماهي إلا وسيلة رقابية في حد ذاتها فان معظم وسائل الرقابة على نظام المعلومات المحاسبية ما هو إلا إجراء لا جدوى له ما لم تنفذ بشكل صحيح وسليم، ولذلك تقع مسؤولية الأمانة من سلامة تنفيذ هذه الإجراءات على المراجع وتساهم المراجعة في اكتشاف مواطن القوة لنظام المعلومات ومواطن الضعف فيه والتي تتمثل في وجود وسائل رقابية على التطبيقات المحاسبية وقد تكون المراجعة فجائية أو مخططة.²

5- أساليب الرقابة على أجهزة الكمبيوتر: تعتبر الأجهزة الكمبيوتر المختلفة مشتملة على الوحدات المركزية لمعالجة البيانات، ومسجلات الأشرطة والاسطوانات والملفات وأجهزة إدخال واستخراج البيانات والمعلومات إحدى عناصر الأصول الثابتة مرتفعة القيمة التي تمتلكها المؤسسة، ولذلك يجب اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لحمايتها من العطل والتخريب وقد تقع خسائر مادية نتيجة حادث عرضي أو متعمد.³

¹ فتحي رزق السوافيري وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص: 367.

² محمد سمير الصبان، مرجع سبق ذكره، ص: 44-45.

³ محمد عبد حسين ال فرج الطائي، نظم المعلومات الإدارية المتقدمة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص: 127.

الفرع الرابع: الإصدارات الدولية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والرقابة الداخلية

لقد تزايد الاهتمام بالرقابة الداخلية وتكنولوجيا المعلومات من قبل المدققين أو المديرين، والمحاسبين والمشرعين، وقد صدرت العديد من الإصدارات من أجل تعريف، وتقييم، وتحسين الرقابة الداخلية والإبلاغ عنها في ظل تكنولوجيا المعلومات ومنها:¹

1- The Information System Audit and Control Foundation's COBIT (Control Objectives for Information Technology).

1- منظمة الرقابة والتدقيق المتعلقة بنظام المعلومات (أهداف الرقابة وتكنولوجيا المعلومات) .

2- The Institute of Internal Auditors Research Foundation's Systems Audit ability and Control (SAC) .

2- رقابة وتدقيق الأنظمة الخاص بقسم الأبحاث التابعة لمعهد المدققين الداخليين الأمريكي.

أولاً: تقرير COBIT

لقد كُيفت وثيقة (COBIT) تعريفها للرقابة من الوثيقة (COSO) على أن السياسات والإجراءات والممارسات والهياكل التنظيمية تُصمم لتزويد تأكيد معقول بأن أهداف منظمة الأعمال سوف تتحقق، وأن الأهداف غير المرغوب فيها سوف تمنع أو تكتشف ومن ثمّ تصحح.

أما بالنسبة لمصادر تكنولوجيا المعلومات فقد صُنفت (COBIT) مصادر تكنولوجيا المعلومات على أنها البيانات وتطبيق النظم والتكنولوجيا والإمكانات التسهيلية والأشخاص، وقد عرفت البيانات في مفهومها الواسع بأنها لا تحتوي فقط على الأعداد والمراجع والتواريخ ولكن أيضاً على الأشياء مثل الرسوم البيانية والصوت. ومن أجل تحقيق أهداف المنظمة تحتاج المعلومات أن تتطابق مع معايير معينة والتي ذكرتها (COBIT) على أنها متطلبات المنظمة من المعلومات، وهي الجودة ومسؤولية الائتمان والأمان، ومن هذه المتطلبات الواسعة استخراج التقرير سبع مجموعات متداخلة للمعايير لغرض تقييم مدى درجة تلبية مصادر تكنولوجيا المعلومات لمتطلبات المنظمة من المعلومات، وتتلخص هذه المعايير بالفاعلية، والكفاءة، والسرية، والكمال، والوجود، والالتزام، والتطابق، وموثوقية المعلومات.

كما صُنفت الوثيقة عمليات تكنولوجيا المعلومات في أربعة مجالات وهي:

- 1- التخطيط والتنظيم.
- 2- الامتلاك والتنفيذ.
- 3- التسليم والمساندة.
- 4- المراقبة.

¹ نعيم دهمش، عفاف اسحق أبوزر، الضوابط الرقابية والتدقيق الداخلي في بيئة تكنولوجيا المعلومات، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الخامس لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية لجامعة الزيتونة الأردنية، تحت شعار اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية، عمان، الأردن، 27-28 افريل 2005، ص: 12-13.

وقد اشتملت وثيقة (COBIT) على تعاريف لكل من أهداف الرقابة الداخلية وتكنولوجيا المعلومات، وذلك ضمن أربعة مجالات للعمليات و 32 بيان رقابي عالي المستوى لهذه العمليات، و 271 هدف رقابي ذكر في هذه العمليات الاثنين والثلاثين، وإرشادات تدقيق ربطت مع الأهداف الرقابية.

ثانياً: تقرير SAC

لقد عرف تقرير (SAC) نظام الرقابة الداخلية ووصف مكوناته، وقدم عدة تصنيفات للضوابط الرقابية، كما وصف أهداف الرقابة والمخاطر، وعرف دور المدقق الداخلي، وقد قدم التقرير إرشادات بالنسبة للاستخدام، والمعالجة، وحماية مصادر تكنولوجيا المعلومات، كما ناقش أثار الاحتساب من قبل المستخدم النهائي، والاتصالات والتكنولوجيا الجديدة.

وقد عرف التقرير نظام الرقابة الداخلية على أنه مجموعة من العمليات والوظائف والأنشطة والنظم الفرعية والأشخاص الذين اجتمعوا معاً أو تم فصلهم من أجل ضمان تحقيق الأغراض والأهداف، وقد ركز التقرير على دور وأثر نظم المعلومات المحوسبة على نظام الضوابط الرقابية الداخلية، وقد ركز على الحاجة إلى تقييم المخاطر، والأخذ بعين الاعتبار التكاليف والمنافع، وبناء ضوابط رقابية في النظم بدلاً من إضافتها بعد التطبيق، وبموجب (1) بيئة الرقابة (2) النظم اليدوية والمؤتمنة (3) الإجراءات الرقابية. وتشمل بيئة الرقابة على الهيكل التنظيمي، وإطار الرقابة، والسياسات والإجراءات، والتأثيرات الخارجية.

أما بالنسبة لأهداف الرقابة والمخاطر، فإن المخاطر تشتمل على الاحتيال والأخطاء والاختلالات في الأعمال، والاستخدام غير الكفء والفاعل للموارد. فالأهداف الرقابية تخفض من هذه المخاطر وتضمن وتؤكد تمام وسلامة المعلومات والتزامها بالقوانين الرقابية بالنسبة للمدخلات والعمليات التشغيلية والمخرجات والبرمجيات، أما مقاييس الأمان فتشمل الضوابط الرقابية للبيانات والأمور المتعلقة بالالتزام والتطابق والتوافق مع القوانين والتشريعات، والمعايير المحاسبية ومعايير التدقيق، والسياسات والإجراءات الداخلية.

أما بالنسبة لدور ومسؤوليات المدققين الداخليين فتشمل ضمان وتأكيد ملائمة نظام الرقابة الداخلية، ومصداقية البيانات، والاستخدام الكفؤ لموارد المنظمة، كما أن المدققين الداخليين مهتمين أيضاً بمنع واكتشاف الغش والاحتيال، وتنسيق الأنشطة مع المدققين الخارجيين، إن تكامل مهارات التدقيق ونظام المعلومات، وتفهم تأثير تكنولوجيا المعلومات على عملية التدقيق مسألة ضرورية بالنسبة للمدققين الخارجيين. فهؤلاء المهنيون يؤدون الآن عمليات التدقيق المالي والتشغيلي ونظم المعلومات.

الفرع الخامس: مزايا وعيوب استخدام تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الداخلية

أولاً: المزايا: هناك العديد من المنافع والمزايا التي يطرحها استخدام تكنولوجيا المعلومات وذلك لتحقيق مزيد من الفعالية والكفاءة للرقابة الداخلية لتوفير معلومات آمنة ودقيقة لمستخدميها وأهمها¹:

- تحسين الوقتية أي توفير المعلومات في الوقت المناسب وزيادة الدقة في المعلومات وتخفيض الخطر الذي يحيط بإجراءات الرقابة وتحسين إمكانية الفصل المناسب بين المهام؛
- القدرة على تحسين وتطوير أساليب الرقابة الداخلية عن طريق الاستفادة من الإمكانيات التي يتيحها الحاسب الإلكتروني للرقابة الذاتية على عمليات التشغيل اليومية؛
- القدرة على تشغيل حجم كبير من العمليات المعقدة في وقت محدود وبتكلفة منخفضة، علاوة على انعدام الأخطاء التشغيلية والحسابية تقريبا وانخفاض درجة الاعتماد على العنصر البشري؛
- الاستفادة من الإمكانيات الضخمة لتخزين المعلومات في صورة ملفات إلكترونية وسرعة استرجاعها؛
- ارتفاع جودة قرارات الإدارة العليا كنتيجة طبيعية لارتفاع جودة المعلومات التي يقدمها النظام المستخدم بعد تشغيلها بصورة دقيقة؛

• تساعد شبكة المعلومات الإلكترونية (الانترنت) في الرقابة على فروع المؤسسة الداخلية وخارجية.

ثانياً: عيوب: هناك العديد من العيوب أو المخاطر الناتجة من استخدام تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الداخلية وهي ما أوضحها معيار المراجعة الأمريكي رقم SAS94 لسنة 2001 تحت عنوان تأثير تكنولوجيا المعلومات على اعتبارات المراجع عن نظام الرقابة الداخلية عند مراجعة القوائم المالية، حيث جاء في الفقرة رقم (19) أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يجعل الرقابة الداخلية أمام العديد من العيوب (مخاطر) وهي:

- الاعتماد على نظم أو برامج تقوم بمعالجة البيانات بشكل غير دقيق أو تعالج بيانات غير دقيقة أو الاثنين معاً؛
- دخول أشخاص غير مصرح لهم، لتدمير البيانات أو تغييرها أو تسجيل معاملات غير موجودة أو غير دقيقة أو غير مصرح بها؛
- تغيير في البيانات الرئيسية وفي النظام أو البرامج؛
- الفشل في إجراء تغييرات جوهرية في النظام أو البرامج؛
- فقدان المحتمل للبيانات، أو حذفها عن طريق الخطأ؛
- خطر اختفاء الدليل المادي الملموس والتحول إلى استخدام الملفات الإلكترونية؛
- مخاطر تتعلق بفيروسات الحاسب؛
- مخاطر تتعلق بارتكاب الغش وسهولة التلاعب.

¹ يحي زमित، أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال على نظام الرقابة الداخلية، مذكرة شهادة الماستر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، غرداية، 2013-2014، ص: 15.

الفرع السادس: المخاطر التي تهدد امن وسلامة المعلومات في ظل تكنولوجيا المعلومات

سيتم التطرق هنا لأهم المخاطر التي يمكن ارتكابها في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات والتي تؤثر على امن وسلامة نظام المعلومات .

أولاً: مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الداخلية

يترتب على استخدام تكنولوجيا المعلومات المعقدة على الحاسبات الآلية ظهور ما يسمى بجرائم الحاسبات، ويقصد بها استخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل مباشر أو غير مباشر في القيام بالأنشطة أو التصرفات غير قانونية مثل: السرقة أو تحريف البيانات، مما يؤدي إلى الإضرار بالعاملين بالمنشأة والإدارة وبمستخدمي المعلومات وبالتالي وجود تأثيرات سلبية على مستوى الشركة، وقد تتم تلك الجرائم من طرف العاملين بالمنشأة سواء الحاليين أو السابقين بهدف تحقيق مصالح خاصة بهم أو قد تتم بواسطة أفراد خارج المنشأة لديهم القدرة على اختراق نظام المعلومات بالمنشأة، وقد يكون هذا الاختراق بسبب الرغبة في اختراق سرية نظام المعلومات والاطلاع عليها والتأثير عليها أو بسبب بعض المغامرين (hackers) الذين يقومون باختراق نظام المعلومات من اجل التحدي باختراق نظم المعلومات للمنشآت وتعطيل أو تغيير محتويات النظام أو تحريف بياناته لأغراض التسلية، وقد يكون هذا الاختراق بسبب الفيروسات التي تحدث إضرار مدمرة للحاسب وبرامجه، وتعد الفيروسات من اخطر التهديدات التي تواجه امن وسلامة المعلومات بسبب تعدد أنواعها وظهور أنواع جديدة كل يوم مع سرعة انتشارها عبر شبكة الانترنت.

ويتم تعريفها على أنها برامج يتم تشغيلها وإلحاقها ضمن برامج النظام الأساسية دون علم مستخدم النظام وتعمل تلك البرامج بصورة تلقائية لإحداث إضرار بالنظام لا يمكن عملياً القضاء على مخاطر الفيروسات ولكن يمكن الحد من آثارها السلبية عن طريق عدم فتح أي ملف إلا إذا كان مستخدم النظام على علم بمصدره، وباستخدام برامج الكشف عن الفيروسات و تحديثها باستمرار، ولا شك إن وجود المخاطر السابقة التي تهدد امن وسلامة المعلومات في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات يترتب عليها إلحاق العديد من الخسائر المالية للشركة فعلى سبيل المثال في حالة تمكن احد القراصنة من تعطيل نظام المعلومات المحاسبي لفترة معينة فان ذلك سيؤدي إلى عدم إمكانية ممارسة الشركة لنشاطها خاصة إذا كانت الشركة تعتمد في تعاملاتها على التجارة الالكترونية بالإضافة إلى الخسائر الناتجة عن سرقة معلومات الشركة و اختراق سريتها.¹

ثانياً: إجراءات أمن وسلامة المعلومات

هي حماية التجهيزات الحاسوبية وغير الحاسوبية والتسجيلات والبيانات والمعلومات من الأخطار، فهي مجموعة الإجراءات والتدابير الوقائية التي تستخدمها المنظمة للمحافظة على المعلومات وسريتها سواء من الأخطار الداخلية والخارجية، كالحفاظ عليها من السرقة والتلاعب والاختراق أو الإتلاف غير المشروع، سواء قبل أو خلال أو بعد

¹ عبد الوهاب نصر، شحاتة السيد شحاتة، الرقابة و المراجعة الداخلية الحديثة في بيئة تكنولوجيا المعلومات وعولمة أسواق المال، الدار الجامعية للنشر الإسكندرية، مصر 2005-2006، ص ص: 254-255.

إدخال المعلومات إلى الحاسب من خلال تدقيق المدخلات وحفظها في مكان آمن وتسمية الأشخاص المخول لهم التعامل مع هذه البيانات، لذا فإن أمن النظم والمعلومات يشمل تحقق الأمن عند إدخال المعلومات، وانتقالها داخل المنظمة، وتخزينها واستخدامها.¹

ولتحقيق أهداف امن وسلامة المعلومات يجب توفير الشروط التالية:²

- أن تكون الأنظمة معدة ومستخدمة عند الطلب فقط؛
- أن يتم الإفصاح عن البيانات والمعلومات للأشخاص المصرح لهم أو من لهم الحق في الاطلاع عليها فقط؛
- أن تكون البيانات والمعلومات محمية ضد التعديل غير المسموح به عن طريق تحديد الصلاحيات في النظام الرقابة الداخلية.

كما يمكن أن نعدد مجموعة من الوسائل والإجراءات التي يمكن أن تستخدمها أي مؤسسة لتحقيق امن وسلامة المعلومات:

1- التشفير: يعرف التشفير بأنه تحويل الكتابة من نمطها التقليدي المقروء إلى كودات سرية أي في شكل رموز وعلامات غير مقروءة.³

حيث هو أسلوب يستخدم لضمان سرية وخصوصية وسلامة البيانات التي يتم تبادلها بين الأطراف المختلفة وذلك لضمان عدم إطلاع أطراف غير مصرح لها على تلك البيانات، حيث يقوم الراسل باستخدام مفتاح Key معين لتشفير البيانات بتحويلها من الصيغة العادية المفهومة إلى صيغة مشفرة لا يمكن قراءتها وفهمها، ثم يقوم بإرسالها إلى المرسل إليه والذي يقوم بدوره باستخدام مفتاح لفك الشفرة Decryption وإعادة البيانات من الصيغة المشفرة إلى الصيغة العادية مرة أخرى.

2- إجراءات الحماية من الفيروسات: تعرف فيروسات الحاسوب بأنها برامج أو مجموعة من أوامر البرمجة يتم إلحاقها ضمن برامج أخرى دون علم المستخدم، وعندما يقوم المستخدم بتشغيل البرنامج الأساسي المصاب بالفيروس، فإن الفيروس يعمل تلقائياً ليحدث أفعال غير متوقعة وضارة غالباً، وتعد الفيروسات من أخطر التهديدات، وذلك بسبب تعدد أنواعها التي تجاوزت الآلاف، وظهور العديد من الأنواع الجديدة كل يوم وسرعة انتشارها عبر الانترنت والتي يتم عن طريق البريد الالكتروني وصفحات الانترنت والبرامج التي يتم تداولها وغير ذلك، وتعدد الآثار الناتجة عن الفيروسات فقد يقوم الفيروس بإتلاف محتويات الملفات الموجودة على الحاسوب أو محو بعض أو كل الملفات والبيانات الموجودة كما قد يقوم بنسخ نفسه آلاف المرات وبسرعة فائقة مما يعوق عمل النظام والاتصالات في الشبكة، وعملياً لا يمكن القضاء نهائياً على مخاطر الفيروسات ولكن توجد بعض

¹ فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية- منظور إداري، دار الحامد، الطبعة الثالثة، عمان، الأردن، 2010، ص: 261 .

² عطا الله أحمد سويلم الحسيان، مرجع سبق ذكره، ص: 132 .

³ علاء فرج الطاهر، إدارة المعلومات والمعرفة، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص: 104 .

الممارسات التي تقلل احتمال الإصابة بالفيروسات أو تقلل من أضرارها في حالة الإصابة بها، ومن أهم تلك الممارسات مايلي:¹

- استخدام برامج الكشف عن الفيروسات والاهتمام بتحديث تلك البرامج بشكل مستمر للتعرف أولاً بأول على الفيروسات الجديدة وعدم فتح أي ملف قبل اختباره بواسطة برامج الكشف عن الفيروسات؛
- عدم تحميل أو فتح أي ملف إلا إذا كان المستخدم على ثقة من مصدره وعدم فتح أي مرفقات بالبريد الإلكتروني إلا إذا كان المستخدم يتوقع وصوله.

3- إعداد نسخ احتياطية: يتم إعداد نسخ احتياطية من البيانات والبرامج لمواجهة احتمال فقدان أو تحريف البيانات أو البرامج نتيجة أخطاء التشغيل أو نتيجة اختراق نظام المعلومات.

4- الحوائط النارية: وهي عبارة عن مجموعة برامج مترابطة تقع على حدود شبكة الحاسوب وتهدف إلى التأكد من هوية أي شخص يحاول الدخول للنظام أي يدخل الاسم وكلمة السر الخاصة به، حيث يتم مطابقتها مع الاسم وكلمة السر المحفوظين بقاعدة بيانات النظام لتحديد الأشخاص المصرح لهم بالوصول والدخول إلى النظام، وتستخدم أيضاً الحوائط النارية في إمكانية تحديد البيانات التي يمكن لكل مستخدم الوصول إليها وفقاً لطبيعة مهامه ومسؤولياته داخل المؤسسة حيث يمكن تحديد البيانات التي يحتاج إليها كل شخص داخل المؤسسة.

5 -إدارة كلمات المرور(كلمة السر): وهي وسيلة الغرض منها التحقق من صحة المستفيد، وتحديد الأعمال التي يقصد تنفيذها على الحاسوب والوصول إلى النظام بغرض التعامل مع البرامج، وهناك بعض الاعتبارات يجب الأخذ بها عند تحديد كلمة السر من أهمها: أن تكون كلمة السر طويلة، وأن يتم تغييرها دورياً، حفظ كلمات السر الخاصة بالموظفين في صورة مشفرة في قاعدة البيانات الخاصة بنظام المعلومات، وذلك للحماية من وصول طرف ما لتلك الكلمات والاستيلاء عليها، وقطع الاتصال النهائي مع الطرف الذي يدخل كلمة سر خاطئة لثلاثة مرات.

الفرع السابع: أدلة الإثبات الإلكترونية

إن التطورات الهائلة لم تقف عند حد استخدام تقنيات المعلومات و أنظمة الكمبيوتر في جمع المعلومات ومعالجتها ونقلها و حفظها وعرضها، حيث أدى تقارب تقنية المعلومات مع تكامل أنظمة المعلومات إلى تدفق المعلومات دون الحاجة لخط اتصال، وتعتبر بيئة أنظمة المعلومات المتكاملة بيئة خالية من الورق، حيث يتم تبادل المعلومات بدون قيود وعوائق المكان فيتم نقلها من تطبيق إلى آخر ومن منشأة إلى أخرى أو من بلد إلى آخر وذلك عبر الشبكات الإلكترونية.

¹ علي حسين الدوغجي، دور مراقب الحسابات في ظل تكنولوجيا المعلومات المعقدة ومخاطر التدقيق، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 14، العدد 52، بغداد، 2008، ص ص: 292-293.

أولاً: المقصود بأدلة الإثبات الالكترونية

هي عبارة عن معلومات تم إنشاؤها ونقلها ومعالجتها وتسجيلها وحفظها في صورة الكترونية، وهذه المعلومات لا يمكن الحصول عليها إلا من خلال استخدام معدات وتقنيات مناسبة مثل أجهزة الكمبيوتر والبرامج والطابعات وآلات المساح الضوئي..... الخ، وتشتمل أدلة الإثبات الالكترونية على السجلات المحاسبية والمستندات الأولية وهذه المستندات مثل العقود الالكترونية والوثائق الالكترونية المتعلقة بالفوترة والتجهيزات والدفع والمصادقات الالكترونية كل أنواع البيانات الالكترونية، وتتخذ المعلومات الالكترونية إشكال مختلفة فقد تكون في شكل نصي أو في شكل صور أو في شكل فيديو..... الخ.¹

ثانياً: إمكانية الاعتماد على أدلة الإثبات الالكترونية

عند تحديد كفاية و ملائمة أدلة الإثبات الالكترونية التي تم جمعها في القوائم المالية، يجب على المدقق أن يأخذ في اعتباره المخاطر المصاحبة لاستخدام هذا النوع من الأدلة، حيث لا يمكن تحديد مدى الكفاية الملائمة من خلال عملية الفحص لدليل الإثبات الالكتروني كما هو الحال في دليل الإثبات الورقي، فطباعة مخرجات المعلومات الالكترونية أو قراءتها من على الشاشة ماهو إلا صيغة واحدة ولا يمكن أن تعطي دلالة على منشأ المعلومة أو صلاحيتها، كما لا يمكن أن تؤكد اكتمال أو شمولية المعلومات، وبالتالي يجب على المدقق أن يتأكد من أنظمة الرقابة و التقنيات المتعلقة بإنشاء ومعالجة ونقل وحفظ المعلومات الالكترونية الكافية حتى يمكن ضمان مصداقية المعلومات.²

و يوجد عدد من المعايير التي يستخدمها المراجع في تقييم مدى الاعتماد على المعلومات الالكترونية كأدلة إثبات في المراجعة وتتمثل هذه المعايير في الآتي:

- 1- **التصديق:** هو إمكانية القيام بإجراء مصادقة مع المنشأة أو الشخص الذي انشأ المعلومات الالكترونية.
- 2- **الأمانة:** تتضمن الشمولية والدقة والطبيعة الحالية والشرعية للمعلومات، فالأمانة هي التأكد من أن المعلومات شرعية (قانونية) ولم تتغير بقصد أو بغير قصد أثناء تكوينها أو معالجتها أو نقلها أو حفظها.
- 3- **الصلاحية وسلطة الاعتماد:** هو التأكد من أن المعلومات يتم إعدادها ومعالجتها وتعديلها وتصحيحها وإرسالها واستلامها والوصول إليها يتم عن طريق أشخاص مخولين ومسؤولين عن ذلك العمل.
- 4- **عدم النكران والإنصاف:** هو التأكد من أن الشخص أو المؤسسة التي أرسلت أو استلمت المعلومة لا يمكنها أن تنكر من مشاركتها في تعديل محتوى المعلومات وبالا اعتماد على الدليل الذي لا يمكن دحضه على مؤسسة المعلومات الالكترونية أو استلامها أو محتواها فانه يجب الاعتراف بمنشأ تلك المعلومات أو استلامها أو محتواها.

¹ الهام ضيف الله، دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة المراجعة، مذكرة ماستر أكاديمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي، 2014-2015، ص: 61.

² نفس المرجع السابق، ص: 63.

الفرع الثامن: أثر تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية

في ظل التطور والنمو المتسارع الذي تشهده تكنولوجيا المعلومات وتزايد الاعتماد عليها، وتعدد وتنوع العمليات التي تقوم بها المؤسسات المالية والرقابية، أصبحت تكنولوجيا المعلومات أحد أساسيات نشاط المؤسسات المالية والرقابية، فان تقنيات الحاسبة الالكترونية المستخدمة والمتطورة تهدف إلى تحقيق أهداف الرقابة الداخلية التي لم تتحقق في العمل التقليدي وتطبيق الابتكارات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات في العمل الرقابي، وعلى أن هذه التكنولوجيا لا تتغير بتغير الوظائف التقليدية (اليدوية) للمؤسسات، ولكن الذي يتغير هو أسلوب ممارسة هذه الوظائف و كيفية تحقيق الأهداف وتحقيق الترابط من اجل نجاح المؤسسة.¹

ويمكن توضيح تأثير تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية في النقاط التالية:

- المحافظة على أصول المؤسسة من خلال التأكد من سلامة بياناتها، وتحقيق أهدافها من خلال استخدام الموارد بكفاءة؛
- اختصار الجهد والوقت من خلال المعالجة الالكترونية للبيانات والقدرة على مراقبة أكبر عدد ممكن من العمليات، وسرعة تقديمها لطالبيها؛
- القدرة العالية على تخزين البيانات والمعلومات والملفات الالكترونية... الخ، وإمكانية الرجوع إليها في أي وقت بسرعة، دون الرجوع إلى الملفات اليدوية الذي يستغرق وقت أكبر في البحث عن تلك المعلومات؛
- سرعة توصيل المعلومات بين مختلف الوظائف والأقسام وتبادل المعلومات فيما بينها عن طريق شبكات الاتصال (الانترنت ، الانترنت)؛
- اكتشاف الأخطاء والانحرافات والتقليل من فرص ارتكابها وذلك من خلال السياسات والتدابير الوقائية، وتصحيحها إذا وقعت في أسرع وقت ممكن؛
- تعزيز امن وسلامة المعلومات والبيانات من خلال استخدام أنظمة حماية المعلومات، من اجل الحفاظ عليها من التحريف أو الاختراق وسريتها وخصوصيتها؛
- تساعد الإدارة في اتخاذ القرار المناسب من خلال إمدادها بالمعلومات في الوقت المناسب؛
- التأكد من سلامة العمليات والمدخلات والمخرجات وذلك من خلال سلامة الملفات الدائمة بالإضافة إلى الاعتماد على جميع العمليات من المختصين في المؤسسة.

¹ الهام بربوة، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، مذكرة دكتوراة في العلوم التجارية، تخصص محاسبة، جامعة محمد خضير، بسكرة، 2014-2015، ص: 134.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة

إن لدراسة أي موضوع أو بحث معين من الضروري على كل باحث أن يستعين بدراسات، مؤلفات، أو مراجع سبقته في هذا الموضوع، لتعطيه نقطة الانطلاق لبحثه فهذه الدراسات السابقة هي أهم الركائز الأساسية للباحث. ومن أجل الاستعانة بأكبر عدد ممكن من الدراسات السابقة اعتمدنا على مجموعة من الدراسات والبحوث باللغة العربية والأجنبية، المحلية والدولية، سواء كانت في شكل بحوث منشورة في مجلات أو في شكل رسائل جامعية (ماستر، دكتوراه) التي تناولت موضوع بحثنا في أحد محاوره.

المطلب الأول: الدراسات باللغة العربية

01- دراسة ناصر عبد العزيز مصلح، أثر استخدام الحاسوب على أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2007.

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح تأثير استخدام الحاسوب على أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة، وذلك من خلال تقييم مدى تطبيق هذه الإجراءات في ظل استخدام الحاسوب، وقد قسم البحث إجراءات الرقابة إلى رقابة عامة ورقابة على التطبيقات، وتقسم الرقابة العامة إلى الرقابة التنظيمية والرقابة على إعداد وتطوير النظام والرقابة لمنع الوصول إلى الحاسوب والبيانات والملفات والرقابة على أمن البيانات والملفات، واستخدم الباحث المنهج التحليلي الوصفي لدراسة الجوانب النظرية.

ولقد خلصت نتائج هذه الدراسة إلى أن نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام الحاسوب يحقق إجراءات الرقابة على أمن البيانات والملفات، ويحقق كذلك الضوابط الرقابية على التوثيق وتطوير النظم في المصارف العاملة في قطاع غزة، كما أن المصارف تقوم بتطبيق إجراءات الرقابة العامة إلا أنه هناك ضعف في تطبيق بعض هذه الإجراءات، كما أن هناك تطبيق بدرجة عالية لإجراءات رقابة التطبيقات.

02- دراسة عطا الله الحسيان، مدى مواكبة المدققين الداخليين لمتطلبات تكنولوجيا معلومات أنظمة الرقابة الداخلية في شركات المساهمة الأردنية، مجلة المنار، المجلد 14، العدد 1، 2008.

ويهدف هذا البحث إلى تحديد متطلبات تكنولوجيا المعلومات لمكونات نظام الرقابة الداخلية التي تم تطبيقها على المدققين الداخليين في شركات المساهمة العامة المدرجة أسماؤها في بورصة عمان للأوراق المالية، في السوق الأول والثاني فقط، كما يهدف إلى تحديد مدى مواكبة تلك الشركات لمتطلبات أدوات تكنولوجيا المعلومات في أنظمة الرقابة الداخلية فيها.

ولقد توصل الباحث إلى عدد من النتائج ذات الأهمية في الشركات المساهمة العامة الأردنية منها:

- إن هناك تأثيراً لبيئة تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية في الشركات المساهمة العامة الأردنية.

- انه عند تكوين بيئة الرقابة في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات يتم تعيين مجلس إدارة ولجنة تدقيق ذات خبرة ودراية بأنظمة بيئة تكنولوجيا الرقابة وأهميتها، كما يراعي تحديد الصلاحيات والمسؤوليات لكل موظف ذي علاقة ببيئة واستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات، كما يراعي بيان خطوط السلطة من خلال وجود هيكل تنظيمي للشركة المعنية.

- انه عند القيام بعملية تقييم المخاطر في بيئة تكنولوجيا المعلومات تراعى الشركة أهداف العمليات في أنظمة تكنولوجيا المعلومات، كما يراعى الأهداف الإستراتيجية للشركة.

03- دراسة الآن عجيب مصطفى هلداني، ثائر صبري محمود الغبان، دور الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني، دراسة تطبيقية على عينة من المصارف في إقليم كردستان-العراق، مجلة علوم إنسانية، جامعة السليمانية العراق، العدد 45، 2010.

لقد هدف البحث إلى التعرف على الرقابة الداخلية وأساليبها لبيان مدى مساهمتها في تحقيق السلامة المصرفية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني، حيث تم إجراء دراسة ميدانية شملت عشرة مصارف بواسطة استمارة استبيان أعدت لهذا الغرض، وتم استخدام (5) متغيرات من متغيرات أهداف الرقابة الداخلية في استمارة الإستبانة لمعرفة دور الرقابة الداخلية في المصارف، وبما أن نظم المعلومات المحاسبية هي أنظمة مفتوحة، فإن الأمر يتطلب منها بأن تأخذ بعين الاعتبار تلك المتغيرات التي تحصل في البيئة المحيطة ومحاوله الاستفادة منها، وبالشكل الذي يساهم في تحقيق كفاءتها وفعاليتها في بناء رقابة داخلية فعالة، بدءاً من بيئة رقابية ثم تقييم المخاطر والاهتمام بأنظمة الاتصالات والمعلومات وأنشطة الرقابة وانتهاء بالمراقبة المستمرة على عمليات المصارف.

وخلص البحث إلى الحاجة لرقابة داخلية فعالة تواكب التطورات في بيئة تكنولوجيا المعلومات وبالشكل الذي يسهل من إمكانيات تكاملها مع الأنظمة المعلوماتية الإدارية والمالية، كما يتطلب البحث باستمرار في إمكانية تحديثها وتطويرها لتحقيق أهدافها ضمن معايير الوقت والجهد والتكلفة وتحقيق أقصى ما يمكن من الكفاءة والفاعلية والاقتصادية.

وكانت نتيجة التحليل الإحصائي للجانب التطبيقي للبحث بان هناك دور معنوي ذو دلالة إحصائية لأساليب الرقابة العامة والرقابة على التطبيقات في تحقيق كل من ضمان صحة ومصادقية المعلومات المعدة من قبل المصارف، بجانب تنمية الكفاية الإنتاجية في واجبات ومهام المصارف، فضلاً عن التشجيع على الالتزام بالسياسات الإدارية والمحاسبية المرسومة من قبل الإدارة وحماية الموجودات والملفات والمعلومات في المصارف، وكشف الأخطاء والغش والتلاعب.

04- دراسة محمد علي نصر سالم الشائبي، تكيف نظم الرقابة الداخلية مع استخدام تكنولوجيا المعلومات وأثره على موثوقية القوائم المالية، دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الليبية، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان الأردن، 2010/2011.

لقد هدفت الدراسة إلى التعرف على أهمية الرقابة الداخلية وضرورة تكيفها مع تطور استخدام تكنولوجيا المعلومات وأثر ذلك على موثوقية القوائم المالية في المصارف التجارية الليبية، تكون مجتمع الدراسة من جميع المصارف التجارية الليبية المملوكة للدولة وعددها (4) مصارف، وتم توزيع الاستبانة عليهم، حيث قام الباحث بتصميم استبانة هذه الفئات وهي: المديرون، المالىون، المدققون الداخليون وموظفو أقسام الحاسوب العاملون في تلك البنوك، حيث تم توزيع (122) فردا من مجتمع الدراسة على تلك الفئات.

ولقد أظهرت النتائج مستوى مرتفعا لتكيف نظم الرقابة الداخلية مع تطور استخدام تكنولوجيا المعلومات في المصارف التجارية الليبية لمواجهة التحديات الناتجة عن هذا التطور في الاستخدام، ومستوى متوسط للفرضية التي تنص على " لا يؤدي تكيف نظم الرقابة الداخلية مع تطور استخدام تكنولوجيا المعلومات في المصارف التجارية الليبية إلى الحصول على قوائم مالية ذات موثوقية عالية"، كما أظهرت النتائج مستوى متوسط للفرضية التي تنص "لا توجد معوقات لتكيف نظم الرقابة الداخلية مع استخدام تكنولوجيا المعلومات في المصارف التجارية الليبية".

05- دراسة احمد سلامة سليمان الجويلف، دور نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في تحقيق فاعلية الرقابة الداخلية في المصارف الإسلامية الأردنية، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان ، الأردن، 2011.

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على دور نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في تحقيق فاعلية الرقابة الداخلية في المصارف الإسلامية الأردنية، واتبع الباحث في هذه الدراسة الأسلوب الوصفي التحليلي، حيث يتكون مجتمع الدراسة من جميع المصارف الإسلامية الأردنية وهما: المصرف الإسلامي الأردني والمصرف العربي الإسلامي الدولي، أما عينة الدراسة فتتكون من المديرين في الإدارة العليا بالإضافة إلى المحاسبين والمدققين الداخليين.

ولقد خلصت الدراسة إلى أنه يوجد دور لنظم المعلومات المحاسبية في تحقيق رقابة داخلية فاعلة في المصارف الإسلامية الأردنية، كما توجد فروقات ذات دلالة إحصائية في دور نظم المعلومات المحاسبية في تحقيق رقابة داخلية فاعلة، وقد تبين أن متغير ملائمة المعلومات هو أكثر المتغيرات تأثيرا على متغير الرقابة الداخلية الفاعلة.

06- دراسة عصام صبحي قشطة، علاقة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بفاعلية نظام الرقابة الداخلية في المصارف الوطنية بقطاع غزة، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال، قسم إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة فلسطين، 2012-2013.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على علاقة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بفاعلية نظام الرقابة الداخلية في المصارف الوطنية بقطاع غزة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم الباحث أسلوب الاستبانة لجمع البيانات، وقام الباحث باستخدام طريقة العينة الطبقية العشوائية وقد شملت الدراسة (6) مصارف وطنية، وتم توزيع (240) استبانة على عينة من العاملين في المصارف الوطنية بمسميات وظيفية مختلفة، وقد تم استرداد (206) استبانة بنسبة استرداد (86%).

ولقد أظهرت نتائج الدراسة أنه يوجد علاقة طردية بين تكنولوجيا المعلومات وفاعلية الرقابة الداخلية في المصارف الوطنية العاملة بقطاع غزة، وكذلك أوضحت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد العينة حول علاقة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بفاعلية نظام الرقابة الداخلية في المصارف الوطنية العاملة بقطاع غزة، تعود للمتغيرات الشخصية (الجنس، المؤهل العلمي، التخصص العلمي، سنوات الخبرة)، باستثناء متغير (المسمى الوظيفي) الذي أظهر فروقات ذات دلالة إحصائية بين المشغلين وكل من مدراء الفروع والمراقبين.

07- دراسة حسن كمال حسن، أثر التشغيل الالكتروني للبيانات في جودة المراجعة الداخلية، دراسة ميدانية على بنك الخرطوم، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل، كلية الدراسات العليا والبحث، جامعة الزعيم الأزهرى، السودان، 2014.

تهدف الدراسة إلى البحث عن مدى إمكانية تطبيق التشغيل الالكتروني في مجال المراجعة الداخلية، ومعرفة مدى التطور في أساليب الرقابة والمراجعة الداخلية ومعرفة مدى مواكبة ذلك التطور الهائل في الوقت الحاضر، وبيان أهم المشاكل التي تواجه المراقب والمراجع في ظل التشغيل الالكتروني. وخلصت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها:

التشغيل الالكتروني للبيانات يؤثر إيجاباً على نظام المراجعة الداخلية بالمصرف، زيادة المعرفة بنظام التشغيل الالكتروني للبيانات يزيد من ثقة المستخدمين للقوائم المالية، كما إن إتباع أسلوب التأهيل والتدريب المستمر يؤدي إلى زيادة ثقة المستخدمين للقوائم المالية، نظام التشغيل الالكتروني للبيانات يؤدي إلى تقليل أخطاء المراجعين وجودة الأداء، كما يجد من عمليات الاختلاس والفساد المالي والإداري.

08- دراسة الهام ضيف الله، دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة المراجعة، دراسة تطبيقية على مكاتب المراجعة، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي في قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمّـه لخضر، الوادي، 2014-2015.

هدفت الدراسة إلى توضيح دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في اختيار عينة التدقيق لدى مراجعي الحسابات في مجال المراجعة، وبالتالي زيادة مصداقية نتائج المعاينة في التدقيق لإجراء العمليات الحسابية للحصول على نتائج أدق وأسرع وأكثر مصداقية، وإبراز مساهمة استخدام تكنولوجيا المعلومات في تسهيل عملية التدقيق وتخفيض التكلفة اللازمة لإجرائها، ودور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة المراجعة للنظم غير الورقية والتبادل الالكتروني للبيانات وتمكين مراجع الحسابات من اختيار عينة كبيرة بطريقة أسرع وأكفاً.

ولقد خلصت الباحثة من خلال تحليل إجابات الاستبيان واختبار الفرضيات إلى:

يوجد كفاءة مهنية وإدراك لدى محافظي الحسابات في الجزائر لأهمية دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين وتطوير خدمات المراجعة، وذلك بسبب ما يوفره استخدامها من إنجاز الأعمال بسرعة أكبر، وكون استخدام تكنولوجيا المعلومات في المراجعة يحسن من الإجراءات الرقابية على البرامج والملفات الالكترونية المستخدمة في المؤسسة، والتي يرى الطالب استحالة مراجعتها دون الاستعانة بتكنولوجيا المعلومات، كما أن قيام

محافظ الحسابات باستخدام تكنولوجيا المعلومات يخفض من تكاليف تلك العمليات ويزيد من دقتها، وبالتالي يجب على المراجع اكتساب الكفاءة العلمية والعملية اللازمة في تطبيق المراجعة الالكترونية بالإضافة إلى متطلبات الرقابة الداخلية المطلوبة لمواجهة التحديات التي تفرضها هذه التقنية.

09- دراسة عبد الباسط بوحايك، دور نظام المعلومات المحاسبي في تحقيق فعالية الرقابة الداخلية للمؤسسة البترولية، دراسة حالة المؤسسة البترولية للتكرير soralchin بأدرار، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، قسم علوم اقتصادية، تخصص اقتصاد وتسيير بترولي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2015/2014.

هدفت هذه الدراسة لإبراز دور نظام المعلومات المحاسبي في تحقيق فعالية الرقابة الداخلية للمؤسسة البترولية (المؤسسة البترولية للتكرير -soralchin- بأدرار) والدور الذي يلعبه نظام المعلومات المحاسبي لتحقيق فعالية الرقابة الداخلية.

أما أهم النتائج التي توصل إليها الباحث:

إن فعالية الرقابة الداخلية للمؤسسة soralchin تقاس بمدى قدرتها على إتباع نظام محاسبي سليم يترجم من خلال طريقة تحضير وتقييد العمليات المحاسبية ومدى الالتزام بالقواعد المحاسبية، كما توصلت الدراسة إلى أن المؤسسة تستخدم المعالجة الآلية للبيانات من أجل الاستفادة من مزاياها والتقليل من التكاليف مع التطورات الجديدة في تكنولوجيا المعلومات، كما يجب مراعاة دور المورد البشري كاستثمار في المؤسسة بالاعتماد على كفاءته وتنميته لجلب عوائد هذا الإستثمار.

10- دراسة فضيلة بوطورة، نوفل سمايلي، واقع تطبيق أساليب الرقابة الداخلية في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات في البنوك التجارية، دراسة ميدانية لوكالات البنوك العمومية الجزائرية ولاية تبسة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة تبسة، العدد 13، 2015.

يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أساليب الرقابة الداخلية في البنوك العمومية الجزائرية لولاية تبسة، كما يهدف إلى التعرف على أساسيات نظام الرقابة الداخلية في البنوك وأسباب التوجه إلى تكنولوجيا المعلومات، وقد قسم البحث إجراءات الرقابة إلى إجراءات عامة ورقابة تطبيقية، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وأسلوب الإستبانة لجمع البيانات، وشملت الدراسة 06 بنوك عمومية ناشطة في ولاية تبسة، وتكونت أفراد العينة من 70 موظف بمسميات مختلفة (مدير الوكالة، نائب مدير الوكالة، مراقب داخلي، مراجع داخلي، مبرمج، مشغل)، وبعد الانتهاء من عملية جمع البيانات واسترداد الإستبانة التي تم توزيعها خلص الباحثان إلى 54 إستبانة تعتبر صالحة للتحليل، أي بنسبة استرداد من جميع الوكالات مقدرة ب: (77.14 %).

ولقد بينت النتائج وجود تكيف لنظام الرقابة الداخلية مع التطور الحاصل في تكنولوجيا المعلومات، ولكن يبقى الكادر العلمي المؤهل في هذه البنوك لا يزال دون طموح المنشآت الكبرى ذات العلاقة، سواء من حيث المبرمجين أو المراجعين الداخليين ومدى قدرتهم على استيعاب التطورات التكنولوجية السريعة بما يخدم نظام الرقابة الداخلي،

غير أن وكالات البنوك تقوم بتطبيق إجراءات الرقابة العامة، إلا أن هناك ضعف في تطبيق بعض هذه الإجراءات، أما إجراءات رقابة التطبيقات فتطبق بشكل جيد.

11- دراسة بدر عشي، جودة تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها في كفاءة التدقيق الداخلي بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، فرع علوم التسيير، تخصص تدقيق ومراقبة التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2015-2016.

لقد هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على كفاءة التدقيق الداخلي بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد استخدم الباحث المقابلات الشخصية والاستبيان لجمع البيانات والمعلومات، اقتصرت عملية التوزيع على أسلوب العينة القصدية البسيطة، بحيث بلغ تعداد عينة الدراسة 35 مدقق داخلي.

ولقد خلصت إلى أهم النتائج:

إن المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار تطبق جودة تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها المختلفة وبنسب متفاوتة، وعدم وجود تأثير قوي لجودة تكنولوجيا المعلومات والاتصال على كفاءة التدقيق الداخلي في المؤسسة محل الدراسة، وكذا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في كفاءة التدقيق الداخلي تعود للمتغيرات الشخصية والوظيفية.

12- دراسة كلييات محمد أنيس، بنية عمر، مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وأثرها على فاعلية المراجعة في الجزائر، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، كلية الاقتصاد وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار عنابة، العدد 40، 2016.

لقد هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على نظم المعلومات المحاسبية في البيئة الالكترونية، ناهيك عن إبراز مخاطر استخدام هذه النظم على فاعلية المراجعة في الجزائر وقياس أثرها، ولتحقيق ذلك اعتمد الباحثان منهجا تحليليا وصفيًا قاسما بموجبه الدراسة إلى قسمين: قسم نظري يطلع على مختلف المصادر المتعلقة بالدراسة، وقسم تطبيقي يعتمد على التحليل بواسطة (spss) لنتائج استبانة وزعت على مكاتب المراجعين الداخليين والخارجيين الجزائريين.

والنتيجة التي توصلت إليها الدراسة هي التأكد على وجود أثر ذي دلالة إحصائية لمخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية على فاعلية المراجعة في الجزائر، ويتوزع هذا التأثير بين مخاطر البيئة المحيطة، ومخاطر معالجة البيانات (إدخال، تشغيل، إخراج) بمستوياته المختلفة.

13- دراسة سعود جايد مشكور، التشغيل الالكتروني للبيانات المحاسبية وأثره في تحسين كفاءة أداء الرقابة الداخلية، مجلة المحاسب للعلوم المحاسبية والتدقيقية، المجلد 23، العدد 45، العراق، سبتمبر 2016.

هدفت الدراسة إلى إبراز الوسائل الكفأة والحديثة لتحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية في تطبيق التشغيل الالكتروني للبيانات المالية المحاسبية، وذلك لان التشغيل الالكتروني يعد من أهم الوسائل الحديثة المستخدمة في إدخال البيانات المالية والمحاسبية وتشغيلها ومن ثم إخراجها بوصفها ناتج عمل محاسبي يستخدم في عملية اتخاذ القرارات الاقتصادية المتنوعة، إذ تتمتع هذه الوسائل الحديثة بخاصية الدقة في المعالجة والسرعة في الإنجاز، فضلا عن أنها تجسد بشكل مباشر الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية.

كما هدفت هذه الدراسة إلى إظهار محورين الأول يتضمن أسئلة حول علاقة التشغيل الالكتروني بكفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية، والثاني يشمل أسئلة حول أثر التشغيل الالكتروني على تحسين كفاءة وفاعلية الرقابة الداخلية.

ولقد خلصت الدراسة إلى إن استخدام التشغيل الالكتروني للبيانات المحاسبية يوفر السرعة والدقة في الإنجاز وتقليل حالات الخطأ والغش وزيادة فاعلية الرقابة على أنشطة الوحدة الاقتصادية، كما خلصت إلى ضرورة الاستفادة القصوى من مميزات التشغيل الالكتروني في معالجة البيانات المحاسبية والمالية والرقابة عليها، وذلك من خلال توفير الأدوات اللازمة والكوادر البشرية المدربة تدريباً فعلياً وشاملاً.

14- دراسة زينب سايج، اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في رفع كفاءة أنظمة الرقابة الداخلية للمؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة مؤسسة أنابيب ALFA PIPE غرداية، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، شعبة علوم تجارية، تخصص مالية المؤسسة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة غرداية، 2016-2017.

هدف هذا البحث إلى إبراز أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وذلك بتطرق إلى المنطلقات والمفاهيم التي تنطوي عليها والفوائد وأهم أبعادها و مركزاتها وكيفية قياس أنظمة الرقابة الداخلية بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي.

ولقد خلصت الدراسة إلى أهم النتائج:

- تكنولوجيا المعلومات والاتصال مهمة بدرجة كبيرة في بناء الأنظمة الرقابية خاصة مع تطور وتعقد العمليات الإدارية والتشغيلية وصعوبة مراقبتها، فأصبح من الضروري الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتسهيل وتسريع الرقابة؛
- لتكنولوجيا المعلومات والاتصال تأثير كبير في كفاءة الأنظمة الرقابية للمؤسسة، هذا من خلال الجودة والسرعة والفعالية في المعلومات المقدمة من أجهزة المعلومات والاتصال؛
- للكفاءات المتحركة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال دور مهم في بناء الأنظمة الرقابية وتحسينها المستمر، من خلال قياسها والاستفادة من التغذية العكسية للمعلومات المقدمة.

15 - دراسة حاج بورقة حورية، بن بريك حياة، المراجعة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي في العلوم المالية والمحاسبية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجليلي بونعامة بخميس مليانة، 2016-2017.

تهدف الدراسة لمعرفة دور نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية على المراجعة، وتحديد المشاكل والمخاطر التي يسببها نظام المعلومات المحاسبية الالكترونية على المراجعة، وقد تم استخدام المنهج التحليلي حيث تم تصميم الاستبيان وتوزيعه على مجتمع الدراسة والمتمثل في محافظي الحسابات والمحاسبين والأساتذة الجامعيين. ولقد توصلت الدراسة إلى أن المراجعة الالكترونية تؤدي إلى تحسين إجراءات وأساليب المراجعة، واستخدام المراجعة الالكترونية تساعد في توفير القوائم المالية في الوقت المناسب، وأن يكون المدقق على علم بالبرامج التطبيقية المحاسبية المستخدمة .

المطلب الثاني: الدراسات باللغة الأجنبية

01- دراسة (AI-Jabari,2004)

The Impact of Information Technology On The Internal Audit Process In Jordan.

عنوان الدراسة: اثر تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الداخلية

هدفت هذه الدراسة إلى وضع نموذج أو خطوات من أجل القيام بعملية تدقيق فعلية في ظل نظام محاسبي يعتمد على الحاسوب، وكيفية استخدام الحاسوب في دعم عملية التدقيق، اعتمدت هذه الدراسة على إجراء مقابلات مع كافة المدققين في شركة فاست لينك والبالغ عددهم (10) مدققين.

خلصت الدراسة إلى وضع نموذج للقيام بعملية تدقيق ضمن نظام محاسبي إلكتروني حيث أثبت هذا النموذج فاعليته من حيث الوقت المستغرق وتخفيض الخسائر لأنه يبدأ بالمخاطر ذات الأهمية القصوى، فيما أوصى الباحث ببدء التدقيق من المخاطر ذات الأهمية القصوى نظراً لأهميتها لأن الوقوع فيها يؤدي إلى إيقاع الشركة في خسارة كبيرة، حيث يتم تقسيم الشركة إلى دورات ثم يتم تحديد الأنشطة في كل دورة ثم تحديد المخاطر ذات الأهمية القصوى في هذه الأنشطة وبعد ذلك يتم التدقيق على هذه المخاطر .

02- دراسة (Abu- Musa,2008)

Auditing E-Business :New Challenges For Internal Auditors

عنوان الدراسة: التدقيق الالكتروني للأعمال الالكترونية تحديات جديدة لمدققي الحسابات

هدفت إلى تحقيق تجريبي لأثر تكنولوجيا المعلومات على أنشطة المدققين الداخليين، واختبار ما إذا كان إنجاز تقييم تكنولوجيا المعلومات المنفذة في المنظمات السعودية يختلف حسب هدف التقييم وخصائص المنظمة، تم استخدام الإستبانة لجمع المعلومات الأولية حيث وزعت 700 استبانة عشوائياً على عينة من المنظمات التي تقع في خمس مدن رئيسية في المملكة العربية السعودية، حيث تم جمع 218 استبانة صالحة للاستخدام .

وخلصت إلى أن المدققين الداخليين بحاجة إلى تعزيز معرفتهم ومهاراتهم في نظم المعلومات الالكترونية، وذلك لأغراض التخطيط والتوجيه والإشراف والتدقيق على الأعمال المنجزة، إن المدققين الداخليين يركزون بشكل أساسي على المخاطر التقليدية لتكنولوجيا المعلومات والرقابة، مثل خصوصية البيانات وسلامتها وأمنها، وحماية الأصول، ولم يعطوا اهتماماً لتطوير النظام واكتساب أنشطة جديدة، وإن أداء المدقق الداخلي في تقييم نظام تكنولوجيا المعلومات يرتبط بعدة عوامل منها: أهداف تدقيق الحسابات، ونوع الصناعة، وعدد المتخصصين في تدقيق تكنولوجيا المعلومات في فريق التدقيق.

03- دراسة (20 مارس 2009, Paul luc)

Technologies et Systems D'information Capacités et Avantage Concurrentiel :Analyse Inter Cas de Courtiers D'assurance Vie en France

عنوان الدراسة: نظم تكنولوجيا المعلومات للقدرات والفوائد التنافسية، تحليل حالة اتصال بسماسرة التأمين على الحياة في فرنسا

هدفت هذه الدراسة لمعرفة تأثير تكنولوجيا المعلومات على الميزة التنافسية لشركات التأمين الفرنسية، واستخدمت مفاهيم متعلقة بالدراسة كالموارد والملائمة ووجهات النظر كأدوات نظرية، وقامت الدراسة على عينة من الشركات وكان عددها أربعة شركات فرنسية تؤمن على الحياة.

وكانت النتائج الرئيسية للدراسة كما يلي: تسهم قدرات تكنولوجيا المعلومات إسهاماً إيجابياً في تحقيق الميزة التنافسية، وخاصة من خلال القدرات التشغيلية والنظم الفرعية للقدرات الإستراتيجية، وكلها لها تأثير بالنظام الفرعي للقدرات الدينامية، يمكن أن تكون إيجابية ومباشرة في بعض الحالات، ويمكن أن تكون باطلة أو سلبية في بعض الظروف، وتساهم القدرات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات بطريقة متجانسة نوعاً ما في الميزة التنافسية .

04- دراسة. (Edwards and etc, 2010)

Internal Auditing in the Banking Industry Bank Accounting & Finance Process In Amman Jordan.

عنوان الدراسة: التدقيق الداخلي في الصناعة المصرفية وحسابات تمويل المصارف.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور نظام الرقابة الداخلية كأحد الأنظمة الفرعية المكونة للنظام المحاسبي في التأكد من صحة وسلامة مدخلات النظام المحاسبي وبيان أثر العوامل التنظيمية في كفاءة وفاعلية نظام الرقابة، كما ناقشت الدراسة أهمية التدقيق والرقابة الداخلية ودور المعلومات التي يقدمها المدقق الداخلي في تحقيق أهداف المنشأة، وكشف الأخطاء ومعالجتها ومنع عمليات الغش والاحتيال وتأمين الحماية المناسبة لأصول المنشأة وممتلكاتها، والتقليل من حجم المخاطر التي تتعرض لها الإدارة وذلك بالتركيز على مهمات وأعمال التدقيق والرقابة الداخلية واختبار مدى كفاءة وفاعلية نظام الرقابة الداخلية بشقيه التنظيمي والتطبيقي.

وقد توصل الباحث إلى عدة نتائج من أهمها: أن نظم الرقابة والتدقيق الداخلي المستخدمة في هذه المصارف تساهم في إضافة قيمة جديدة للمنظمة وتساعد في تحقيق الأهداف بخطط الأعمال وتقارير الرقابة والتدقيق، وأن

تطور مفهوم الرقابة من مجرد اكتشاف الأخطاء وعمليات الغش والتلاعب إلى تطوير ضوابط ومعايير رقابية تتعلق بالجوانب التنظيمية والتطبيقات العملية لنظم المعلومات المحاسبية.

05- دراسة (Tucker,2010)

TIC And The Audit

عنوان الدراسة: تكنولوجيا المعلومات والتدقيق ببريطانيا.

هدفت هذه الدراسة إلى بيان تأثير تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الداخلية واعتبار أن المدقق جزءا من تكنولوجيا المعلومات وأن السيطرة على هذه التكنولوجيا أحد العوامل المهمة للتدقيق، وأن المدقق يستخدم الأشخاص ذوي المهارات والمستوعبين تماما لكيفية إعداد التقرير، وقد اعتمد البحث على المنهج الوصفي من خلال الاستعانة بالمصادر ذات العلاقة بموضوع البحث وخاصة نظم المعلومات المحاسبية للرقابة الداخلية، وكذلك استخدمت الإستبانة في الجانب العلمي وأجريت الدراسة في بريطانيا.

وخلصت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها: أن النمو المتسارع في تكنولوجيا المعلومات وقابلية المشاريع بمختلف أحجامها للتنافس على استعمال التقنيات الحديثة في المعالجة والتخزين للبيانات، أدى إلى التأثير على عملية التدقيق في مواكبة إجراءات وأساليب التدقيق لهذه التكنولوجيا الحديثة، وأن التكنولوجيا تؤثر على نظام الرقابة الداخلية وعلى الطرق المتبعة من قبل المدقق في فحص نظام الرقابة الداخلية .

المطلب الثالث: ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

بعد استعراضنا للدراسات السابقة نجد أن القاسم المشترك بينها هو نظام الرقابة الداخلية وتكنولوجيا المعلومات، ومن خلال النتائج المتوصل إليها في الدراسات السابقة يمكن القول أن جميع هذه الدراسات في تكامل، إذ ركز بعضها على تكنولوجيا المعلومات والبعض الآخر على نظام الرقابة الداخلية، وسيتم مناقشة نتائج الدراسات السابقة من حيث أوجه الشبه والاختلاف.

✓ دراسة (ناصر عبد العزيز مصلح، 2007)، ومن بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن المصارف في قطاع غزة تقوم بتطبيق إجراءات رقابة التطبيقات بدرجة عالية، وتقوم بإجراءات الرقابة العامة مع وجود ضعف في تطبيق بعض هذه الإجراءات، حيث قام الباحث بحصر تكنولوجيا المعلومات في استخدام الحاسوب دون غيرها من الأدوات الأخرى في نظام الرقابة الداخلية، وحصر أثر الدراسة في مصارف قطاع غزة.

✓ دراسة (عطا الله الحسبان، 2008)، ولقد توصل الباحث إلى عدد من النتائج ذات الأهمية منها إن هناك تأثيرا لبيئة تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية في الشركات المساهمة العامة الأردنية، حيث ركز الباحث على تأهيل المدققين الداخليين لتكنولوجيا المعلومات، ومدى مواكبتهم لتكنولوجيا المعلومات واستخدامها في أنظمة الرقابة الداخلية.

✓ دراسة (الان عجيب مصطفى هلداني، ثائر صبري محمود الغبان، 2009)، ولقد خلصت الدراسة إلى الحاجة لرقابة داخلية فعالة تواكب التطورات في بيئة تكنولوجيا المعلومات بالشكل الذي يساهم من إمكانية تكاملها مع الأنظمة المعلوماتية الإدارية والمالية، والحرص على التحديث والتطوير المستمر لنظام الرقابة الداخلية، لقد حصرت الدراسة في دور الرقابة الداخلية باستخدام المعلومات المحاسبية الالكترونية دون التطرق لتأثير مختلف أدوات وأساليب تكنولوجيا المعلومات الأخرى، وحصر الدراسة في عينة من مصارف إقليم كردستان العراق.

✓ دراسة (محمد على نصر الشائي، 2011/2010)، ولقد أظهرت النتائج مستوى مرتفعاً لتكييف نظام الرقابة الداخلية مع تطور استخدام تكنولوجيا المعلومات في المصارف التجارية الليبية، ونرى أن الباحث حصر أثر نظام الرقابة الداخلية مع استخدام تكنولوجيا المعلومات بموثوقية القوائم المالية فقط، وكانت الدراسة بالمصارف التجارية الليبية.

✓ دراسة (احمد سلامة سليمان الجوفيل، 2011)، ولقد خلصت الدراسة إلى دور نظم المعلومات المحاسبية في تحقيق رقابة داخلية فاعلة في المصارف الإسلامية الأردنية، واهتم الباحث بالمعلومات لما لها من تأثير على متغير الرقابة الداخلية الفاعلة، ونجد أن الدراسة حصرت في نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة وأهمل الأدوات التكنولوجية الأخرى، كما أن دراسة الحالة كانت في المصارف الإسلامية الأردنية.

✓ دراسة (عصام صبحي قشطة، 2013/2012)، ولقد خلص الباحث إلى وجود علاقة طردية بين تكنولوجيا المعلومات وفاعلية نظام الرقابة الداخلية، حيث حصر العلاقة في المصارف الوطنية بقطاع غزة، وارتكز في دراسته على تبين أثر الأجهزة المادية المستخدمة بفاعلية نظام الرقابة الداخلية.

✓ دراسة (حسن كمال حسن، 2014)، ولقد كانت أهم النتائج التي توصل إليها الباحث أن التشغيل الالكتروني للبيانات له تأثير إيجابي على نظام المراجعة الداخلية بالمصرف، واهتم كذلك بدور التأهيل والتدريب المستمر الذي يؤدي إلى زيادة ثقة المستخدمين للقوائم المالية، فقلد اهتمام الباحث بالتشغيل الالكتروني للبيانات وتوضيح أثره على أساليب الرقابة والمراجعة الداخلية دون ذكر باقي الأدوات التكنولوجية الأخرى، وتمت الدراسة على بنك الخرطوم بالسودان.

✓ دراسة (الهام ضيف الله، 2015/2014)، ولقد خلصت الدراسة إلى انه يوجد كفاءة مهنية وإدراك لدى محافظي الحسابات في الجزائر لأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين وتطوير خدمات المراجعة، ولقد ركزت الدراسة دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة المراجعة، كما عرجت الدراسة على متطلبات نظام الرقابة الداخلية التي تفرضها بيئة تكنولوجيا المعلومات، وركزت في عينة الدراسة على محافظي الحسابات أكثر من غيرهم.

✓ دراسة (عبد الباسط بوحايك، 2015/2014)، ومن بين النتائج التي توصل إليها الباحث أن فاعلية نظام الرقابة الداخلية مربوط بمدى قدرة المؤسسة على إتباع نظام محاسبي سليم، ولقد قام الباحث بربط فاعلية نظام الرقابة الداخلية في دراسته بنظام المعلومات المحاسبي دون أدوات تكنولوجيا المعلومات الأخرى، وركزت الدراسة

على كفاءة نظام الرقابة الداخلية أكثر من الفاعلية، كما حصر الباحث الدراسة في المؤسسة البترولية للتكرير soralchin بأدرار.

✓ دراسة (فضيلة بوطورة، نوفل سمايلي، 2015)، لقد بينت النتائج أن البنوك تقوم بتطبيق إجراءات رقابة التطبيقات بشكل جيد، وتطبق إجراءات الرقابة العامة، إلا أن هناك ضعف في تطبيق بعض هذه الإجراءات، ونرى أن الدراسة بينت أساليب الرقابة المطبقة في البنوك العمومية الجزائرية بولاية تبسة في ظل تكنولوجيا المعلومات، أي أنها وضحت الأساليب المطبقة في عينة تلك البنوك فقط.

✓ دراسة (بدر عشي، 2016/2015)، خلصت الدراسة إلى أن المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار تطبق جودة تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها المختلفة وبنسب متفاوتة، وعدم وجود تأثير قوي لجودة تكنولوجيا المعلومات والاتصال على كفاءة التدقيق الداخلي في المؤسسة محل الدراسة، ونرى أن الباحث في الجانب النظري بين أثر جودة تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الكفاءة وليس فاعلية نظام الرقابة الداخلية.

✓ دراسة (كليبات محمد أنيس، بنية عمر، 2016)، النتيجة التي توصلت إليها الدراسة هي التأكيد على وجود أثر ذي دلالة إحصائية لمخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية على فاعلية المراجعة في الجزائر، ونرى أن الدراسة سلطت الضوء على مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية على فاعلية المراجعة سواء الداخلية أو الخارجية، ولم تتطرق إلى باقي أدوات تكنولوجيا المعلومات، ولا نظام الرقابة الخلية بل المراجعة الداخلية، وكانت عينة الدراسة على المراجعين الداخليين والخارجيين بالجزائر.

✓ دراسة (سعود جايد مشكور، 2016)، خلصت الدراسة إلى أن استخدام التشغيل الالكتروني للبيانات المحاسبية يوفر السرعة والدقة في الإنجاز وتقليل حالات الخطأ والغش وزيادة فاعلية الرقابة على أنشطة الوحدة الاقتصادية، ولقد حصرت الدراسة على البيانات المحاسبية فقط دون التطرق إلى أدوات تكنولوجيا المعلومات الأخرى.

✓ دراسة (زينب السايح، 2017/2016)، ولقد خلصت هذه الدراسة إلى الأهمية البالغة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في بناء الأنظمة الرقابية والاعتماد عليها، من خلال السرعة والفاعلية في المعلومات من أجهزة الاتصال، حيث ركزت على الكفاءة أكثر من جانب الفاعلية، وكانت دراسة الحالة في مؤسسة الأنابيب بغرداية ALFA PIPE.

✓ دراسة (حاج بورقة حورية، بن بريك حياة، 2017/2016)، وتوصلت الدراسة إلى أن المراجعة الالكترونية تؤدي إلى تحسين إجراءات وأساليب المراجعة وتساعد في توفير القوائم المالية في الوقت المناسب، ولقد حصرت الدراسة على أثر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية على عملية المراجعة دون التطرق إلى أثرها على الرقابة الداخلية.

✓ دراسة (AI-Jabari, 2004)، خلصت الدراسة إلى وضع نموذج للقيام بعملية التدقيق ضمن نظام محاسبي الكتروني لدرجة فاعليته من حيث الوقت وتخفيض الخسائر، ولكن كانت دراسة الحالة محصورة في مقابلة مدققي

شركة فاست لينك فقط، زيادة على ذلك اهتم بالمراجعة الداخلية ومخاطرها ولكن لم يتطرق إلى عناصر نظام الرقابة الداخلية الأخرى.

✓ دراسة (Abu- Musa, 2008)، وكانت نتيجة الدراسة تنص على تعزيز كفاءة ومهارة المدققين الداخليين في نظم المعلومات الالكترونية، ونجد أن الباحث لم يوفق في اختيار عينة الدراسة وذلك بتوزيعه 700 استمارة ولم يسترجع إلا 218 استمارة صالحة فقط، وكان مجتمع الدراسة في السعودية فقط، وتطرق إلى التدقيق الالكتروني وتجاوز عناصر نظام الرقابة الداخلية الأخرى.

✓ دراسة (Paul luc, 2009, 20 مارس)، وتوصلت الدراسة إلى تحقيق الميزة التنافسية من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات، ولقد حصرت الدراسة على أربع شركات تامين فرنسية فقط، واهتم بتأثير الميزة التنافسية ولم يتطرق إلى تأثير تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية.

✓ دراسة (Edwards and etc, 2010) وتوصلت الدراسة إلى القيمة التي يضيفها التدقيق الداخلي إلى المنظمة وتساعدتها على تحقيق أهدافها، واهتم بنظم المعلومات المحاسبية دون التطرق إلى عناصر وأدوات التكنولوجيا الأخرى على نظام الرقابة الداخلية.

✓ دراسة (Tucker, 2010)، وكانت نتيجة الدراسة إلى إن تأثير تكنولوجيا المعلومات على عملية التدقيق ونظام الرقابة الداخلية، ولكنه ركز أكثر على التدقيق دون عناصر نظام الرقابة الداخلية الأخرى، وكانت الدراسة في بريطانيا.

ومن خلال ما سبق يمكن استخلاص ما يميز هذه الدراسة في النقاط التالية:

- إبراز دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين نظام الرقابة الداخلية؛
- قدرة أنظمة الرقابة الداخلية على مواكبة بيئة تكنولوجيا المعلومات والتكيف معها؛
- تقليل العمل من خلال اختصار الوقت والجهد المبذول وسرعة اكتشاف الأخطاء؛
- تخفيض تكاليف عملية التدقيق والرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات؛
- توضيح أثر تكنولوجيا المعلومات على كل جزء من مكونات نظام الرقابة الداخلية (الرقابة على المدخلات، الرقابة على معالجة البيانات، الرقابة على المخرجات والرقابة على الحاسب الآلي)؛
- محاولة إسقاط دراستنا على مجموعة من أصحاب الاختصاص بولاية الوادي للتعرف على مدى دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين نظام الرقابة الداخلية.

خلاصة الفصل:

لقد تطرقنا في هذا الفصل وذلك من خلال التعرض للجانب النظري من الدراسة إلى توضيح مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال وكيفية تأثيرها على فاعلية نظام الرقابة الداخلية، بحيث تم التطرق بالتفصيل إلى تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال وخصائصها وأهم مكوناتها، وصولاً إلى الرقابة الداخلية من تعريفها وخصائصها وأهدافها ومكوناتها ومقوماتها، وطرق فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلي.

وبهذا يمكن أن نستخلص نظرياً إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال ساهمت بشكل كبير في رفع فاعلية نظام الرقابة الداخلية، من خلال اختصار الجهد والوقت المبذول في عمليات الرقابة والتقليل من التكاليف، وهذا باستخدام أنظمة وبرامج الحواسيب التي تفيد إلى الوصول لنتائج ذات دقة وجودة عالية والتقليل من فرص ارتكاب الأخطاء، وسرعة توصيل المعلومات والمساهمة في عملية اتخاذ القرار.

الفصل الثاني

الدراسة الميدانية

تمهيد:

يتناول هذا الفصل الدراسة الميدانية لموضوع البحث، حيث تهدف هذه الدراسة إلى التطرق للاستجابات التي تم التوصل إليها في الدراسة النظرية للموضوع والذي يشير إلى أثر تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية، ولقد استخدمنا أسلوب العينة، وذلك لاختبار فرضيات الموضوع من خلال الاستبيان للمهنيين والأكاديميين، وهذا لأجل تبين موضوع البحث.

ولإتمام أكثر بالدراسة الميدانية تم تقسيم الفصل إلى:

المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة

المبحث الثاني: تحليل نتائج الدراسة

المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة

تقوم الدراسة الميدانية أساساً على دراسة وتحليل اثر تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية وذلك من وجهة نظر المراجعين الخارجيين والداخليين وأساتذة جامعيين متخصصين ومسيري المؤسسات.

وستناول في هذا المبحث مايلي:

- بيانات الدراسة.
- قائمة الاستبيان.
- مجتمع الدراسة وحدوده.

المطلب الأول: بيانات الدراسة

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قمنا باستخدام المنهج الوصفي والمنهج التحليلي وذلك تماشياً مع متطلبات البحث، باعتباره أنسب المناهج في دراسة الظاهرة محل البحث، وذلك لأنه يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما هي على أرض الواقع ويصفها بشكل دقيق، وتتعلق في تبين اثر تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية، وذلك من خلال استخدام قائمة الاستبيان، واعتمدت الدراسة على نوعين أساسيين من البيانات:

الفرع الأول: البيانات الثانوية

وهي تمثل بيانات الجانب النظري، واعتمدت على مراجعة الكتب والمجلات والدوريات والمنشورات والإطلاع على الدراسات السابقة في مجال تكنولوجيا المعلومات ونظام الرقابة الداخلية.

الفرع الثاني: البيانات الأولية

هي البيانات التي تم الحصول عليها من خلال توزيع قوائم الاستبيان على عينة من مجتمع الدراسة والتي تشمل مجموعة من الأسئلة اللازمة لحصر وتجميع البيانات ومن ثم تفرغها وتحليلها باستخدام برنامج (Excel) وبرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروف باسم "Statistique Package for Social Science" باختصار (SPSS) الإصدار الواحد والعشرون (21).

المطلب الثاني: قائمة الاستبيان

تناولنا في هذا المطلب كيفية إعداد الاستبيان، وهيكل الاستبيان وطرق معالجته.

الفرع الأول: إعداد قائمة الاستبيان

استعنا في إعداد القائمة على الكتب والمراجع والدوريات والأبحاث السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة أو المشار له من حيث المنهج والطريقة، حيث أمكن الاستفادة من الخلفية النظرية في صياغة قائمة الاستقصاء، ولقد راعينا في إعدادها أن تكون:

- أن تكون بسيطة وواضحة؛
 - أن تحتوي على أسئلة تمكن الفرد باختيار بديل من عدة بدائل.
 - وقد تم توزيع قائمة الاستبيان على أفراد العينة من خلال عدة جهات، الأمر الذي سهل إمكانية إرسال الاستمارات والحصول عليها في أقرب وقت ممكن وذلك باستعمال عدة طرق أهمها:
 - الاتصال المباشر بأفراد العينة؛
 - إيداع الاستمارات على مستوى مكاتب المراجعة وبعض المؤسسات؛
 - استخدام البريد الإلكتروني لبعض أفراد العينة .
- أما فيما يتعلق بأسئلة الاستبيان قد تم إعدادها على أسس مقياس ليكارت الخماسي (SCALE LIKERT) الذي يحتوي خمسة إجابات، وهذا حتى يتسنى لنا تحديد آراء أفراد العينة حول المواضيع التي تم التطرق من خلال الاستبيان كما هو مبين في الجدول:

جدول رقم: (04) مقياس ليكارت الخماسي

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

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على جدول ليكارت الخماسي

الفرع الثاني: هيكل الاستبيان

- احتوى الاستبيان على ستة وثلاثون (36) سؤال توزعت على أربعة محاور رئيسية:
- المحور الأول:** يشمل البيانات الشخصية للعينة المدروسة متضمنة (06) أسئلة.
- المحور الثاني:** يظم أسئلة تتعلق بموضوع المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات وتشمل عشرة (10) أسئلة.
- المحور الثالث:** يظم أسئلة تتعلق فعالية نظام الرقابة الداخلية ويشمل عشرة (10) أسئلة.
- المحور الرابع:** يتضمن أسئلة حول دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية ويشمل عشرة (10) أسئلة.

جدول رقم (05) : محاور المجموعة الثانية وعدد فقرات كل محور.

الرقم	المحاور	عدد الفقرات
01	المعلومات الشخصية (بيانات عامة)	06
02	المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات	10
03	فاعلية نظام الرقابة الداخلية	10
04	دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية النظام الرقابة الداخلية	10

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على بيانات الاستبيان

الفرع الثالث: معالجة الاستبيان

وهي عملية فرز وتحليل الإجابات التي تتضمنها استمارة الاستبيان وهذا تمهيدا لبناء قاعدة تحتوي على المعطيات المستخلصة من استمارات الاستبيان.

وبعد أن تم تحصيل عدد نهائي من الاستبيانات، تم الاعتماد في عرض وتحليل المعطيات على برنامج (SPSS 21) لمعالجة المعطيات التي تكون في شكل جداول ليترجمها إلى معطيات ونتائج وكذا رسومات بيانية في شكل أعمدة أو دوائر، لتسهيل عملية الملاحظة والتحليل للبيانات التي تم جمعها.

كما تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية من أجل توظيف البيانات التي تم جمعها لتحقيق أغراض الدراسة، حيث تم الاعتماد على الأساليب التالية:

- 1- **الوسط الحسابي:** يتم استخدامه باعتباره أحد المؤشرات التي تساعد في قراءة وترتيب البنود والنتائج حسب أهميتها.
- 2- **الانحراف المعياري:** يستعمل لمعرفة مدى تشتت القيم عن وسطها الحسابي.
- 3- **اختبار ألفا كرونباخ:** وذلك للحكم على دقة قياس الثبات في بيانات أداة الدراسة.
- 4- **معامل الصدق:** يستعمل لقياس صدق الاتساق الداخلي للفقرات، بالإضافة لاستخدامه في اختبار وجود علاقة بين متغيرات الدراسة، ويساوي رياضيا الجذر التربيعي لمعامل الثبات.
- 5- **اختبار T-test:** يستعمل بغرض اختبار وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة.

المطلب الثالث: مجتمع الدراسة وحدوده

الفرع الأول: مجتمع الدراسة

حددنا في اختبار مجتمع الدراسة أن يكون أفرادها من بين الأشخاص الذين تتوفر لديهم الخبرة العلمية والعملية والقدرة على التحكم فيما يتعلق بالعوامل المحدد لعامل الرقابة الداخلية.

وتتكون هذه العينة المختارة عشوائيا من مجتمع الدراسة من مراجعي الحسابات وأساتذة جامعيين متخصصين ورؤساء مصالح ومراجعين داخليين في المؤسسات بولاية الوادي، وقصدنا من تقسيم مجتمع الدراسة على النحو السابق لضمان اختيار العينة المختصة وذات المعرفة بموضوع الدراسة والحصول على نتائج أكثر دقة.

الفرع الثاني: عينة الدراسة

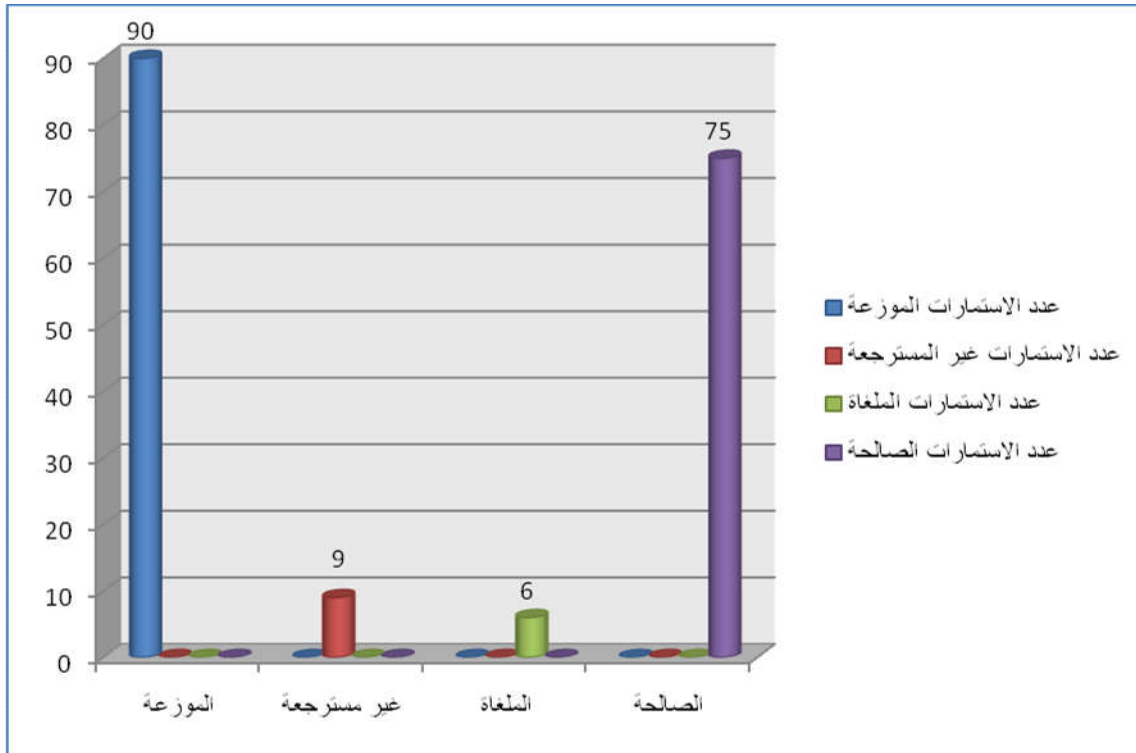
على غرار الدراسات التي تعتمد على الاستبيان فانه لم يتم تحديد حجم عينة الدراسة مسبقا، فقد تم توزيع 90 استمارة، وبعد عملية الفرز وجدنا أن 75 استمارة صالحة للتحليل.

جدول رقم (06): الإحصائية الخاصة باستثمارات الاستبيان.

البيان		الاستبيان	
		العدد	النسبة
عدد الاستثمارات الموزعة		90	100%
عدد الاستثمارات غير المسترجعة		09	10%
عدد الاستثمارات الملغاة		06	6.67%
عدد الاستثمارات الصالحة		75	83.33%

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على خطوات العمل

الشكل رقم (03): الإحصائية الخاصة باستثمارات الاستبيان



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على جدول أعلاه

الفرع الثالث: حدود الدراسة

تتمثل حدود هذه الدراسة في مايلي :

- الحدود المكانية: تمت هذه الدراسة بولاية الوادي، في استقصاء آراء الأكاديميين والمهنيين ذوي الاختصاص.
- الحدود الزمنية: يرتبط مضمون ونتائج الدراسة الميدانية فبدايتها كانت من تاريخ بداية توزيع استثمارات الاستبيان وذلك من بداية شهر افريل إلى غاية 05 من شهر ماي 2018.

– **الحدود البشرية :** تستند هذه الدراسة لأراء وإجابات الأكاديميين والمهنيين في مجال المراجعة والحائزين على شهادة ليسانس فما فوق وشهادات أخرى في التخصص.

– **الحدود الموضوعية :** اهتمت هذه الدراسة بالمواضيع المرتبطة أساسا بتكنولوجيا المعلومات و فاعلية النظام الرقابة الداخلية دون غيرها.

المبحث الثاني: تحليل نتائج الدراسة

بعد عملية الفرز وتفرغ الاستبيان تحصلنا على نتائج آراء أفراد العينة، سوف نحاول من خلال هذا المبحث تحليل تلك النتائج باستخدام بعض الأساليب الإحصائية.

المطلب الأول: الخصائص العامة للعينة

تتمثل خصائص العينة في مايلي:

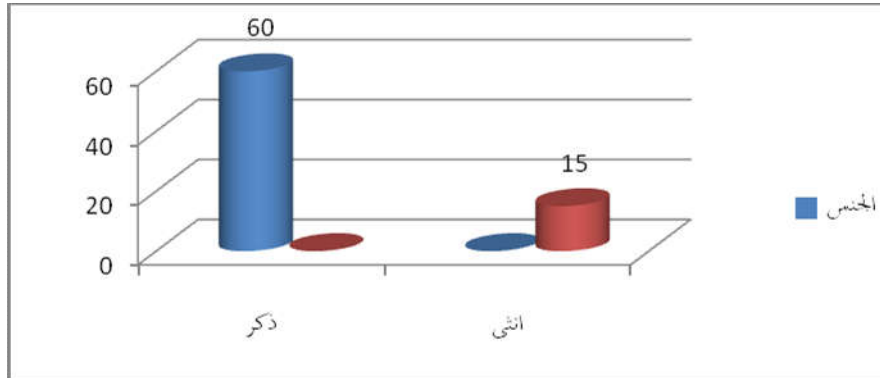
الفرع الأول: خصائص العينة من حيث متغير الجنس

جدول رقم(07): توزيع العينة من حيث متغير الجنس

النسبة	التكرار	البيان
80%	60	ذكر
20%	15	أنثى
100%	75	المجموع

المصدر : من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم(04): تمثيل العينة من حيث متغير الجنس



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على الجدول أعلاه.

من خلال الجدول يتضح لنا نسبة الذكور أكبر من نسبة الإناث حيث بلغت نسبتهم 80% أي أكثر من الإناث بنسبة 20%.

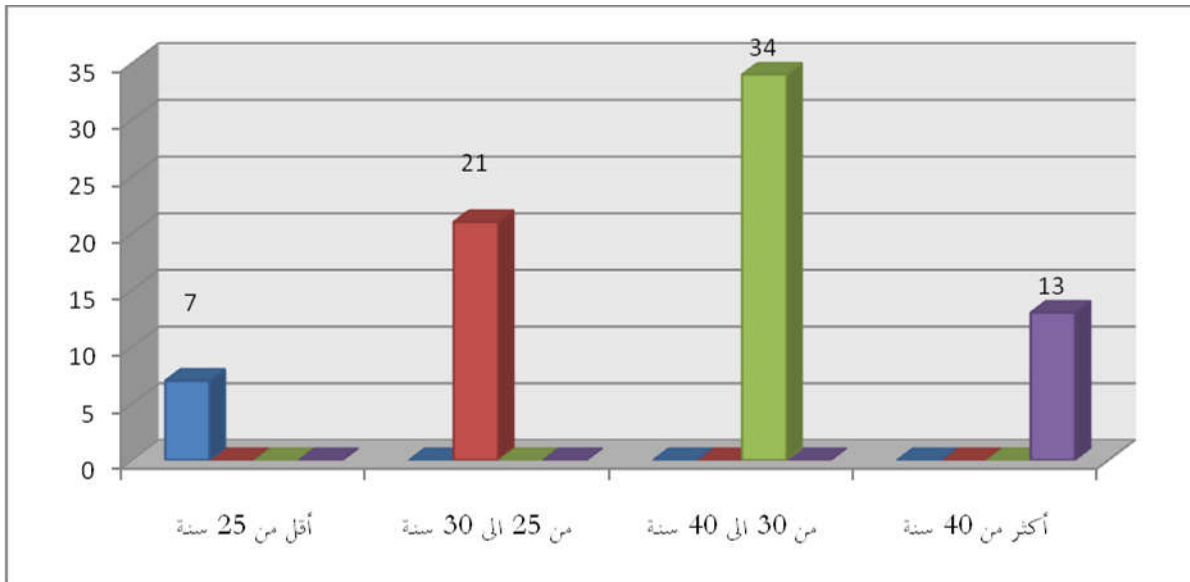
الفرع الثاني: خصائص العينة من حيث الفئة العمرية

جدول رقم (08): توزيع عينة الدراسة حسب الفئة العمرية.

الفئة العمرية	العدد	النسبة
أقل من 25 سنة	7	%9.3
من 25-30 سنة	21	%28
من 30 إلى 40 سنة	34	%45.3
أكبر من 40 سنة	13	%17.4
المجموع	75	%100

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (05): تمثيل عينة الدراسة حسب الفئة العمرية.



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على الجدول أعلاه

من خلال الجدول يتضح لنا توزيع النسب حسب العمر لعينة الدراسة، حيث نجد أن النسبة الأكبر كانت لفئة من 30 إلى 40 سنة بنسبة %45.3 وتليها نسبة %28 لفئة من 25 إلى 30 سنة وتليها نسبة %17.4 للفئة الأكبر من 40 سنة، أما %9.3 المتبقية حظيت بها الفئة التي أعمارها أقل من 25 سنة.

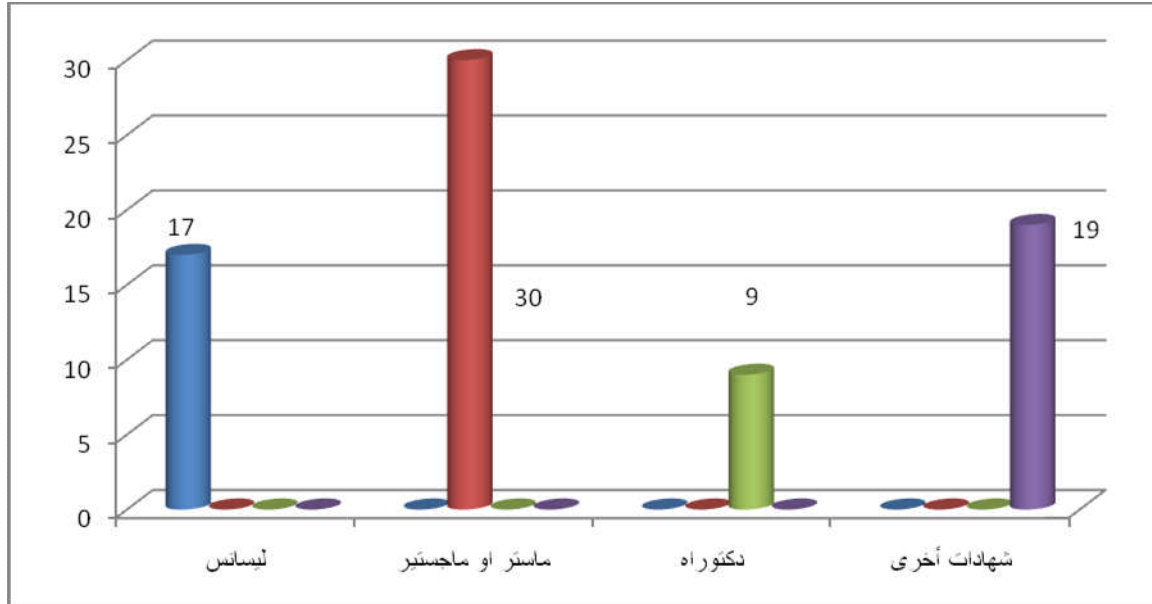
الفرع الثالث: خصائص العينة من حيث المؤهل العلمي

الجدول رقم (09): توزيع عينة الدراسة من ناحية المؤهل العلمي

النسبة	العدد	المؤهل العلمي
22.7%	17	ليسانس
40%	30	ماستر أو ماجستير
12%	9	دكتوراه
25.3%	19	شهادات أخرى
100%	75	المجموع

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (06): يمثل عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي.



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على الجدول أعلاه

من خلال الجدول والتمثيل البياني يتضح لنا توزيع النسب حسب المؤهل العلمي لأفراد العينة، حيث نجد أن غالبيتهم حاصلين على شهادة ماستر أو ماجستير إذ بلغ عددهم 30 بنسبة 40%، ثم تليها فئة الحاصلين على شهادة أخرى البالغ عددهم 19 بنسبة 25.3%، وبعدها فئة الحاصلين على شهادات ليسانس والبالغ عددهم 17 بنسبة 22.7%، وفي الأخير الحاصلين على شهادة دكتوراه والبالغ عددهم 9 بنسبة 12%.

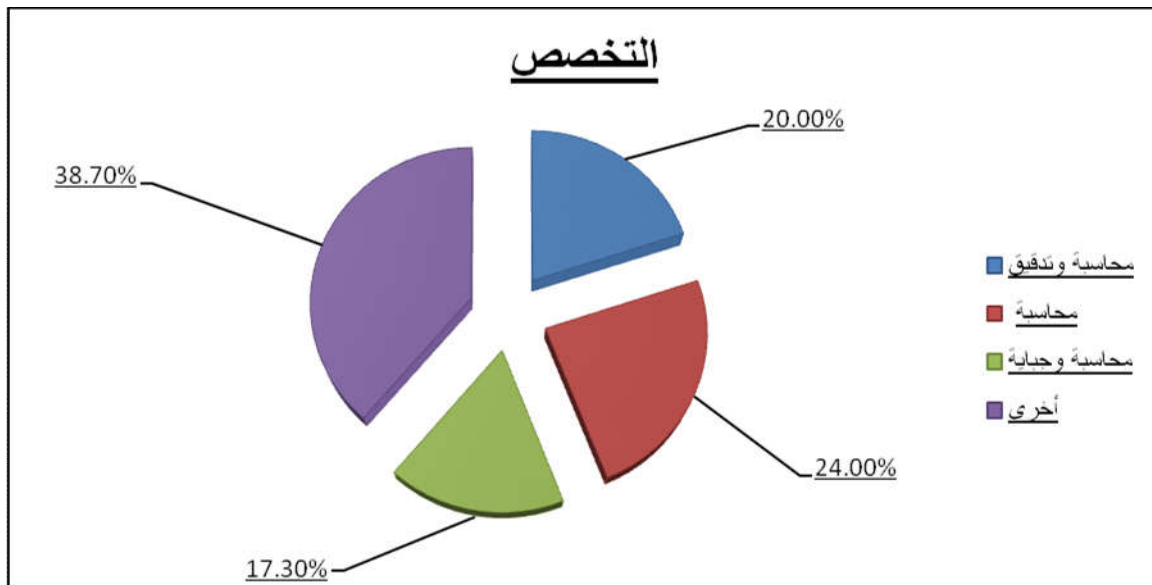
الفرع الرابع: خصائص العينة من حيث التخصص العلمي

الجدول رقم (10): توزيع عينة الدراسة من ناحية التخصص

النسبة	العدد	التخصص
20%	15	محاسبة وتدقيق
24%	18	محاسبة
17.3%	13	محاسبة وجباية
38.7%	29	أخرى
100%	75	المجموع

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (07): يمثل عينة الدراسة حسب التخصص.



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على الجدول أعلاه

من خلال الجدول والدائرة النسبية يتضح لنا توزيع النسب حسب تخصص الأفراد العينة حيث نجد أن فئة شهادات الأخرى هي الأكبر والبالغ عددها 29 فرد بنسبة 38.7%، أما ما نسبته 24% فيمثل تخصص المحاسبة بعدد 18 فرد، وما نسبته 20% يمثل تخصص محاسبة وتدقيق ، وفي الأخير أصحاب شهادة محاسبة وجباية بـ 13 فرد والبالغ نسبتها 17.3%.

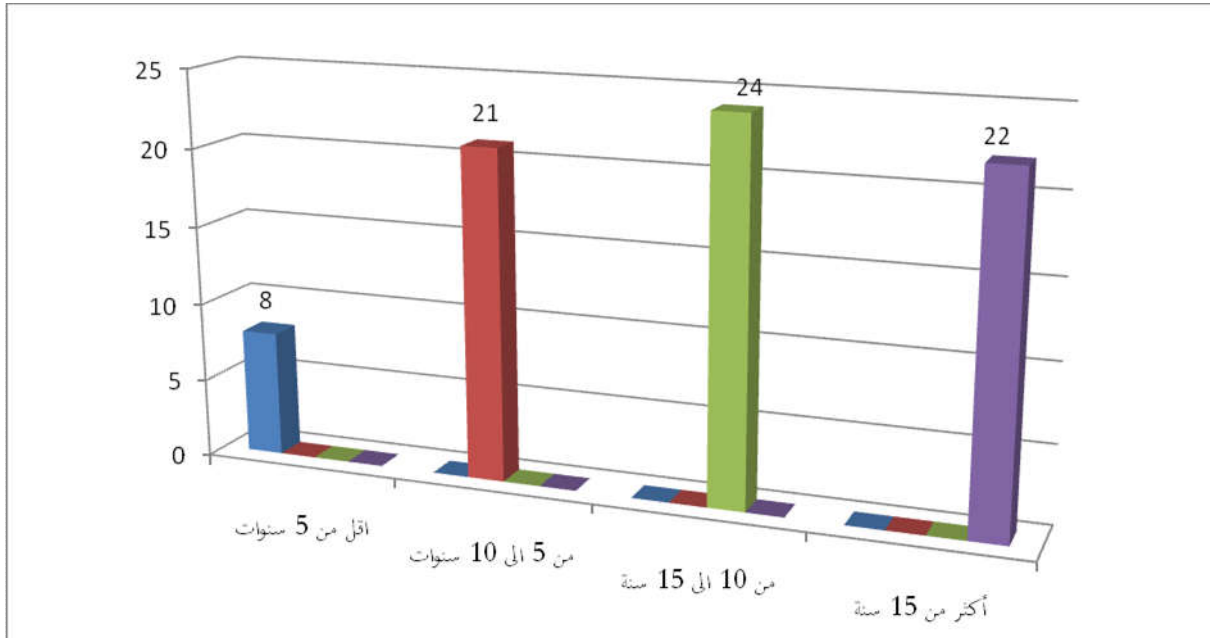
الفرع الخامس: خصائص العينة من حيث الخبرة المهنية

الجدول رقم (11): توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية.

النسبة	العدد	السنوات
10.7%	8	أقل من 5 سنوات
28%	21	من 5 إلى 10 سنوات
32%	24	من 10 إلى 15 سنة
29.3%	22	أكثر من 15 سنوات
100%	75	المجموع

المصدر : من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (08): يمثل عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية.



المصدر : من إعداد الطلبة بناء على الجدول أعلاه

من خلال الجدول والتمثيل البياني يتضح لنا توزيع النسب حسب الخبرة المهنية لأفراد العينة حيث نجد معظمهم من الفئة من 10 إلى 15 سنة بنسبة 32%، أما ما نسبته 29.3% فكان للفئة أكثر من 15 سنة، وما نسبته 28% فكانت للفئة أقل من 5 إلى 10 سنوات في الأخير ما نسبته 10.7% كانت لفئة أقل من 5 سنوات.

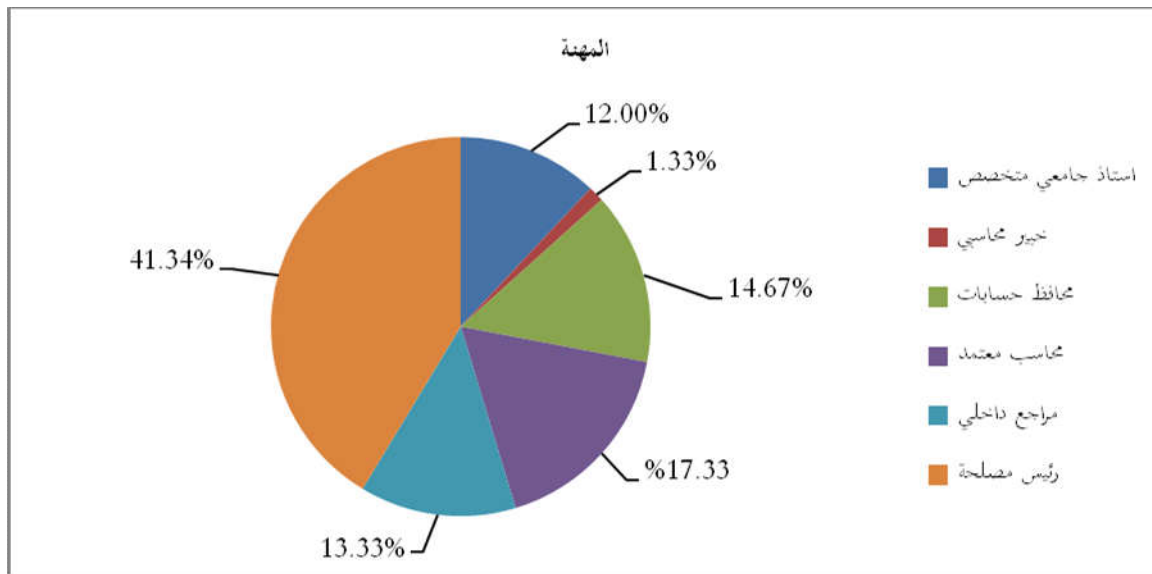
الفرع السادس: خصائص العينة من حيث المهنة

الجدول رقم (12): توزيع عينة الدراسة حسب المهنة.

المهنة	العدد	النسبة
أستاذ جامعي متخصص	09	12%
خبير محاسبي	01	1.33%
محافظ حسابات	11	14.67%
محاسب معتمد	13	17.33%
مراجع داخلي	10	13.33%
رئيس مصلحة	31	41.34%
المجموع	75	100%

المصدر : من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (09): يمثل عينة الدراسة حسب المهنة.



المصدر : من إعداد الطلبة بناء على الجدول أعلاه

من خلال الجدول والدائرة النسبية يتضح لنا توزيع النسب حسب المهنة لأفراد العينة حيث نجد أن فئة رئيس مصلحة هي الأكبر والبالغ عددها 31 مسير بنسبة 41.34% ، أما ما نسبته 17.33% فيمثل محاسب معتمد والبالغ عددهم 13 محاسب، وما نسبته 14.67% تمثلت في محافظي الحسابات بـ 11 محافظ، وكانت نسبة المراجعين الداخليين 13.33%، وبلغ عددهم 10 مراجعين، أما ما نسبته 12% فهي تمثل الأساتذة الجامعيين المتخصصين وعددهم 9، أما الخبير المحاسبي فبلغ عددهم 1 بنسبة 1.33%.

المطلب الثاني: اختبار ثبات وصدق العينة والتحليل الإحصائي الوصفي للاستبيان

الفرع الأول: اختبار ثبات وصدق العينة طريقة ألفا-كرونباخ (Cronbach-Alpha)

يعرف معامل الثبات بأنه استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، أي أنه يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة، وقد استخدمنا معامل ألفا كرونباخ لاختبار ثبات الاستبيان، حيث يأخذ هذا المعامل قيمة تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، فإذا لم يكن هناك ثبات في البيانات فإن قيمة المعامل تكون مساوية للصفر، وعلى العكس إذا كان هناك ثبات تام تكون قيمته تساوي الواحد الصحيح، وكلما اقتربت قيمة معامل الثبات للواحد كان الثبات مرتفعاً وكلما اقتربت من الصفر كان الثبات منخفضاً، أما معامل الصدق فيقصد به أن المقياس يقيس ما وضع لقياسه ويساوي رياضياً الجذر التربيعي لمعامل الثبات.

الجدول التالي يبين معاملات الثبات والصدق لمختلف محاور الدراسة:

✓ يعد ثبات الظاهرة المدروسة ضعيفاً إذا كانت النتيجة أقل من 60%.

✓ يعد ثبات الظاهرة المدروسة متوسطاً إذا كانت النتيجة محصورة بين 60% و 70%.

✓ يعد ثبات الظاهرة المدروسة جيداً إذا كانت النتيجة محصورة بين 70% و 80%.

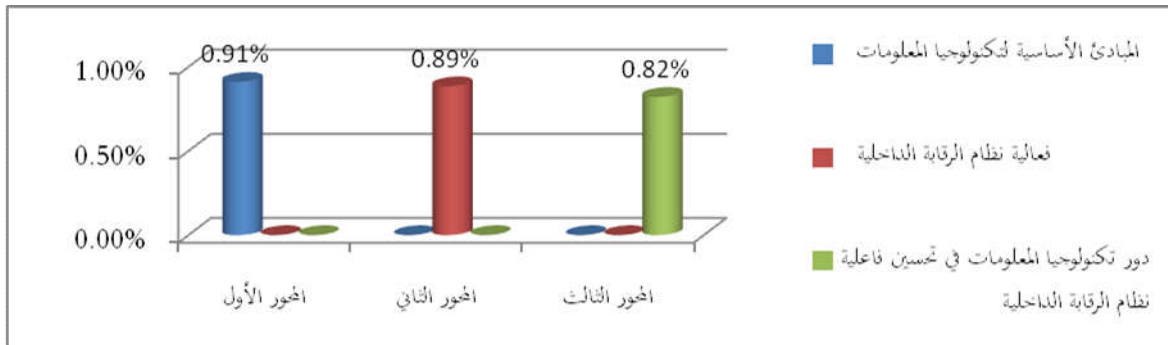
✓ يعد ثبات الظاهرة المدروسة ممتازاً إذا كانت النتيجة أكبر من 80%.

الجدول رقم (13): توزيع معامل ألفا كرونباخ ومعامل الصدق.

محتوى المحور	عدد الفقرات	معامل لألفا كرونباخ	معامل الصدق	محاور الاستبيان
المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات	10	0.911	0.954	المحور الأول
فعالية نظام الرقابة الداخلية	10	0.885	0.941	المحور الثاني
دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية النظام الرقابة الداخلية	10	0.822	0.939	المحور الثالث
مجموع المحاور	30	0.949	0.974	

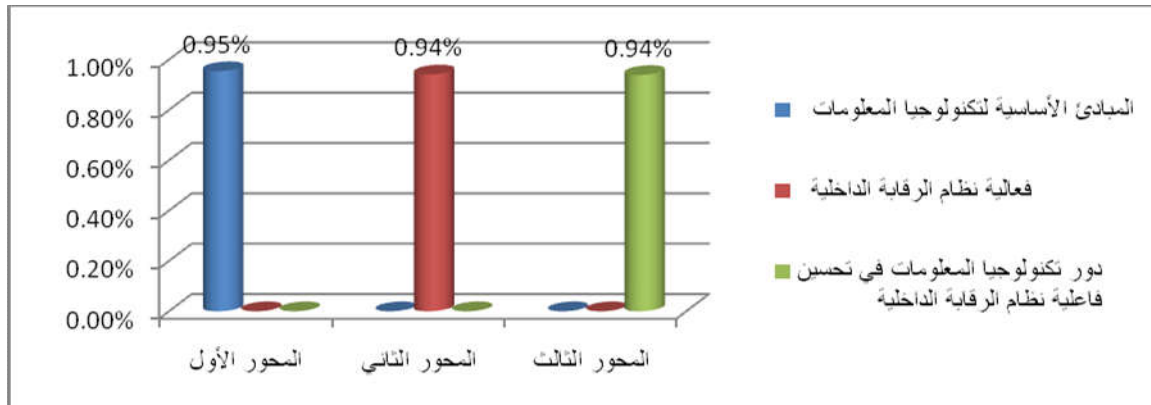
المصدر : من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (09): توزيع معامل ثبات ألفا كرونباخ



المصدر : من إعداد الطلبة بناء على الجدول أعلاه

الشكل رقم (10): توزيع معامل الصدق



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على الجدول أعلاه.

يتضح من الجدول رقم (13) والشكلين البيانيين السابقين ما يلي:

لقد تراوحت جميع معاملات ألفا كرونباخ المحاور بين (0.822) و (0.911) وهي تقترب من الواحد الصحيح كما بلغت قيمة المعامل بالنسبة لجميع المحاور (0.949) وهو ما يعني بأن الاستبيان يتميز بالثبات. لقد تراوحت معاملات الصدق المحاور بين (0.939) و (0.954) وهي تقترب من الواحد الصحيح، كما بلغت قيمة المعامل الصدق بالنسبة لجميع المحاور (0.974) مما يدل على أن محتوى الاستبيان يتميز بالصدق. نستخلص مما سبق بأن النتائج المتوصل إليها سواء لمعامل الثبات أو معامل الصدق كلها كانت قريبة من الواحد الصحيح مما يعني أن الاستبيان تميز بالثبات والصدق إذ نجده يعبر عن العينة في تمثيلها لمجتمع الدراسة.

الفرع الثاني: طريقة التجزئة النصفية

وفيها تجزأ أداة القياس إلى جزئين يشمل الجزء الأول على الفقرات الفردية الترتيب ويشمل الجزء الثاني على الفقرات الزوجية الترتيب، تم إيجاد معامل الارتباط بيرسون بين معدل الأسئلة الفردية الرتبة ومعدل الأسئلة الزوجية الرتبة لكل قسم ويوضح الجدول رقم (14): ثبات أداة القياس بطريقة التجزئة النصفية.

الجدول رقم (14): توزيع معامل الثبات طريقة التجزئة النصفية.

محاور الاستبيان	محتوى المحور	عدد الفقرات	معامل الارتباط	معامل الثبات
المحور الأول	المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات	10	0.770	0.870
المحور الثاني	فعالية نظام الرقابة الداخلية	10	0.895	0.944
المحور الثالث	دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية	10	0.768	0.869

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من خلال الجدول رقم (14) أن قيمة ارتباط سبيرمان براون للتصحيح (Spearman Brown Coefficient)، لردود المستجوبين على جميع المحاور ذات قيمة أكبر من قيمة الحد الأدنى المقبول معامل ارتباط سبيرمان براون للتصحيح (Spearman Brown Coefficient) 60%، حيث بلغت 70% وهذا يعني توفر درجة عالية من الثبات الداخلي في الإجابات، مما يمكننا من الاعتماد على هذه الإجابات في تحقيق أهداف الدراسة وتحليل نتائجها.

الفرع الثالث: التحليل الإحصائي الوصفي للاستبيان

حتى تكون النتائج دقيقة وواضحة فقد تم حوصلة نتائج الاستبيان في جداول وبوبت الإجابات على حسب التسلسل للأسئلة المدرجة في الاستبيان، تم حساب تكرارات الاستجابات المختلفة وما تعلق بها من النسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، كما تم ترتيب العبارات حسب وجهة نظر فئات العينة من المهنيين والأكاديميين اعتماداً على أكبر قيمة للمتوسط الحسابي وحسب أقل قيمة للتشتت والذي يمثله الانحراف المعياري عند تساوي قيم المتوسط الحسابي.

وباعتبار أن المتغير الذي يعبر عن الخيارات (غير موافق بشدة، غير موافق، محايد، موافق، موافق بشدة) مقياس ترتيبي، أما الأرقام التي تدخل في البرنامج الإحصائي تعبر عن الأوزان، وهي: (غير موافق بشدة = 1 غير موافق = 2، محايد = 3، موافق = 4، موافق بشدة = 5)، وبعد ذلك نقوم بحساب المتوسط الحسابي (المتوسط المرجح) عن طريق حساب طول الفترة أولاً، وهي عبارة عن حاصل قسمة 4 على 5، حيث يمثل الرقم 4 عدد المسافات (من 1 إلى 2 مسافة أولى، ومن 2 إلى 3 مسافة ثانية، ومن 3 إلى 4 مسافة ثالثة، ومن 4 إلى 5 مسافة رابعة) و 5 تمثل عدد الاختبارات وعند قسمة 4 على 5 ينتج طول الفترة ويساوي 0.80 ويصبح التوزيع كما في الجدول التالي:

الجدول رقم (15): مقياس تحديد الأهمية للوسط الحسابي.

الأهمية	الوسط الحسابي
غير موافق بشدة	1 إلى أقل من 1.80
غير موافق	1.8 إلى أقل من 2.60
محايد	2.6 إلى أقل من 3.40
موافق	3.4 إلى أقل من 4.20
موافق بشدة	4.20 إلى 5

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

أولاً : المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات

جدول رقم(16): نتائج آراء عينة الدراسة حول المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات.

المؤشرات الإحصائية		الاستجابات					العبارات
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
1.225	3.65	7	8	7	35	18	تتوفر المؤسسة على عدد كافي من الحواسيب وأنظمة تكنولوجيا المعلومات
1.176	3.91	6	5	4	35	25	تساعد تكنولوجيا المعلومات على زيادة قنوات الاتصال لتبادل المعلومات بين مختلف الأقسام
1.341	3.72	8	9	5	27	26	تساهم تكنولوجيا المعلومات في خلق شبكات لربط كافة الأقسام والوظائف ببعضها البعض
1.437	3.48	12	9	7	25	22	توفر تكنولوجيا المعلومات أنظمة أمن للحواسيب والشبكات لغرض حماية المعلومات والحفاظ على سريتها
1.307	3.32	10	12	10	30	13	تساعد البرامج والأجهزة المستخدمة في تقليل التكاليف والسرعة في وقت واحد
1.256	3.47	6	14	11	27	17	تمتاز تكنولوجيا المعلومات بأدوات تخزين ذات قدرة تخزينية عالية للمعلومات
1.319	3.51	10	8	8	32	17	التدريب عنصر أساسي لمواكبة التطورات الواقعة في تكنولوجيا المعلومات
1.277	3.45	7	12	14	24	18	تساعد تكنولوجيا المعلومات على اقتسام المهام الفكرية مع الآلة
1.346	3.40	9	11	16	19	20	تساعد تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة الأنشطة الإدارية
1.488	3.39	13	11	8	24	23	تساهم تكنولوجيا المعلومات في استرجاع المعلومات والبيانات المخزنة بسرعة كبيرة
0.984	3.53	المتوسط العام حول المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات					

المصدر : من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

يظهر الجدول أعلاه أن اتجاهات عينة الدراسة إيجابية نحو جميع العبارات المتعلقة حول المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (3.53) والذي يقع بين (3.40) وأقل من (4.19) كما أن هذا المتوسط يقع ضمن الفئة الرابعة من فئات ليكرت الخماسي، وهي الفئة التي تشير إلى درجة موافق والتي تؤكد رضا وموافقة أغلبية أفراد العينة على ضرورة وجود هذه العناصر في المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات ،

وهذا ما يؤكد الانحراف المعياري إذ يظهر درجة ونسبة التقارب في الأجوبة من أفراد العينة حيث بلغ الانحراف المعياري العام (0.984) وهي نسبة تعتبر متوسطة.

وحتى تؤدي هذه النتائج الغرض البحثي والهدف الذي يراد الوصول إليه قمنا بتحليلها حسب الأهمية وحسب توجه استجابات الأغلبية من أفراد العينة والتي تعكسها لنا المتوسطات الحسابية، وهي كالتالي:

- 1- في الفقرة رقم (1) بلغ الوسط الحسابي ($3 < 3.65$) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على توفر المؤسسة على عدد كافٍ من الحواسيب وأنظمة تكنولوجيا المعلومات.
- 2- في الفقرة رقم (2) بلغ الوسط الحسابي ($3 < 3.91$) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن تكنولوجيا المعلومات تساعد على زيادة قنوات الاتصال لتبادل المعلومات بين مختلف الأقسام
- 3- في الفقرة رقم (3) بلغ الوسط الحسابي ($3 < 3.72$) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن تكنولوجيا المعلومات تساهم في خلق شبكات لربط كافة الأقسام والوظائف ببعضها البعض.
- 4- في الفقرة رقم (4) بلغ الوسط الحسابي ($3 < 3.48$) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن تكنولوجيا المعلومات توفر أنظمة أمن للحواسيب والشبكات لغرض حماية المعلومات والحفاظ على سريتها.
- 5- في الفقرة رقم (5) بلغ الوسط الحسابي ($3 < 3.32$) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن البرامج والأجهزة المستخدمة تساعد في تقليل التكاليف والسرعة في وقت واحد.
- 6- في الفقرة رقم (6) بلغ الوسط الحسابي ($3 < 3.47$) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن تكنولوجيا المعلومات تمتاز بأدوات تخزين ذات قدرة تخزينية عالية للمعلومات.
- 7- في الفقرة رقم (7) بلغ الوسط الحسابي ($3 < 3.51$) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن التدريب عنصر أساسي لمواكبة التطورات الواقعة في تكنولوجيا المعلومات.
- 8- في الفقرة رقم (8) بلغ الوسط الحسابي ($3 < 3.45$) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن تكنولوجيا المعلومات تساعد على اقتسام المهام الفكرية مع الآلة.
- 9- في الفقرة رقم (9) بلغ الوسط الحسابي ($3 < 3.40$) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن تكنولوجيا المعلومات تساعد في رفع كفاءة الأنشطة الإدارية.
- 10- في الفقرة رقم (10) بلغ الوسط الحسابي ($3 < 3.39$) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن تساهم تكنولوجيا المعلومات تساهم في استرجاع المعلومات والبيانات المخزنة بسرعة كبيرة.

ثانيا: فاعلية نظام الرقابة الداخلية

جدول رقم(17): نتائج آراء عينة الدراسة حول فاعلية نظام الرقابة الداخلية

المؤشرات الإحصائية		الاستجابات					العبارات
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
1.349	3.52	10	8	10	27	20	تنعكس فاعلية نظام الرقابة الداخلي على كفاءة الأنظمة المحاسبية
1.298	3.45	8	11	13	25	18	يتسم نظام الرقابة الداخلية بتحديد المهام والمسؤوليات لكل وظيفة في الهيكل التنظيمي
1.262	3.61	8	7	10	31	19	يحتوي نظام الرقابة الداخلية على وسائل اتصال فعالة وملائمة لتبادل المعلومات بين جميع المستويات الإدارية
1.223	3.49	6	11	15	26	17	يشجع نظام الرقابة الداخلية في زيادة التزام المورد البشري بتطبيق السياسات والإجراءات الإدارية للعمل
1.233	3.45	8	11	7	37	12	يساعد نظام الرقابة الداخلية في التقييم المادي والمعنوي لأصول المؤسسة وحمايتها
1.352	3.64	9	8	8	26	24	يلتزم نظام الرقابة الداخلي بتطوير الإجراءات الرقابية المناسبة بشكل دوري لضمان مواكبة التطورات في مجال الأمن والسلامة
1.346	3.60	10	7	7	30	21	يساعد نظام الرقابة الداخلية المديرين على اتخاذ القرار وذلك من خلال إمدادهم بالمعلومات اللازمة في الوقت المناسب
1.304	3.61	9	6	11	28	21	يساهم نظام الرقابة الداخلية في اختيار الموظفين الأكفاء
1.329	3.67	9	7	7	29	23	يساهم نظام الرقابة الداخلية في تحقيق أهداف المؤسسة
1.418	3.83	9	7	7	17	35	على المكلفين بالرقابة الداخلية الإلمام الكافي بكل ما يخص إجراءات وقوانين المؤسسة
0.884	3.55	المتوسط العام حول فاعلية نظام الرقابة الداخلية					

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

يظهر الجدول أعلاه أن اتجاهات عينة الدراسة إيجابية نحو جميع العبارات المتعلقة بفاعلية نظام الرقابة الداخلية، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (3.55) والذي يقع بين (3.40) وأقل من (4.19) كما أن هذا المتوسط يقع ضمن الفئة الرابعة من فئات ليكارت الخماسي، وهي الفئة التي تشير إلى درجة موافق والتي تؤكد رضا وموافقة أغلبية أفراد العينة على ضرورة وجود هذه العناصر في فاعلية نظام الرقابة الداخلية وهذا ما يؤكد الانحراف المعياري

إذ يظهر درجة ونسبة التقارب في الأجوبة من أفراد العينة حيث بلغ الانحراف المعياري العام (0.884) وهي نسبة تعتبر متوسطة.

وحتى تؤدي هذه النتائج الغرض البحثي والهدف الذي يراد الوصول إليه قمنا بتحليلها حسب الأهمية وحسب توجه استجابات الأغلبية من أفراد العينة والتي تعكسها لنا المتوسطات الحسابية، وهي كالتالي:

1- في الفقرة رقم (1) بلغ الوسط الحسابي (3.52 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن فاعلية نظام الرقابة الداخلي تنعكس على كفاءة الأنظمة المحاسبية.

2- في الفقرة رقم (2) بلغ الوسط الحسابي (3.45 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن نظام الرقابة الداخلية يتسم بتحديد المهام والمسؤوليات لكل وظيفة في الهيكل التنظيمي.

3- في الفقرة رقم (3) بلغ الوسط الحسابي (3.61 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن نظام الرقابة الداخلية يحتوي على وسائل اتصال فعالة وملائمة لتبادل المعلومات بين جميع المستويات الإدارية.

4- في الفقرة رقم (4) بلغ الوسط الحسابي (3.49 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن نظام الرقابة الداخلية يشجع في زيادة التزام المورد البشري بتطبيق السياسات والإجراءات الإدارية للعمل.

5- في الفقرة رقم (5) بلغ الوسط الحسابي (3.45 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن نظام الرقابة الداخلية يساعد في التقييم المادي والمعنوي لأصول المؤسسة وحمايتها.

6- في الفقرة رقم (6) بلغ الوسط الحسابي (3.64 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن نظام الرقابة الداخلي يلتزم بتطوير الإجراءات الرقابية المناسبة بشكل دوري لضمان مواكبة التطورات في مجال الأمن والسلامة.

7- في الفقرة رقم (7) بلغ الوسط الحسابي (3.60 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن نظام الرقابة الداخلية يساعد المسيرين على اتخاذ القرار وذلك من خلال إمدادهم بالمعلومات اللازمة في الوقت المناسب.

8- في الفقرة رقم (8) بلغ الوسط الحسابي (3.61 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن نظام الرقابة الداخلية يساهم في اختيار الموظفين الأكفاء.

9- في الفقرة رقم (9) بلغ الوسط الحسابي (3.67 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن يساهم نظام الرقابة الداخلية ساهم في تحقيق أهداف المؤسسة.

10- في الفقرة رقم (10) بلغ الوسط الحسابي (3.83 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن المكلفين بالرقابة الداخلية الإمام الكافي بكل ما يخص إجراءات وقوانين المؤسسة .

ثالثاً: دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية

جدول رقم (18): نتائج آراء عينة الدراسة حول دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية.

المؤشرات الإحصائية		الاستجابات					العبارات
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
1.192	3.89	5	8	3	33	26	لاستخدام تكنولوجيا المعلومات دور مهم في تحسين إجراءات الرقابة الداخلية
1.163	3.84	6	5	6	36	22	استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية الرقابة الداخلية يؤدي إلى القدرة على مراقبة أكبر عدد ممكن من العمليات
1.084	3.99	5	3	5	37	25	تساعد تكنولوجيا المعلومات في توفير المعلومات والأدلة الكافية المستخدمة في الرقابة الداخلية
1.102	3.88	5	5	5	39	21	تساعد تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية في التقليل من فرص ارتكاب الأخطاء
1.110	4.11	5	4	-	35	31	تساعد تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية على تحديد أماكن الخطر التي تعيق أهداف المؤسسة
1.131	3.73	6	7	3	44	15	تساعد تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية في عملية اتخاذ القرار
0.909	4.28	2	3	2	33	35	تساهم تكنولوجيا المعلومات على تصحيح الأخطاء والانحرافات في نظام الرقابة الداخلية
1.194	3.92	6	5	5	32	27	تسمح تكنولوجيا المعلومات في ظل نظام الرقابة الداخلية للوصول إلى نتائج ذات دقة وجودة عالية
1.266	4.13	6	5	4	18	42	تساهم تكنولوجيا المعلومات في حماية برامج وتطبيقات نظام الرقابة الداخلية من خطر الفيروسات والهackerز
1.077	3.95	5	4	3	41	22	تساعد تكنولوجيا المعلومات في اختصار الجهد والوقت المبذول في عمليات الرقابة الداخلية
0.698	3.97	المتوسط العام حول دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية					

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

يظهر الجدول أعلاه إلى أن اتجاهات عينة الدراسة إيجابية نحو جميع العبارات المتعلقة بدور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (3.97) والذي يقع بين (3.40) وأقل من (4.19) كما أن هذا المتوسط يقع ضمن الفئة الرابعة من فئات ليكارت الخماسي، وهي الفئة التي تشير إلى درجة موافق والتي تؤكد رضا وموافقة أغلبية أفراد العينة على ضرورة وجود هذه العناصر حول

دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية وهذا ما يؤكد الانحراف المعياري إذ يظهر درجة ونسبة التقارب في الأجوبة من أفراد العينة حيث بلغ الانحراف المعياري العام (0.698) وهي نسبة تعتبر متوسطة. وحتى تؤدي هذه النتائج الغرض البحثي والهدف الذي يراد الوصول إليه قمنا بتحليلها حسب الأهمية وحسب توجه استجابات الأغلبية من أفراد العينة والتي تعكسها لنا المتوسطات الحسابية، وهي كالتالي:

- 1- في الفقرة رقم (1) بلغ الوسط الحسابي (3.89 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن لاستخدام تكنولوجيا المعلومات دور مهم في تحسين إجراءات الرقابة الداخلية.
- 2- في الفقرة رقم (2) بلغ الوسط الحسابي (3.84 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية الرقابة الداخلية يؤدي إلى القدرة على مراقبة أكبر عدد ممكن من العمليات
- 3- في الفقرة رقم (3) بلغ الوسط الحسابي (3.99 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن تكنولوجيا المعلومات تساعد في توفير المعلومات والأدلة الكافية المستخدمة في الرقابة الداخلية.
- 4- في الفقرة رقم (4) بلغ الوسط الحسابي (3.88 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية تساعد في التقليل من فرص ارتكاب الأخطاء
- 5- في الفقرة رقم (5) بلغ الوسط الحسابي (4.11 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية تساعد على تحديد أماكن الخطر التي تعيق أهداف المؤسسة.
- 6- في الفقرة رقم (6) بلغ الوسط الحسابي (3.73 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية تساعد في عملية اتخاذ القرار.
- 7- في الفقرة رقم (7) بلغ الوسط الحسابي (4.28 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق بشدة أن تكنولوجيا المعلومات تساهم على تصحيح الأخطاء والانحرافات في نظام الرقابة الداخلية.
- 8- في الفقرة رقم (8) بلغ الوسط الحسابي (3.92 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن تكنولوجيا المعلومات في ظل نظام الرقابة الداخلية تسمح للوصول إلى نتائج ذات دقة وجودة عالية .
- 9- في الفقرة رقم (9) بلغ الوسط الحسابي (4.13 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن تكنولوجيا المعلومات تساهم في حماية برامج وتطبيقات نظام الرقابة الداخلية من خطر الفيروسات والهاكرز.
- 10- في الفقرة رقم (10) بلغ الوسط الحسابي (3.95 < 3) مما يدل على أن أغلبية أفراد العينة توافق على أن تكنولوجيا المعلومات تساعد في اختصار الجهد والوقت المبذول في عمليات الرقابة الداخلية.

الفرع الرابع: التحليل عن طريق اختبار ستيودنت (T-test)

بعدما قمنا بعرض النتائج الوصفية لقائمة الاستبيان، اعتمدنا على اختبار " T " للعينة البسيطة One Sample T text عند مستوى دلالة 5% و ذلك للتأكد من الدلالة الإحصائية لفروض الدراسة الموضحة من خلال أسئلة استمارة الاستبيان.

وللتحقق من صحة الفرضيات السابقة تم حساب معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين متغيرات الدراسة، واختبار الفرضية العدمية H_0 التي تفترض إحصائياً عدم وجود علاقة مقابل الفرضية البديلة H_1 التي تفترض إحصائياً وجود علاقة، ويتم الحكم على نتيجة الاختبار بناءً على قيمة مستوى الدلالة المحسوبة للاختبار Sig.

- قبول الفرضية العدمية إذا كانت $\text{Sig}(\alpha) < 5\%$.

- رفض الفرضية العدمية إذا كانت $\text{Sig}(\alpha) > 5\%$.

أولاً: النتائج الإحصائية للدراسة الخاصة بالمحور الأول

الجدول رقم (19) يوضح اختبار " T " للعينة البسيطة المتعلقة بالمبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات

القرار	مستوى الدلالة	درجة الحرية	T المحسوبة	العبارات
مقبولة إحصائياً	0.000	74	4.620	تتوفر المؤسسة على عدد كافي من الحواسيب وأنظمة تكنولوجيا المعلومات
مقبولة إحصائياً	0.000	74	6.677	تساعد تكنولوجيا المعلومات على زيادة قنوات الاتصال لتبادل المعلومات بين مختلف الأقسام
مقبولة إحصائياً	0.000	74	4.649	تساهم تكنولوجيا المعلومات في خلق شبكات لربط كافة الأقسام والوظائف ببعضها البعض
مقبولة إحصائياً	0.005	74	2.894	توفر تكنولوجيا المعلومات أنظمة أمن للحواسيب والشبكات لغرض حماية المعلومات والحفاظ على سريتها
مقبولة إحصائياً	0.037	74	2.121	تساعد البرامج والأجهزة المستخدمة في تقليل التكاليف والسرعة في وقت واحد
مقبولة إحصائياً	0.002	74	3.219	تمتاز تكنولوجيا المعلومات بأدوات تخزين ذات قدرة تخزينية عالية للمعلومات
مقبولة إحصائياً	0.001	74	3.327	التدريب عنصر أساسي لمواكبة التطورات الواقعة في تكنولوجيا المعلومات
مقبولة إحصائياً	0.003	74	3.075	تساعد تكنولوجيا المعلومات على اقتسام المهام الفكرية مع الآلة
مقبولة إحصائياً	0.012	74	2.574	تساعد تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة الأنشطة الإدارية
مقبولة إحصائياً	0.027	74	2.251	تساهم تكنولوجيا المعلومات في استرجاع المعلومات والبيانات المخزنة بسرعة كبيرة
تقبل الفرضية H_1	0.000	74	4.657	جميع الفقرات

المصدر: من إعداد الطلبة بناءً على مخرجات برنامج SPSS

يتضح من خلال الجدول رقم: (19) الذي يبين آراء أفراد العينة في المحور الأول حول "المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات" من خلال الاتجاه العام بلغة قيمة T المحسوبة 4.657 ومستوى دلالة 0.000 هي اقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضية H1 ونرفض H0 أي يجب توفير عناصر المحور لدعم المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات.

ثانيا: النتائج الإحصائية للدراسة الخاصة بالمحور الثاني

الجدول رقم (20) يوضح اختبار " T " للعينة البسيطة المتعلقة بفاعلية نظام الرقابة الداخلية

القرار	مستوى الدلالة	درجة الحرية	المحسوبة T	العبارات
مقبولة إحصائيا	0.001	74	3.338	تتعكس فعالية نظام الرقابة الداخلي على كفاءة الأنظمة المحاسبية
مقبولة إحصائيا	0.003	74	3.026	يتسم نظام الرقابة الداخلية بتحديد المهام والمسؤوليات لكل وظيفة في الهيكل التنظيمي
مقبولة إحصائيا	0.000	74	4.210	يحتوي نظام الرقابة الداخلية على وسائل اتصال فعالة وملائمة لتبادل المعلومات بين جميع المستويات الإدارية
مقبولة إحصائيا	0.001	74	3.462	يشجع نظام الرقابة الداخلية في زيادة التزام المورد البشري بتطبيق السياسات والإجراءات الإدارية للعمل
مقبولة إحصائيا	0.002	74	3.183	يساعد نظام الرقابة الداخلية في التقييم المادي والمعنوي لأصول المؤسسة وحمايتها
مقبولة إحصائيا	0.000	74	4.099	يلتزم نظام الرقابة الداخلي بتطوير الإجراءات الرقابية المناسبة بشكل دوري لضمان مواكبة التطورات في مجال الأمن والسلامة
مقبولة إحصائيا	0.000	74	3.861	يساعد نظام الرقابة الداخلية المسيرين على اتخاذ القرار وذلك من خلال إمدادهم بالمعلومات اللازمة في الوقت المناسب
مقبولة إحصائيا	0.000	74	4.074	يساهم نظام الرقابة الداخلية في اختيار الموظفين الأكفاء
مقبولة إحصائيا	0.000	74	4.345	يساهم نظام الرقابة الداخلية في تحقيق أهداف المؤسسة
مقبولة إحصائيا	0.000	74	5.050	على المكلفين بالرقابة الداخلية الإلمام الكافي بكل ما يخص إجراءات وقوانين المؤسسة
نقبل الفرضية H1	0.000	74	5.405	مجموع الفقرات

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

يتضح من خلال الجدول رقم (20): الذي يبين آراء أفراد العينة في المحور الأول حول " فاعلية نظام الرقابة الداخلية " من خلال الاتجاه العام بلغة قيمة T المحسوبة 5.405 ومستوى دلالة 0.000 هي اقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضية H1 ونرفض H0 أي يجب توفير عناصر المحور لدعم فاعلية نظام الرقابة الداخلية.

ثالثا: النتائج الإحصائية للدراسة الخاصة بالمحور الثالث

الجدول رقم (21): يوضح اختبار " T " للعينة البسيطة بدور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية.

القرار	مستوى الدلالة	درجة الحرية	المحسوبة T	العبارات
مقبولة إحصائيا	0.000	74	6.490	لاستخدام تكنولوجيا المعلومات دور مهم في تحسين إجراءات الرقابة الداخلية
مقبولة إحصائيا	0.000	74	6.255	استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية الرقابة الداخلية يؤدي إلى القدرة على مراقبة أكبر عدد ممكن من العمليات
مقبولة إحصائيا	0.000	74	7.881	تساعد تكنولوجيا المعلومات في توفير المعلومات والأدلة الكافية المستخدمة في الرقابة الداخلية
مقبولة إحصائيا	0.000	74	6.914	تساعد تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية في التقليل من فرص ارتكاب الأخطاء
مقبولة إحصائيا	0.000	74	8.636	تساعد تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية على تحديد أماكن الخطر التي تعيق أهداف المؤسسة
مقبولة إحصائيا	0.000	74	5.615	تساعد تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية في عملية اتخاذ القرار
مقبولة إحصائيا	0.000	74	12.197	تساهم تكنولوجيا المعلومات على تصحيح الأخطاء والانحرافات في نظام الرقابة الداخلية
مقبولة إحصائيا	0.000	74	6.672	تسمح تكنولوجيا المعلومات في ظل نظام الرقابة الداخلية للوصول إلى نتائج ذات دقة وجودة عالية
مقبولة إحصائيا	0.000	74	7.751	تساهم تكنولوجيا المعلومات في حماية برامج وتطبيقات نظام الرقابة الداخلية من خطر الفيروسات والهacker
مقبولة إحصائيا	0.000	74	7.614	تساعد تكنولوجيا المعلومات في اختصار الجهد والوقت المبذول في عمليات الرقابة الداخلية
نقبل الفرضية H1	0.000	74	12.050	مجموع الفقرات

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

يتضح من خلال الجدول رقم (21): الذي يبين آراء أفراد العينة في المحور الأول حول " بدور تكنولوجيا

المعلومات في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية. " من خلال الاتجاه العام بلغة قيمة T المحسوبة 12.050

ومستوى دلالة 0.000 هي اقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضية H1 ونرفض H0 أي أن دور تكنولوجيا

المعلومات تساهم في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية.

1- في الفقرة رقم (1) بلغت قيمة T(6.490) ومستوى دلالة sig 0.000 وهي اقل من 0.05 في هذه

الحالة فقبل الفرضية H1، على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات دور مهم في تحسين إجراءات الرقابة

الداخلية.

- 2- في الفقرة رقم (2) بلغت قيمة $T(6.255)$ ومستوى دلالة $\text{sig } 0.000$ وهي اقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضية $H1$ ، على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية الرقابة الداخلية يؤدي إلى القدرة على مراقبة أكبر عدد ممكن من العمليات.
- 3- في الفقرة رقم (3) بلغت قيمة $T(7.881)$ ومستوى دلالة $\text{sig } 0.000$ وهي اقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضية $H1$ ، على أن تكنولوجيا المعلومات تساعد في توفير المعلومات والأدلة الكافية المستخدمة في الرقابة الداخلية.
- 4- في الفقرة رقم (4) بلغت قيمة $T(6.914)$ ومستوى دلالة $\text{sig } 0.000$ وهي اقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضية $H1$ ، على أن تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية تساعد في التقليل من فرص ارتكاب الأخطاء.
- 5- في الفقرة رقم (5) بلغت قيمة $T(8.636)$ ومستوى دلالة $\text{sig } 0.000$ وهي اقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضية $H1$ ، على أن تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية تساعد على تحديد أماكن الخطر التي تعيق أهداف المؤسسة.
- 6- في الفقرة رقم (6) بلغت قيمة $T(5.615)$ ومستوى دلالة $\text{sig } 0.000$ وهي اقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضية $H1$ ، على أن تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية تساعد في عملية اتخاذ القرار.
- 7- في الفقرة رقم (7) بلغت قيمة $T(12.197)$ ومستوى دلالة $\text{sig } 0.000$ وهي اقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضية $H1$ ، أن تكنولوجيا المعلومات تساهم على تصحيح الأخطاء والانحرافات في نظام الرقابة الداخلية.
- 8- في الفقرة رقم (8) بلغت قيمة $T(6.672)$ ومستوى دلالة $\text{sig } 0.000$ وهي اقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضية $H1$ ، على أن تكنولوجيا المعلومات في ظل نظام الرقابة الداخلية تسمح للوصول إلى نتائج ذات دقة وجودة عالية .
- 9- في الفقرة رقم (9) بلغت قيمة $T(7.751)$ ومستوى دلالة $\text{sig } 0.000$ وهي اقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضية $H1$ ، على أن تكنولوجيا المعلومات تساهم في حماية برامج وتطبيقات نظام الرقابة الداخلية من خطر الفيروسات والهackerز.
- 10- في الفقرة رقم (10) بلغت قيمة $T(7.614)$ ومستوى دلالة $\text{sig } 0.000$ وهي اقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضية $H1$ ، على أن تكنولوجيا المعلومات تساعد في اختصار الجهد والوقت المبذول في عمليات الرقابة الداخلية.

الفرع الخامس: اختبار ومناقشة فرضية الدراسة

الفرضية الرئيسة: يوجد اثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 05% بين تكنولوجيا المعلومات وفاعلية نظام الرقابة الداخلية.

الجدول رقم (22): يوضح معامل الارتباط بين تكنولوجيا المعلومات وفاعلية نظام الرقابة الداخلية

المحور	الإحصاءات	فاعلية نظام الرقابة الداخلية
المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات	معامل الارتباط	0.831
	مستوى الدلالة	0.000
	حجم العينة	75

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

يتبين لنا من الجدول رقم(22) أن قيمة مستوى الدلالة تساوي 0.000 وهي اقل من 0.05 كما أن قيمة معامل الارتباط r المحسوبة تساوي 0.831 ، مما يدل على وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$ بين تكنولوجيا المعلومات و فاعلية نظام الرقابة الداخلية. ويمكن القول بان الاهتمام بالمبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى تحسين العملية الرقابية وزيادة فاعليتها.

ومن خلال ما سبق يمكن التوصل إلى صحة فرضية الدراسة والتي تفترض " وجود علاقة ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 05% بين تكنولوجيا المعلومات وفاعلية نظام الرقابة الداخلية".

ومن خلال هذه الفرضية الرئيسية سنحاول اختبار علاقة الارتباط للفرضيات الفرعية التالية:

- 1- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 05 % بين البرامج والأجهزة المستخدمة وفاعلية نظام الرقابة الداخلية من خلال تقليل الجهد والوقت في المعالجة الالكترونية للبيانات؛
- 2- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 05 % بين القدرة العالية على تخزين البيانات والملفات الالكترونية وفاعلية نظام الرقابة الداخلية؛
- 3- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 05 % بين اكتشاف الأخطاء والانحرافات والتقليل من ارتكابها وفاعلية نظام الرقابة الداخلية .

– اختبار الفرضية الأولى :

جدول رقم (23) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى

المحور	الإحصاءات	فاعلية نظام الرقابة الداخلية
البرامج والأجهزة المستخدمة تعمل على تقليل الجهد والوقت في المعالجة الالكترونية للبيانات	معامل الارتباط	0.746
	مستوى الدلالة	0.000
	حجم العينة	75

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (23) الذي يوضح نتائج اختبار وجود علاقة بين البرامج والأجهزة المستخدمة وفاعلية نظام الرقابة الداخلية، نلاحظ إن قيمة مستوى الدلالة تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 كما أن قيمة معامل الارتباط r المحسوبة تساوي 0.746 ، مما يدل على وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$ بين البرامج والأجهزة المستخدمة وفاعلية نظام الرقابة الداخلية، من خلال تقليل الجهد والوقت في المعالجة الالكترونية للبيانات، بحيث أنه كلما ارتفع استخدام البرامج والأجهزة أدى ذلك لزيادة فاعلية نظام الرقابة الداخلية، وهذا ما يدل على وجود علاقة طردية بين المتغيرين.

– اختبار الفرضية الثانية :

جدول رقم (24) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية

المحور	الإحصاءات	فاعلية نظام الرقابة الداخلية
تمتاز تكنولوجيا المعلومات بالقدرة العالية على تخزين البيانات والملفات الالكترونية	معامل الارتباط	0.786
	مستوى الدلالة	0.000
	حجم العينة	75

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (24) الذي يوضح نتائج اختبار وجود علاقة بين القدرة العالية على تخزين البيانات والملفات الالكترونية وفاعلية نظام الرقابة الداخلية، نلاحظ إن قيمة مستوى الدلالة تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 كما أن قيمة معامل الارتباط r المحسوبة تساوي 0.786 ، أي أن هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$ بين القدرة العالية على تخزين البيانات والملفات الالكترونية وفاعلية نظام الرقابة الداخلية.

– اختبار الفرضية الثالثة :

جدول رقم (25) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

المحور	الإحصاءات	فاعلية نظام الرقابة الداخلية
تساعد تكنولوجيا المعلومات على اكتشاف الأخطاء والانحرافات والتقليل من ارتكابها	معامل الارتباط	0.711
	مستوى الدلالة	0.000
	حجم العينة	75

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (25) الذي يبين نتائج اختبار وجود علاقة بين اكتشاف الأخطاء والانحرافات والتقليل من ارتكابها وفاعلية نظام الرقابة الداخلية، نلاحظ إن قيمة مستوى الدلالة تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 كما أن قيمة معامل الارتباط r المحسوبة تساوي 0.711 ، أي أن هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$ بين القدرة على اكتشاف الأخطاء والانحرافات والتقليل من ارتكابها وفاعلية نظام الرقابة الداخلية .

خلاصة الفصل:

من خلال ما قمنا بعرضه في هذا الفصل والمتعلق بالدراسة الميدانية لهذا الموضوع، وما تم إسقاطه ومحاولة الكشف عليه في الجانب التطبيقي، ولقد قمنا بتوزيع استمارة الاستبيان على مجموعة من أساتذة جامعيين مختصين وإطارات مختصة في هذا المجال، وبعد فرز الإجابات المقدمة من طرفهم، وتبويب نتائج الاستبيان باستخدام أدوات التحليل الإحصائي من خلال البرنامج الإحصائي SPSS 21، حيث تبين من خلال تحليل ومناقشة نتائج هذه الدراسة مايلي:

- تساهم تكنولوجيا المعلومات وبشكل كبير في تحسين إجراءات نظام الرقابة الداخلية؛
- تساعد تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية في التقليل من فرص ارتكاب الأخطاء، وتحديد أماكن الخطر التي تعيق أهداف المؤسسة؛
- تساهم تكنولوجيا المعلومات في الحفاظ على امن وسلامة المعلومات وسرعة الرجوع إليها؛
- إن تكنولوجيا المعلومات هي استخدام الأجهزة والبرمجيات وتكنولوجيا الشبكات لجمع ومعالجة وتخزين ونقل واسترجاع المعلومات؛
- مكنت تكنولوجيا المعلومات المدققين والمراقبين الاستفادة من إمكانياتها لتنفيذ الأعمال بسرعة وبدقة أكبر، كما أن تكنولوجيا المعلومات سهلت عملية التحقق من صحة العمليات وبتكلفة أقل من تكلفة الأداء اليدوي؛
- وجود اثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى 05% لتكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والمعدات، البرمجيات، قاعدة البيانات) في رفع فاعلية نظام الرقابة الداخلية.

الخاتمة

إن التقنيات الحديثة لتكنولوجيا الإعلام والاتصال بشتى أنواعها كانت ولا زالت لها آثار بالغة الأهمية، ليس فقط على النمو الاقتصادي لسائر الاقتصاديات المعاصرة بل حتى على مستوى أداء المؤسسات في تسارع وتيرة التقدم التقني، فإن المؤسسات الاقتصادية الحديثة أصبحت تسعى للحصول على كل جديد من هذه التكنولوجيا واستخدامها بالشكل الأوسع الذي يدعم فاعلية نظام الرقابة الداخلية. ولقد حاولنا من خلال هذه الدراسة الإجابة على الإشكالية التالية:

إلى أي مدى يمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تدعم فاعلية نظام الرقابة الداخلية؟

حيث تم معالجة هذه الدراسة من خلال الجانب نظري والجانب الميداني، ففي الفصل الأول حاولنا استعراض المفاهيم المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والرقابة الداخلية، وانعكاسات تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الداخلية، ثم تطرقنا للدراسات السابقة التي تمت في هذا الموضوع ومقارنتها بالدراسة الحالية، وأما في الفصل الثاني قمنا بتحديد منهجية الدراسة وجمع البيانات وتحليل نتائجها، ومن خلالها حاولنا الإجابة على الفرضيات الدراسة المقترحة عن طريق الاستبيان من خلال جمع بعض آراء المدققين الداخليين والأكاديميين والمحاسبين.

أولاً: اختبار الفرضيات

انطلاقاً من طريقة المعالجة التي اعتمد عليها الطلبة والتي جمعت بين الدراسة النظرية من جهة والدراسة الميدانية من جهة أخرى، توصل الطلبة أثناء اختبار الفرضيات إلى النتائج التالية:

- بالنسبة للفرضية الأولى تنص على " تكنولوجيا المعلومات تعد من أهم الأساليب والأدوات التي تساهم في رفع كفاءة وفاعلية وظائف المؤسسة"، ولقد تم إثبات صحتها من خلال الفصل الأول حيث تبرز الأهمية الكبيرة لتكنولوجيا المعلومات باعتبارها أحد أهم المكونات في المؤسسات، نظراً لما توفره من تسهيلات ومزايا، حيث تؤدي دوراً كبيراً في تطوير المؤسسات والارتقاء بأدائها وتحسين ظروف العمل وتسهيل مختلف التعاملات داخل المؤسسة وبالتالي زيادة كفاءة وفاعلية المؤسسة.

- بالنسبة للفرضية الثانية تنص على " يعتبر نظام الرقابة الداخلية من أهم الوسائل التي تهدف إلى حماية أصول وممتلكات المؤسسة"، ولقد تم إثبات صحتها من خلال الفصل الأول حيث يهدف نظام الرقابة الداخلية وبصفة رئيسية إلى تحقيق أهداف المؤسسة وحماية أصولها والتأكد من دقة البيانات المحاسبية وإمكانية الاعتماد عليها.

- بالنسبة للفرضية الثالثة تنص على " من شأن تكنولوجيا المعلومات أن تساهم في تطوير وتحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية"، ولقد تم إثبات صحتها من خلال الفصل الثاني، وذلك عن طريق تحليل نتائج المحور الثالث من الاستبيان والذي دل على مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تطوير وتحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية.

- بالنسبة للفرضية الرابعة تنص على " يوجد اثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 05% بين تكنولوجيا المعلومات وفاعلية نظام الرقابة الداخلية"، ولقد تم إثبات صحتها من خلال الفصل الثاني ووجدنا أن قيمة مستوى

الدلالة تساوي 0.000 وهي اقل من 0.05 مما يدل على وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$ بين تكنولوجيا المعلومات وفاعلية نظام الرقابة الداخلية.

ثانيا: النتائج المتحصل عليها

- من خلال الدراسة التي تم القيام بها تم استنتاج عدة نقاط يمكن تلخيصها فيما يلي:
- التحكم الجيد في تكنولوجيا المعلومات والاتصال يساهم في رفع فاعلية نظام الرقابة الداخلية من خلال البرامج الحديثة والأجهزة الداعمة للعملية الرقابية في المؤسسة؛
- تكنولوجيا المعلومات والاتصال مهمة بدرجة كبيرة في بناء نظام الرقابة الداخلية خاصة مع تطور وتعقد العمليات وصعوبة مراقبتها، فأصبح من الضروري الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتسهيل وتسريع العملية الرقابية؛
- لتكنولوجيا المعلومات والاتصال تأثير كبير في فاعلية نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة هذا من خلال الجودة والسرعة في المعلومات المقدمة؛
- للكفاءات المتحكممة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال دور مهم في بناء نظام الرقابة الداخلية وتحسينها المستمر من خلال الاستفادة من التغذية العكسية؛
- وجود علاقة طردية بين تكنولوجيا المعلومات وفاعلية نظام الرقابة الداخلية كلما زاد استخدام التكنولوجيا والتحكم فيها أدى ذلك إلى زيادة فاعلية نظام الرقابة الداخلية؛
- لتكنولوجيا المعلومات دور مهم في تصحيح الأخطاء والانحرافات في نظام الرقابة الداخلية وتحديد أماكن الخطر والعمل على معالجتها في أسرع وقت ممكن؛
- رغم مميزات استخدام تكنولوجيا المعلومات في نظام الرقابة الداخلية، إلا أنه لا يخلو من بعض المشاكل والتي تتمثل في خطر الفيروسات والاختراق التي تؤدي إلى تلف البيانات المخزنة أو عطب النظام.

ثالثا: التوصيات

- من خلال نتائج الدراسة ارتأينا تقديم مجموعة من التوصيات والتي من شأنها تحسين ورفع فاعلية نظام الرقابة الداخلية ونذكر منها ما يلي:
- الاستغلال الأمثل للإمكانيات المتاحة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطبيق نظام الرقابة الداخلية بحيث يمكن توفير بيئة رقابية جيدة؛
- مواكبة التطورات العلمية الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات من خلال الاشتراك في المؤتمرات والندوات والدورات المتخصصة ومتابعة المستجدات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
- يجب على المؤسسات تحفيز موظفيها على التدريب والتأهيل لمواكبة التطورات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات كوضع مكافآت تشجيعية؛

- العمل على ترسيخ فكرة العمل الجماعي لتفعيل نظام الرقابة الداخلية، وهذا لا يتم إلا بمشاركة مختلف الأفراد والوظائف والأقسام في المؤسسة؛
- ضرورة حماية أمن المعلومات من الضياع أو الاختراق وتخزين المعلومات في أماكن آمنة، وضرورة توفير أجهزة احتياطية جاهزة للاستخدام في حالة عطل المعدات المادية والبرمجية؛
- التدريب الجيد للمدققين الداخليين على إجراءات وأساليب نظام الرقابة الداخلية داخل المؤسسة .

رابعاً: آفاق الدراسة

- قد تكون هذه الدراسة دافع لدراسات مستقبلية تتضمن إشكاليات منها:
- كيفية استخدام مخرجات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير أجهزة الرقابة الداخلية؛
 - مخاطر ومعوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية الرقابة الداخلية؛
 - المشاكل والصعوبات التي تواجه الموارد البشرية المتحركة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية :

أ. الكتب:

1. إسماعيل محمد السيد، نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية، المكتب العربي الحديث، إسكندرية، مصر.
2. خالد راغب الخطيب، الرقابة المالية والداخلية في القطاع العام والخاص، مكتبة المجمع العربي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2010 .
3. حصير كاظم حمود، الاتصال الفعال في إدارة الاعمال، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان، 2010.
4. سعد غالب ياسين، اساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2009.
5. عبد الله حسن مسلم، إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار المعرفة، عمان الأردن، 2010.
6. عبد الوهاب نصر، شحاتة السيد شحاتة، الرقابة و المراجعة الداخلية الحديثة في بيئة تكنولوجيا المعلومات وعولمة أسواق المال، الدار الجامعية للنشر الإسكندرية، مصر 2005 - 2006.
7. عزيزة عبد الرحمان العتيبي، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية، دار حامد لنشر، الأردن، 2010.
8. عطا الله احمد سويلم الحسبان، التدقيق والرقابة الداخلية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية، طبعة الاولى، الجزء الأول، دار الراية، عمان الأردن، 2009.
9. علاء فرج الطاهر، إدارة المعلومات والمعرفة، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
10. لطفي أمين ، دراسة تطبيقية في المراجعة ، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، مصر، 2009.
11. محمد الصيرفي ، إدارة تكنولوجيا المعلومات ، دار الفكر للنشر والتوزيع، الجامعي الإسكندرية، مصر ، 2009.
12. محمد سمير الصبان، نظرية المراجعة واليات التطبيق، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، مصر، 2003.
13. محمد سيد سلطان ، تكنولوجيا الإعلام والاتصال وتحقيق اقتصاد المعرفة، بحث مؤسسة تقارب العلمية، أسبوط ، مصر ، 2016 .
14. محمد عبد حسين الفرج الطائي، نظم المعلومات الإدارية المتقدمة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن، 2004.
15. محمد مسند، التسيير الاقتصادي للمؤسسات ، منشورات الساحل، الجزائر ، 2001.
16. نصر على عبد الوهاب، وشحاتة السيد شحاتة، دراسات في المراجعة المتقدمة، دار الجامعية للنشر، الإسكندرية، مصر، 2003.
17. فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية- منظور إداري، دار الحامد، الطبعة الثالثة، عمان، الأردن، 2010.
18. فتحي رزق السوافيري ، سمير كمال محمد، اتجاهات الحديثة في الرقابة والمراجعة الداخلية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية مصر، 2002.
19. فؤاد الشيخ سالم ، المفاهيم الإدارية الحديثة، مركز الكتب الأردني، الأردن، 2005.

ب. الرسائل والأطروحات والمذكرات:

20. احمد سلامة سليمان الجوفيل، دور نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في تحقيق فاعلية الرقابة الداخلية في المصارف الإسلامية الأردنية، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان ، الأردن، 2011.
21. الهام بروبوة، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، مذكرة دكتوراة في العلوم التجارية، تخصص محاسبة، جامعة محمد خضير، بسكرة، 2014-2015، ص: 134.
22. الهام ضيف الله، دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة المراجعة، مذكرة ماستر أكاديمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي، 2014-2015.
23. بدر عشي، جودة تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها في كفاءة التدقيق الداخلي بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، فرع علوم التسيير، تخصص تدقيق ومراقبة التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2015-2016.
24. براح بلال ، تقييم دور المراجع الداخلية في تحسين نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات الاقتصادية، مذكرة شهادة الماجستير، علوم التسيير، جامعة أحمد بوقره يومرداس، 2014-2015.
25. بشير كاوجة، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي في المؤسسات الاستشفائية العمومية، مذكرة ماجستير، تخصص أنظمة المعلومات ومراقبة التسيير، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، 2012-2013.
26. بوعلي فريدة، فضيل حكيمة، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي بالمؤسسات، مذكرة ماستر، تخصص اقتصاديات المالية والبنوك، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة اكلي محمد او الحاج، البويرة، 2013-2014.
27. حاج بورقة حورية، بن بريك حياة، المراجعة في ظل نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي في العلوم المالية والمحاسبية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجيلالي بونعامة بخميس مليانة، 2016-2017.
28. حسن كمال حسن، أثر التشغيل الالكتروني للبيانات في جودة المراجعة الداخلية، دراسة ميدانية على بنك الخرطوم، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل، كلية الدراسات العليا والبحث، جامعة الزعيم الأزهرى، السودان، 2014.
29. رمضان خديجة، تطوير أنظمة الرقابة الداخلية لاكتشاف الأخطاء والغش في التجارة الالكترونية لزيادة فاعلية المراجعة الخارجية، رسالة ماجستير، جامعة قناة السويس، مصر، 2002.
30. زكريا قلاله، دور المراجعة الخارجية في تقييم نظام الرقابة الداخلية، مذكرة شهادة الماستر في العلوم المالية والمحاسبية ، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2013-2014.
31. زلماط مريم، دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال في إدارة المعرفة داخل المؤسسة الجزائرية، مذكرة الاستكمال شهادة الماجستير، العلوم الاقتصادية، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2009-2010.

32. زينب سايح، اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في رفع كفاءة أنظمة الرقابة الداخلية للمؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة مؤسسة أنابيب ALFA PIPE غرداية، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، شعبة علوم تجارية، تخصص مالية المؤسسة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة غرداية، 2016-2017.
33. سامح رفعت أبو حجر، دور المراجعة الداخلية كآلية لتقويم نظم الرقابة الداخلية في ظل تطبيق حوكمة الشركات، مذكرة شهادة ماجستير، كلية التجارة، جامعة القاهرة، 2010.
34. عبد الباسط بوحايك، دور نظام المعلومات المحاسبي في تحقيق فعالية الرقابة الداخلية للمؤسسة، مذكرة ماستر أكاديمي، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2014-2015.
35. عصام صبحي قشطة، علاقة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بفاعلية نظام الرقابة الداخلية في المصارف الوطنية بقطاع غزة، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال، قسم إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة فلسطين، 2012-2013.
36. عطا الله الحسبان، مدى مواكبة المدققين الداخليين لمتطلبات تكنولوجيا معلومات أنظمة الرقابة الداخلية في شركات المساهمة الأردنية، مجلة المنار، المجلد 14، العدد 1، 2008.
37. عماد علي الكساسبة، اثر الرقابة الإلكترونية في جودة الخدمات الداخلية في المصارف الإسلامية العاملة في الأردن، رسالة ماجستير في الأعمال الإلكترونية، قسم الأعمال الإلكترونية، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2011.
38. فاروق حريزي، دور التكنولوجيا الحديث للاتصالات في تحقيق أهداف إستراتيجية التنمية البشرية المستدامة في الجزائر، مذكرة ماجستير، تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، 2010-2011.
39. فوزيل حكيمة ، بوعلي فريدة ، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الإتصال الداخلي بالمؤسسة ، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصاد، جامعة أعلى محمد أو لحاج، البويرة، 2013-2014.
40. محمد الهزام، تسيير الموارد البشرية في ظل تكنولوجيا المعلومات و اقتصاد المعرفة، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2015-2016.
41. محمد علي محمد الجابري، تقييم دور المدقق الداخلي في تحسين نظام الرقابة الداخلية لنظم المعلومات المحاسبية في شركات التأمين العاملة في اليمن ، مذكرة شهادة الماجستير في المحاسبة، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، صنعاء اليمن، 2013-2014.
42. محمد علي نصر سالم الشائي، كيف نظم الرقابة الداخلية مع استخدام تكنولوجيا المعلومات وأثره على موثوقية القوائم المالية، دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الليبية، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان الأردن، 2010/2011.
43. ناصر عبد العزيز مصلح، أثر استخدام الحاسوب على أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2007.

44. يحيى زميت ،أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال على نظام الرقابة الداخلية، مذكرة شهادة الماستر ، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، غرداية، 2013-2014.
- ج. الدوريات و المجالات:
45. الآن عجيب مصطفى هلداني، ثائر صبري محمود الغبان، دور الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الالكتروني، دراسة تطبيقية على عينة من المصارف في إقليم كردستان-العراق، مجلة علوم إنسانية، جامعة السليمانية العراق، العدد 45، 2010.
46. خلود عاصم، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين جودة المعلومات وانعكاساته على التنمية الاقتصادية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية العدد الخاص بمؤتمر الكلية، العراق، 2013.
47. شلال نجات، تقييم اثر التدقيق الداخلي على فاعلية وكفاءة نظام الرقابة الداخلية في ظل نظم المعلومات المحاسبية، مجلة المالية والأسواق، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، العدد 07، سبتمبر 2017.
48. عطا الله الحسبان، مدى مواكبة المدققين الداخليين في شركات المساهمة العامة الأردنية، مجلة المنار، العدد 1، 2008.
49. علي حسين الدوغجي، دور مراقب الحسابات في ظل تكنولوجيا المعلومات المعقدة ومخاطر التدقيق، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 14، العدد 52، بغداد، 2008.
50. سعود جايد مشكور، التشغيل الالكتروني للبيانات المحاسبية وأثره في تحسين كفاءة أداء الرقابة الداخلية، مجلة المحاسب للعلوم المحاسبية والتدقيقية، المجلد 23، العدد 45، العراق، سبتمبر 2016.
51. العياشي زرزار، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأثرها في النشاط الاقتصادي وظهور الاقتصاد الرقمي مجلة الاقتصاد والمجتمع، سكيكدة، 2010.
52. فضيلة بوطورة، نوفل سمالي، واقع تطبيق أساليب الرقابة الداخلية في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات في البنوك التجارية، دراسة ميدانية لوكالات البنوك العمومية الجزائرية ولاية تبسة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة تبسة، العدد 13، 2015.
53. كليبات محمد أنيس، بنية عمر، مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وأثرها على فاعلية المراجعة في الجزائر، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، كلية الاقتصاد وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار عنابة، العدد 40، 2016.
54. ندى إسماعيل جبوري، أثر تكنولوجيا المعلومات في الأداء المنظمي، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، بغداد، العدد، 2009.

د. التقارير والقوانين

55. أحمد سعيد الحسن، نظام الرقابة الداخلية ، مركز المقتصد للتدريب المالي والمصرفي، مصر، 2014.

ه. المؤتمرات والملتقيات والندوات

56. نعيم دهمش، عفاف اسحق أبوزر، الضوابط الرقابية والتدقيق الداخلي في بيئة تكنولوجيا المعلومات، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الخامس لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية لجامعة الزيتونة الأردنية، تحت شعار اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية، عمان، الأردن، 27-28 افريل 2005.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية:

57. Abu-Musa, **Auditing E-Business: New Challenges for External Auditors**, Journal of American Academy of Business, No 1/2 ,Vol (4) , 2008.
58. Abu-Musa, **Information technology and its implications for internal auditing: An empirical study of Saudi Organization** .*Managerial Auditing Journal*, N 23, VOL (5),2008.
59. Al-Jabari, **The Impact of Information Technology on the Internal Audit Process in Jordan**, Master Degree, Amman Arab University for Graduate Studies, Faculty of Managerial and Financial Graduate Studies, Amman, Jordan, 2004.
60. AMA/Policy Institute Research, **Electronic Monitoring Institute and the US News and world Report,2007**.
61. BIRIEN,SENECAL .J :**contrôle interne et vérification édition proromaine INC**, canada ,2003.
62. Edwards, Donald; Kusel, Jim, **Internal Auditing in the Banking Industry Bank Accounting & Finance**, Euromoney Publications PLC, 2010.
63. Meihami.B, Varmaghani.Z et meihami, **The Role and effect of Information Technology and Communications on PreFormance Auditors** (evidences of audit institutions in Iran), *INTERDISCIPLINARY JOURNAL OF CONTEMPORARY RESEARCH IN BUSINESS*, VOL(07) ,2014.
64. Paul luc , **Technologies et Systemnes D' information, Capacites et Avantage Concurrentiel:Analyse inter cas de courtiers D'assurance vie en France** , Thèse Présentée En Cotutelle Comme Exigence Partielle du doctorat en administration des affaires volume 1, 20mars 2009..
65. Tucker ,George, **TIC and The Audit**, Journal of Accountancy ,Vol: 192, 2010

الملاحق

الملحق رقم 01



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمّـه لخضر بالوادي
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



القسم: العلوم المالية والمحاسبة

التخصص: محاسبة وتدقيق

استمارة الاستبيان

أخي الفاضل / أختي الفاضلة:

تحية طيبة أما بعد،

تتعلق هذه الإستبانة بإعداد دراسة علمية للحصول على درجة الماستر في العلوم المالية والمحاسبة تخصص محاسبة وتدقيق، من كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة حمّـه لخضر بالوادي عن موضوع:
اثر تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية، وتعد قائمة الإستبانة هذه جزء من البحث وضرورية، ويأمل أصحاب البحث الاستفادة من نتائجها في ربط الجانب النظري بالجانب التطبيقي.
لذا نرجو منكم التكرم بالإجابة على الأسئلة الواردة ضمن هذه الإستبانة، ونحيطكم علما أنها سرية ولن يطلع عليها سوى أصحاب البحث فقط، ولن تستخدم نتائجها إلا لأغراض البحث العلمي ولن تعرض نتائجها إلا في صورة إجمالية رقمية ونسب مئوية.

وفي الأخير نشكر لكم حسن تعاونكم ومساهمتم في هذا البحث .

بإشراف الدكتور: محمد الهادي ضيف الله

من إعداد الطلبة:

مصباح غزال

عمر سعيد

صدام حسين مهاوه

الموسم الجامعي: 2017/2018

ملاحظة :ضع علامة (X) على الإجابة التي ترى أنها مناسبة

أولا: بيانات عامة

الجنس : ذكر ☐ أنثى ☐

الفئة العمرية : أقل من 25 سنة ☐ 25-30 سنة ☐ 30-40 سنة ☐ أكثر من 40 سنة ☐

المؤهل العلمي : ليسانس ☐ ماجستير/ماستر ☐ دكتوراه ☐ أخرى ☐

التخصص : محاسبة وتدقيق ☐ محاسبة ☐ محاسبة وجبائية ☐ أخرى ☐

المهنة الممارسة : أستاذ جامعي متخصص ☐ خبير محاسبي ☐ محافظ حسابات ☐ محاسب معتمد ☐

مراجع داخلي ☐ رئيس مصلحة ☐

الخبرة المهنية : أقل من 5 سنوات ☐ من 5-10 سنوات ☐ من 10-15 سنة ☐ من 15 سنة فأكثر ☐

ثانيا: محاور الدراسة:

الرقم	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
المحور الأول: المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات						
1	تتوفر المؤسسة على عدد كافي من الحواسيب وأنظمة تكنولوجيا المعلومات					
2	تساعد تكنولوجيا المعلومات على زيادة قنوات الاتصال لتبادل المعلومات بين مختلف الأقسام					
3	تساهم تكنولوجيا المعلومات في خلق شبكات لربط كافة الأقسام والوظائف ببعضها البعض					
4	توفر تكنولوجيا المعلومات أنظمة أمن للحواسيب والشبكات لغرض حماية المعلومات والحفاظ على سريتها					
5	تساعد البرامج والأجهزة المستخدمة في تقليل التكاليف والسرعة في وقت واحد					
6	تمتاز تكنولوجيا المعلومات بأدوات تخزين ذات قدرة تخزينية عالية للمعلومات					

					التدريب عنصر أساسي لمواكبة التطورات الواقعة في تكنولوجيا المعلومات	7
					تساعد تكنولوجيا المعلومات على اقتسام المهام الفكرية مع الآلة	8
					تساعد تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة الأنشطة الإدارية	9
					تساهم تكنولوجيا المعلومات في استرجاع المعلومات والبيانات المخزنة بسرعة كبيرة	10

المحور الثاني: فعالية نظام الرقابة الداخلية

					تنعكس فعالية نظام الرقابة الداخلي على كفاءة الأنظمة المحاسبية	1
					يتسم نظام الرقابة الداخلية بتحديد المهام والمسؤوليات لكل وظيفة في الهيكل التنظيمي	2
					يحتوي نظام الرقابة الداخلية على وسائل اتصال فعالة وملائمة لتبادل المعلومات بين جميع المستويات الإدارية	3
					يشجع نظام الرقابة الداخلية في زيادة التزام المورد البشري بتطبيق السياسات والإجراءات الإدارية للعمل	4
					يساعد نظام الرقابة الداخلية في التقييم المادي والمعنوي لأصول المؤسسة وحمايتها	5
					يلتزم نظام الرقابة الداخلي بتطوير الإجراءات الرقابية المناسبة بشكل دوري لضمان مواكبة التطورات في مجال الأمن والسلامة	6
					يساعد نظام الرقابة الداخلية المديرين على اتخاذ القرار وذلك من خلال إمدادهم بالمعلومات اللازمة في الوقت المناسب	7
					يساهم نظام الرقابة الداخلية في اختيار الموظفين الأكفاء	8
					يساهم نظام الرقابة الداخلية في تحقيق أهداف المؤسسة	9
					على المكلفين بالرقابة الداخلية الإلمام الكافي بكل ما يخص إجراءات وقوانين المؤسسة	10

المحور الثالث: دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية

					لاستخدام تكنولوجيا المعلومات دور مهم في تحسين إجراءات الرقابة الداخلية	1
					استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية الرقابة الداخلية يؤدي إلى القدرة على مراقبة أكبر عدد ممكن من العمليات	2
					تساعد تكنولوجيا المعلومات في توفير المعلومات والأدلة الكافية المستخدمة في الرقابة الداخلية	3
					تساعد تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية في التقليل من فرص ارتكاب الأخطاء	4
					تساعد تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية على تحديد أماكن الخطر التي تعيق أهداف المؤسسة	5
					تساعد تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية في عملية اتخاذ القرار	6
					تساهم تكنولوجيا المعلومات على تصحيح الأخطاء والانحرافات في نظام الرقابة الداخلية	7
					تسمح تكنولوجيا المعلومات في ظل نظام الرقابة الداخلية للوصول إلى نتائج ذات دقة وجودة عالية	8
					تساهم تكنولوجيا المعلومات في حماية برامج وتطبيقات نظام الرقابة الداخلية من خطر الفيروسات والهacker	9
					تساعد تكنولوجيا المعلومات في اختصار الجهد والوقت المبذول في عمليات الرقابة الداخلية	10

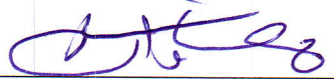


الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمّـه لخضر بالوادي
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



تحكيم الاستبيان

قمنا نحن الطلبة بإعداد استبيان في مجموعة من الفرضيات قسمت إلى أربعة فرضيات رئيسية، وتم عرضها على مجموعة من الأساتذة المختصين في مجال المحاسبة والمراجعة وتكنولوجيا المعلومات، حيث قاموا بتصحيح بعض الفقرات وإلغاء البعض الآخر، وصياغة الاستبيان في شكله النهائي.

الرقم	الأستاذ المحكم	الإمضاء
01	د. هشام لبزة	
02	د. زين يونس	
03	د. مهاوات لعبيدي	

الملحق رقم 02

مقياس الفا كرونباخ لكل محور ولمجموع المحاور

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.911	10

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.885	10

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.949	30

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.822	10

قياس معامل الثبات (طريقة التجزئة النصفية)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.817
		N of Items	5 ^a
	Part 2	Value	.882
		N of Items	5 ^b
	Total N of Items		10
	Correlation Between Forms		.770
	Equal Length		.870
	Unequal Length		.870
	Spearman-Brown Coefficient		
	Guttman Split-Half Coefficient		.867

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.683
		N of Items	5 ^a
	Part 2	Value	.831
		N of Items	5 ^b
		Total N of Items	10
Spearman-Brown Coefficient		Correlation Between Forms	.895
		Equal Length	.944
		Unequal Length	.944
		Guttman Split-Half Coefficient	.934

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.705
		N of Items	5 ^a
	Part 2	Value	.643
		N of Items	5 ^b
		Total N of Items	10
Spearman-Brown Coefficient		Correlation Between Forms	.768
		Equal Length	.869
		Unequal Length	.869
		Guttman Split-Half Coefficient	.868

الخصائص الديموغرافية للعينة

الجنس

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ذكر	60	80.0	80.0	80.0
Valid انثى	15	20.0	20.0	100.0
Total	75	100.0	100.0	

العمر

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
اقل من 25 سنة	7	9.3	9.3	9.3
من 25 الى 30 سنة	21	28.0	28.0	37.3
Valid من 30 الى 40 سنة	34	45.3	45.3	82.7
اكبر من 40 سنة	13	17.3	17.3	100.0
Total	75	100.0	100.0	

المؤهل

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ليسانس	17	22.7	22.7	22.7
ماجستير او ماستر	33	44.0	44.0	66.7
Valid دكتوراه	6	8.0	8.0	74.7
اخرى	19	25.3	25.3	100.0
Total	75	100.0	100.0	

التخصص

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
محاسبة وتدقيق	15	20.0	20.0	20.0
محاسبة	18	24.0	24.0	44.0
Valid محاسبة وجبابة	13	17.3	17.3	61.3
اخرى	29	38.7	38.7	100.0
Total	75	100.0	100.0	

المهنة

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
استا جامعي متخصص	9	12.0	12.0	12.0
خبير محاسبي	3	4.0	4.0	16.0
محافظ حسابات	13	17.3	17.3	33.3
Valid محاسب معتمد	16	21.3	21.3	54.7
مراجع داخلي	12	16.0	16.0	70.7
رئيس مصلحة	22	29.3	29.3	100.0
Total	75	100.0	100.0	

الخبرة

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
اقل من 5 سنوات	8	10.7	10.7	10.7
من 5 الى 10 سنوات	21	28.0	28.0	38.7
Valid من 10 الى 15 سنة	24	32.0	32.0	70.7
اكثر من 15 سنة	22	29.3	29.3	100.0
Total	75	100.0	100.0	

الملحق رقم 03

المتوسطات الحسابية و الانحراف المعياري لكل محور

Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
تتوفر المؤسسة على عدد كافي من الحواسيب وأنظمة تكنولوجيا المعلومات	75	3.65	1.225	.141
تساعد تكنولوجيا المعلومات على زيادة قنوات الاتصال لتبادل المعلومات بين مختلف الأقسام	75	3.91	1.176	.136
تساهم تكنولوجيا المعلومات في خلق شبكات لربط كافة الأقسام والوظائف ببعضها البعض	75	3.72	1.341	.155
توفر تكنولوجيا المعلومات أنظمة أمن للحواسيب والشبكات لغرض حماية المعلومات والحفاظ على سريتها	75	3.48	1.437	.166
تساعد البرامج والأجهزة المستخدمة في تقليل التكاليف والسرعة في وقت واحد	75	3.32	1.307	.151
تمتاز تكنولوجيا المعلومات بأدوات تخزين ذات قدرة تخزينية عالية للمعلومات	75	3.47	1.256	.145
التدريب عنصر أساسي لمواكبة التطورات الواقعة في تكنولوجيا المعلومات	75	3.51	1.319	.152
تساعد تكنولوجيا المعلومات على اقتسام المهام الفكرية مع الآلة	75	3.45	1.277	.147
تساعد تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة الأنشطة الإدارية	75	3.40	1.346	.155
تساهم تكنولوجيا المعلومات في استرجاع المعلومات والبيانات المخزنة بسرعة كبيرة	75	3.39	1.488	.172
تكنولوجيا	75	3.5293	.98444	.11367

Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
تتبعس فعالية نظام الرقابة الداخلي على كفاءة الأنظمة المحاسبية	75	3.52	1.349	.156
يتسم نظام الرقابة الداخلية بتحديد المهام والمسؤوليات لكل وظيفة في الهيكل التنظيمي	75	3.45	1.298	.150
يحتوي نظام الرقابة الداخلية على وسائل اتصال فعالة وملائمة لتبادل المعلومات بين جميع المستويات الإدارية	75	3.61	1.262	.146
يشجع نظام الرقابة الداخلية في زيادة التزام المورد البشري بتطبيق السياسات والإجراءات الإدارية للعمل	75	3.49	1.223	.141
يساعد نظام الرقابة الداخلية في التقييم المادي والمعنوي لأصول المؤسسة وحمايتها	75	3.45	1.233	.142
يلتزم نظام الرقابة الداخلي بتطوير الإجراءات الرقابية المناسبة بشكل دوري لضمان مواكبة التطورات في مجال الأمن والسلامة	75	3.64	1.352	.156
يساعد نظام الرقابة الداخلية المسيرين على اتخاذ القرار وذلك من خلال إمدادهم بالمعلومات اللازمة في الوقت المناسب	75	3.60	1.346	.155
يساهم نظام الرقابة الداخلية في اختيار الموظفين الأكفاء	75	3.61	1.304	.151
يساهم نظام الرقابة الداخلية في تحقيق أهداف المؤسسة	75	3.67	1.329	.153
على المكلفين بالرقابة الداخلية الإلمام الكافي بكل ما يخص إجراءات الرقابة وقوانين المؤسسة	75	3.83	1.418	.164
	75	3.5520	.88445	.10213

Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
لاستخدام تكنولوجيا المعلومات دور مهم في تحسين إجراءات الرقابة الداخلية	75	3.89	1.192	.138
استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية الرقابة الداخلية يؤدي إلى القدرة على مراقبة أكبر عدد ممكن من العمليات	75	3.84	1.163	.134
تساعد تكنولوجيا المعلومات في توفير المعلومات والأدلة الكافية المستخدمة في الرقابة الداخلية	75	3.99	1.084	.125
تساعد تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية في التقليل من فرص ارتكاب الأخطاء	75	3.88	1.102	.127
تساعد تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية على تحديد أماكن الخطر التي تعيق أهداف المؤسسة	75	4.11	1.110	.128
تساعد تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية في عملية اتخاذ القرار	75	3.73	1.131	.131
تساهم تكنولوجيا المعلومات على تصحيح الأخطاء والانحرافات في نظام الرقابة الداخلية	75	4.28	.909	.105
تسمح تكنولوجيا المعلومات في ظل نظام الرقابة الداخلية	75	3.92	1.194	.138
تساهم تكنولوجيا المعلومات في حماية برامج وتطبيقات نظام الرقابة الداخلية من خطر الفيروسات والهجمات	75	4.13	1.266	.146
تساعد تكنولوجيا المعلومات في اختصار الجهد والوقت المبذول في عمليات الرقابة الداخلية	75	3.95	1.077	.124
العلاقة	75	3.9720	.69856	.08066

قيمة T المحسوبة (اختبار استيوذنت) لكل محور

One-Sample Test

	Test Value = 3				
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
تتوفر المؤسسة على عدد كافٍ من الحواسيب وأنظمة تكنولوجيا المعلومات	4.620	74	.000	.653	.37
تساعد تكنولوجيا المعلومات على زيادة قنوات الاتصال لتبادل المعلومات بين مختلف الأقسام	6.677	74	.000	.907	.64
تساهم تكنولوجيا المعلومات في خلق شبكات لربط كافة الأقسام والوظائف ببعضها البعض	4.649	74	.000	.720	.41
توفر تكنولوجيا المعلومات أنظمة أمن للحواسيب والشبكات لغرض حماية المعلومات والحفاظ على سريتها	2.894	74	.005	.480	.15
تساعد البرامج والأجهزة المستخدمة في تقليل التكاليف والسرعة في وقت واحد	2.121	74	.037	.320	.02
تمتاز تكنولوجيا المعلومات بأدوات تخزين ذات قدرة تخزينية عالية للمعلومات	3.219	74	.002	.467	.18
التدريب عنصر أساسي لمواكبة التطورات الواقعة في تكنولوجيا المعلومات	3.327	74	.001	.507	.20
تساعد تكنولوجيا المعلومات على اقتسام المهام الفكرية مع الآلة	3.075	74	.003	.453	.16
تساعد تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة الأنشطة الإدارية	2.574	74	.012	.400	.09
تساهم تكنولوجيا المعلومات في استرجاع المعلومات والبيانات المخزنة بسرعة كبيرة	2.251	74	.027	.387	.04
تكنولوجيا	4.657	74	.000	.52933	.3028

One-Sample Test

	Test Value = 3				
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
تتبعس فعالية نظام الرقابة الداخلي على كفاءة الأنظمة المحاسبية	3.338	74	.001	.520	.21
يتسم نظام الرقابة الداخلية بتحديد المهام والمسؤوليات لكل وظيفة في الهيكل التنظيمي	3.026	74	.003	.453	.15
يحتوي نظام الرقابة الداخلية على وسائل اتصال فعالة وملامنة لتبادل المعلومات بين جميع المستويات الإدارية	4.210	74	.000	.613	.32
يشجع نظام الرقابة الداخلية في زيادة التزام المورد البشري بتطبيق السياسات والإجراءات الإدارية للعمل	3.492	74	.001	.493	.21
يساعد نظام الرقابة الداخلية في التقييم المادي والمعنوي لأصول المؤسسة وحمايتها	3.183	74	.002	.453	.17
يلتزم نظام الرقابة الداخلي بتطوير الإجراءات الرقابية المناسبة بشكل دوري لضمان مواكبة التطورات في مجال الأمن والسلامة	4.099	74	.000	.640	.33
يساعد نظام الرقابة الداخلية المسيرين على اتخاذ القرار وذلك من خلال إمدادهم بالمعلومات اللازمة في الوقت المناسب	3.861	74	.000	.600	.29
يساهم نظام الرقابة الداخلية في اختيار الموظفين الأكفاء	4.074	74	.000	.613	.31
يساهم نظام الرقابة الداخلية في تحقيق أهداف المؤسسة	4.345	74	.000	.667	.36
على المكلفين بالرقابة الإلمام الكافي بكل ما يخص إجراءات وقوانين المؤسسة	5.050	74	.000	.827	.50
الرقابة	5.405	74	.000	.55200	.3485

One-Sample Test

	Test Value = 3				
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
لاستخدام تكنولوجيا المعلومات دور مهم في تحسين إجراءات الرقابة الداخلية	6.490	74	.000	.893	.62
استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية الرقابة الداخلية يؤدي إلى القدرة على مراقبة أكبر عدد ممكن من العمليات	6.255	74	.000	.840	.57
تساعد تكنولوجيا المعلومات في توفير المعلومات والأدلة الكافية المستخدمة في الرقابة الداخلية	7.881	74	.000	.987	.74
تساعد تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية في التقليل من فرص ارتكاب الأخطاء	6.914	74	.000	.880	.63
تساعد تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية على تحديد أماكن الخطر التي تعيق أهداف المؤسسة	8.636	74	.000	1.107	.85
تساعد تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية في عملية اتخاذ القرار	5.615	74	.000	.733	.47
تساهم تكنولوجيا المعلومات على تصحيح الأخطاء والانحرافات في نظام الرقابة الداخلية	12.197	74	.000	1.280	1.07
تسمح تكنولوجيا المعلومات في ظل نظام الرقابة الداخلية	6.672	74	.000	.920	.65
تساهم تكنولوجيا المعلومات في حماية برامج وتطبيقات نظام الرقابة الداخلية من خطر الفيروسات والهاكرز	7.751	74	.000	1.133	.84
تساعد تكنولوجيا المعلومات في اختصار الجهد والوقت المبذول في عمليات الرقابة الداخلية	7.614	74	.000	.947	.70
العلاقة	12.050	74	.000	.97200	.8113

معامل الارتباط برسون بين تكنولوجيا المعلومات وفاعلية نظام الرقابة الداخلية

Correlations

	تكنولوجيا	الرقابة
Pearson Correlation	1	.831**
Sig. (2-tailed)		.000
N	75	75
Pearson Correlation	.831**	1
Sig. (2-tailed)	.000	
N	75	75

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).