

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف-المسيلة

ميدان: العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية

فرع: المالية والمحاسبة

تخصص: محاسبة وتدقيق



كلية: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: العلوم المالية والمحاسبة

رقم: .....

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم المالية

والمحاسبة

من إعداد الطالبان:

- مجناح الحاج

- قريزة عبد الحميد

تحت عنوان

أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية

- دراسة لعينة من مكاتب محافضي الحسابات وأكاديمي جامعة محمد بوضياف ولاية المسيلة -

لجنة المناقشة

رئيسا  
مقررا ومشرفا  
مناقشا

جامعة المسيلة  
جامعة المسيلة  
جامعة المسيلة

د/ بوتيارة عنتر  
د/ ختيم محمد العيد  
د/ غزي محمد العربي

السنة الجامعية : 2017-2018

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



## شكر وتقدير

مصداقا لقوله تعالى : {لئن شكرتم لأزيدنكم}

وقول رسول الله "ص": {من لم يشكر الناس لم يشكر الله }

نشكر الله عز وجل ونحمده تعالى على إتمام هذا العمل المتواضع ونتقدم بتشكراتنا الخالصة للأستاذ المشرف" ختيم محمد العيد" الذي لم يبخل علينا ولم يدخر أي جهد أو وقت في سبيل مساعدتنا على انجاز هذا العمل نشكره ، تشكرات تحمل في طياتها كل الامتنان على ما أجاد وأفاد من معلومات وتوجهات قيمة كما نتقدم بجزيل الشكر إلى كل الأساتذة الذين ساعدونا ورافقونا طيلة المشوار الدراسي وأساتذة قسم المالية والمحاسبة.

وفي الأخير نشكر كل من ساعدنا من قريب أو بعيد في انجاز هذا العمل .

شكراً



# إهداء

إلى من سهرت الليالي وتعبت من اجلي وربت و اعتنت وكانت سنداً لي في طول مشواري هي واحدة فقط: {أمي حفصها الله}.

إلى من كان اقرب الناس إلي و أعزهم من يسأل عني من ساندني من كان برفقتي ولم يتركني احتاج شيء هو واحد فقط: {أبي حفصه الله}.

إلى جميع أفراد أسرتي الذين هم من كانوا حافزي حتى أكمل دراستي.

إلى جميع من يعرفني من قريب أو بعيد وإلى كل الأصدقاء والأحبة.

إلى من تحمل مشقة العمل هذا معي: {مجنّاح الحاج}.

إلى كل من كان له يد في انجاز هذا العمل: {الجميع من أساتذة وطلاب}.

هذا العمل المتواضع

# إهداء

إلى من سهرت الليالي و وتعبت من اجلي وربت و اعتنت وكانت سندا لي  
في طول مشواري هي واحدة فقط: {أمي حفصها الله}.

إلى من كان اقرب الناس إلي و أعزهم من يسأل عني من ساندني من كان  
برفقتي ولم يتركني احتاج شيء هو واحد فقط: {أبي حفصه الله}.

إلى جميع أفراد أسرتي الذين هم من كانوا حافزي حتى أكمل دراستي:  
{فاطيمة ، محمد، أيوب، بلال}.

إلى الكتاكيت الصغيرة التي ملئت العائلة فرحا وسرورا: {ابن أختي يحي  
وابنتها إكرام}.

إلى جميع من يعرفني من قريب أو بعيد ولي كل إنسان منهم الأقربون وهم:  
{شايب الذقن نور الدين, جناح عيسى, أيمن عواز, بشرى سعادة, سمية مسيلي  
ونور دوغة} وإلى كل الأصدقاء والأحبة.

إلى من تحمل مشقة العمل هذا معي: {قريزة عبد الحميد}.

إلى كل من كان له يد في انجاز هذا العمل: {الجميع من أساتذة وطلاب}.

هذا العمل المتواضع

# الفهرس

## فهرس المحتويات

الصفحة	المحتوى
I	شكر
II	إهداء
III	الفهرس
IV	قائمة الجداول
V	قائمة الأشكال
أ - د	مقدمة
	<b>الفصل الأول: الإطار النظري للمراجعة الخارجية وتكنولوجيا المعلومات</b>
02	تمهيد
03	المبحث الأول: ماهية المراجعة الخارجية
03	المطلب الأول: مفهوم المراجعة الخارجية وأهميتها
05	المطلب الثاني: المعايير العامة وأهداف المراجعة الخارجية
14	المطلب الثالث: تخطيط عملية المراجعة الخارجية
18	المبحث الثاني: تكنولوجيا المعلومات
18	المطلب الأول: مفهوم تكنولوجيا المعلومات
20	المطلب الثاني: أبعاد وخصائص تكنولوجيا المعلومات
26	المطلب الثالث: المراجعة والمراجع في بيئة تكنولوجيا المعلومات
29	المبحث الثالث: العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات و المراجعة الخارجية
29	المطلب الأول: أدلة إثبات ومعايير المراجعة في بيئة تكنولوجيا المعلومات
33	المطلب الثاني: تقرير المراجع الخارجي في بيئة تكنولوجيا المعلومات
42	المطلب الثالث: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أساليب المراجعة ومقومات نظام المحاسبي

44	خلاصة الفصل
	الفصل الثاني: دراسة ميدانية للمراجعين الخارجيين بالمسيلة
46	تمهيد
47	المبحث الأول: الإعداد المنهجي للدراسة التطبيقية
47	المطلب الأول: وصف عينة الدراسة والأداة المستعملة
52	المطلب الثاني: عرض وتحليل المتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة.
57	المطلب الثالث: اختبار توزيع بيانات أفراد العينة والأدوات الإحصائية المستخدمة في الدراسة.
60	المبحث الثاني: عرض وتحليل المتغيرات لمحاوور الاستبيان واختبار الفرضيات.
60	المطلب الأول: عرض وتحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحاور.
71	المطلب الثاني: اختبار فرضيات الدراسة.
77	خلاصة الفصل
78	خاتمة
	قائمة المراجع
	الملاحق
	الملخص

قائمة الأشكال

والجداول

## قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
25	شبكة الاتصال المحلي (LAN)	01
35	عملية المراجعة حول الحاسوب	02
37	منهج البيانات الاختبارية	03
38	أسلوب المحاكاة المتوازية	04
39	أسلوب شبكة الاختبار المتكاملة	05
52	يمثل عرض بياني لتوزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس	06
53	يمثل عرض بياني لتوزيع أفراد العينة حسب متغير العمر	07
54	يمثل عرض بياني لتوزيع أفراد العينة حسب متغير الوظيفة الحالية	08
55	يمثل عرض بياني لتوزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي	09
56	يمثل عرض بياني لتوزيع أفراد العينة حسب متغير سنوات الخبرة	10

## قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	الإحصائيات الخاصة باستمارة الاستبيان	48
02	محاور الاستبيان وعدد فقرات كل محور ونسبتها المؤوية	50
03	يبين قيمة معامل ألفا كرو نباخ لمحاور أداة الدراسة	51
04	يبين توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس	52
05	يبين توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر	53
06	يبين توزيع أفراد العينة حسب الوظيفة الحالية	54
07	يبين توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي	55
08	يبين توزيع أفراد العينة حسب متغير سنوات الخبرة	56
09	يبين قيمة الإحصائية للاختبار التوزيع الطبيعي (Shapiro-Wilk)	58
10	يبين محاور الاستبيان	61
11	يوضح نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحور الأول: وضعية التدقيق الداخلي في المؤسسة.	62
12	يوضح نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على العبارات المحور الثاني: اتخاذ القرارات المالية في المؤسسة.	65
13	يوضح نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحور الثالث: علاقة التدقيق الداخلي بالقرارات المالية في المؤسسة.	68
14	يوضح الفروق بين المتوسط الحسابي $\bar{X}$ لإجابات أفراد العينة على إجمالي العبارة الأولى من الاستبيان والمتوسط الفرضي ( $\mu=03$ )	72
15	يوضح الفروق بين المتوسط الحسابي $\bar{X}$ لإجابات أفراد العينة على إجمالي عبارات المحور 02 من الاستبيان و المتوسط الفرضي ( $\mu=03$ )	74
16	يوضح الفروق بين المتوسط الحسابي $\bar{X}$ لإجابات أفراد العينة على إجمالي عبارات المحور 03 من الاستبيان و المتوسط الفرضي ( $\mu=03$ )	76

# مقدمة

تعد المراجعة أحد فروع المعرفة، حيث صارت لها علم خاص بها يتمتع بعدة خصائص (أصول، قواعد علمية، أساليب وأهداف) وتتمثل أهداف هذه الأخيرة في فحص نظم الرقابة والبيانات، المستندات والسجلات إذ تتجلى أهمية مهنة المراجعة الخارجية في مصداقية مخرجات النظام المحاسبي، باعتبارها وظيفة مستقلة وحيادية عن المؤسسة يقوم بها شخص تتوفر فيه جميع المؤهلات العلمية والعملية لإبداء رأي فني محايد حول مدى عدالة القوائم المالية عن المركز المالي للمؤسسة في نهاية فترة زمنية محددة، ومدى التزام المؤسسة بالقوانين سارية المفعول، والفئة التي لها مصلحة برأي المراجع هي فئة المساهمين (الملاك) مما أدى إلى زيادة اهتمامهم بالمراجعة بشكل أكبر لمعرفة مدى دقة وصحة الحسابات بالمؤسسة، إضافة إلى ضخامة حجم الاستثمارات الذي أدى إلى اتساع مجموعة مستخدمي القوائم المالية.

ولتطور الهائل في العالم، في مجال تكنولوجيا المعلومات التي انتشرت بشكل واسع حيث أصبحنا نجدها في جميع المجالات مما اجبر جل الهياكل الاقتصادية من تجسيدها فصار لابد من معظم المؤسسات الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات بصورة أساسية من أجل توفير معلومات عالية الجودة صادقة وذات موثوقية، تلبي حاجات المستخدمين للبيانات المالية، ومن جانب آخر صار استعمال الحاسب الآلي ومعالجة البيانات الكترونياً ضرورة ملحة في عصر التطور، مما أدى إلى ظهور المراجعة باستخدام تكنولوجيا المعلومات التي يطلق عليها اسم (المراجعة الالكترونية) التي فرضت هذه الأخيرة على المراجعين وضرورة مواكبة هذا التطور بشكل واسع لمتابعة التطور المستمر لها.

- وما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية:

### (1) الإشكالية:

ما هو أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية



**(2) السؤال الرئيس:**

ما مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية

**(3) الأسئلة الفرعية:**

- ماهو أثر تكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومات الناتجة عن المراجع؛
- هل لاستخدام تكنولوجيا المعلومات أثر على تدريب المراجعين في المراجعة؛
- هل توجد علاقة بين المراجعة الخارجية وتكنولوجيا المعلومات.

**(4) الفرضيات:**

- تؤثر تكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومات الناتجة عن المراجع؛
- يؤثر تدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات في المراجعة؛
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المراجعة الخارجية وتكنولوجيا المعلومات.

**(5) أهداف الدراسة:**

بالإضافة إلى هدف الإجابة عن ما تم طرحه كتساؤلات في الإشكالية واختبار مدى صحة الفرضيات المتبناة يمكن أيضا تحديد معالم الدراسة بشئ من التفصيل من خلال مايلي:

✓ معرفة أثر تكنولوجيا المعلومات على المراجعة الخارجية؛

✓ معرفة واقع أهداف المراجعة في بيئة المعالجة الآلية.

**(6) حدود الدراسة:**

- الحدود مكانية: تتمثل الحدود المكانية في ولاية المسيلة.
- الحدود الزمانية: تتمثل الحدود الزمانية لهذه لدراسة في الفترة الممتدة بين(شهر جانفي إلى شهر ماي 2018).
- الحدود المتعلقة بالمستخدمين: تتمثل في محافظي الحسابات والخبراء المحاسبين وأكاديميين (أساتذة جامعيين).



**(7) منهجية الدراسة:**

تستخدم الدراسة المنهج الوصفي التحليلي واستخدام الاستبيان وتحليله بواسطة الطرق الإحصائية بالإضافة إلى المراجع والمصادر العلمية ذات العلاقة المباشرة بالدراسة.

**(8) أهمية الدراسة:**

- ✓ تسعى المكاتب المواكبة التطور التكنولوجي المستمر لتكنولوجيا المعلومات؛
- ✓ تظهر أهمية المراجعة في التحقق من صحة المعلومات والبيانات في المؤسسة حيث نجد أن أدوات المؤسسة تعطي أهمية كبيرة لرأي المراجع الخارجي الذي يدلي به في التقرير الذي يقوم بإعداده، فهذا الأخير يُمكننا من معرفة مدى سلامة مركزها المالي؛
- ✓ إبراز أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية.

**(9) أسباب اختيار الموضوع:**

- أسباب ذاتية:

- الرغبة في البحث حول هذا الموضوع؛
- المساهمة في إثراء المكتبة ومواصلة البحث العلمي في هذا المجال؛
- حداثة الموضوع ومحاولة تطويره مستقبلاً.

- أسباب موضوعية:

- يعد الموضوع محل الدراسة مرتبط بمجال التخصص محاسبة وتدقيق؛
- حب الاطلاع على المستجدات في ميدان الدراسة والتخصص؛
- أهمية الموضوع في الميدان العلمي وخاصة منذ إدخال تكنولوجيا المعلومات في المحاسبة.

**(10) تقسيمات البحث:**

ليتم الإجابة على إشكالية الدراسة واختبار فرضياتها والوصول إلى إبراز أهمية الموضوع ولتحقيق أهدافه استلزم منا تقسيم الدراسة الى فصلين كتالي:

الفصل الأول: الإطار النظري للمراجعة الخارجية وتكنولوجيا المعلومات؛

الفصل الثاني: دراسة ميدانية للمراجعين الخارجيين وأكاديميي ولاية المسيلة.

## (11) الدراسات السابقة:

✓ دراسة ابراهيم طه عبد الوهاب: في 2005 بعنوان "تطور دور المراجع الخارجي وأدائه لتأكيد الثقة في المعلومات المتبادلة والتقارير المنشورة على شبكة المعلومات العالمية".

أشارت الدراسة إلى أن بيئة مراجعة نظم المعلومات المبنية على الحاسوب، وما يرتبط بها من شبكات يتم من خلالها التبادل الإلكتروني للمعلومات، وأكدت إن تطوير معايير مراجعة نظم المعلومات يمثل حجر الأساس للمساهمة في خدمة تأكيد الثقة في تلك النظم.

✓ دراسة خداش حسام الدين وصيام وليد: في 2003 بعنوان "مدى تقبل مدققي الحسابات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق".

كان الهدف من هذه الدراسة إبراز أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تدقيق الحسابات، اختبار واقع استخدامها والمعوقات التي تشوبها، ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة قناعة مدققي الحسابات بأهمية استخدام التكنولوجيا في التدقيق.

## (12) الصعوبات:

- ✓ التأخير والتأجيل في استلام استمارات الاستبيان من طرف موظفي المكاتب؛
- ✓ الوقت المتاح بعد تحديد المواضيع قصير وموضوع البحث يتطلب وقت أكبر.



# الفصل الأول

الإطار النظري للمراجعة الخارجية

وتكنولوجيا المعلومات

## تمهيد:

نظرا لما يشهده العالم من تطور كبير في تكنولوجيا المعلومات التي كان لها اثر كبير على النظم الإدارية والمحاسبية بالمنشأة, حيث تستعملها هذه الأخيرة لتسير أعمالها, معالجة بياناتها, تصنيع منتجاتها, تقديم خدماتها والربط بين مختلف الأطراف المتفاعلة معها, وللعلاقة بين مهنة المراجعة والمحاسبة أثر بليغ على المراجعة الخارجية في كيفية الاستفادة المثلى من تكنولوجيا المعلومات, ولضفر بأقصى عدد ممكن من العملاء لابد من توفر السرعة وهذا مقدمته كقيمة مضافة مقارنة مع الطريقة التقليدية, وحتى تتمكن المنشأة من الاستمرارية كان عليها مواكبة التطور والاستحداث السريع لتكنولوجيا حتى يتسنى لها التحكم في الكم الهائل من البيانات والمعلومات.

بناءا على هذا سيتم التطرق في هذا الفصل إلى ثلاث مباحث هي كمايلي:

- ✓ المبحث الأول: ماهية المراجعة الخارجية.
- ✓ المبحث الثاني: تكنولوجيا المعلومات.
- ✓ البحث الثالث: العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والمراجعة الخارجية

## المبحث الأول : ماهية المراجعة الخارجية

إن المراجعة في الآونة الأخيرة شهدت تطورا كبيرا ومستحدثا، الأمر الذي مكنها من كسب مكانة وأهمية بالغة في ترشيد القرارات، ولكونها وسيلة لمراقبة الأعمال تلقت اهتمام كبير من طرف السيرين، حيث يلجأ إليها مختلف الهيئات التي تستخدم القوائم المالية، ضمانا لحقوقهم وحماية لممتلكاتهم وهدفها المنشود إبداء رأي فني محايد حول صدق وشرعية الحسابات التي تتضمنها القوائم المالية.

### المطلب الأول : مفهوم المراجعة الخارجية وأهميتها

#### الفرع الأول : مفهوم المراجعة

تعرف المراجعة على أنها: عملية تجميع الأدلة من المعلومات بما يؤدي إلى تحديد درجة العلاقة بين المعلومات والمقاييس المحددة لها من قبل ويجب إتمام عملية المراجعة بواسطة شخص مستقل.<sup>1</sup>

عرفها (Germond) و(Bonnault) على أنها " اختبار تقني صارم وبناء بأسلوب منظم من طرف مهني ومستقل، إعطاء رأي معلل على نوعية ومصداقية المعلومات المالية المقدمة من طرف المؤسسة، وعلى مدى احترام الواجبات في إعداد المعلومات في كل الظروف، وعلى مدى احترام القواعد والقوانين والمبادئ المحاسبية المعمل بها، في صورة صادقة على الوضعية المالية ونتائج المؤسسة،<sup>2</sup> وتتمحور المراجعة حول الفحص،التحقيق والتقرير حيث:<sup>3</sup>

<sup>1</sup> تادر شعبان السواح، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الالكتروني، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص11.

<sup>2</sup> ناصر دادي عدون وآخرون، دراسة الحالات في المحاسبة ومالية المؤسسة، دار المحمدية العامة، الجزائر، 2008، ص ص 157-158.

<sup>3</sup> محمد التوهامي طواهر، مسعود صديقي، المراجعة وتدقيق الحسابات الإطار النظري والممارسة التطبيقية، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، 2003، ص

1- الفحص: يقصد به فحص البيانات والسجلات المحاسبية للتأكد من صحة وسلامة العمليات التي تم تسجيلها وتحليلها وتبويبها، أي فحص القياس المحاسبي وهو القياس الكمي والنقدي للأحداث الاقتصادية الخاصة بنشاط المؤسسة.

2- التحقيق: يقصد به الحكم على صلاحية القوائم المالية الختامية كأداة للتعبير السليم لنتيجة أعمال المؤسسة، وعلى مدى تمثيل المركز المالي للوضع الحقيقية للمؤسسة في فترة زمنية معينة.

3- التقرير: يقصد به بلورة نتائج الفحص والتحقيق في شكل تقرير يقدم إلى الأطراف المعنية من داخل المؤسسة وخارجها.

مما سبق نستخلص أن المراجعة الخارجية هي فحص للقوائم المالية والمستندات والحسابات والنتائج من قبل شخص مستقل من خارج المؤسسة لإبداء رأي فني محايد على مدى مصداقية وصحة وعدالة القوائم المالية والصورة الصادقة لها.

### الفرع الثاني: أهمية المراجعة

تكمن أهميتها في كونها وسيلة لا غاية تهدف إلى خدمة العديد من الأطراف الطالبين لخدماتها ومخرجاتها وكل طرف حسب الحاجة، وهذه الأطراف تتمثل في:<sup>1</sup>

1. **مسيرو المؤسسة:** يعتمدون اعتماداً شبيه كلي على المعلومات المحاسبية لوضع الخطط (الميزانيات التقديرية) ومنه مراقبة الأداء وتقييمه ومنه تحرص على أن تكون تلك البيانات والمعلومات مدققة من طرف هيئة فنية محايدة؛

2. **البنوك:** تعتمد على القوائم المالية المدققة من طرف هيئة فنية محايدة لتبنى عليها قرارات منح القروض وتسهيلات ائتمانية؛

<sup>1</sup> عزوز ميلود، دور المراجعة في تقييم أداء نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة الاقتصادية، مذكرة ماجستير غير منشورة في علوم التسيير، كلية علوم التسيير والعلوم الاقتصادية، جامعة سكيكدة، 2006-2007، ص 8.

3. **الدولة:** تعتمد على القوائم المالية المدققة في أغراض كثيرة كالتخطيط والرقابة، فرض الضرائب وتحديد الأسعار لبعض المواد المحمية، تقرير الإعانات لبعض الصناعات التي تهتم بترقيتها؛

4. **العمال:** تعتمد عليها نقابات العمال في المفاوضات مع الإدارة بشأن الأجور والمشاركة في الأرباح؛

5. **المساهمين وملاك المؤسسة:** يكون الاعتماد على نتائج المراجعة من أجل معرفة:

✓ قدرة المسؤولين على التسيير الناجح؛

✓ الاستغلال الأمثل للأموال المستثمرة قبل الالتزام بقرارات جديدة؛

✓ الكشف عن الأخطاء والغش ومنع حدوثها أو على الأقل الحد من انتشارها.

6. **المساهمين المحتملين (أصحاب المدخرات):** تمثل الضمان لطلب القروض والتحرك في حالات العسر المالي أو قرار الإفلاس أو في حالة استثمارات جديدة لطلب مساهماتهم.

الدائنون والموردون: إن سلامة القوائم المالية تعطي الثقة المطلوبة في المعلومات بين المؤسسة ومتعاملها ودائنيها، حيث تعتبر الأساس لتقرير سلامة الحالة المالية وتحديد اتجاهها.

### **المطلب الثاني: المعايير العامة وأهداف المراجعة الخارجية**

للمراجعة عدة أهداف تطورت حسب تطور المهنة وكما لها عدة معايير تعتمد عليها في تقييم والحكم على الجدوى منها وهذا ما سنتناوله في هذا المطلب.

#### **الفرع الأول : المعايير العامة للمراجعة الخارجية**

تعرف المعايير بأنها "النمط أو النموذج الذي يستخدم للحكم على نوعية العمل الذي يقوم به مراجع الحسابات"<sup>1</sup>. وعرفها البعض الآخر بأنها "المقاييس التي يستطيع المراجع على ضوءها أن

<sup>1</sup> أحمد نور، مراجعة الحسابات من الناحيتين النظرية والعملية، الدار الجامعية، بيروت، 1984، ص12.

يقيم العمل الذي قام به وأن يتعرف على ما إذا كان قد قام بالواجبات التي التزم بها كعضو إلى مهنة المحاسبة والمراجعة وبنفس المستوى المتعارف عليه بين أعضاء المهنة".<sup>1</sup>

تعتبر معايير المراجعة كمقاييس واضحة من خلالها تقيم عملية المراجعة والحكم على الجدوى منها، لذلك أصدر مجمع المحاسبين الأمريكيين (AICPA) بواسطة مجلس معايير التدقيق (ASB) قائمة بمعايير المراجعة، فمنها ما يرتبط بشخص المراجع ومنها ما يرتبط بالعمل الميداني والتقارير.<sup>2</sup>

حيث تم تبويبها في ثلاثة مجموعات كالتالي:

### I. المعايير الشخصية

هي المعايير المتعلقة بشخص المراجع باعتباره تقنيا محترفا وخارجيا، حيث يشترط فيه توفر الكفاءة والاستقلالية،<sup>3</sup> وبذل العناية المهنية المعقولة عند القيام بمهمته.<sup>4</sup>

#### الفرع الأول: معيار التأهيل العلمي والعملية والكفاءة المهنية

بحكم المهام الموكلة للمراجع، بات عليه أن يكون بمستوى المهمة الموكلة إليه سواء من

ناحية التأهيل العلمي أو المؤهلات العملية للإيفاء التام والكفاء بهذه المهمة.

❖ من ناحية التأهيل العلمي: أن يكون حاصلًا على شهادة الليسانس في المالية أو العلوم التجارية

تخصص محاسبة أو مالية في فروع أخرى زائد شهادة ميدانية في المحاسبة.

❖ من ناحية التأهيل العملي والكفاءة المهنية: أن يكون قد أنهى التربص كخبير محاسبي لدى مكتب

للخبرة المحاسبية أو لديه (10) عشر سنوات خبرة فعلية في ميدان التخصص، ولتنمية قدرات المراجع

الفكرية والعلمية والميدانية ينبغي أن تنظم ملتقيات دورية وندوات وتربصات ميدانية لمواكبة آخر

مستجدات المهنة.

<sup>1</sup> محمود السيد الناغي، دراسات في المعايير الدولية للمراجعة تحليل وإطار للتطبيق، المكتبة العصرية للنشرة، الاسكندرية، 2000، ص 51.

<sup>2</sup> محمد التوهامي طواهر، مسعود الصديقي، مرجع سابق، ص 37.

<sup>3</sup> ناصر دادي عدون وآخرون، مرجع سابق، ص 174.

<sup>4</sup> محمد التوهامي طواهر، مسعود الصديقي، مرجع سابق، ص 37.

## الفرع الثاني: معيار الاستقلالية

حيث أن الاستقلالية: تعتبر الاستقلالية عنصر هام في عملية المراجعة الخارجية، وهذه الأخيرة تضيف قيمة للمؤسسة، لذا يجب أن تكون هنا كحرية الرأي في إعداد تقرير المراجعة وعدم التحيز والسلامة من أي تأثير على عملية المراجعة، حتى تحظى المؤسسة بقيمة وشهرة لأنها تساهم في تحقيق أهدافها.<sup>1</sup>

حيث يتم تحديد مدى الاعتماد على المعلومات المحاسبية على مدى استقلالية المراجع لذا يجب توفر التالي:<sup>2</sup>

- عدم وجود مصالح مادية للمراجع؛
- وجود استقلال ذاتي.

في ظل توافر النقطتين السابقتين يمكن تحديد الأبعاد الدالة على استقلال المراجع فيما يلي:

- ✓ الاستقلال في إعداد برنامج المراجعة؛
- ✓ الاستقلال في مجال الفحص؛
- ✓ الاستقلال في إعداد التقرير.

## الفرع الثالث: معيار العناية المهنية

تكون ببذل المراجع الجهود الممكنة والمناسبة من بداية عملية المراجعة إلى غاية الانتهاء منها، انطلاقاً من كون المراجع لابد أن يفي بالمعيارين السابقين في أداء مهمته.

إن قياس درجة العناية المهنية للمراجع لتحديد مسؤوليته المهنية اتجاه رأيه الفني المحايد حول المعلومات المالية والمحاسبية الناتجة عن النظام المولد لها، تكون من خلال تحديد وأداء الاختبارات المطلوبة واللازمة، ومحتوى وشكل التقرير الناتج عن عملية الفحص للبيانات

<sup>1</sup>ناصر دادي عدون وآخرون، مرجع سابق، ص ص 174-175.

<sup>2</sup> محمد التوهامي طواهر، مرجع سابق، ص ص 41-42.

والسجلات المحاسبية، يمكن تحديد شروط عامة يجب أن تتوفر في المراجع للوصول إلى العناية المهنية المطلوبة والتي كمايلي:

1. محاولة الحصول على أنواع المعرفة المتاحة بغية التنبؤ بالأخطاء غير المنتظرة؛
2. الأخذ بعين الاعتبار الظروف غير العادية في برنامج المراجعة من أجل الحذر عند فحص العناصر المرتبطة بها؛
3. التقييم العميق لنظام الرقابة الداخلية بغية تحديد مواطن الضعف والقوة، الذي قد يستغل لحدوث تجاوزات ولا يمنع حدوث أخطاء؛
4. العمل على إزالة الشكوك المتعلقة بالمفردات ذات الأهمية في إبداء الرأي؛
5. العمل باستمرار من أجل تطوير مجال خبرته المهنية.

مع ملاحظة أن المعايير الشخصية من تأهيل علمي وعملي، الاستقلالية والعناية المهنية من أهم معايير المراجعة المتعارف عليها، فأى خلل بها يؤثر على معايير المراجعة الأخرى، وليس بضرورة تحقيق هذه الأخيرة من أجل الوصول إلى الأهداف المتوخاة من المراجعة.<sup>1</sup>

## II. المعايير المتعلقة بالعمل الميداني

إن توفر الكفاءة والاستقلالية لدى مراجع الحسابات غير كاف، للقيام بمهمته على أحسن وجه وإعطاء الرأي الصحيح حول شرعية وصدق الحسابات، عليه مراعاة معايير أخرى متعلقة بأعماله، وهي مقاييس يستند إليها من أجل تقييم العمل الذي قام به، وبالتالي تحديد مسؤوليته فيما إذا قام بما يجب في مراجعة ومراقبة الحسابات.

إلا أنه من الصعوبة وضع معايير تنطبق على مختلف المؤسسات ومراحل تطورها، ومن هذه المعايير نذكر أنه على المراجع:<sup>2</sup>

1. وضع خطة عمل كافية لأعمال المراجعة والإشراف على أعمال مساعديه؛

<sup>1</sup> محمد التو هامي طواهر، مسعود الصديقي، مرجع سابق، ص 42-43.

<sup>2</sup> ناصر دادي عدون وآخرون، مرجع سابق، ص 174-175.

2. جمع أدلة وقرائن تبرر الرأي التقني المحايد وتكوين ملفين:

✓ **الملف الدائم:** تمثل الوثائق الأساسية في المؤسسة، وهي صالحة للاستعمال في الدورات اللاحقة، تتعلق بحياة المؤسسة، عملها ومراحل تطورها هيكلها ونظمها (التعرف على المؤسسة، محيطها، هيكلها، طرق العمل، المعلومات المحاسبية والمالية الدائمة والاتفاقيات المبرمة) ينقح سنويا فيما إذا كانت هناك تغييرات؛

✓ **الملف الجاري (ملف المراجعة):** يتعلق بالسنة الحالية، ويتضمن وثائق الدورة موضوع المراجعة المالية والمحاسبية منها، معادلة الإثبات التي جمعها؛ بالإضافة إلى هذين الملفين فإن المراجع يدون كل ملاحظاته وكل التساؤلات والاستفسارات وما يجب عمله في سجل (أوراق العمل) تمهيدا لكتابة تقريره النهائي؛

3. تقييم نظام الرقابة الداخلية؛

4. تحرير التقرير.

### III. معايير إعداد التقرير

تتمثل معايير إعداد التقرير فيما يلي:<sup>1</sup>

1. يجب أن ينص التقرير على تطبيق " أو عدم تطبيق" مبادئ المحاسبة الأساسية المتعارف عليها لإعداد القوائم المالية؛

2. فيما إذا كان تطبيقها باستمرار من دورة لأخرى (الثبات)؛

3. أن القوائم المالية تظهر حقيقة المركز المالي، وأن الوضعية المالية ناتجة فعلا عن العمليات التي قامت بها المؤسسة؛

4. وحدة الرأي والتعبير عنه من قبل المراجع ، بحيث يشتمل التقرير على :

• إما التعبير عن رأيه في البيانات المالية بشكل إجمالي؛

• أو توضيح عدم إمكانية التعبير عن القوائم المالية؛

<sup>1</sup>دان.م.ج، و. راويبتنجن، د.ر. كاميشل، المدخل إلى معاينة المراجعة، ترجمة: ثناء علي القباني، دار المريخ، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2011، ص35.

- مع توضيح أسباب ذلك.

يمكن تفصيل كل معيار من معايير إعداد التقرير على النحو التالي:

أ - إعداد القوائم وفقا للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها: حيث تمثل المبادئ المحاسبية ضمنا معيارا يقاس عليه مدى صدق وعدالة القوائم المالية، وما إن كانت تعبر تعبيراً صادقا عن نتيجة النشاط وعن المركز المالي للمؤسسة محل المراجعة، يهدف هذا المعيار إلى التحقق من أن إعداد القوائم يتفق مع القواعد المحاسبية المتعارف عليها، العرض داخل القوائم المالية صادق بدرجة معقولة والقواعد المحاسبية مطبقة بطريقة سليمة.

ب - الثبات في تطبيق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها: يقضي هذا المعيار بضرورة تجانس تطبيق واستخدام المبادئ المحاسبية المتعارف عليها ومدى الثبات في تطبيقها، يهدف هذا المعيار إلى قابلية القوائم المالية للمقارنة للفترات المتتالية، عدم تأثر القوائم المالية تأثراً جوهرياً بالتغيرات في تطبيق المبادئ والقواعد المحاسبية من فترة لأخرى، عدم اضطرار المراجع لتعديل تقرير المراجعة وأسس إعدادها بسبب حدوث أي تغيرات في هذه المبادئ المحاسبية، عدم إتاحة الفرصة للتلاعب في استخدام وتطبيق بعض المبادئ المحاسبية لإظهار نتيجة معينة.<sup>1</sup>

ج الإفصاح الكافي والمناسب: ضرورة إشارة المراجع في تقريره عن أي معلومات مالية لازمة وهامة بالنسبة لصدق وعدالة عرض القوائم المالية، وعلى المراجع أن يأخذ بعين الاعتبار النواحي التالية:<sup>2</sup>

✓ الهدف الرئيسي للإفصاح هو تحقيق المصلحة العامة لجميع مستخدمي القوائم المالية؛

✓ القوائم المالية والملاحظات المرفقة بها خاصة بالعميل، فإن القرار حول المعلومات التي

يجب أن تتضمنها أو لا تتضمنها هذه القوائم هو قرار العميل؛

<sup>1</sup> محمد السيد سرايا، أصول وقواعد المراجعة والتدقيق (الإطار النظري - المعايير والقواعد - مشاكل التطبيق العملي)، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 2000، ص 351.

<sup>2</sup> نفس المرجع، ص ص 352-354.

✓ لو قرر المراجع أن الإفصاح غير كافي وغير مناسب أو أن القوائم لا تتفق والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها فليس له صلاحية إجبار العميل على تعديل القوائم لتعكس الإفصاح المناسب؛

✓ يستطيع المراجع التحكم في محتوى تقرير المراجعة وبالتالي تضمين هذا التقرير بالإفصاح الضروري؛

✓ الإفصاح السليم يعني أن محتويات القوائم المالية:

• ظاهرة بشكل صحيح؛

• كاملة وغير ناقصة؛

• لا تحمل أكثر من معنى.

✓ عدم الإفصاح عن بعض المعلومات خاصة لما يترتب عنها ضرر على العميل أكبر من الفائدة التي تعود على الأطراف التي يعينها الإفصاح.

✓ هناك أحداث قد تقع بعد إعداد الميزانية وقبل إعداد تقرير المراجعة ومن هذه الأحداث ما يلي :

\_ أحداث تقع بعد تاريخ الميزانية وتؤثر على القوائم المالية لذا لا بد من أخذها بعين الاعتبار عند إعداد القوائم المالية؛

\_ أحداث تقع بعد تاريخ الميزانية ولا تؤثر على القوائم المالية ولكنها هامة بالنسبة للعمليات القادمة، يكون الإفصاح عنها ملائماً؛

\_ أحداث تالية ليس لها طبيعة محاسبية ولا تتطلب إفصاحاً من القوائم المالية مثل تغيير الإدارة.

\_ أحداث تقع بعد تاريخ الميزانية وتؤثر على القوائم المالية لذا لا بد من أخذها بعين الاعتبار عند إعداد القوائم المالية؛

\_ أحداث تقع بعد تاريخ الميزانية ولا تؤثر على القوائم المالية ولكنها هامة بالنسبة للعمليات القادمة، يكون الإفصاح عنها ملائماً؛

\_ أحداث تالية ليس لها طبيعة محاسبية ولا تتطلب إفصاحاً من القوائم المالية مثل تغيير الإدارة.

د - **التعبير عن رأي المراجع** : أي ضرورة إشارة المراجع وتعبيره عن رأيه في القوائم المالية مع إيضاح طبيعة الفحص الذي قام به ودرجة مسؤوليته، يهدف هذا المعيار إلى عدم تحريف المسؤولية التي قبل المراجع أن يتحملها.<sup>1</sup>

وينقسم رأي المراجع بصفة عامة إلى:<sup>2</sup>

✓ إبداء رأي دون تحفظات: رأي نظيف أي لا توجد قيود على عملية المراجعة؛

✓ إبداء رأي يتضمن تحفظات: رأي مقيد يكون فيما عدى؛

✓ إبداء رأي مخالف أو معارض توجد قيود على عملية المراجعة وليست حسب المعايير؛

✓ الامتناع عن إبداء الرأي لعدم كفاية أدلة المراجعة.

هناك ثلاثة عبارات يجب أن يتضمنها رأي المراجع:<sup>3</sup>

العبرة الأولى: "أن التقرير يجب أن يتضمن رأي المراجع فيما يتعلق بالقوائم المالية كوحدة واحدة وإن المراجع قد يمتنع كلياً عن إبداء هذا الرأي"؛

العبرة الثانية: "في حالة الامتناع عن إبداء الرأي يجب توضيح الأسباب"؛

العبرة الثالثة: "في جميع الأحوال التي يرتبط بها اسم المراجع بالقوائم المالية، لا بد أن يتضمن تقرير المراجعة خصائص فحص المراجع ومسؤوليته".

<sup>1</sup> محمد السيد سرايا، مرجع سابق، ص 354.

<sup>2</sup> بن عيشي بشير، محاضرات في تدقيق ومحاسبة الحسابات 2، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015.

<sup>3</sup> محمد السيد سرايا، مرجع سابق، ص ص 355-356.

## الفرع الثاني: أهداف المراجعة الخارجية

نتيجة لتطور أهداف المراجعة من حقبة زمنية لأخرى، ونتيجة لتطور المؤسسة من جهة وتعدد الأطراف المستعملة للمعلومات المحاسبية من جهة أخرى سنورد الأهداف في النقاط التالية:<sup>1</sup>

✓ **الوجود والتحقق:** التأكد من أن جميع الأصول والخصوم وجميع العناصر الواردة في الميزانية وفي القوائم المالية الختامية موجودة فعلا؛

✓ **الملكية والمديونية:** من خلال التأكد من أن كل عناصر الأصول هي ملك للمؤسسة والخصوم التزام عليها؛

✓ **الشمولية:** التأكد من دقة وصحة البيانات المحاسبية المثبتة بالدفاتر والسجلات من جهة، ومن جهة أخرى العمل على تجهيز هذه البيانات بشكل يسمح من توفير معلومات شاملة ومعبرة عن الوضعية الحقيقية للمؤسسة؛

✓ **التقييم والتخصيص:** أي تقييم الأحداث بالطرق المحاسبية المعمول بها وتخصيص الحسابات المعنية، بالانسجام مع المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً. إن الالتزام بهذا البند يضمن:

• تقليل فرص ارتكاب الخطأ والغش؛

• لالتزام بالمبادئ المحاسبية؛

• ثبات الطرق المحاسبية من دورة إلى أخرى.

✓ **إبداء رأي فني:** من خلال عملية المراجعة يسعى المراجع إلى إبداء رأي فني محايد حول مصداقية القوائم المالية؛ إضافة إلى:<sup>2</sup>

✓ **العرض والإفصاح:** أن كافة مكونات القوائم المالية قد تم الإفصاح عنها وعرضها بصورة سليمة، وفقاً لمتطلبات القانونية والمهنية.

<sup>1</sup> محمد التو هامي طواهر، مسعود الصديقي، مرجع سابق، ص ص15-18.

<sup>2</sup> عبد السلام عبد الله سعيد أبو سرعة، التكامل بين المراجعة الداخلية والمراجعة الخارجية، مذكرة ماجستير غير منشورة في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التسيير وعلوم التجارية، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2010، ص54.

### المطلب الثالث: تخطيط عملية المراجعة

للقيام بمهمة المراجعة على أكمل وجه على المراجع وضع خطة عمل وبرنامج أداء، لأنها تمكن المراجع من الحصول على الأدلة الكافية، توجيه الموارد الاقتصادية المتاحة لتنفيذ عملية المراجعة بشكل مناسب والحد من إمكانية حدوث خلاف بين المراجع والعميل .

#### الفرع الأول: نظرة لجنة المعايير الدولية (ISAC) للتخطيط

أكدت لجنة معايير التدقيق الدولية على ضرورة التخطيط لعملية المراجعة في المعيار الدولي رقم 300 حيث تنص الفقرة (02) على الآتي: "يجب على المدقق تخطيط عملية التدقيق من أجل تنفيذه بفعالية".

أما الفقرة (03) تحتوي على تعريف للتخطيط " بأنه إعداد خطة إستراتيجية عامة ومفصلة وفقا لطبيعة الوقت ونطاق التدقيق المتوقع".

كما طالبت الفقرة (06) المراجع ببحث عناصر الخطة وبرنامج عمله مع لجنة التدقيق أو مع الإدارة والموظفين، وذلك لرفع كفاية وفعالية المراجعة ولتنسيق إجراءات المراجعة مع عمل موظفي المؤسسة.

مع مراعاة أن تشمل الخطة ما يلي:

✓ المعرفة لنشاط العميل؛

✓ الفهم للأنظمة المحاسبية والرقابة الداخلية؛

✓ طبيعة وقت ونطاق الإجراءات؛

✓ التنسيق والتوجيه والإشراف والمعاينة.<sup>1</sup>

#### الفرع الثاني: الإجراءات التمهيدية لعملية المراجعة

لتخطيط عملية المراجعة هناك مجموعة من الإجراءات التمهيدية نوجزها فيما يلي:<sup>2</sup>

1. التحقق من أنه عين مدققا للمؤسسة؛

<sup>1</sup> أحمد حلمي جمعة، المدخل الحديث لتدقيق الحسابات، دار الصفاء، عمان، 2000، ص ص 151-152.

<sup>2</sup> نفس المرجع، ص ص 129-131.

2. التأكد من نطاق المراجعة والفحص المطلوب منه؛
3. الحصول على معلومات أولية على المؤسسة تحت المراجعة؛
4. التعرف على العمليات الفنية للشركة؛
5. خص النظام المحاسبي للشركة؛
6. الاطلاع على التقارير المالية الخاصة بالسنوات السابقة؛
7. فحص نظام الرقابة الداخلية وتحديد المخاطر.

### الفرع الثالث: أهمية تخطيط عملية المراجعة

تواجه مكاتب التدقيق مجموعة من الضغوطات من العملاء لتخفيض الأتعاب أو لتوسيع حجم الاختبارات مع بقاء الأتعاب كما هي، ومن الحلول التي تلجأ لها هذه المكاتب:<sup>1</sup>

- ✓ إعطاء العملاء معلومات تفصيلية عن الأتعاب التي تتقاضاها منهم؛
- ✓ محاولة الحصول على عقود مراجعة أخرى، بالإضافة على العقود الحالية؛
- ✓ استخدام أساليب جديدة في العمل، أو تطوير أساليب العمل الحالية لزيادة كفاءة وفعالية المراجعة، وتخفيض التكاليف.

إلا أن أسهل طريقة لزيادة كفاءة وفعالية المراجعة دون الرجوع إلى أساليب جديدة في العمل هو التخطيط بشكل دقيق، ولما كان التخطيط يعني تجميع وتحليل المعلومات وتنظيم العمل للوصول إلى الأهداف، فإنه لا يمكن إنكار أهميته والتي نبرزها كما يلي:<sup>2</sup>

أ- تنظيم أعمال المراجعة والرقابة عليها بشكل أفضل: التخطيط يساعد المراجع على التشديد على عنصر الخطر المتعلق بكل بند ويمكن المساعدين من تنفيذ إجراءات المراجعة بدقة أكبر ففي حالة وجود أي إجراء لا يتماشى مع الخطة الموضوعة لهم الحق في طلب الإيضاحات الضرورية؛

<sup>1</sup> أحمد حلمي جمعة، مرجع سابق، ص 148.

<sup>2</sup> نفس المرجع، ص ص 149-150.

ب- تخفيض وقت المراجعة: ففي حالة التخطيط للعملية ضعيف يزيد الوقت المستغرق للتنفيذ،

لأن المساعدين تنقصهم المعلومات الكافية أو تنفيذ العملية يكون بطريقة غير مرضية؛

ج- يجعل عملية المراجعة تركز على الأهداف لا الأتعاب: إن التخطيط لعملية المراجعة يجبر المراجع على ضرورة التأكد أن أعماله منسجمة ومتماشية مع خصائص وأهداف المؤسسة، وتخفيض أثر الحكم الشخصي للمراجع على عملية المراجعة والتي تتضمن فهم العميل، تقويم نظام الرقابة الداخلية، اختبار العمليات والأرصدة يلجأ المراجع إلى استخدام أساليب بحوث العمليات؛

د- تقليل المفاجآت المحتملة: حيث التخطيط المناسب يمكن المراجع من تحديد المخاطر ومنعها أو التقليل من حدوثها، ما يسهل تنفيذ العملية مع تجنب احتمال إهمال بعض عناصر المركز المالي.

#### الفرع الرابع: خطوات التخطيط للمراجعة

بعد قبول المهمة، يقوم المراجع الخارجي بإرسال كتاب الارتباط (رسالة التكليف) إلى إدارة

المؤسسة محل المراجعة، ومن أهم محتويات الرسالة:

✓ طبيعة، نطاق وهدف المراجعة؛

✓ مسؤولية الإدارة عن تحضير البيانات المالية؛

✓ الإشارة إلى أن المراجعة حسب معايير التدقيق المتعارف عليها وحسب العينات؛

✓ الأعمال والمعلومات التي سيطلبها المراجع الخارجي من موظفي المؤسسة تحت المراجعة؛

✓ أسس الاتفاق على الأجور؛

✓ في بعض الأحيان يذكر اسم رئيس فريق مراجعة الفترة أو التاريخ الذي سيتم به الانتهاء من

المراجعة وتقديم التقرير، وبعد إرسال رسالة التكليف على المراجع الحصول على معلومات

تؤهله لمراجعة عمل جديد أو تحديث معلوماته إن كان عميلاً مستمراً.

- بالنسبة للعميل الجديد فإن المراجع يحتاج إلى معلومات أكثر تفصيلاً:<sup>1</sup>
- ✓ لنظام الداخلي والقانون الأساسي للمؤسسة؛
  - ✓ الحصول على نسخة من النظام المحاسبي المستعمل ورموز أسماء الحسابات في حالة استعمال الحاسوب؛
  - ✓ الحصول على نسخة من نظام الرقابة الداخلية؛
  - ✓ الهيكل التنظيمي للمؤسسة بشكل عام، وتفاصيله بالنسبة لقسم الحسابات؛
  - ✓ قراءة محاضر اجتماعات مجلس الإدارة والمساهمين لأخذ معلومات عامة حول سياسة توزيع الأرباح؛
  - ✓ قراءة وتحليل التقارير المرسلّة إلى الجهات الحكومية والجهات الإشرافية؛
  - ✓ الحصول على فهم لنشاط العميل.
  - ✓ إجراء بعض العمليات التحليلية: بتقويم المعلومات المالية من خلال دراسة العلاقات بين البيانات المالية وغير المالية، تستعمل هذه الإجراءات للأغراض التالية:
  - ✓ عند التخطيط الأولي إجباري؛
  - ✓ في مرحلة المراجعة التفصيلية اختياري؛
  - ✓ في المرحلة النهائية إجباري.
- ومن الإجراءات التحليلية في مرحلة التخطيط: نسب الاستمرارية، نسب الكفاءة ونسب الربحية.

<sup>1</sup>هادي التميمي، مدخل التدقيق من الناحية النظرية والعملية، دار وائل، ط2، عمان، 2004، ص ص 46-53.

## المبحث الثاني: تكنولوجيا المعلومات

امتاز العهد الأخير من القرن العشرين بحدائثة كبيرة في المعلومات و الاتصالات, مما أدت إلى التوسع في استخدام مختلف التكنولوجيات لانجاز الأعمال داخل المؤسسة بفعالية وكفاءة, بهدف حصر الحجم الكبير من المعلومات اللازمة لاسيما في ظروف المنافسة الشديدة, لذا سنتعرف على مختلف المصطلحات ذات الصلة, والتطبيقات الحديثة والخصائص المتعلقة بها.

### المطلب الأول: مفهوم تكنولوجيا المعلومات

تعتبر تكنولوجيا المعلومات من الأدوات الأكثر مساهمة بطريقة مباشرة في بناء مجتمع جديد ينطوي تحت أساليب وتقنيات جديدة, وهذا المطلب سوف يعالج فيه كلا من مفهوم نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والعلاقة بينهما.

**أولاً: تعريف التكنولوجيا:** هي "التطبيق المنظم للمعرفة العلمية, ومستجداتها من الاكتشافات في تطبيقات وأغراض عملية".<sup>1</sup>

تعرف أيضا بأنها: "علم الفنون والمهن".<sup>2</sup>

فالتكنولوجيا هي المعارف العلمية والخبرات وتطبيقاتها المتاحة لأغراض عملية لخدمة الإنسان.

**ثانياً: تعريف المعلومات:** هي "البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعاً للفرد مستقبلها, نحو التي لها إما قيمة مدركة في الاستخدام الحالي أو المتوقع, أو في القرارات التي يتم اتخاذها".<sup>3</sup>

تعرف أيضا بأنها: "عبارة عن بيانات منسقة ومنظمة ومرتبطة, والتي تفيد الجهة التي تملكها الإدارة لاتخاذ قرار معين".<sup>4</sup>

<sup>1</sup> عامر إبراهيم قنديلجي, إيمان فاضل السامرائي, تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها, دار الوراق, عمان, 2009, ص 35.

<sup>2</sup> محمود علم الدين, تكنولوجيا المعلومات وصناعة الاتصال الجماهيري, العربي للنشر والتوزيع, القاهرة, 1990, ص16.

<sup>3</sup> محمد إسماعيل, محمد السيد, نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية, المكتب العربي, الإسكندرية, 1989, ص97.

<sup>4</sup> محمد مصطفى الخرشوم, نبيل محمد مرسي, إدارة الأعمال (مبادئ ومهارات ووظائف), دار الأمل للنشر والتوزيع, ط2, عمان, 1999, ص 454.

ثالثاً: تعريف تكنولوجيا المعلومات: هي: "البحث عن أفضل الوسائل لتسهيل الحصول على المعلومات وتبادلها وجعلها متاحة لطالبيها بسرعة وفعالية".<sup>1</sup>

تعرف أيضا بأنها: "علم معالجة مختلف أنواع المعلومات عبر وسائل حديثة، خاصة الحواسيب واستخدامها للمساعدة في إيصال المعارف الإنسانية والاجتماعية والعلمية المتعددة".<sup>2</sup>

على أساس ما تقدم فإن تكنولوجيا المعلومات هي الاستخدام والاستثمار المفيد والأمثل لمختلف أنواع المعارف، والبحث عن أفضل الوسائل والسبل التي تسهل الحصول على المعلومات، التي نقودنا إلى المعرفة كذلك جعل هذه المعلومات متاحة للمستفيدين منها، وتبادلها وإيصالها بالسرعة المطلوبة والفاعلية والدقة اللتان تتطلبها أعمال وواجبات الإنسان المعاصر.<sup>3</sup>

رابعاً: علاقة تكنولوجيا المعلومات بنظام المعلومات: يحدث غالباً لبس بين مفهوم تكنولوجيا المعلومات مع نظم المعلومات، ومن المعروف أن مصطلح تكنولوجيا المعلومات هي كل أداة حاسوبية ( مكونات الحاسوب، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات) يستخدمها الأفراد في عملهم مع المعلومات لدعم أنشطة معالجة البيانات في المؤسسة،<sup>4</sup> هذا يعني أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات يشمل التقنيات والوسائل سواء كانت مرئية أو سمعية أو مكتوبة التي من خلالها يتم جمع المعلومات وتخزينها وبحثها وتناقلها واسترجاعها، والتي تعمل على تسهيل العمليات للمستفيد سواء كان منظمة أو أفراد<sup>5</sup>، أما نظام المعلومات مجموعة من المدخلات التي تمثل بيانات ومعطيات مختلفة، يتم معالجتها للوصول إلى مجموعة من المخرجات للحصول على نتائج أفضل مقارنة بالمعايير المحددة لقياس الفائدة أو المردود.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> حسن جعفر الطائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار البداية، عمان، 2013، ص 38.

<sup>2</sup> عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، مرجع سابق، ص 38.

<sup>3</sup> نفس المرجع، ص 40.

<sup>4</sup> ثناء علي قباني، نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2002، ص 11.

<sup>5</sup> فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية: منظور إداري، دار الحامد، عمان، 2013، ص 37.

<sup>6</sup> نفس المرجع، ص 39.

## المطلب الثاني: أبعاد وخصائص تكنولوجيا المعلومات

إن لتكنولوجيا المعلومات أبعاد (عتاد الحاسوب, البرمجيات, الشبكة المعلوماتية) التي يتم دمجها حتى يتسنى للمشغل العمل وكسب الوقت في تجسيد مختلف المعلومات, كمالها عدة خصائص خاصة بها, وفي هذا المطلب سنتطرق لكل منهما.

### الفرع الأول: أبعاد تكنولوجيا المعلومات

لتكنولوجيا المعلومات أبعاد تتمثل في عتاد الحاسوب والبرمجيات كالب برامج المحاسبية الجاهزة وبرامج التدقيق الخاصة والعامة وشبكات الاتصال، هذه العناصر إجمالاً تسمى بنظم الحاسوب، أدى استخدامها إلى توفير الجهد والوقت في تداول المعلومات والبيانات.

### أولاً: عتاد الحاسوب

الذي يتمثل في المكونات المادية من الأجهزة وملحقاتها مثل: الشاشة، لوحة المفاتيح وغيرها. ويعرف الحاسوب بأنه: " عبارة عن جهاز إلكتروني مكون من مجموعة آلات تعمل معاً، مصمم لمعالجة وتشغيل البيانات بسرعة ودقة، ويقوم هذا الجهاز بقبول البيانات وتلقيها وتخزينها آلياً، ثم يجري عليها العمليات الحسابية والمنطقية المقارنة بين شيئين أو أكثر، ثم يستخرج ويستخلص هذه العمليات. كل ذلك وفقاً وإتباعاً لتوجيهات مجموعة تفصيلية بأمر وتعليمات تسمى برامج، وهذه البرامج معدة ومخزنة مسبقاً، ويقوم الحاسوب بأداء هذه العمليات على البيانات الرقمية والأبجدية أو عليها معاً."<sup>1</sup>

ويتميز الحاسوب بعدة خصائص منها:<sup>2</sup>

✓ الدقة في أداء العمليات؛

✓ المرونة في تأدية العديد من الأعمال وعدم الاقتصار على أداء عمل واحد فقط؛

<sup>1</sup> نادية جبر عبد الله، عثمان حسين عثمان، التقنية الحديثة والتنمية البشرية الانتقائية، مجلة مستقبل التربية العربية، المجلد 9، العدد 31، أكتوبر 2006، ص

273.

<sup>2</sup> محمد الهادي، نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات لتطوير التعليم في مصر، أبحاث المؤتمر العالمي الثاني لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحسابات 13-15 ديسمبر

1994، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، ص 153.

- ✓ السرعة العالية التي تساعد على توفير الوقت في أداء العمليات؛
- ✓ السعة الكبيرة في تخزين البيانات والسرعة في استرجاعها عند الطلب؛
- ✓ قابلية التوسع والنمو في ذاكرته الأصلية والذاكرات الأصلية التي تلحق به، وإضافة ملحقات مساعدة.

### ثانياً: البرمجيات

تعد البرمجيات من مركبات تكنولوجيا المعلومات وحتى نستطيع الاستفادة من العتاد ليصبح آلة لمعالجة المعلومات، متجاوزا العمليات الحسابية البسيطة لمعالجة البيانات الخام، إلى إبراز العلاقات بينها من أجل استخلاص المعلومة في صور مؤشرات وتحليلات إحصائية. ومع التطور التكنولوجي أصبحت الآلة الصماء آلة معالجة للمعارف، ببروز هندسة المعرفة ونظمها الخبيرة التي تعتبر أحد فروع الذكاء الاصطناعي والتي تحاكي الخبير البشري كذلك المستخدمة في تشخيص الأمراض بالنسبة للمجال الصحي، وفي المجال المحاسبي بتقديم الاستشارة والنصيحة الملائمة المبنية على الخبرة المتراكمة فيه، كما انه قادر على تبرير استفساراته وتفسير النتائج التي توصل إليها.

ثم ظهور النظم الذكية التي تقرأ وتسمع وترى وتميز الأشكال والرموز والمسافات، ونظم تحل المسائل وتبرهن النظريات وتتخذ القرارات، بل تؤلف النصوص إلى نظم ذكية ذات قدرة ذاتية لتطوير نفسها بنفسها، نظم تتكيف مع البيئة المحيطة بها، وتتعلم تلقائياً من أخطائها كما تتعلم من متغيرات ما يجري حولها.

- I. **تكنولوجيا البرامج المحاسبية الجاهزة:** حيث قامت مختلف المؤسسات بحوسبة أعمالها عن طريق برامج تصمم وفق متطلبات المؤسسة ونشاطها وأعمالها، ومن أهم الأسباب لاستخدامها هي التحديات التي تواجه نظام الرقابة الداخلية في ظل التطورات التكنولوجية والتي تشمل:
  - زيادة طاقة العمل وتخفيض التكلفة؛

- عدم القدرة على الاستجابة السريعة لمتطلبات الإدارة بسرعة كافية؛
  - تحديد ثبات مراجعة الأعمال المحاسبية في المؤسسة؛
  - موافقة توقعات الإدارة؛
  - تدريب المراجع للحصول على الخبرة الكافية.
- وحتى تواكب تكنولوجيا المعلومات يجب أن تحتوي البرامج المحاسبية على ما يلي:
- توفير حماية المعلومات والبيانات؛
  - تسهيل مواكبة التكنولوجيا لمتطلبات الإدارة؛
  - توفير الأمن المادي للمعلومات، تحديد أعداد المستخدمين ووضع كلمات السر بحيث تكون طويلة ومعقدة مع تغييرها باستمرار؛
  - تحديد إدارة أمن للبيانات؛
  - تحديد مسؤولية مستخدم البيانات.<sup>1</sup>

## II. تكنولوجيا معلومات المراجعة: تقوم على استخدام التقنيات الحديثة في مجال المراجعة هدفها

استخدامها كأداة للمراجعة، كذلك بهدف مساعدة إدارة المؤسسة في فهم البيئة التي تعمل بها، من أجل تقييم مخاطر وفرص تلك التقنيات الحديثة وأثرها على تحقيق أهداف المؤسسة وتوفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات في الوقت المناسب.

أ. برامج المراجعة الخاصة: يقوم بإعدادها مصممو برامج العميل أو غيرهم من العاملين بنظام معالجة الحاسوب لتحليل ملفات المعلومات، مع ملاحظة أن هذه البرامج مصممة خصيصاً لأداء بعض مهام المراجعة الخاصة.

<sup>1</sup>عطاءه احمد سويلم الحسبان، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص 146.

ب. برامج المراجعة العامة: وهي مصممة لكي يستخدمها المراجع في مراجعة مختلف أنواع نظم المعالجة الالكترونية بغض النظر عن نوع المؤسسة أو الصناعة، يقوم بإعداد مثل هذه البرامج العديد من شركات المحاسبة وموردي البرامج والحاسوب.<sup>1</sup>

### ثالثا: الشبكة المعلوماتية

تعرف بأنها: "مجموعة من الأجهزة المرتبطة مع بعضها بعضا بكيفية معينة قادرة على تبادل المعلومة فيما بينها".<sup>2</sup>

تعددت أنواع الشبكات بتعدد استخداماتها وتزايد الاهتمام بها، وأهم هذه الشبكات استخداما الإنترنت، الإنترنت والإكسترانت.

أ. شبكة الإنترنت (Internet): هي كلمة انجليزية تتكون من جزأين، الأول (Inter) ويعني (بين) والثاني (Net) ويعني (شبكة)، والترجمة الحرفية لها: الشبكة البينية، وفي مدلولها تعني "الترايط بين الشبكات" لكونها تتضمن عدد كبير من الشبكات المترابطة في جميع أنحاء العالم.<sup>3</sup> تعرف أيضا: "بأنها شبكة من الشبكات، تربط بين الحاسبات الآلية في المجال التجاري والأكاديمي والحكومي في كل الدول عبر العالم".<sup>4</sup>

فشبكة الانترنت هي شبكة تربط العديد من الحواسيب من مختلف أنحاء العالم في جميع المجالات. تمثل شبكة الانترنت إبداعا تكنولوجيا في العصر الرقمي، ومن أهم خدماتها ما يلي:<sup>5</sup>

▪ البريد الإلكتروني: من الخدمات الأكثر انتشارا للشبكة المعلوماتية العالمية، وهي وسيلة اتصال على درجة عالية من الدقة؛

<sup>1</sup> عطاء الله احمد سويلم الحسبان، مرجع سابق، ص ص 81-90.

<sup>2</sup> عبد الفتاح التميمي، وليد سلامة، الشبكات المحلية والإنترنت، الشركة العربية المتحدة، القاهرة، 2008، ص 6.

<sup>3</sup> حسن جعفر الطائي، مرجع سابق، ص 125.

<sup>4</sup> حمد فوزي ملوخية، نظم المعلومات الإدارية، مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، 2006، ص 234 .

<sup>5</sup> حسن جعفر الطائي، مرجع سابق؛ ص 132 .

- شبكة الويب (WWW) (World Wide Web): إذ تحتوي على ملايين المعلومات في شتى المجالات، وتتضمن عادة نصوصا وصورا وأصوات، منظمة بطريقة يسهل الوصول إليها؛
- المجموعات الإخبارية: وهي شبيهة بالمنتديات التي تضم أفرادا من مختلف أنحاء العالم يجمعهم اهتمام مشترك بموضوع معين، فهي نواد للمناقشات وتبادل الآراء والمعلومات حول موضوع معين؛
- شبكة جوفي (Gopher): توفر طريقة فعالة للإرشاد إلى المعلومات المتوفرة في الإنترنت بواسطة قوائم وفهارس؛
- التجارة الإلكترونية: هي عملية بيع أو شراء أو تبادل المنتجات والخدمات والمعلومات من خلال شبكات حاسوبية ومن ضمنها الإنترنت.<sup>1</sup>
- ب شبكة الإنترنت (Intranet): هي "شبكة اتصال خاصة تستخدم الموارد المتاحة للإنترنت من أجل توزيع المعلومات، حيث يمكن لمجموعات خاصة فقط الدخول إليها، فهي نظام وثيق الصلة بالإنترنت توفر خدمات عديدة لأشخاص محددين داخل المؤسسة، وتكون المعلومات فيها محمية."<sup>2</sup>
- وهي أيضا شبكة الشركة الخاصة (private corporate network) التي تستخدم تقنيات الإنترنت ويمكن أن تكون مبنية على شبكة الاتصال المحلي (LAN) وتكون سرعتها بنفس سرعة الشبكة المحلية ( تبدأ من 10 ميجا بايت وحتى 100 ميجا بايت ).<sup>3</sup>

<sup>1</sup> الموسوعة العربية للكمبيوتر، قسم الدورات التعليمية، سلسلة كتب الدورات التعليمية الإلكترونية، أبريل 2018، ص 02.

<sup>2</sup> عصام محمد البحصي، ( تكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرها على القرارات في منظمات الأعمال: دراسة استطلاعية للواقع الفلسطيني )، مجلة العلوم الإسلامية ( سلسلة الدراسات الإنسانية )، المجلد 14، غزة، 2006، ص 161 .

<sup>3</sup> بشير عباس العلاق، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها في مجال التجارة النقالة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2007، ص

صورة رقم (01): شبكة (LAN)



المصدر: <http://www.sudaweb.net/?p=648>، تاريخ التصفح: 11-04-2018

تتمثل فوائد الانترنت في:<sup>1</sup>

- ✓ تخفيض التكلفة كـتكلفة الطباعة والتنقل؛
- ✓ توفير الوقت والجهد؛
- ✓ تنظيم تبادل المعلومات والخدمات الإدارية عن طريق نماذج معيارية منفق عليها؛
- ✓ تسمح بتحميل الملفات.

ج. شبكة الإكسترانت (Extranet): تعرف على بأنها: "شبكة انترنت داخلية مع امتداد خدماتها إلى مستخدمين خارجين مخولين من خارج المؤسسة كالزبائن والشركاء والموردين، بأن يكون لهم حق استخدام محدد لشبكات المؤسسة الداخلية باستخدام كلمة سر تحدد لكل منهم."<sup>2</sup> وهي أيضا: " مصممة لتلبية احتياجات المستخدمين في خارج المنظمة من موردين وعملاء ومجموعات المؤثرين وحملة الأسهم . وتستخدم في شبكة الاكسترانت تقنيات الحماية ، ويتطلب الدخول إليها استخدام كلمة مرور (password) وذلك لأن الشبكة غير موجهة إلى الجمهور العام كما هو الحال في شبكة الانترنت . وتستند شبكة الاكسترانت إلى تقنيات الانترنت وتتوجه إلى المستخدمين في البيئة الخارجية ، ولكن ضمن نطاق محدود بنوع العلاقة التي تريدها الشركة."<sup>3</sup>

<sup>1</sup> بروية الهام، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية ، مذكرة دكتوراه في العلوم التجارية ،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة بسكرة ، 2014-2015 ، ص 22.

<sup>2</sup> خضر مصباح الطيطي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2012، ص 43.

<sup>3</sup> بشير عباس العلق ، مرجع سابق، ص 22.

بالإضافة إلى ما تقدم، لا يستطيع نظام الحاسوب العمل من دون وجود مستخدمين (USERS) ممن يتولون إدارة موارد النظام واستخدامه بكفاءة.<sup>1</sup>

### الفرع الثاني: خصائص تكنولوجيا المعلومات

هناك العديد من خصائص تكنولوجيا المعلومات منها:<sup>2</sup>

✓ تظهر تكنولوجيا المعلومات بزيادة حاجة المجتمع للمعلومات، تقليص المكان، الوقت والمسافة؛

✓ يعتمد العمل في عصر المعلومات على تكنولوجيا المعلومات، تحقيق أكبر قدر من الموثوقية؛

✓ -العمليات والمعالجات الخاصة بالعمل في عصر المعلومات تؤدي إلى زيادة الإنتاج، استخدام تكنولوجيا المعلومات يخفض التكلفة؛

✓ يعتمد النجاح في عصر المعلومات على تأثير نوع التكنولوجيا المستخدمة؛

✓ تخدم تكنولوجيا المعلومات في عصر المعلومات الإنتاج والخدمات.

### المطلب الثالث: المراجعة والمراجع في بيئة تكنولوجيا المعلومات

تتحصر مسؤولية المراجع في إبداء الرأي حول سلامة وعدالة البيانات المالية، لذا من الضروري القيام بفحص السجلات والدفاتر للحصول على الأدلة الكافية والمناسبة وإعطاء الحكم عليها، وبصفة عامة خطوات المراجعة في ظل التشغيل الإلكتروني تتأثر بطبيعة معالجة البيانات الكترونياً من جهة وبعملية المراجعة من جهة أخرى.

### الفرع الأول: المراجعة في بيئة تكنولوجيا المعلومات

#### أولاً: معايير المراجعة في بيئة تكنولوجيا المعلومات

لقد اهتمت الهيئات والمنظمات المهنية الدولية بتوفير الأسس والإرشادات المتعلقة بالمراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات، وخصوصاً الإتحاد الدولي للمحاسبين والذي أصدر مجموعة من

<sup>1</sup> بوحسان سارة كنزة، الآثار الفعلية في تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تطبيقات تسيير الموارد البشرية في المؤسسة، مذكرة ماجستير غير منشورة في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2011-2012، ص 22.

<sup>2</sup> عطا الله أحمد سويلم الحسيان، مرجع سابق، ص 91-92.

المعايير وبيانات التدقيق الدولية، بعضها متعلق مباشرة بالمراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات كبيان المراجعة الدولي رقم(1009) والمعيار الدولي للمراجعة رقم(401) والبعض الآخر غير مباشر، يتضمن الإشارة إلى موضوع مراجعة تكنولوجيا المعلومات كبيان المراجعة الدولي رقم (1002) ورقم (1008) والمعيار الدولي للمراجعة (402).<sup>1</sup>

**ثانياً: مفهوم المراجعة الالكترونية (مراجعة نظم معالجة البيانات الكترونياً):** حيث يقصد بالمراجعة الالكترونية بأنها: " عملية تطبيق أي نوع من الأنظمة باستخدام تكنولوجيا المعلومات لمساعدة المراجع في التخطيط والرقابة وتوثيق الأعمال."<sup>2</sup> وتعرف بأنها: "عملية جمع وتقييم الأدلة لتحديد ما إذا كان استخدام نظام الحاسوب يساهم في حماية أصول المؤسسة، ويؤكد سلامة بياناتها، ويحقق أهدافها بفاعلية، ويستخدم مواردها بكفاءة".<sup>3</sup>

يتضح من خلال هذا التعريف أن المراجعة الالكترونية تسعى إلى تحقيق نفس أهداف المراجعة اليدوية من حيث<sup>4</sup> :

-إبداء الرأي

-خدمة الإدارة

وبالرغم من تغير البيئة التي يعمل فيها المراجع من المعالجة اليدوية إلى المعالجة الالكترونية فإن أهداف المراجعة الخارجية تبقى كما هي، ولكن أساليب المراجعة وإجراءاتها هي التي تحتاج

<sup>1</sup>أيمن محمد نمر الشنطي، دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة تدقيق الحسابات، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد السابع والعشرون، 2011، ص 338.

<sup>2</sup>المرجع نفسه، ص 338.

<sup>3</sup>تادر شعبان السواح، مرجع سابق، ص 175.

<sup>4</sup>سردوك فاتح، دراسة أثر استخدام الحاسوب والإجراءات التحليلية على مراجعة الحسابات، بحث مقدم ضمن فعاليات الملتقى الوطني السادس حول:الأساليب الكمية ودورها في اتخاذ القرارات الإدارية كلية علوم التسيير والعلوم الاقتصادية، جامعة سكيكدة، الجزائر، أيام 28، 27 جانفي 2009، ص 2.

إلى تعديلات أساسية وصولاً إلى تحقيق أهداف المراجعة، وأساس أن هذه المهمة تحدد نطاق مراجعته التي تشمل العناصر التالية:<sup>1</sup>

- ✓ فحص ومراجعة نظام إدخال البيانات للحاسب الآلي، فحص ومراجعة إعداد البيانات بالحاسوب؛
- ✓ فحص ومراجعة النتائج.

**ثالثاً: العناصر الواجب مراعاتها عند تنفيذ عملية مراجعة نظم معالجة البيانات إلكترونياً**

- ✓ تحديد أهداف عملية مراجعة نظم التشغيل الإلكتروني والعوامل الواجب تقسيمها؛
- ✓ تحديد العناصر الأساسية التي تؤدي الأنشطة الأساسية في كل نظام جزئي، تقييم درجة الثقة في كل جزء؛

✓ تحديد الثقة في كل نظام جزئي التنفيذ على كل مستوى للنظم الجزئية.<sup>2</sup>

**الفرع الثاني: خصائص وصفات المراجع في بيئة تكنولوجيا المعلومات**

**أولاً: خصائص المراجع الخارجي في ظل تكنولوجيا المعلومات**

لا بد أن يمتلك المراجع الخارجي عدة خصائص متعلقة بأنظمة تكنولوجيا المعلومات تتمثل في:<sup>3</sup>

1. أن يتوفر لديه برنامج تدريبي وظيفي ومهني جيد، أن يظهر للموظفين أن له معرفة محددة في مجال معين؛

2. أن يعبر عن ولاءه للمؤسسة ويتبنى أخلاقيات المهنة.

**ثانياً: صفات المراجع الخارجي في ظل تكنولوجيا المعلومات**

من أهم الصفات التي يجب توفرها في المراجع الخارجي من أجل التكيف مع ظروف تكنولوجيا المعلومات يمكن إيجازها فيما يلي:<sup>4</sup>

<sup>1</sup> سردوك فاتح، مرجع سابق، ص 2.

<sup>2</sup> ثناء على القباني، مرجع سابق، ص 226.

<sup>3</sup> عطا الله أحمد سويلم الحسان، مرجع سابق، ص 156.

<sup>4</sup> نفس المرجع، ص 167.

1. القدرة على النقاش والإقناع والتعامل مع الآخرين، الذكاء العالي والعواطف المستقرة الناضجة؛

2. الكياسة والتهذيب والوعي الاجتماعي، القدرة على الاتصال والتعامل مع الآخرين؛

3. القدرة على التعلم والكتمان والسرية.

### المبحث الثالث: العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والمراجعة الخارجية

إن للمراجعة علاقة وطيدة مع تكنولوجيا المعلومات حيث كان لابد من معرفة كل ما يتعلق بالمراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات، إذ يجب الإطلاع على أدلة الإثبات والمعايير، المراجعة الخارجية في بيئتها واثرا استخدامها على أساليب المراجعة ومقومات نظام المحاسبي.

#### المطلب الأول: أدلة الإثبات ومعايير المراجعة في بيئة تكنولوجيا المعلومات

لقد حدث تغير في جميع الأدلة وتقييمها مع بروز نوع آخر من الخدمات التي يقدمها المراجع الخارجي والتي تتمثل في خدمات التأكيد المهني، والتغير في معايير المراجعة الخارجية نتيجة للتغير في بيئة عمل المراجع الخارجي إلى البيئة التكنولوجية الحديثة وهذا ما سنتطرق له.

#### الفرع الأول: التغير في جميع الأدلة وتقييمها

أولاً: التغير في جميع الأدلة: تزداد الصعوبة في جميع الأدلة في النظم الالكترونية عنها في النظم اليدوية نتيجة تعقد تكنولوجيا الرقابة الداخلية والعناصر الرقابية التي تشتمل على تطوير النظم والذي يكون بإجراءات لاختبار البرامج، وعلى المراجع فهم هدف العناصر الرقابية إذا كانت قادرة على جميع الأدلة على الثقة في العناصر الرقابية، مع ملاحظة أن فهم تكنولوجيا الرقابة ليس سهلاً حيث تتطور كل من الآلات والبرامج بسرعة وتتطور معها العناصر الرقابية المتعلقة بها، وعلى المراجع معرفة هذه التطورات حتى يتمكن من تقييم الثقة في شبكات تحويل البيانات.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> عطا الله أحمد سويلم الحسان، مرجع سابق، ص ص 73-74.

**ثانياً: التغيير في تقييم الأدلة:** حيث مع تعقد نظم تشغيل البيانات الكترونياً وتكنولوجيا الرقابة الداخلية، تزداد الصعوبة التي يواجهها المراجع لتقييم عناصر القوة والضعف للنظام، فعلى المراجع أن يفهم أولاً متى تعمل العناصر الرقابية بثقة، ثم عليه أن يكون قادراً على تتبع عناصر القوة أو الضعف في الرقابة بالنظام، ويجب أن يكون قادراً على تتبع ترتيب حدوث الخطأ في مدخلات العملية التي أثرت على النتائج والتأكد أن العناصر الرقابية المتوفرة بالبرامج كافية للحفاظ على الأصول وتكامل البيانات وفاعلية النظام وكفاءته قبل البدء في استخدامها في التشغيل.<sup>1</sup>

**الفرع الثاني: الخدمات التي يقدمها المراجع الخارجي والكفاءة المهنية الخاصة به في بيئة تكنولوجيا المعلومات**

**أولاً: الخدمات التي يقدمها المراجع الخارجي في بيئة تكنولوجيا المعلومات**

في ظل المراجعة اليدوية يقدم المراجع الخارجي خدمات مهنية تتمثل في خدمات التصديق وإبداء الرأي والخدمات الغير تصديقيه، ونتيجة لتوسع أنشطة المؤسسات والتطور التكنولوجي برز نوع ثالث من الخدمات المهنية هي خدمات التأكيد المهني حيث تتمحور هذه الخدمات حول مصداقية وملائمة معلومات معينة، سواء كانت تمثل أو لا تمثل مزاعم طرف الأخر، هي تشترك مع خدمات التصديق وإبداء الرأي في خاصية تحسين جودة المعلومات التي يستخدمها متخذي القرارات، ويتمثل الفرق بينهما في أن هذا النوع من الخدمات لا يتطلب من المراجع تقريراً مكتوباً، كما أن التأكيد قد لا يكون عن مدى الوثوق في القوائم المالية التي اعددها أو لم يعددها طرف آخر.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> عطا الله أحمد سويلم الحسان، مرجع سابق، ص 132.

<sup>2</sup> عبد السلام عبد الله سعيد أبو سرعة، مرجع سابق، ص 80.

## ثانيا: الكفاءة المهنية للمراجع الخارجي

إن المعيار (401) الصادر عن الاتحاد الدولي للمحاسبين ينص على أن المراجع يتمتع

بالمعرفة الكافية بأسلوب عمل نظم المعلومات الحاسوبية بهدف تخطيط وإدارة ومعاينة الأعمال المنفذة وعليه أن يقرر فيما إذا كانت هناك حاجة إلى الاستعانة بمهارات متخصصة في مجال نظم المعلومات الحاسوبية.<sup>1</sup>

لا بد من استعانة المؤسسة بأخصائيين في مراجعة عمليات التشغيل بالحاسب في ظل التعقيدات الكبيرة المتعلقة بنظم التشغيل المباشر فضلا عن الخطر المقترن بتلف وتدمير الملفات أثناء الاختبار. وحسما للجدل حول المهارة الفنية المطلوب توفرها لدى المراجع فقد أوصى مجمع المحاسبين القانونيين الأمريكي (AICPA) بأن تتوفر كحد أدنى لدى المراجع الكفاءات التالية:<sup>2</sup>

✓ معرفة أساسية نظم الحاسوب ومكوناتها ووظائفها وإمكانياتها التشغيلية،

✓ المقدرة على التصميم وإنشاء خرائط لتدفق النظم الحاسوبية وتحليلها للتعرف على مواطن القوة والضعف في هذه النظم؛

✓ خبرة عامة بلغات البرمجة تسمح له بكتابة برامج بسيطة والإلمام بأساليب المراجعة في بيئة الحاسوب.

## الفرع الثالث: معايير المراجعة الخارجية في بيئة تكنولوجيا المعلومات

### أولا: المعايير العامة

لا تتأثر هذه المعايير كثيرا لأنها معايير ترتبط بشخصية المراجع؛ يجب ملاحظة الآتي<sup>3</sup>:

1. **معيار التأهيل العلمي والتدريب العملي:** يتطلب اجتياز المراجع برنامج تأهيل وتدريب تركز على الإلمام بمفاهيم الحاسبات والبرمجة وتنظيم وحفظ الملفات وتنظيم العمل في إدارة الحاسب

<sup>1</sup> المعيار رقم 401، التدقيق في بيئة أنظمة معلومات تستخدم الحاسوب.

<sup>2</sup> صادق حامد مصطفى، إدارة خطر الاكتشاف في ظل التشغيل الالكتروني للبيانات، المجلة العلمية لكلية الإدارة والاقتصاد، القاهرة، العدد التاسع، 1998، ص 342.

<sup>3</sup> سمير كامل محمد، أساسيات المراجعة في ظل بيئة نظم التشغيل الالكتروني للبيانات، دار الجامعية الجديدة، الإسكندرية، 1999، ص ص 222-230.

وتكنولوجيا المعلومات وكيفية تجهيز وإدارة البيانات وتشغيلها على الحاسب ونشرها على شبكة الانترنت في حالة الإفصاح الفوري، وتحليل وتفسير النتائج؛

2. معيار الاستقلال والحياد: ينبغي إن يتمتع المراجع بالاستقلال المادي والذهني عند أدائه لكافة مهام المراجعة في ظل بيئة التشغيل الالكتروني للبيانات، شأنه في ذلك عند مراجعته لنظم التشغيل اليدوي للبيانات؛

3. معيار بذل العناية المهنية الكافية: فريق المراجعة مطالبون ببذل عناية مهنية أكبر، خاصة عن أداء عملية المراجعة أو تطبيق معايير العمل الميداني في البيئة الالكترونية، مع الإشراف على برامج التعليم المستمر للمراجعين خاصة أخلاق المهنة في البيئة الحديثة المعقدة لمهنة المراجعة، حيث نقول عن المراجع أنه بذل العناية المهنية الملائمة التي تدفع عنه مسؤولية عدم اكتشاف الأخطاء والمخالفات الجوهرية إذا اتبع ما يلي:

✓ التخطيط والتصميم والتنفيذ الجيد لعملية المراجعة؛

✓ التقييم الفعال لإجراءات الرقابة الداخلية المطبقة في بيئة الحاسوب؛

✓ إتباع أسلوب المراجعة باستخدام الحاسوب لأنه يؤدي إلى تحسين الاتصال بين أعضاء فريق المراجعة، أداء مهام المراجعة الأكثر تعقيدا بسرعة ودقة، ما ينعكس على تحسين فعالية المراجعة في اكتشاف الأخطاء والمخالفات.

### ثانيا: معيار العمل الميداني

تختلف كيفية الالتزام بهذه المعايير بصورة كبيرة في ظل الحاسوب والتشغيل اليدوي لنظام

المعلومات المحاسبي، وذلك على النحو التالي:

1. مهام تخطيط وتقسيم العمل وتعيين وتخصيص المساعدين والإشراف عليهم أصعب وأكثر

تعقيدا وذلك للأسباب التالية:

\_ عند وضع الخطة الإستراتيجية العامة للمراجعة على المراجع ضرورة تقييم واختبار أنواع من الرقابة والتي لا توجد في حالة المراجعة اليدوية؛

\_ قد تتطلب عملية المراجعة مساعدين لا يتواجدون بالمكتب مما يضطر المراجع للاستعانة بخبرات وتخصصات من خارج المكتب، أو إعادة تأهيل وتدريب بعض المساعدين الموجودين لديه؛

\_ صعوبة الإشراف على المساعدين، وأدائهم لمهام كثيرة على الحاسوب بنفسه.

2. يعتبر معيار تقييم مدى إمكانية الاعتماد على هيكل الرقابة الداخلية من أكثر معايير المراجعة تأثراً باستخدام العميل للحاسوب، لما لذلك من أثر كبير على خطة وبرامج المراجع النهائية؛
3. أنواع الأدلة الواجب جمعها يختلف بسبب عدم وجود مستندات المصدر كمستندات لدفاتر اليومية والأستاذ، كما إن وسائل جمع الأدلة تتغير.

### ثالثاً: معايير التقرير

تبقى نفس المعايير الخاصة بالتقرير.

### المطلب الثاني: المراجعة الخارجية في بيئة تكنولوجيا المعلومات

يمكن توضيح آثار استخدام تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة من خلال التأثير على أساليب المراجعة وإجراءاتها، وذلك فيما يتعلق بتوقيت عملية المراجعة، وتحليل لمكونات مخاطر المراجعة في بيئة تكنولوجيا المعلومات.

### الفرع الأول: أساليب المراجعة في ظل المعالجة الآلية للبيانات المحاسبية

يهدف المراجع عند مراجعة الحسابات المعدة إلكترونياً إلى تجميع أدلة وقرائن إثبات تمكنه من إبداء رأي فني عن مدى عدالة القوائم المالية، ومدى اتفاق طريقة إعدادها مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها.

ومن أشهر أساليب وإجراءات المراجعة التي يتبعها المراجع لتجميعها مايلي:

## أولاً: أسلوب المراجعة حول الحاسوب

### 1. مفهوم أسلوب المراجعة حول الحاسوب

حيث يقوم المراجع بمراجعة المدخلات والمخرجات فقط، دون النظر إلى ما يجري داخل الحاسوب من عمليات تشغيل للبيانات، بافتراض أن أنظمة الرقابة على التشغيل فعالة، يعد هذا المدخل من أبسط مداخل المراجعة الإلكترونية، ولا يحتاج لتكاليف عالية، كما أنه لا يحتاج لخبرات ومهارات عالية بالحاسوب، إلا أنه لا يعد فعالاً في ظل ازدياد اعتماد المؤسسات على استخدام الأنظمة المحوسبة، وتعدد طرق تشغيل ومعالجة البيانات، وتنوع طرق الاحتيال وعدم مقدرة هذا المدخل على ضبطها<sup>1</sup>، وإجراءات تنفيذ هذا الأسلوب تشبه الإجراءات التي تتبع عند تطبيق إجراءات المراجعة على الحسابات المعدة وفقاً للنظم التقليدية. ولتطبيق هذا الأسلوب يختار المراجع عينة من العمليات ويتبعها ابتداءً من المستندات الأولية حتى انتهاءها في القوائم المالية ويقارن النتائج التي توصل إليها مع النتائج المطبوعة المستخرجة من الحاسب، ويفرض هذا الأسلوب على المراجع ضرورة الإطلاع على:

✓ مستندات كافية أصلية؛

✓ قائمة شاملة بمخرجات النظام في صورة قوائم يسهل قراءتها.

يناسب هذا الأسلوب الحالات التي تكون :

✓ المؤسسة في مراحلها الأولى والتي يمكن في ظلها أن يتم التشغيل الإلكتروني إلى جانب

التشغيل اليدوي.

✓ الأنظمة الصغيرة المبسطة.<sup>2</sup>

### 2. مزايا المراجعة حول الحاسوب: تتمثل في التالي:<sup>3</sup>

<sup>1</sup> طلال حمودة، علام حمدان، مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق في فلسطين، وائر ذلك على الحصول على أدلة ذات جودة عالمية تدعم الرأي الفني المحايد للتدقيق حول مدى عدالة القوائم المالية، مجلة الجامعة الإسلامية، المجلد السادس عشر، العدد الأول، جانفي 2008، ص 627.

<sup>2</sup> عطا الله احمد سويلم الحسينان، مرجع سابق، ص 77.

<sup>3</sup> نادر شعبان السواح، مرجع سابق، ص 179.

✓ بساطة وسهولة خطوات وإجراءات المراجعة؛

✓ انخفاض تكلفة أداء عملية المراجعة؛

✓ أداء عملية المراجعة على بيانات فعلية وليست افتراضية مع أقل قدر من الإخلال بترتيب السجلات والملفات؛

✓ يتطلب قدر قليل من الخبرة والمهارة اللازمة بعمليات الحاسوب لدى المراجع؛

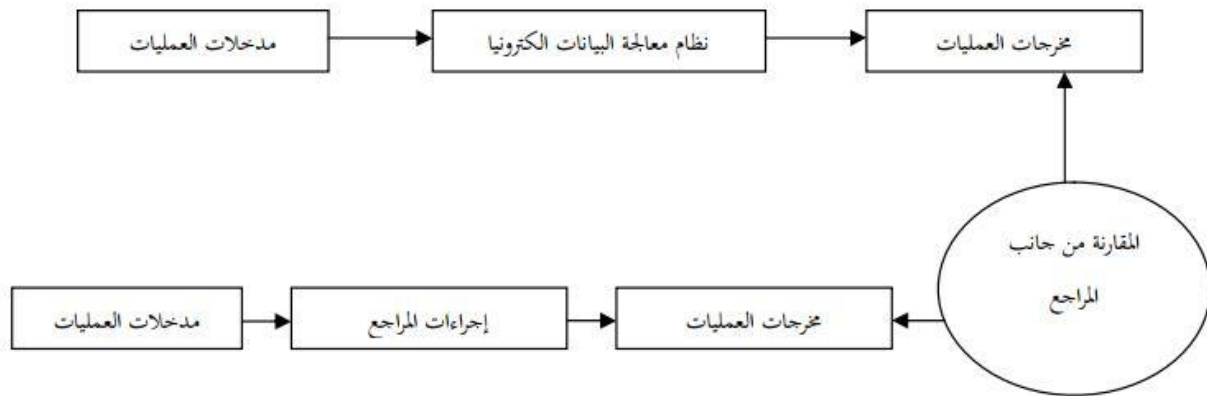
✓ تتطلب مساعدة بسيطة من موظفي قسمي الحسابات ومعالجة البيانات بالمؤسسة، وبالتالي لا تؤثر على سير العمل بدرجة كبيرة لهذه الأقسام.

3. **عيوب المراجعة حول الحاسوب:** تتمثل أهم العيوب فيما يلي:<sup>1</sup>

✓ أنها لا تقوم بعمل اختبارات كافية، حيث لا تهتم بفحص العمليات المحاسبية غير العادية عند اختبار وسائل الرقابة والتي يعتبرها المراجع من أهم أنواع الاختبارات؛

✓ هذا الأسلوب لا يستعمل الحاسوب، والذي يعتبر أداة فعالة في عمل الاختبارات ومعالجة البيانات، ما يؤدي إلى فحص نسبة صغيرة من الكم الهائل من العمليات المعالجة إلكترونياً؛

شكل رقم (2): عملية المراجعة حول الحاسوب



المصدر: نادر شعبان السواح، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص 178.

<sup>1</sup>أمين السيد احمد لطفي، دراسات متقدمة في المراجعة وخدمات التأكد، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2007، ص 642.

## ثانياً: أسلوب المراجعة من خلال الحاسوب

### 1. مفهوم أسلوب المراجعة من خلال الحاسوب

في هذا الأسلوب يقوم المراجع بفحص واختبار عملية تشغيل البيانات داخل الحاسوب بالإضافة إلى التأكد من صحة المدخلات والمخرجات، فهذا الأسلوب لا يتجاهل وجود الحاسوب بل يأخذ بعين الاعتبار ويستخدمه في عملية المراجعة، على عكس أسلوب المراجعة حول الحاسب، ويركز على مدى الالتزام بالبرنامج المعين وهو الأمر الذي يتطلب من المراجع قدراً مناسباً من المعرفة بالحاسوب ونظم التشغيل الإلكتروني للبيانات وتصميم البرامج واستخدامها، إذ يصلح هذا الأسلوب لمراجعة النظم المتطورة والتي تقل فيها درجة الاعتماد على النسخ المطبوعة للمخرجات، وهو الأمر الذي يفرض على المراجع ضرورة تنفيذ مهمته في التحقق من صحة العمليات والأرصدة من خلال الحاسوب وليس حول الحاسوب.<sup>1</sup>

### 2. مجالات استخدام أسلوب المراجعة من خلال الحاسوب: يستخدم هذا الأسلوب في:<sup>2</sup>

- ✓ مجال التحقق من أوجه التشغيل: أي التأكد من الالتزام بوسائل الرقابة ومن صحة البرامج، والتحقق من أن البرامج التي تستخدم بالفعل في عملية المعالجة هي نفس البرامج المصرح بها (الالتزام بالبرامج) وأنه لم تحدث عليها تعديلات غير مصرح بها ؛
- ✓ مجال التحقق من نتائج التشغيل: وتعني التأكد من صحة ودقة النتائج المتولدة من تشغيل البيانات، وذلك عن طريق استخدام الحاسوب في إجراء الاختبارات الأساسية.

### 3. مزايا أسلوب المراجعة من خلال الحاسوب: تتمثل مزايا هذا الأسلوب في مايلي:<sup>3</sup>

- ✓ يساعد المراجع على اختبار وسائل الرقابة على النظام الإلكتروني وإمكانية برامج الحاسوب في معالجة البيانات المحاسبية العادية؛

<sup>1</sup>عبود حمادة، مذكرة ماجستير، دور المراجعة الداخلية في رفع كفاءة المعلومات المحاسبية في بيئة الحاسوب، جامعة حلب، 2002، ص 36.

<sup>2</sup>تادر شعبان السواح، مرجع سابق، ص 180 - 181.

<sup>3</sup>عطا الله احمد سويلم الحسينان، مرجع سابق، ص 80.

✓ يساعد المراجع على إجراء اختبارات شاملة لعملية معالجة المعلومات المحاسبية.

4. عيوب أسلوب المراجعة من خلال الحاسوب: تتمثل عيوب هذا الأسلوب في التالي:

✓ يتطلب تخصيص وقت مستقل لاستخدام النظم في معالجة بيانات الحالات الإختبارية، وأن يتم

تعيين عدد من المحاسبين المختصين في معالجة البيانات؛

✓ يتطلب من المراجع التمتع بمهارات ودراية وعلم كاف بعمليات الحاسوب والنظم

الإلكترونية<sup>1</sup>.

5. أساليب المراجعة من خلال الحاسوب: بالرغم من توفر عدة أساليب للمراجع إلا أنه يركز في

الغالب على استخدام<sup>2</sup>:

• منهج البيانات الإختبارية: وهو عبارة عن مجموعة العمليات الافتراضية التي يقوم المراجع

بإعدادها، ومعالجتها مع برامج المعالجة الخاصة بالمؤسسة وتحت رقابته، ويتم مقارنة النتائج

المستخرجة بالنتائج المحددة مسبقاً، وذلك بغرض الحكم على مدى صحة وكفاءة عملية المراجعة<sup>3</sup>.

شكل رقم (03) : منهج البيانات الإختبارية



المصدر: نادر شعبان السواح، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص 182.

• المحاكاة المتوازية: ينطوي هذا الأسلوب على استخدام مجموعتان من نفس البرنامج، الأولى

تحتوي على النظام التطبيقي للعميل الأصلي، والثانية بحوزة المراجع "برنامج المحاكاة" بها كل

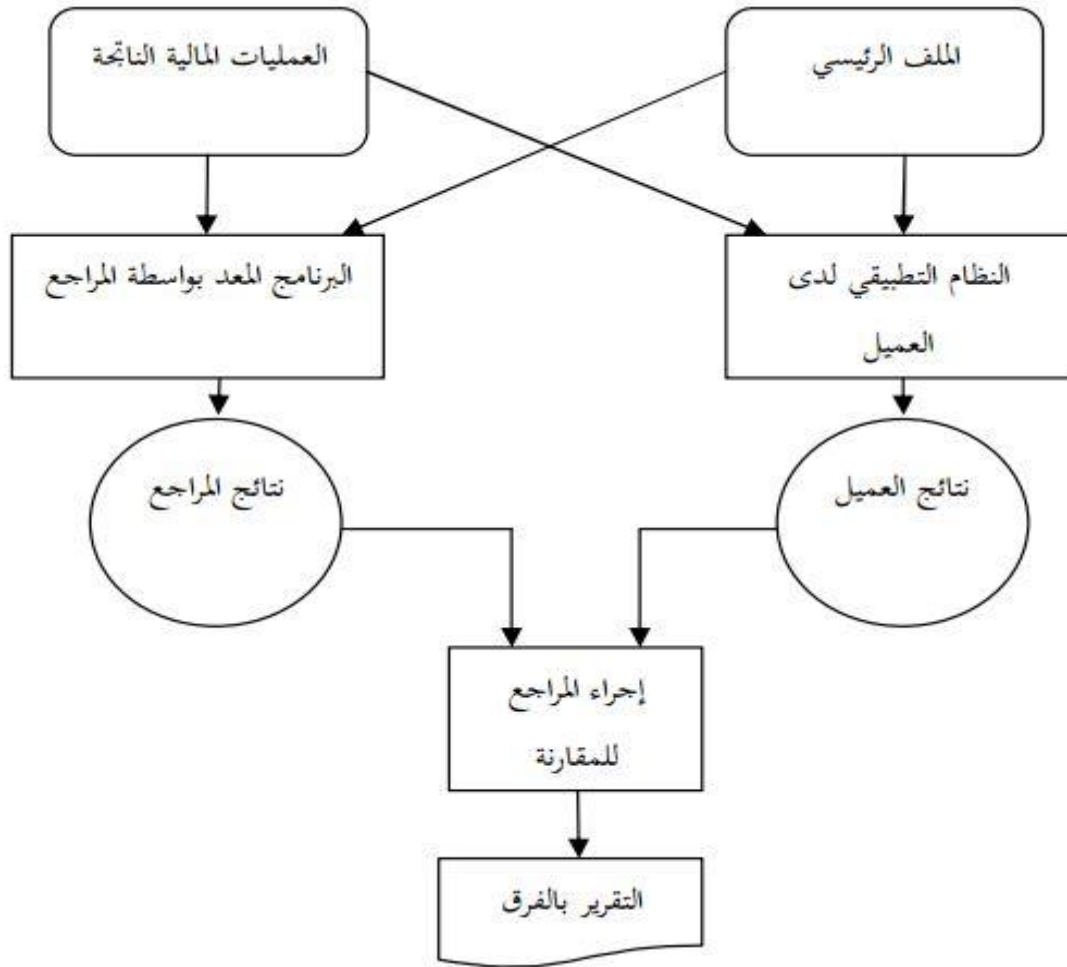
<sup>1</sup> عطا الله احمد سويلم الحسيان، مرجع سابق، ص 80.

<sup>2</sup> أمين السيد لطفي، مرجع سابق، ص 643.

<sup>3</sup> عطا الله احمد سويلم الحسيان، مرجع سابق، ص 80.

أو جزء من النظام التطبيقي للعميل والذي يتم تكراره، والمقارنة بين النتائج المتولدة من تشغيل كلا البرنامجين.<sup>1</sup>

شكل رقم (04): أسلوب المحاكاة المتوازية



المصدر: ألفين أرينز، جيمس لوبك، المراجعة مدخل متكامل، ترجمة: محمد عبد القادر الديسطي، دار المريخ، الرياض، 2002، ص 703.

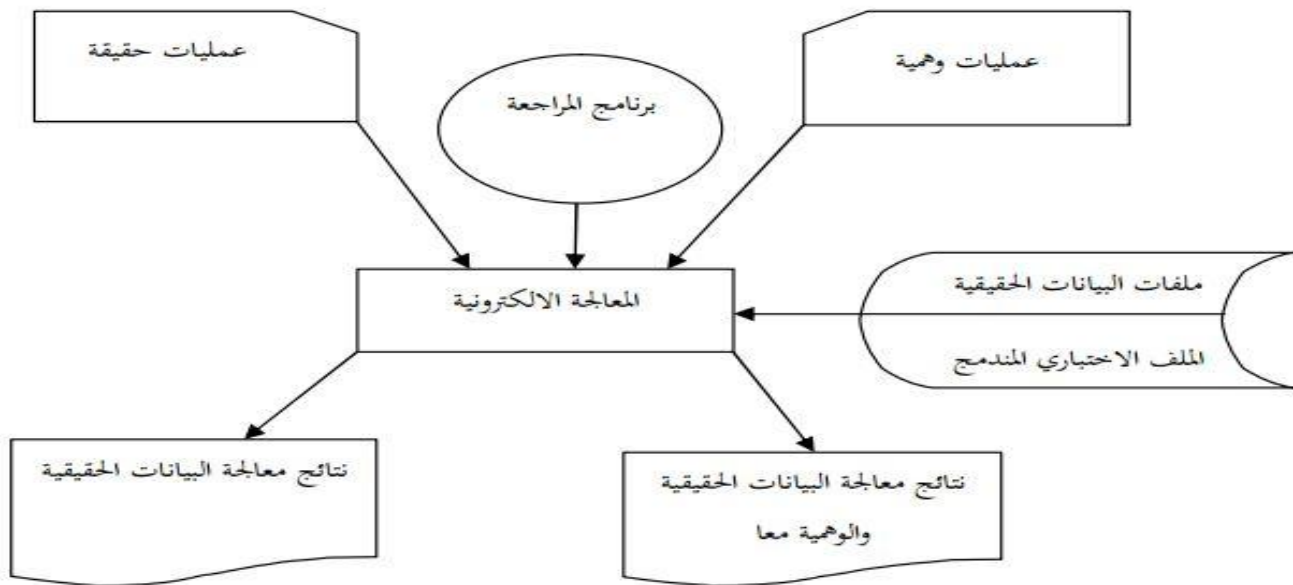
- شبكة الاختبار المتكاملة: طبقا لهذا الأسلوب يستخدم المراجع ملفا وهميا مندمجا مع ملفات البيانات الحقيقية، يتضمن بيانات اختيارية عن عمليات وهمية لم تحدث فعلا، حيث تعالج البيانات الوهمية مع البيانات الحقيقية في نفس الوقت، وتكون مندمجة في نظام المعالجة العادي للبيانات

<sup>1</sup> نادر شعبان السواح، مرجع سابق، ص 190.

الحقيقية، ثم يفحص المراجع النتائج المترتبة عن العمليات الوهمية وتحديد فعالية النظام المحاسبي في أداء المطلوب منه، ويتم الفحص كما يلي<sup>1</sup>:

- \_ مراجعة المخرجات المطبوعة لمحتويات السجلات والملفات؛
- \_ مقارنة هذه المخرجات مع النتائج المتوقعة من المعالجة بيانات العمليات الوهمية ؛
- \_ الاستفسار عن الاختلاف بين المخرجات الفعلية والمتوقعة.

شكل رقم (05): أسلوب شبكة الاختبار المتكاملة



المصدر: نادر شعبان السواح، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الالكتروني، الدار الجامعية، 2006، ص 187.

### ثالثا: أساليب المراجعة باستخدام الحاسوب

يقصد بالمراجعة باستخدام الحاسوب أن الحاسوب وبرامجه أداة من أدوات المراجعة، والهدف منها التحقق من دقة عمليات معالجة البيانات ومن وجود أساليب الرقابة اللازمة لها، ومن أهم الأسباب لاستخدام الحاسوب في المراجعة وطرقها كالتالي:<sup>2</sup>

أ- أهم الأسباب لاستخدام الحاسوب في عملية المراجعة ما يلي:

<sup>1</sup> نادر شعبان السواح، مرجع سابق، ص 187.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص ص 194-197.

1. التطور المستمر في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية؛
2. وفير الوقت المستغرق في أداء وظيفة المراجعة.
- ب- أهم طرق إجراء المراجعة باستخدام الحاسوب الالكتروني ما يلي:
  1. استخراج البيانات من الملفات؛
  2. التحقق من صحة الملفات الخاصة بنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية؛
  3. تبويب محتويات الملف في مجموعات؛
  4. المعاينة الإحصائية.

في ظل هذا الأسلوب ينظر المراجع إلى الحاسوب وبرامجه كمساعدين له عند أداء اختبارات مدى الالتزام والاختبارات الأساسية، ولذا يسمى هذا الأسلوب أيضاً المراجعة بمساعدة الحاسوب.

#### الفرع الثاني: إجراءات المراجعة في ظل المعالجة الآلية للبيانات المحاسبية

يقصد بإجراءات المراجعة تلك الممارسات أو الخطوات التي يجب على المراجع القيام بها لتحقيق أهداف المراجعة، حيث يتم توضيح هذه الإجراءات في برنامج المراجعة، ولا توجد اختلافات جوهرية بين إجراءات المراجعة في النظم اليدوية والنظم الحاسوبية، سوى أن هذه الأخيرة تمكن من الاستفادة من قدرات الحاسب في أداء معظم مهام المراجعة، لذلك فإن المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات يجب أن تشمل جميع مكونات نظام المعلومات المحاسبي مثل العاملين، الأجهزة، البرمجيات وقواعد البيانات ولا بد للمراجع في بيئة الحاسوب من أن يستخدم إجراءات مراجعة مختلفة عن تلك المطبقة في ظل النظم اليدوية، وذلك نظراً للأسباب التالية:<sup>1</sup>

1. عدم توافر جميع الأدلة المستندية الورقية الملموسة ؛
2. لا يمكن للمراجع قراءة الملفات والسجلات الحاسوبية إلا بواسطة الحاسوب ؛
3. هناك احتمال كبير لوجود تلاعب وإخفائه في ظل المعالجة الآلية للمعلومات ؛

<sup>1</sup>عبود حمادة، مرجع سابق، ص 71.

4. تتميز معالجة البيانات بالحاسوب بالسرعة والدقة العالية، ويمكن تقسيم إجراءات المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات إلى المراحل التالية<sup>1</sup>:

#### أولاً: المراجعة المبدئية

في بداية تشغيل النظام الحاسوبي يقوم المراجع بهذه الخطوة ، يهدف إلى تكوين فكرة واضحة عن آلية تدفق العمليات داخل نظام المعلومات المحاسبي الآلي، وإلقاء الضوء على مدى استغلال الحاسوب في عمليات المعالجة وتتم هذه المرحلة بإتباع الخطوات التالية:

1. جمع المعلومات عن قسم الحاسوب ؛
2. تحديد التطبيقات المحاسبية الأساسية التي يتم تنفيذها باستخدام الحاسوب؛
3. تحديد درجة آلية نظام المعلومات المحاسبي.

#### ثانياً: اختبارات الالتزام

في هذه المرحلة يقوم المراجع بفحص إجراءات الرقابة قبل تشغيل النظام الحاسوبي، لهدف تحديد نقاط القوة والضعف في نظام الرقابة الداخلية وبالتالي تحديد إمكانية الاعتماد عليه، وكذلك حجم الاختبارات التي يجب القيام

بها وطبيعة أدلة المراجعة المطلوبة وتوقيت القيام بالمراجعة، وتحديد الأنشطة والعمليات الواجب التركيز عليها والتي

يتم على أساسها تحديد حجم الاختبارات التفصيلية، وتهدف اختبارات الالتزام إلى الإجابة على الأسئلة التالية:

1. هل تم تطبيق الإجراءات الرقابية الضرورية ؟
2. كيف يتم تنفيذ هذه الإجراءات ؟
3. من الذي يقوم بتنفيذها ؟

<sup>1</sup>سمير كامل محمد، مرجع سابق، ص 138.

إن البرامج الحاسوبية تتضمن أدوات رقابية متعددة يتم وضعها من قبل المبرمجون ومحللو النظم، لنقل جزء من مهمة فحص العمليات من الأفراد إلى أجهزة الحواسيب.

### ثالثا: الاختبارات التفصيلية

بعد التحقق من إمكانية الاعتماد على إجراءات الرقابة والثقة بها، يبدأ المراجع بالمرحلة الأخيرة للمراجعة وهي إجراء الاختبارات التفصيلية وفحص مدى الثقة في تشغيل البيانات وذلك عن طريق:

1. التأكد من أن البيانات الأولية التي تم تغذية الحاسوب بها هي بيانات حقيقية وموثوق بها ؛
2. إجراء مراجعة فجائية أثناء تشغيل البرنامج على الحاسوب؛
3. التحقق من أن سند المراجعة والأدلة المؤيدة للتشغيل تمكن من الحكم على مدى دقة وكمالية البيانات المعدة الكترونيا؛
4. التأكد من أن مخرجات النظام من المعلومات سليمة ودقيقة ومتكاملة.

### المطلب الثالث: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أساليب المراجعة ومقومات النظام المحاسبي

من خلال هذا المطلب يمكن التعرف على اثر التشغيل الالكتروني للبيانات على أساليب المراجعة واثر استخدام الحاسوب على مقومات نظام المحاسبي.

الفرع الأول: اثر استخدام الحاسوب على مقومات النظام المحاسبي

نذكر منها:<sup>1</sup>

- ✓ إن أهداف المحاسبة لم تتغير سواء كانت يدوية أو الكترونية، ولكن استخدام الحاسوب اثر في درجة تحقيق كفاءة هذه الأهداف؛
- ✓ إن استخدام الحاسوب اثر على شكل وطبيعة المجموعة المستندية في المحاسبة؛

<sup>1</sup>عطاءالله احمد سويلم الحسبان, مرجع سابق, ص ص 66-67.

✓ إن استخدام الحاسوب أدى إلى الدقة في الأداء, وإلى السرعة في إعداد التقارير وعرضها بشكل أفضل مما عليه في النظام اليدوي؛

✓ إن استخدام الحاسوب ما هو إلا امتداد للأعمال التي يقوم بها بسرعة وكفاءة عاليتين؛

✓ في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات فإن المجموعة الدفترية قد تتخذ أشرطة أو أسطوانات ممغنطة؛

إضافة إلى:<sup>1</sup>

✓ ساعد استخدام الحاسوب على إعداد الدليل المحاسبي فضلا عن المحافظة على سرية البيانات أو الحسابات المسجلة مع دقة التصنيف لهذه الحسابات

**الفرع الثاني: أثر التشغيل الإلكتروني للبيانات على أساليب المراجعة**

يهدف المراجع إلى الحصول على أدلة الإثبات الكافية في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات, لتأكد من سلامة البيانات الداخلة والتشغيل, ومن دقة ومصداقية موضوعية المعلومات الخارجة, ولتجسيد هذه الغاية تستخدم مجموعة من الأساليب التي يسهل الحاسوب استخدامها ومن أهمها ما يلي:<sup>2</sup>

✓ التحليل باستخدام الأساليب الإحصائية العادية والمتطورة والتي يتعذر استخدامها في ظل التشغيل اليدوي؛

✓ استخدام أسلوب المعاينة الإحصائية في اختبار العينات وتقويمها؛

✓ أسلوب الضبط والتحكم الذاتي للتأكد من صحة البيانات والمعلومات, لإعطائها مزيدا من الاهتمام والتركيز وجمع مزيد من الإيضاحات حولها؛

✓ أسلوب العرض والإفصاح البياني في إعداد القوائم والتقارير المختلفة؛

✓ أسلوب التغذية العكسية بالمعلومات ودوره في التصويب والتطوير والتحسين إلى الأفضل.

<sup>1</sup>الصادق محمد سالم, بابكر إبراهيم الصادق, مرجع سابق, ص 142.

<sup>2</sup>حسين شحاتة, أصول المراجعة والرقابة في ظل الكمبيوتر والانترنت, كتاب الكتروني, فيفري 2018, القاهرة, 2000, ص ص 11-12.

## خلاصة الفصل:

حسب ما تم التطرق إليه حول مفاهيم المراجعة في ضل تكنولوجيا المعلومات وأساليبها, تم ملاحظة انه من الضروري للمؤسسات الكبرى للبرمجة الحديثة لتسيير عملها, لما توفره من دقة وسرعة في المعلومات, فاستخدام تكنولوجيا أصبح أمر مهم وإن صح القول إجباري في أغلب الكيانات الاقتصادية خاصة مع توسع حجم الاستثمارات فهي لها القدرة على تسجيل أحجام كبيرة من الأعمال بسرعة فائقة, تشغيل البيانات وإنتاجها بدقة واختيار البديل المناسب بفعالية ومنطقية للمقارنات المختلفة, ورغم كل ما ذكر من مزايا لتكنولوجيا المعلومات هذا لا يعفيها من ظهور المخاطر والمشاكل التي لها أثر رجعي على المعلومات المالية, مما يلزم المدقق من التمكن والتعلم المستمر لزيادة قدراته العلمية والعملية.

# الفصل الثاني

دراسة ميدانية للمراجعين

الخارجيين بالمسيلة

## تمهيد:

تم إنجاز هذا الفصل تطبيقا لما قمنا بدراسته نظريا على أرض الواقع وذلك على مستوى عينة من محافظي الحسابات وأكاديميين لولاية المسيلة، حيث قمنا بدراسة الاستبيان على مستوى هذه المكاتب وذلك بهدف التعرف على اثر تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية.

قسم هذا الفصل إلى مبحثين رئيسيين:

### المبحث الأول: الإعداد المنهجي للدراسة التطبيقية

**المبحث الثاني:** قمنا بدراسة الاستبيان على مستوى عينة من محافظي الحسابات وأكاديميين لولاية المسيلة حيث وزعنا مجموعة من الاستمارات التي تحتوي على أسئلة تخص الموضوع، وقمنا بتحليل نتائجها وفق منهجية محددة، واختبرنا فرضيات الدراسة، واستخلصنا مجموعة من النتائج والتوصيات.

## المبحث الأول: الإعداد المنهجي للدراسة التطبيقية

يقدم هذا المبحث المنهج العلمي المستخدم في الدراسة الميدانية، والتعريف بمجتمع وعينة الدراسة المختارة والأدوات البحثية المستخدمة في جمع البيانات.

### المطلب الأول: وصف عينة الدراسة والأداة المستعملة

#### الفرع الأول: تحليل وصفي لعينة الدراسة

يمكن اعتبار منهج الدراسة بأنه الطريقة التي يتبعها الطالب، ليصل في النهاية إلى نتائج تتعلق بالموضوع محل الدراسة، وهو الأسلوب المنظم المستخدم لحل مشكلة البحث، إضافة إلى أنه العلم الذي يعني بكيفية إجراء البحوث العلمية.

ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي بهدف تبيان أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية من خلال تطبيق دراسة ميدانية على عينة من مكاتب محافظي الحسابات، خبراء المحاسبين وأكاديميين (اساتذة جامعيين) بولاية المسيلة.

#### أ- مصادر البيانات

تم الحصول على البيانات عن طريق مصادر أولية ومصادر ثانوية كانت كمايلي:

#### 1/ مصادر البيانات الأولية:

وتمثلت هذه المصادر في تصميم الاستبان ومن ثم توزيعه على عينة الدراسة، وذلك لدراسة بعض مفردات البحث وحصص وتجميع المعلومات اللازمة في موضوع البحث، ومن ثم تفرغها وتحليلها باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) واستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول لدلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة.

## 2/ مصادر البيانات الثانوية:

وذلك عن طريق البحث في الكتب والدوريات والمذكرات والمنشورات والدراسات السابقة والبحوث التي لها علاقة بموضوع محل الدراسة، أما بالنسبة لأسئلة الاستبيان فقد تم تحديدها على أساس فرضيات الدراسة.

### ب/ مجتمع وعينة الدراسة

تم اختيار العينة المكونة من (45) فرد محافظ حسابات، خبير محاسبي وأكاديميين لولاية المسيلة والجدول التالي يوضح الإحصائيات الخاصة باستمارة الاستبيان:

### الجدول رقم (01): الإحصائيات الخاصة باستمارة الاستبيان

ولاية المسيلة		البيان
النسبة	العدد	
100%	40	عدد الاستثمارات الموزعة
12.5%	5	عدد الاستثمارات المفقودة
87.5%	35	عدد الاستثمارات الصالحة

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على بيانات الاستبيان

الفرع الثاني: أداة الدراسة المستعملة

### 1/ أداة الدراسة

تم الحصول على البيانات اللازمة من خلال البحث في الجانب الميداني، وذلك بتوزيع استبانته أعدت لهذا الغرض، وكان من أبرز الخطوات المتخذة لإعدادها ما يلي:

- 1- إعداد استبان الأولي من أجل استخدامها في جمع البيانات والمعلومات؛
  - 2- عرض الاستبان على المشرف من أجل اختبار مدى ملائمتها لجميع البيانات؛
  - 3- تعديل الاستبان حسب ما يراه المشرف؛
  - 4- عرض الاستبان على مجموعة من المحكمين والذين قاموا بدورهم بتقديم النصح والإرشاد وتعديل وحذف ما يلزم؛
  - 5- توزيع الاستبان على جميع أفراد العينة لجمع البيانات اللازمة للدراسة.
- وقسم الاستبان إلى جزئيين كما يلي:

الجزء الأول: يتكون من البيانات الشخصية لعينة الدراسة ويتكون من 05 فقرات

الجزء الثاني: يناقش فرضيات الدراسة وقد تم تقسيمه إلى ثلاث محاور كما يلي:

- المحور الأول: أثر تكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع ويضم هذا المحور 07 فقرات، تهدف إلى تقييم مستوى أثر تكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع.

- المحور الثاني: أثر تدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات، ويضم هذا المحور 07 فقرات، وكان الغرض منها معرفة مدى تأثير تدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات ودوره في توفير المعلومات الضرورية لمستخدمي القوائم المالية ليتخذ على ضوءها القرارات المختلفة.

- المحور الثالث: دور علاقة المراجعة الخارجية بتكنولوجيا المعلومات ، ويضم هذا المحور 07 فقرات، وكان الغرض منها معرفة مدى علاقة المراجعة الخارجية بتكنولوجيا المعلومات.

كما يوضح جدول رقم (02) محاور الاستبيان وعدد فقرات والنسبة المئوية لكل محور، بالمقارنة مع العدد الكلي لفقرات الجزء الأول من الاستبان.

الجدول رقم (02): محاور الاستبيان وعدد فقرات كل محور ونسبتها المئوية

رقم المحور	العنوان	أرقام الفقرات	العدد	النسبة المئوية %
1	أثر تكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع.	07-01	07	33.33
2	أثر تدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات.	14-08	07	33.33
3	علاقة المراجعة الخارجية بتكنولوجيا المعلومات	21-15	07	33.33
المجموع	-	21-1	21	100

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على بيانات الاستبيان

نلاحظ من خلال الجدول رقم (02) أن عدد فقرات المحور الأول بلغ 07 فقرات بنسبة 33.33% من العدد الكلي لفقرات الاستبيان، وبلغ عدد فقرات المحور الثاني 09 فقرات بنسبة 33.33% من العدد الكلي لفقرات الاستبيان، وبلغ عدد فقرات المحور الثالث 08 فقرات بنسبة 33.33%

وعند وضع هذا الاستبيان تم الأخذ بعين الاعتبار وضع أسئلة تغطي كافة جوانب الدراسة النظرية، وتلبي جميع المتطلبات والمتغيرات ذات التأثير على فرضيات الدراسة، مع مراعاة أن تكون معظم الأسئلة واضحة من أجل تسهيل الإجابة عنها وسهولة تحليلها، وقد تم توزيع جل الاستبيانات شخصيا على أفراد العينة، وذلك لشرح الاستبيان ويوضح أي غموض فيها ومراعاة الجدية في الإجابة عليها.

الفرع الثالث: ثبات وصدق أداة الدراسة.

✚ ثبات الاستبيان.

يقصد بثبات الاستبيان؛ أنها تعطي نفس النتيجة لو تم إعادة توزيع الاستبيان أكثر من مرة، تحت نفس الظروف والشروط، أو بعبارة أخرى، أن ثبات الاستبيان؛ يعني الاستقرار في نتائج الاستبيان، وعدم تغييرها بشكل كبير، فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة، عدة

مرات، خلال فترات زمنية معينة، وقد تم التحقق من ثبات استبيان الدراسة، من خلال معامل ألفا كرو نباخ (Cronbach's Alpha)، وتتراوح قيمة ألفا كرو نباخ بين 0 و 1 وكلما اقتربت قيمته المحسوبة من الواحد دلت على وجود ثبات عالي في الدراسة والعكس كما هو مبين في الجدول الموالي:

جدول رقم (03): يبين قيمة معامل ألفا كرو نباخ لمحاور أداة الدراسة

معامل Cronbach's Alpha		محاور الاستبيان	
عدد العبارات	القيمة		
7	0,743	المحور الأول: أثر تكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع	1
7	0,708	المحور الثاني: أثر تدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات	2
7	0,802	المحور الثالث: علاقة المراجعة الخارجية بتكنولوجيا المعلومات	3
21	0,855	جميع عبارات الاستبيان	

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS. V 24)

### التحليل:

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن معامل ألفا كرو نباخ لكل عبارات الاستبيان (المحور الأول: أثر تكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع بلغ 0.743 / المحور الثاني: أثر تدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات بلغ 0.708 / المحور الثالث: علاقة المراجعة الخارجية بتكنولوجيا المعلومات بلغ 0.802) وهي معاملات مرتفعة، وكذلك معامل ألفا لجميع عبارات الاستبيان معا بلغ 0.855 وهذا يدل على أن أداة الدراسة ذات ثبات كبير مما يجعلنا على ثقة تامة بصحة الاستبيان وصلاحيته لتحليل وتفسير نتائج الدراسة واختبار فرضياتها.

تجدر الإشارة إلى أن معامل الثبات ألفا كرو نباخ، تتراوح بين (0-1)، وكلما اقترب من الواحد؛ دل على وجود ثبات عال، وكلما اقترب من الصفر؛ دل على عدم وجود ثبات. وان الحد الأدنى المتفق عليه لمعامل ألفا كرو نباخ هو: 0.6.

ومنه نستنتج أن أداة الدراسة التي أعدناها لمعالجة المشكلة المطروحة هي صادقة

وثابتة في جميع فقراتها وهي جاهزة للتطبيق على عينة الدراسة الأصلية 35 فرد.

**المطلب الثاني: عرض وتحليل المتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة.**

تضمنت المتغيرات الديمغرافية للدراسة كلا من: الجنس، العمر، الوظيفة الحالية، المؤهل

العلمي، سنوات الخبرة، حيث تم الحصول على النتائج التالية:

✓ بالنسبة لمتغير الجنس:

جدول رقم (04): يبين توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس.

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية %
الجنس	ذكر	24	68.60
	أنثى	11	31.40
المجموع		35	100,0

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS. V 24)

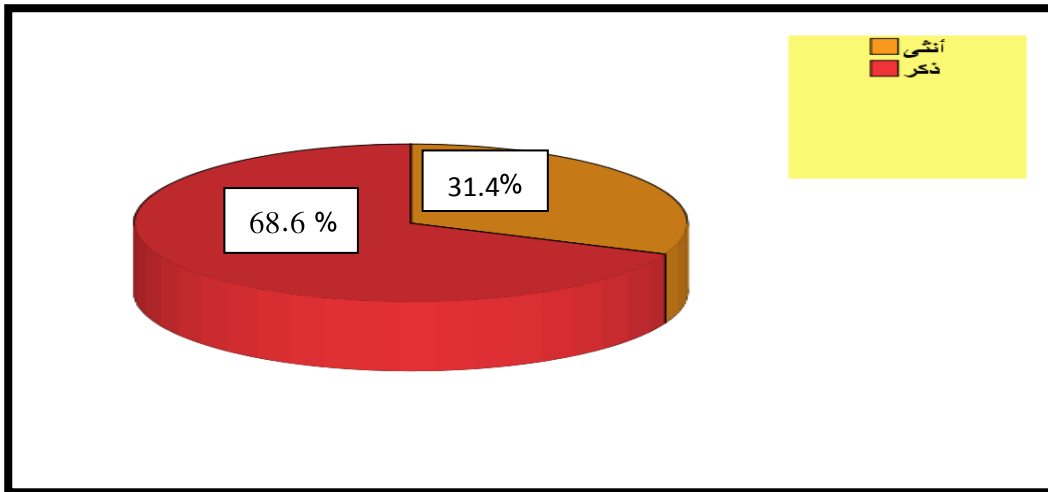
**التحليل:**

يتضح من الجدول أعلاه أن أفراد العينة يتوزعون حسب متغير الجنس بنسبة 68.6

% لصالح جنس الذكور وبنسبة 31.40% لصالح الإناث من إجمالي عينة الدراسة، والشكل

التالي يوضح ذلك.

الشكل رقم(06): يمثل عرض بياني لتوزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس.



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS v24

✓ بالنسبة لمتغير العمر.

جدول رقم (05): يبين توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر.

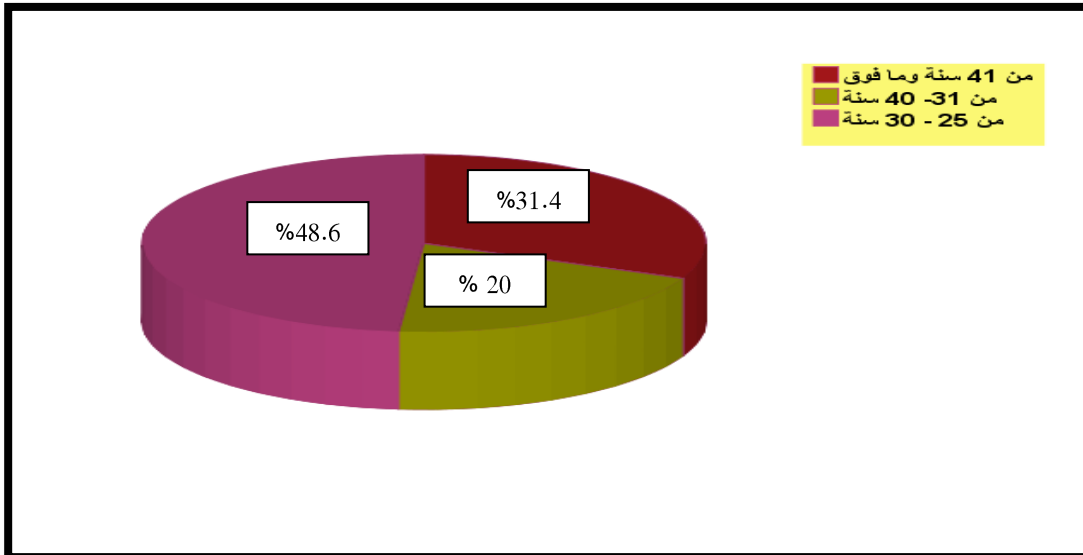
المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية %
العمر	من 30-25	17	48.60
	من 40-31	7	20.00
	41 وما فوق	11	31.40
المجموع		35	100

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS. V 24)

### التحليل:

يتضح من الجدول أعلاه أن أفراد العينة يتوزعون حسب متغير العمر بنسبة 48.60% لصالح الفئة العمرية من 30-25 وبنسبة 20.00% لصالح الفئة العمرية من 40-31 وبنسبة 31.40% لصالح الفئة العمرية 41 وما فوق من إجمالي عينة الدراسة، والشكل التالي يوضح ذلك.

الشكل رقم (07): يمثل عرض بياني لتوزيع أفراد العينة حسب متغير العمر.



المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS v24).

✓ بالنسبة لمتغير الوظيفة.

جدول رقم(06): يبين توزيع أفراد العينة حسب الوظيفة الحالية.

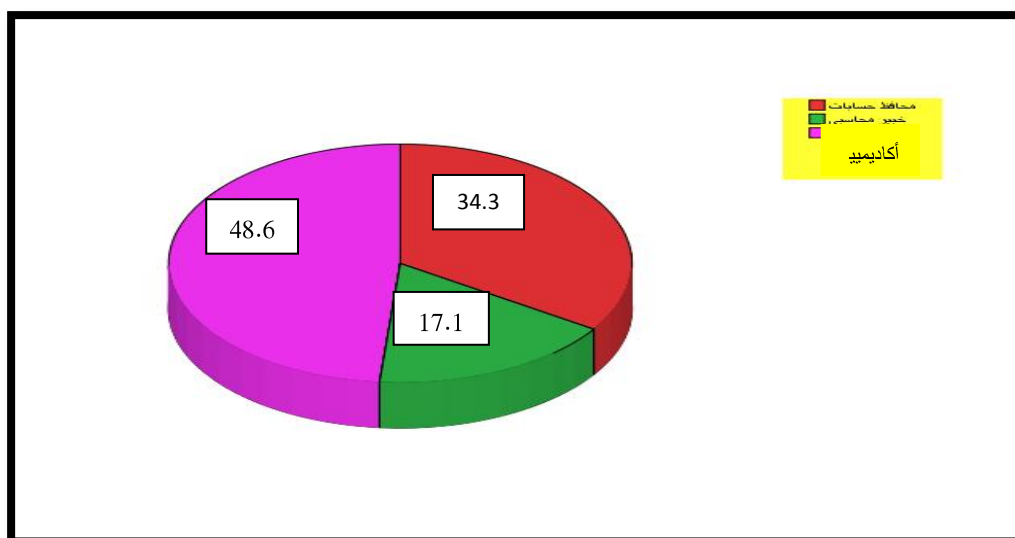
المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية %
الوظيفة الحالية	محافظ حسابات	12	34.3
	خبير محاسبي	6	17.1
	أكاديميين	17	48.6
المجموع		35	100,0

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS .V 24)

التحليل:

يتضح من الجدول أعلاه أن أفراد العينة يتوزعون حسب الوظيفة الحالية بنسبة 34.3% لصالح فئة محافظ حسابات وبنسبة 17.1% لصالح فئة خبير محاسبي وبنسبة 48.6% من إجمالي عينة الدراسة, والشكل التالي يوضح ذلك.

الشكل رقم (08): يمثل عرض بياني لتوزيع أفراد العينة حسب متغير الوظيفة الحالية.



المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS .V 24)

✓ بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي.

جدول رقم(07): يبين توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي.

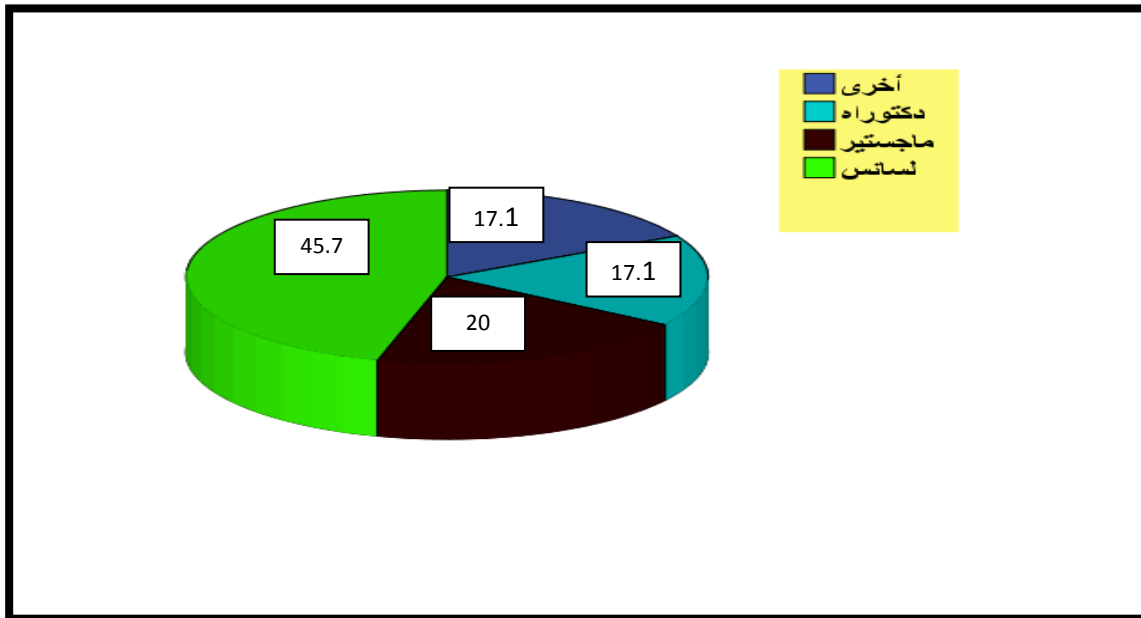
المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية %
المؤهل العلمي	ليسانس	16	45.70
	ماجستير	7	20.00
	دكتوراة	6	17.10
	أخرى	6	17.10
المجموع		35	100

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS. V 24)

### التحليل:

يتضح من الجدول أعلاه أن أفراد العينة يتوزعون حسب متغير المؤهل العلمي بـ نسبة 45.70% لصالح مستوى ليسانس وبنسبة 20.00% لصالح مستوى ماجستير وبنسبة 17.10% لصالح مستوى دكتوراة وبنسبة 17.10% ذوي شهادات أخرى من إجمالي عينة الدراسة، والشكل التالي يوضح ذلك.

الشكل رقم (09): يمثل عرض بياني لتوزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي.



المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS .v24)

✓ بالنسبة لمتغير سنوات الخبرة.

جدول رقم(08): يبين توزيع أفراد العينة حسب متغير سنوات الخبرة

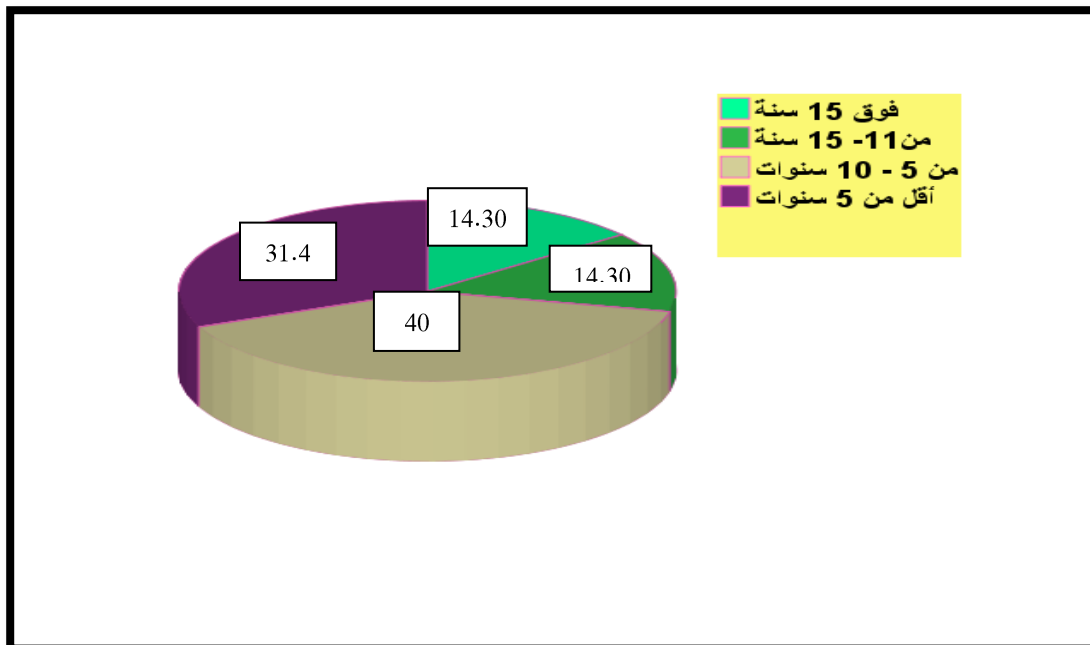
المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية %
سنوات الخبرة	أقل من 05 سنوات	11	31.40
	من 05-10سنوات	14	40.00
	من 11-15 سنة	5	14.30
	فوق 15 سنة	5	14.30
المجموع		35	100,0

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج(SPSS. V 24)

التحليل:

يتضح من الجدول أعلاه أن أفراد العينة يتوزعون حسب متغير سنوات الخبرة: بنسبة 31.40% لصالح الفئة الأقل من 05 سنوات وبنسبة 40.00 % لصالح الفئة من 05-10 سنوات وبنسبة 14.30 % لصالح الفئة من 11- 15 سنة وبنسبة 14.30% لصالح فئة ما فوق 15 سنة من إجمالي عينة الدراسة، والشكل التالي يوضح ذلك.

الشكل رقم (10): يمثل عرض بياني لتوزيع أفراد العينة حسب متغير سنوات الخبرة.



المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS. v24)

## المطلب الثالث: اختبار توزيع بيانات أفراد العينة والأدوات الإحصائية المستخدمة في الدراسة.

يجب تحديد ما إذا كان بيانات أفراد العينة لإجاباتهم على المتغيرات الدراسة التي يتم دراستها يتبع التوزيع الطبيعي أم من التوزيعات الاحتمالية.

وهناك عدة طرق إحصائية للكشف عن نوع التوزيع (طريقة اختبار (-Kolmogorov

(Smirnov) وطريقة اختبار (Shapiro-Wilk)، كما أن اختبار (-Kolmogorov

(Smirnov) يستخدم إذا كان عدد العينة أكبر من 50، كما يستخدم اختبار (Shapiro-Wilk) إذا كان عدد الحالات أقل من 50 وفي دراستنا نستخدم هذا الأخير.

وللتذكير نعلم أن هناك نوعان من الأساليب الإحصائية التي تستخدم في اختبار الفرضيات:

أ. أساليب إحصائية معلمية: وتستخدم في حالة البيانات الرقمية التي توزيعها يتبع التوزيع الطبيعي.

ب. أساليب إحصائية غير معلمية: وتستخدم في حالة البيانات الرقمية التي توزيعها لا يتبع التوزيع الطبيعي طبيعي.

### الفرع الأول: اختبار التوزيع الطبيعي بطريقة اختبار (Shapiro-Wilk).

لاختيار الأدوات الإحصائية المناسبة من أجل تحليل إجابات أفراد العينة الدراسة واختبار صحة الفرضيات يجب أولاً أن نتعرف على طبيعة توزيع البيانات العينة وهو اختبار ضروري في حالة اختبار الفرضيات حيث توجد أدوات إحصائية معلمية وغير المعلمية.

ومن أجل اختبار طبيعة التوزيع نحتاج إلى وضع فرضيتين هما فرضية العدم والفرضية البديلة، على اعتبار أن فرضية العدم خاضعة للاختبار أي أنها قد تكون غير صحيحة، مما يتطلب وضع الفرضية البديلة.

$H_0$  : بيانات العينة تتبع التوزيع الطبيعي.

$H_1$  : بيانات العينة لا تتبع التوزيع الطبيعي.

قاعدة: هي إذا كانت قيمة الاحتمال الخطأ أو (مستوى المعنوية sig) أكبر من 0.05 فإن البيانات تتبع توزيع طبيعي.

جدول رقم (09): يبين قيمة الإحصائية للاختبار التوزيع الطبيعي(Shapiro-Wilk)

مستوى المعنوية Sig	قيمة الإحصائية للاختبار Shapiro-Wilk	محاور المقياس
0,159	0,955	المحور الأول: أثر تكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع
0,088	0,946	المحور الثاني: أثر تدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات
0,055	0,940	المحور الثالث: علاقة المراجعة الخارجية بتكنولوجيا المعلومات

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V 24

### التحليل:

ومن خلال الجدول أعلاه نجد أن مستوى المعنوية **sig** أكبر من (0.05) لكل من متغيرات الدراسة، مما يدل على ان إجابات أفراد العينة، البيانات ومتغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي ومن ثم سنستخدم الأدوات الإحصائية المعملية لتحليل إجاباتهم ولاختبار الفرضيات الدراسة، وفيما يلي الأساليب الإحصائية المستخدمة.  
الفرع الثاني: الأدوات الإحصائية المستخدمة.

تم إخضاع البيانات إلى عملية التحليل الإحصائي باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS.V24) الإصدار الأخير سنة 2016. وتم الاعتماد على بعض الاختبارات، بالإضافة إلى الأساليب الإحصائية الوصفية والتحليلية كذلك الأشكال البيانية كمايلي:  
➤ الأدوات الإحصائية المستخدمة في الدراسة.

تم إخضاع البيانات إلى عملية التحليل الإحصائي باستخدام برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS.V24) وتم الاعتماد على بعض الاختبارات المعلمية، بالإضافة إلى الأساليب الإحصائية الوصفية كذلك الأشكال البيانية كمايلي:

- 1- التكرارات والنسب المئوية: لوصف الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة.
- 2- المتوسط الحسابي: وهو متوسط مجموعة من القيم، أو مجموع القيم المدروسة مقسوم على عددها، وذلك بغية التعرف على متوسط إجابات المبحوثين حول الاستبيان ومقارنتها بالمتوسط الفرضي المقدر ب (03) لأن التقيط يتراوح من (01) إلى (05)، وهو يساعد في ترتيب العبارات حسب أعلى متوسط.
- 3- الانحراف المعياري: وذلك من أجل التعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة اتجاه كل فقرة أو بعد، والتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضيات ويوضح التشتت في استجابات أفراد الدراسة فكلما اقتربت قيمته من الصفر فهذا يعني تركيز الإجابات وعدم تشتتها، وبالتالي تكون النتائج أكثر مصداقية وجودة، كما أنه يفيد في ترتيب العبارات أو العبارات لصالح الأقل تشتتاً عند تساوي المتوسط الحسابي المرجح بينها.
- 4- اختبار (One Sample T test) للعينة الواحدة: ويستخدم هذا الاختبار بغرض التأكد من مدى وجود دلالة إحصائية في إجابات المستقصى منهم لاختبار فرضيات الدراسة، حيث يقارن الأوساط الحسابية لعينة الدراسة بقيمة وسط حسابي الفرضي  $(1+2+3+4+5)/5=03$ ، إذ يتم احتساب قيمة (T) واستخراج مستوى دلالتها.
- 5- معامل ألفا كرو نباخ لقياس الثبات. ومعامل الارتباط بيرسون لقياس صدق الاتساق الداخلي والبنائي لأداة الدراسة.
- 6- اختبار التوزيع الطبيعي (Shapiro-Wilk): لمعرفة نوع توزيع بيانات العينة.

المبحث الثاني: عرض وتحليل المتغيرات لمحاور الاستبيان واختبار الفرضيات.

المطلب الأول: عرض وتحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحاور.

قبل اختبار الفرضيات نحاول معرفة الآراء واتجاهات أفراد العينة من خلال تحليل عبارات كل محور من محاور الاستبيان حيث ارتبطت الفقرات بمقياس ليكرت الخماسي والذي يعبر من خلاله أفراد العينة عن مدى موافقتهم (اتجاه ورأي ايجابي لأفراد العينة) أو عدم موافقتهم (اتجاه ورأي سلبي لأفراد العينة) لكل عبارة من عبارات الاستبيان ضمن خمس درجات كما يلي:

موافق بشدة      موافق      محايد      غير موافق      غير موافق بشدة

1

2

3

4

5

ولتحديد مستويات الموافقة استخدمنا الأدوات الإحصائية التالية:

✓ المتوسط الحسابي بغية التعرف على متوسط إجابات المبحوثين حول عبارات الاستبيان ومقارنتها.

✓ والانحراف المعياري ويوضح التشتت في استجابات أفراد الدراسة فكلما اقتربت قيمته من الصفر فهذا يعني تركيز الإجابات حول درجة المتوسط الحسابي وعدم تشتتها.

✓ المدى لتحديد طول الفئة = (أعلى درجة (موافق بشدة) - أدنى درجة (غير موافق بشدة) / عدد المستويات، وهذا لتحديد اتجاههم نحو كل عبارة هل هم: موافقون بدرجة جدا، مرتفعة، موافق نوعا ما، منخفضة، منخفضة جدا.

✓ تحديد طول الفئة باستخدام المدى حيث:  $0.8 = 5 / (1-5)$  حيث نحصل على مجالات كما يلي:

الجدول رقم (10): يبين محاور الاستبيان.

مجال الوزن النسبي	درجة الموافقة	مقياس لكرت	مجال المتوسط الحسابي
اقل من 36.00 %	درجة منخفضة جدا	غير موافق بشدة	من 01 إلى 1.80 درجة
من 36.00% إلى 52.00%	درجة منخفضة	غير موافق	من 1.81 إلى 2.60 درجة
من 52.10% إلى 68.00%	متوسطة	محايد	من 2.61 إلى 3.40 درجة
من 68.10% إلى 84.00%	درجة مرتفعة	موافق	من 3.41 إلى 4.20 درجة
من 84.10% إلى 100.00%	درجة مرتفعة جدا	موافق بشدة	من 4.21 إلى 5 درجة
س (الوزن النسبي) = 36.00 %			5-----% 100
			س-----1.80

- ترتيب العبارة من خلال أهميتها في المحور بالاعتماد على أكبر قيمة متوسط حسابي في المحور وعند تساوي المتوسط الحسابي بين عبارتين فإنه يأخذ بعين الاعتبار اقل قيمة للانحراف معياري بينهما.

أولاً: عرض وتحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحور الأول.

المحور الأول: أثر تكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع  
جدول رقم (11): يوضح نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحور الأول: أثر  
تكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	انحراف المعياري	الوزن % النسبي	مستوى الموافقة
1.	تمنح أنظمة التشغيل الالكترونية إمكانية استخدام الإجراءات المحاسبية بشكل واسع.	4.11	0.832	82.2	درجة مرتفعة
2.	لتشغيل الالكتروني للبيانات ساعد المدقق على تحقيق أهداف التدقيق بطريقة أفضل.	3.71	1.126	74.2	درجة مرتفعة
3.	يساعد التشغيل الالكتروني للبيانات من تخفيض ارتكاب الأخطاء بالنسبة للمدقق.	3.82	0.984	76.4	درجة مرتفعة
4.	يكون تنفيذ برامج التدقيق في ظل التشغيل الالكتروني للبيانات أفضل.	3.82	0.857	76.4	درجة مرتفعة
5.	يحصل المراجع الخارجي من خلال استعمال البرنامج المحاسبي على معطيات الدقيقة لكل حساب في الميزانية.	3.45	1.120	69	درجة مرتفعة
6.	في كل الأحوال يقدم المراجع الخارجي قوائم مالية متوازنة من خلال استعمال تكنولوجيا في المجموعات.	3.34	1.327	66.8	متوسطة
7.	تساعد تكنولوجيا المعلومات في توفير تقارير اللازمة للإدارة في الوقت المناسب.	3.62	1.285	72.4	درجة مرتفعة
	مستوى أثر تكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع	3.7020	0.6845	74.04	درجة مرتفعة

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على بيانات الاستبيان، مخرجات برنامج (SPSS .V24)

التحليل:

من خلال الجدول أعلاه نجد:

▪ تحليل رأي أفراد العينة حول إجاباتهم على العبارة رقم 1: تمنح أنظمة التشغيل الالكترونية إمكانية استخدام الإجراءات المحاسبية بشكل واسع: " نلاحظ انها احتلت المرتبة الأولى من حيث اهميتها لدى افراد عينة الدراسة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 4.11 والانحراف

معياري: 0.832، وان قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجاباتهم على العبارة رقم 1 أي انه تمنح أنظمة التشغيل الالكترونية إمكانية استخدام الإجراءات المحاسبية بشكل واسع بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 82.2% حسب وجهة نظرهم.

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجاباتهم على العبارة رقم 4: ' يكون تنفيذ برامج التدقيق في ظل التشغيل الالكتروني للبيانات أفضل ': نلاحظ انها احتلت المرتبة الثانية من حيث اهميتها لدى افراد عينة الدراسة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 3.82 والانحراف معياري: 0.857، وان قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة جدا في إجاباتهم على العبارة رقم 4 أي انه يكون تنفيذ برامج التدقيق في ظل التشغيل الالكتروني للبيانات أفضل بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 76.4% حسب وجهة نظرهم.

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجاباتهم على العبارة رقم 3: ' يساعد التشغيل الالكتروني للبيانات من تخفيض ارتكاب الأخطاء بالنسبة للمدقق ': نلاحظ انها احتلت المرتبة الثالثة من حيث اهميتها لدى افراد عينة الدراسة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 3.82 والانحراف معياري: 0.984، وان قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجاباتهم على العبارة رقم 3 أي انه يساعد التشغيل الالكتروني للبيانات من تخفيض ارتكاب الأخطاء بالنسبة للمدقق بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 76.4% حسب وجهة نظرهم.

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجاباتهم على العبارة رقم 2: ' لتشغيل الالكتروني للبيانات ساعد المدقق على تحقيق أهداف التدقيق بطريقة أفضل ': نلاحظ انها احتلت المرتبة الرابعة من حيث اهميتها لدى افراد عينة الدراسة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 3.71 والانحراف معياري: 1.126، وان قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجاباتهم على العبارة رقم 2 أي انه التشغيل الالكتروني للبيانات ساعد المدقق على تحقيق أهداف التدقيق بطريقة أفضل بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 74.2% حسب وجهة نظرهم.

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجاباتهم على العبارة رقم 7: ' تساعد تكنولوجيا المعلومات في توفير تقارير اللازمة للإدارة في الوقت المناسب. ': نلاحظ انها احتلت المرتبة الخامسة من

حيث اهميتها لدى افراد عينة الدراسة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 3.62 والانحراف معياري: 1.285 ، وان قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجاباتهم على العبارة رقم 7 أي انه تساعد تكنولوجيا المعلومات في توفير تقارير اللازمة للإدارة في الوقت المناسب بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 72.4% حسب وجهة نظرهم.

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجاباتهم على العبارة رقم 5: 'يحصل المراجع الخارجي من خلال استعمال البرنامج المحاسبي على معطيات الدقيقة لكل حساب في الميزانية': نلاحظ انها احتلت المرتبة السادسة من حيث اهميتها لدى افراد عينة الدراسة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 3.45 والانحراف معياري: 1.120 ، وان قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجاباتهم على العبارة رقم 5 أي انه يحصل المراجع الخارجي من خلال استعمال البرنامج المحاسبي على معطيات الدقيقة لكل حساب في الميزانية بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 69% حسب وجهة نظرهم.

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجاباتهم على العبارة رقم 6: 'في كل الأحوال يقدم المراجع الخارجي قوائم متوازنة من خلال استعمال تكنولوجيا في المجموعات': نلاحظ انها احتلت المرتبة السابعة من حيث اهميتها لدى افراد عينة الدراسة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 3.34 والانحراف معياري: 1.327 ، وأن قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجاباتهم على العبارة رقم 6 أي أنه في كل الأحوال يقدم المراجع الخارجي قوائم مالية متوازنة من خلال استعمال تكنولوجيا في المجموعات بدرجة متوسطة وهذا بنسبة 66.8% حسب وجهة نظرهم.

وبصفة عامة نجد أن:

المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور 01 المتعلق ب أثر تكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع: بلغ 3.7020 وهو ضمن مجال متوسط الحسابي من 3.41 إلى 4.20 درجة أي أن مستوى أثر تكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع - محافظي وأكاديميين ولاية المسيلة- محل الدراسة هي مرتفعة وهذا بنسبة 74.04% حسب وجهة نظرهم.

ثانيا: عرض وتحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحور الثاني.

المحور الثاني: أثر تدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات

جدول رقم (12): يوضح نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على العبارات المحور الثاني: أثر

تدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	انحراف المعياري	الوزن النسبي %	مستوى الموافقة
1.	تساعد تكنولوجيا المعلومات على تنفيذ عملية المراجعة بكفاءة عالية.	3.88	0.993	77.6	درجة مرتفعة
2.	تكنولوجيا المعلومات تساعد في حماية البيانات وعدم التلاعب بها.	3.85	1.088	77	درجة مرتفعة
3.	الدراية الكافية للمراجع في ما يخص استخدام تكنولوجيا المعلومات بالنسبة للمراجعة أمرا ضروريا.	3.88	0.993	77.6	درجة مرتفعة
4.	تتوقف فعالية المراجعة على الاستخدام الجيد لتكنولوجيا المعلومات.	3.88	0.993	77.6	درجة مرتفعة
5.	نقص الخبرة في تكنولوجيا المعلومات تحول دون تطبيقها في عملية المراجعة	3.42	0.814	68.4	درجة مرتفعة
6.	يعتبر إنشاء برامج تشغيل توابك تغير وتعد بيئة المراجعة أمرا ضروريا.	3.54	0.852	70.8	درجة مرتفعة
7.	ساعدت تكنولوجيا المعلومات في إمكانية الاسترجاع السريع للمعلومات المخزنة.	4.14	1.004	82.8	درجة مرتفعة
	مستوى أثر تدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات	3.8041	0.5829	76.08	درجة مرتفعة

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على بيانات الاستبيان، مخرجات برنامج (SPSS. V24)

التحليل:

من خلال الجدول أعلاه نجد:

- تحليل رأي أفراد العينة حول إجاباتهم على العبارة رقم 7: 'ساعدت تكنولوجيا المعلومات في إمكانية الاسترجاع السريع للمعلومات المخزنة': نلاحظ انها احتلت المرتبة الأولى من حيث أهميتها لدى أفراد عينة الدراسة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 4.14 والانحراف معياري: 1.004، وأن قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجاباتهم على العبارة رقم 7 أي أنه ساعدت تكنولوجيا

المعلومات في إمكانية الاسترجاع السريع للمعلومات المخزنة بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 82.8% حسب وجهة نظرهم.

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجابتهم على العبارة رقم 3: ' الدراية الكافية للمراجع في ما يخص استخدام تكنولوجيا المعلومات بالنسبة للمراجعة أمرا ضروريا': نلاحظ أنها احتلت المرتبة الثانية من حيث أهميتها لدى أفراد عينة الدراسة الدراسة بمتوسط حسابي بلغ: 3.88 والانحراف معياري: 0.993، وأن قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجابتهم على العبارة رقم 3 أي أنه الدراية الكافية للمراجع في ما يخص استخدام تكنولوجيا المعلومات بالنسبة للمراجعة أمرا ضروريا بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 77.6% حسب وجهة نظرهم.

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجابتهم على العبارة رقم 1: ' تساعد تكنولوجيا المعلومات على تنفيذ عملية المراجعة بكفاءة عالية': نلاحظ أنها احتلت المرتبة الثالثة من حيث أهميتها لدى أفراد عينة الدراسة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 3.88 والانحراف معياري: 0.993، وأن قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجابتهم على العبارة رقم 1 أي أنه تساعد تكنولوجيا المعلومات على تنفيذ عملية المراجعة بكفاءة عالية بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 77.6% حسب وجهة نظرهم.

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجابتهم على العبارة رقم 4: ' تتوقف فعالية المراجعة على الاستخدام الجيد لتكنولوجيا المعلومات': نلاحظ أنها احتلت المرتبة الرابعة من حيث أهميتها لدى أفراد عينة الدراسة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 3.88 والانحراف معياري: 0.993، وأن قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجابتهم على العبارة رقم 4 أي أنه تتوقف فعالية المراجعة على الاستخدام الجيد لتكنولوجيا المعلومات بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 77.6% حسب وجهة نظرهم.

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجابتهم على العبارة رقم 2: ' تكنولوجيا المعلومات تساعد في حماية البيانات وعدم التلاعب بها': نلاحظ أنها احتلت المرتبة الخامسة من حيث أهميتها لدى أفراد عينة الدراسة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 3.85 والانحراف معياري: 1.088، وأن قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في

إجابتهم على العبارة رقم 2 أي أنه تكنولوجيا المعلومات تساعد في حماية البيانات وعدم التلاعب بها بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 77% حسب وجهة نظرهم.

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجابتهم على العبارة رقم 6: ' يعتبر إنشاء برامج تشغيل توابك تغير وتعد بيئة المراجعة أمرا ضروريا ': نلاحظ انها احتلت المرتبة السادسة من حيث أهميتها لدى أفراد عينة الدراسة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 3.54 والانحراف معياري: 0.852، وان قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجابتهم على العبارة رقم 6 أي أنه يعتبر إنشاء برامج تشغيل توابك تغير وتعد بيئة المراجعة أمرا ضروريا بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 70.8% حسب وجهة نظرهم.

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجابتهم على العبارة رقم 5: ' نقص الخبرة في تكنولوجيا المعلومات تحول دون تطبيقها في عملية المراجعة': نلاحظ انها احتلت المرتبة السادسة من حيث أهميتها لدى أفراد عينة الدراسة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 3.42 والانحراف معياري: 0.814، وان قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجابتهم على العبارة رقم 5 أي أنه نقص الخبرة في تكنولوجيا المعلومات تحول دون تطبيقها في عملية المراجعة بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 68.4 % حسب وجهة نظرهم.

وبصفة عامة نجد أن:

المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور 02 المتعلق أثر تدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات: بلغ 3.8041 وهو ضمن مجال متوسط الحسابي من 3.41 إلى 4.20 درجة أي أن مستوى أثر تدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات- محافظي وأكاديميين ولاية المسيلة- محل الدراسة هي بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 76.08% حسب وجهة نظرهم.

ثالثا: عرض وتحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحور الثالث.

المحور الثالث: علاقة المراجعة الخارجية بتكنولوجيا المعلومات.

جدول رقم (13): يوضح نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المحور الثالث: علاقة

المراجعة الخارجية بتكنولوجيا المعلومات.

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	انحراف المعياري	الوزن النسبي %	مستوى الموافقة
1.	التطلع الكامل حول طريقة استخدام الحاسوب والبرامج المستخدمة للمراجعة ونظم تشغيلها من طرف المراجع .	3.45	1.268	69	درجة مرتفعة
2.	الالتزام بمعايير العمل الميداني يرتبط بخطوات تنفيذ عملية المراجعة والإجراءات الفنية التي يبين نقاط القوة والضعف في ظل تكنولوجيا المعلومات.	3.6	0.881	72	درجة مرتفعة
3.	المراجعة باستخدام تكنولوجيا المعلومات تكون أداة فعالة في دقة الاختبارات ومعالجة البيانات.	4.08	0.981	81.6	درجة مرتفعة
4.	تكاليف عملية المراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات تكون أقل بكثير من تكاليف عملية المراجعة في ظل طرق التقليدية.	3.74	1.171	74.8	درجة مرتفعة
5.	يستطيع المراجع الاعتماد على النتائج والتقارير التي تصدر عن الحاسوب.	3.62	1.086	72.4	درجة مرتفعة
6.	يتم فحص الأدلة واستخراجها بطريقة أسهل عند استخدام الحاسوب.	3.8	1.158	76	درجة مرتفعة
7.	استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة يؤدي إلى القدرة على فحص أكبر قدر ممكن من بنود العمليات المالية.	4.08	0.886	81.6	درجة مرتفعة
	مستوى علاقة المراجعة الخارجية بتكنولوجيا المعلومات	3.7714	0.7244	75.42	درجة مرتفعة

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على بيانات الاستبيان، مخرجات برنامج (SPSS .V24)

## التحليل:

من خلال الجدول أعلاه نجد:

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجابتهم على العبارة رقم 7: 'التطلع الكامل حول طريقة استخدام الحاسوب والبرامج المستخدمة للمراجعة ونظم تشغيلها من طرف المراجع': نلاحظ أنها احتلت المرتبة الأولى من حيث أهميتها لدى أفراد عينة الدراسة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 4.08 والانحراف معياري: 0.886، وأن قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجابتهم على العبارة رقم 7 أي أن التطلع الكامل حول طريقة استخدام الحاسوب والبرامج المستخدمة للمراجعة ونظم تشغيلها من طرف المراجع بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 81.6% حسب وجهة نظرهم.

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجابتهم على العبارة رقم 3: 'المراجعة باستخدام تكنولوجيا المعلومات تكون أداة فعالة في دقة الاختبارات ومعالجة البيانات': نلاحظ أنها احتلت المرتبة الثانية من حيث أهميتها لدى أفراد عينة الدراسة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 4.08 والانحراف معياري: 0.981، وأن قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجابتهم على العبارة رقم 3 أي أن المراجعة باستخدام تكنولوجيا المعلومات تكون أداة فعالة في دقة الاختبارات ومعالجة البيانات بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 81.6% حسب وجهة نظرهم.

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجابتهم على العبارة رقم 6: 'يتم فحص الأدلة واستخراجها بطريقة أسهل عند استخدام الحاسوب': نلاحظ أنها احتلت المرتبة الثالثة من حيث أهميتها لدى أفراد عينة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 3.8 والانحراف معياري: 1.158، وأن قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجابتهم على العبارة رقم 6 أي أنه يتم فحص الأدلة واستخراجها بطريقة أسهل عند استخدام الحاسوب بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 76% حسب وجهة نظرهم.

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجابتهم على العبارة رقم 4: 'تكاليف عملية المراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات تكون أقل بكثير من تكاليف عملية المراجعة في ظل طرق التقليدية':

نلاحظ أنها احتلت المرتبة الرابعة من حيث أهميتها لدى أفراد عينة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 3.74 والانحراف معياري: 1.171، وأن قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجاباتهم على العبارة رقم 4 أي أن تكاليف عملية المراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات تكون أقل بكثير من تكاليف عملية المراجعة في ظل طرق التقليدية بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 74.8% حسب وجهة نظرهم.

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجاباتهم على العبارة رقم 5: 'يستطيع المراجع الاعتماد على النتائج والتقارير التي تصدر عن الحاسوب': نلاحظ أنها احتلت المرتبة الخامسة من حيث أهميتها لدى أفراد عينة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 3.62 والانحراف معياري: 1.086، وأن قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجاباتهم على العبارة رقم 5 أي أنه يستطيع المراجع الاعتماد على النتائج والتقارير التي تصدر عن الحاسوب بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 72.4% حسب وجهة نظرهم.

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجاباتهم على العبارة رقم 2: 'الالتزام بمعايير العمل الميداني يرتبط بخطوات تنفيذ عملية المراجعة والإجراءات الفنية التي يبين نقاط القوة والضعف في ظل تكنولوجيا المعلومات': نلاحظ أنها احتلت المرتبة الخامسة من حيث أهميتها لدى أفراد عينة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 3.60 والانحراف معياري: 0.881، وأن قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجاباتهم على العبارة رقم 2 أي أنه الالتزام بمعايير العمل الميداني يرتبط بخطوات تنفيذ عملية المراجعة والإجراءات الفنية التي يبين نقاط القوة والضعف في ظل تكنولوجيا المعلومات بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 72% حسب وجهة نظرهم.

■ تحليل رأي أفراد العينة حول إجاباتهم على العبارة رقم 1: 'التطلع الكامل حول طريقة استخدام الحاسوب والبرامج المستخدمة للمراجعة ونظم تشغيلها من طرف المراجع': نلاحظ أنها احتلت المرتبة الخامسة من حيث أهميتها لدى أفراد عينة الدراسة بالمتوسط حسابي بلغ: 3.45 والانحراف معياري: 1.268، وأن قيمة المتوسط الحسابي تشير إلى أن

اتجاهات (تقييم) أفراد العينة موافقون بدرجة مرتفعة في إجاباتهم على العبارة رقم 1 أي أن التطلع الكامل حول طريقة استخدام الحاسوب والبرامج المستخدمة للمراجعة ونظم تشغيلها من طرف المراجع بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 69% حسب وجهة نظرهم. وبصفة عامة نجد أن:

المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات أفراد العينة على عبارات المحور 03 المتعلق بعلاقة المراجعة الخارجية بتكنولوجيا المعلومات: بلغ 3.7714 وهو ضمن مجال متوسط الحسابي من 3.41 إلى 4.20 درجة أي أن مستوى علاقة المراجعة الخارجية بتكنولوجيا المعلومات - محافظي وأكاديميين ولاية المسيلة- محل الدراسة هي بدرجة مرتفعة وهذا بنسبة 75.42% حسب وجهة نظرهم

**المطلب الثاني: اختبار فرضيات الدراسة.**

**الفرضية 01:**

**الفرضية الصفرية ( $H_0$ ):** لا يوجد أثر لتكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع- محافظي وأكاديميين ولاية المسيلة- عند مستوى دلالة 0.05.  
**الفرضية البديلة ( $H_1$ ):** يوجد أثر لتكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع- محافظي وأكاديميين ولاية المسيلة - عند مستوى دلالة 0.05.

الأدوات الإحصائية لاختبار الفرضية: للتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار 't' (T-TEST) في حالة العينة الواحدة (one Sample t-test) ويفيد هذا الاختبار في الكشف عن ما إذا كان هناك فرق جوهري (دال إحصائيا) بين المتوسط الحسابي  $\bar{X}$  لإجابات أفراد العينة على إجمالي عبارات المحور الأول من الاستبيان والمتوسط الفرضي ( $\mu=03$ )

☒ لمستوى الدلالة المعتمد من طرفنا في البحث لاختبار الفرضية: تم اختيار مستوى الدلالة 0.05, وهو الأكثر شيوعا واستخداما في البحوث.

☒ درجة الحرية (DF): فإن درجة الحرية تساوي: عدد افراد العينة-01 إذن  $DF=35-1=34$

☒ تحديد القيم الحرجة لـ T أو تسمى أيضا قيمة T الجدولية: عند مستوى الدلالة 0.05

ودرجة الحرية 34 فإن قيمة ت الجدولية تساوي  $T_{tab}=1.697$ .

☒ قاعدة اتخاذ القرار في اختبار الفرضية:

الطريقة الأولى: نقارن بين قيمة T المحسوبة (Tcal) وقيمة T الجدولية (T<sub>tab</sub>) إذا كانت المحسوبة أكبر من الجدولية فإننا نرفض الفرضية الصفرية (H<sub>0</sub>) ونقبل الفرضية البديلة (H<sub>1</sub>).  
الطريقة الثانية: نقارن بين قيمة مستوى المعنوية (sig) المحسوب باستخدام برنامج (spss) مع مستوى الدلالة المعتمد من طرفنا 0.05 فإذا كانت قيمة الاحتمال الخطأ (Sig أو P-value) أقل من أو تساوي مستوى الدلالة 0.05 فإننا نرفض الفرضية الصفرية (H<sub>0</sub>) ونقبل الفرضية البديلة (H<sub>1</sub>).

الجدول رقم (14): يوضح الفروق بين المتوسط الحسابي  $\bar{X}$  لإجابات أفراد العينة على إجمالي العبارة الأولى من الاستبيان والمتوسط الفرضي ( $\mu=03$ )

Test Value = 3								
المحور الأول: أثر تكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع	حجم العينة	المتوسط الحسابي Moyenne	الانحراف المعياري Ecart type	الفرق بين $\bar{X}$ و ( $\mu = 3$ ) Mean Difference	المحسوبة T	درجة الحرية	sig	القرار
	35	3.7020	0.68457	0.70204	6.067	34	0,000	دال

قيمة T الجدولية:  $T_{tab}=1.697$ . عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة حرية  $DF=34$

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على بيانات الاستبيان ومخرجات برنامج (SPSS. V 24)

التحليل:

من خلال الجدول أعلاه تبين لنا:

أن المتوسط الحسابي لـ \_\_\_\_\_ لإجابات أفراد العينة على إجمالي عبارات المحور الأول المتعلق بأثر تكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع بلغ ( $\bar{X}=3.7020$ ) وبالانحراف المعياري بلغ (0.68457) وهو أكبر من المتوسط الحسابي الفرضي ( $\mu=3$ ) والفرق بينهما موجب:  $(\bar{X}-3)=0.70204$  أي أن تكنولوجيا المعلومات لها أثر على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع عند مستوى دلالة 0.05، ونتائج إجابات العينة دال

إحصائياً حيث أن قيمة (T) المحسوبة ( $T_{cal} = 6.067$ ) أكبر من القيمة (T) الجدولية (1.697) ( $T_{tab} = 0.05$ )، كما أن قيمة الاحتمال الخطأ ( $P\text{-value} = 0.000$  أو  $Sig = 0.000$ ) أقل من مستوى الدلالة 0.05.

☒ اتخاذ القرار:

نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة: يوجد أثر لتكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع- محافظي وأكاديميين ولاية المسيلة- عند مستوى دلالة 0.05.

الفرضية 02:

الفرضية الصفرية ( $H_0$ ): لا يوجد أثر لتدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات- محافظي وأكاديميين ولاية المسيلة - عند مستوى الدلالة 0.05.  
الفرضية البديلة ( $H_1$ ): يوجد أثر لتدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات- محافظي وأكاديميين ولاية المسيلة - عند مستوى الدلالة 0.05.

الأدوات الإحصائية لاختبار الفرضية: للتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار 'T' (T-TEST) في حالة العينة الواحدة (one Sample t-test) ويفيد هذا الاختبار في الكشف عن ما إذا كان هناك فرق جوهري (دال إحصائياً) بين المتوسط الحسابي  $\bar{X}$  لإجابات أفراد العينة على إجمالي عبارات المحور 02 من الاستبيان والمتوسط الفرضي ( $\mu = 03$ )

☒ لمستوى الدلالة المعتمد من طرفنا في البحث لاختبار الفرضية: تم اختيار مستوى الدلالة 0.05، وهو الأكثر شيوعاً واستخداماً في البحوث.

☒ درجة الحرية (DF): فإن درجة الحرية تساوي: عدد أفراد العينة - 01 إذن  $DF = 35 - 1 = 34$

☒ تحديد القيم الحرجة لـ T أو تسمى أيضاً قيمة T الجدولية: عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 34 فإن قيمة T الجدولية تساوي  $T_{tab} = 1.697$ .

☒ قاعدة اتخاذ القرار في اختبار الفرضية:

الطريقة الأولى: نقارن بين قيمة T المحسوبة ( $T_{cal}$ ) وقيمة T الجدولية ( $T_{tab}$ ) إذا كانت المحسوبة أكبر من الجدولية فإننا نرفض الفرضية الصفرية ( $H_0$ ) ونقبل الفرضية البديلة ( $H_1$ ).

الطريقة الثانية: نقارن بين قيمة المستوى المعنوية (sig) المحسوب باستخدام برنامج spss مع المستوى الدلالة المعتمد من طرفنا 0.05 فإذا كانت قيمة الاحتمال الخطأ (P-value أو Sig) أقل من أو تساوي مستوى الدلالة 0.05 فإننا نرفض الفرضية الصفرية ( $H_0$ ) ونقبل الفرضية البديلة ( $H_1$ ).

الجدول رقم (15): يوضح الفروق بين المتوسط الحسابي  $\bar{X}$  لإجابات أفراد العينة على إجمالي عبارات المحور 02 من الاستبيان و المتوسط الفرضي ( $\mu=03$ )

Test Value = 3								
المحور الثاني: أثر تدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات	حجم العينة	المتوسط الحسابي Moyenne	الانحراف المعياري Ecart type	الفرق بين $\bar{X}$ و ( $\mu = 3$ ) Mean Difference	T المحسوبة	درجة الحرية	sig	القرار
	35	3.8041	0.58296	0.80408	8.160	35	0,000	دال
قيمة T الجدولية: $T_{tab}=1.697$ . عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة حرية $34=DF$								

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على بيانات الاستبيان ومخرجات برنامج (SPSS. V 24)

التحليل:

من خلال الجدول أعلاه تبين لنا:

أن المتوسط الحسابي للإجابات أفراد العينة على إجمالي عبارات المحور 02 المتعلق بأثر تدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات بلغ ( $\bar{X}=3.8041$ ) وبالانحراف المعياري بلغ ( $\delta=0.58296$ ) وهو أكبر من المتوسط الحسابي الفرضي ( $\mu=3$ ) والفرق بينهما موجب  $(\bar{X}-3)=0.80408$  أي لتدريب المراجعين أثر على استخدام تكنولوجيا المعلومات عند مستوى الدلالة 0.05. ونتائج إجابات العينة دال إحصائياً حيث أن قيمة (T) المحسوبة ( $T_{cal}=8.160$ ) أكبر من القيمة (T) الجدولية ( $T_{tab}=1.697$ )، كما أن قيمة الاحتمال الخطأ ( $P\text{-value}=0.000$  أو  $Sig=0.000$ ) أقل من مستوى الدلالة 0.05.

☒ اتخاذ القرار:

نرفض الفرضية الصفرية ونقل الفرضية البديلة: يوجد أثر لتدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات- محافظي وأكاديميين ولاية المسيلة- عند مستوى الدلالة 0.05.

الفرضية 03:

الفرضية الصفرية ( $H_0$ ): لا توجد دلالة إحصائية معنوية لدور تكنولوجيا المعلومات على المراجعة الخارجية- محافظي وأكاديميين ولاية المسيلة - عند مستوى الدلالة 0.05.

الفرضية البديلة ( $H_1$ ): توجد دلالة إحصائية معنوية لدور تكنولوجيا المعلومات على المراجعة الخارجية- محافظي وأكاديميين ولاية المسيلة - عند مستوى الدلالة 0.05.

☒ الأدوات الإحصائية لاختبار الفرضية: للتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار 'T' (T-TEST) في حالة العينة الواحدة (one Sample t-test) ويفيد هذا الاختبار في الكشف عن ما إذا كان هناك فرق جوهري (دال إحصائياً) بين المتوسط الحسابي  $\bar{X}$  لإجابات أفراد العينة على إجمالي عبارات المحور 03 من الاستبيان المتوسط الفرضي ( $\mu=03$ )

☒ لمستوى الدلالة المعتمد من طرفنا في البحث لاختبار الفرضية: تم اختيار مستوى الدلالة 0.05, وهو الأكثر شيوعاً واستخداماً في البحوث.

☒ درجة الحرية (DF): فإن درجة الحرية تساوي: عدد أفراد العينة-01 إذن  $DF=35-34=1$

☒ تحديد القيم الحرجة لـ T أو تسمى أيضاً قيمة T الجدولية: عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 34 فإن قيمة T الجدولية تساوي  $T_{tab} = 1.697$ .

☒ قاعدة اتخاذ القرار في اختبار الفرضية:

الطريقة الأولى: نقارن بين قيمة T المحسوبة ( $T_{cal}$ ) وقيمة T الجدولية ( $T_{tab}$ ) إذا كانت المحسوبة أكبر من الجدولية فإننا نرفض الفرضية الصفرية ( $H_0$ ) ونقبل الفرضية البديلة ( $H_1$ ).

الطريقة الثانية: نقارن بين قيمة المستوى المعنوية (sig) المحسوب باستخدام برنامج spss مع المستوى الدلالة المعتمد من طرفنا 0.05 فإذا كانت قيمة الاحتمال الخطأ (P-value) أو (Sig) أقل من أو تساوي مستوى الدلالة 0.05 فإننا نرفض الفرضية الصفرية ( $H_0$ ) ونقبل الفرضية البديلة ( $H_1$ ).

الجدول رقم (16): يوضح الفروق بين المتوسط الحسابي  $\bar{X}$  لإجابات أفراد العينة على إجمالي عبارات المحور 03 من الاستبيان و المتوسط الفرضي ( $\mu=03$ )

Test Value = 3								
المحور الثالث: علاقة المراجعة الخارجية بتكنولوجيا المعلومات	حجم العينة	المتوسط الحسابي Moyenne	الانحراف المعياري Ecart type	الفرق بين $\bar{X}$ و ( $\mu = 3$ ) Mean Difference	T المحسوبة	درجة الحرية	sig	القرار
	35	3.7714	0.72447	0.77143	6.300	34	0,000	دال
قيمة T الجدولية: $T_{tab} = 1.697$ . عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة حرية $DF = 34$								

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على بيانات الاستبيان ومخرجات برنامج (SPSS. V 24)

التحليل:

من خلال الجدول أعلاه تبين لنا:

أن المتوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة على إجمالي عبارات المحور 03 المتعلق بـ علاقة المراجعة الخارجية بتكنولوجيا المعلومات ( $\bar{X}=3.7714$ ) وبالانحراف المعياري بلغ ( $\delta=0.72447$ ) وهو أكبر من المتوسط الحسابي الفرضي ( $\mu=3$ ) والفرق بينهما موجب  $(\bar{X}-3)=0.77143$  أي أن عند مستوى الدلالة 0.05، ونتائج إجابات العينة دال إحصائياً حيث أن قيمة (T) المحسوبة ( $T_{cal}=6.300$ ) أكبر من القيمة (T) الجدولية ( $T_{tab}=1.697$ )، كما أن قيمة الاحتمال الخطأ ( $P\text{-value}=0.000$  أو  $Sig = 0.000$ ) أقل من مستوى الدلالة 0.05 .

☒ اتخاذ القرار:

نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة: توجد دلالة إحصائية معنوية لدور تكنولوجيا المعلومات على المراجعة الخارجية- محافظي وأكاديميين ولاية المسيلة - عند مستوى الدلالة 0.05.

## خلاصة الفصل

استهدفت الدراسة الميدانية بشكل أساسي دراسة وتحليل أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية عن طريق الاستبيان، حيث تم التطرق إلى الإعداد المنهجي للدراسة التطبيقية من خلال منهج الدراسة وطرق جمع البيانات وتحديد مجتمع وعينة الدراسة بالإضافة إلى شرح كيفية إعداد أداة الدراسة وكذا حدود ومشاكل التي تعرضنا لها في الدراسة. تناولنا في هذا الفصل مبحثين المبحث الأول الإعداد المنهجي للدراسة التطبيقية، أما المبحث الثاني فقد خصص عرض الاستبيان الذي أودع لدى المؤسسة وتحليل نتائجه واختبار فرضيات الدراسة من خلال مناقشة وتحليل فقرات أداة الدراسة وكذا عرض مختلف النتائج وهذا كان لكل محور من محاور الدراسة على حدا.

# الخاتمة

حسب ما تم دارسته سابقا لأثر تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية، تمت محاولة الإجابة على الإشكالية المتمثلة في: ما هو أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية؟ وبمعالجة أطراف هذا الموضوع، مع التعرّيج لواقع هذا الحال على عدد من مكاتب محافظي الحسابات وأكاديميي ولاية المسيلة، توصلنا إلى أهم النتائج التي تم التوصل إليها، والتي على أساسها سوف يتم إثبات صحة أو خطأ الفرضيات، ومن ثم الإجابة على إشكالية الموضوع وتساؤلاته الفرعية، وعرض أهم التوصيات.

عند اختبارنا للفرضيات توصلنا إلى أن:

**الفرضية الأولى:** يوجد أثر لتكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع- محافظي وأكاديميين ولاية المسيلة - عند مستوى دلالة 0.05، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الأولى.

**الفرضية الثانية:** يوجد أثر لتدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات- محافظي وأكاديميين ولاية المسيلة - عند مستوى الدلالة 0.05 ، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثانية.

**الفرضية الثالثة:** توجد دلالة إحصائية معنوية لدور تكنولوجيا المعلومات على المراجعة الخارجية- محافظي وأكاديميين ولاية المسيلة - عند مستوى الدلالة 0.05، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثالثة.

اتضح لنا من خلال الدراسة النتائج التالية:

- ✓ العمل على اختيار المراجعين ذوي الخبرة والكفاءة لتكون عملية المراجعة ناجحة؛
  - ✓ إجراء برامج تدريب وتأهيل دورية لذوي خبرة أقل لتحسين مردودهم؛
  - ✓ منحت بيئة لتشغيل الالكتروني للبيانات أن توظف عدة أساليب وإجراءات جديدة
- تساير بيئة المراجعة؛

- ✓ استخدام المراجعة الالكترونية تقتصر من الجهد والوقت اللازم للقيام به وتقليل تكاليف عملية المراجعة بشكل عام؛
- ✓ إدخال التحسينات بشكل مستمر على طرق المراجعة واستغلال تكنولوجيا المعلومات من اجل تحسين كفاءة وفعالية عملية المراجعة؛
- ✓ استخدام المراجعة الالكترونية تساعد من توفير القوائم المالية في الوقت المناسب. في إطار هذه الدراسة يمكن أن نقدم التوصيات التالية:
- ✓ من الضروري على المراجع أن يتمتع بالكفاءة اللازمة لانجاز أعمال المراجعة فهي تسمح له بجمع الأدلة في بيئة تكنولوجيا المعلومات؛
- ✓ ضرورة استخدام برامج تشغيل تتماشى مع حداثة بيئة تكنولوجيا المعلومات والمراجعة معا حتى لا تكون هناك تلاعبات؛
- ✓ وضع ضوابط رقابية فعالة على عملية التشغيل الالكتروني؛
- ✓ تطوير مفهوم المراجعة لمسايرة المستجدات والتطورات الحاصلة في بيئة المراجعة؛
- ✓ أن يكون المراجع على علم بالبرامج التطبيقية المحاسبية المستخدمة؛
- ✓ استخدام تكنولوجيا المعلومات في المراجعة؛

# قائمة المراجع

## قائمة المراجع

### ❖ الكتب:

- 1) احمد حلمي جمعة، المدخل الحديث لتدقيق الحسابات، دار الصفاء، عمان، 2000.
- 2) امين السيد احمد لطفي، دراسات متقدمة في المراجعة وخدمات التأكد، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2007.
- 3) أحمد نور، مراجعة الحسابات من الناحيتين النظرية والعملية، الدار الجامعية، بيروت، 1984.
- 4) أيمن محمد نمر الشنطي، دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة تدقيق الحسابات، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد السابع والعشرون، 2011.
- 5) ثناء علي قباني، نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2002.
- 6) حسين شحاتة، أصول المراجعة والرقابة في ظل الكمبيوتر والانترنت، كتاب الكتروني، القاهرة، 2000.
- 7) حسن جعفر الطائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار البداية ، عمان، 2013.
- 8) خضر مصباح الطيبي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2012.
- 9) دان.م.ج. و. رايبويتجن، د.ر. كاميشل، المدخل إلى معاينة المراجعة، ترجمة: ثناء علي القباني، دار المريخ، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2011.
- 10) سمير كامل محمد، أساسيات المراجعة في ظل بيئة نظم التشغيل الالكتروني للبيانات، دار الجامعية الجديدة، الإسكندرية، 1999.
- 11) عطائه احمد سويلم الحسان، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
- 12) عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار الوراق، عمان، 2009.
- 13) عبد الفتاح التيمي، وليد سلامة، الشبكات المحلية والإنترنت، الشركة العربية المتحدة، القاهرة، 2008.
- 14) فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية: منظور إداري، دار الحامد، عمان، 2013.
- 15) محمد التوهامي طواهر، مسعود صديقي، المراجعة وتدقيق الحسابات الإطار النظري والممارسة التطبيقية، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، 2003.

- 16) محمود السيد الناغي، دراسات في المعايير الدولية للمراجعة تحليل وإطار للتطبيق، المكتبة العصرية للنشرة، الإسكندرية، 2000.
- 17) محمد السيد سرايا، أصول وقواعد المراجعة والتدقيق (الإطار النظري - المعايير والقواعد - مشاكل التطبيق العملي)، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 2000.
- 18) محمود علم الدين، تكنولوجيا المعلومات وصناعة الاتصال الجماهيري، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 1990.
- 19) محمد إسماعيل، محمد السيد، نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية، المكتب العربي، الإسكندرية، 1989.
- 20) محمد مصطفى الخرشوم، نبيل محمد مرسي، إدارة الأعمال (مبادئ ومهارات ووظائف)، دار الأمل للنشر والتوزيع، ط2، عمان، 1999.
- 21) نادر شعبان السواح، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الالكتروني، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006.
- 22) ناصر دادي عدون وآخرون، دراسة الحالات في المحاسبة ومالية المؤسسة، دار المحمدية العامة، الجزائر، 2008.
- 23) هادي التميمي، مدخل التدقيق من الناحية النظرية والعملية، دار وائل، ط2، عمان، 2004.
- 24) بشير عباس العلق، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها في مجال التجارة النقالة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2007.
- 25) حمد فوزي ملوخية، نظم المعلومات الإدارية، مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، 2006.

#### ❖ المذكرات

- 1) بروية الهام، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، رسالة دكتوراه في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، 2014-2015.
- 2) بوحسان سارة كنزة، الآثار الفعلية في تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تطبيقات تسيير الموارد البشرية في المؤسسة، رسالة ماجستير غير منشورة في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2011-2012.

3) عزوز ميلود، دور المراجعة في تقييم أداء نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة الاقتصادية، مذكرة ماجستير غير منشورة في علوم التسيير، كلية علوم التسيير والعلوم الاقتصادية، جامعة سكيكدة، 2006-2007.

4) عبد السلام عبد الله سعيد أبو سرعة، التكامل بين المراجعة الداخلية والمراجعة الخارجية، مذكرة ماجستير غير منشورة في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التسيير وعلوم التجارية، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2010.

5) عبدو حمادة، مذكرة ماجستير، دور المراجعة الداخلية في رفع كفاءة المعلومات المحاسبية في بيئة الحاسوب، جامعة حلب، 2002.

### ❖ المجالات

- 1) الموسوعة العربية للكمبيوتر، قسم الدورات التعليمية، سلسلة كتب الدورات التعليمية الإلكترونية.
- 2) طلال حمودة، علام حمدان، مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق في فلسطين، واثر ذلك على الحصول على أدلة ذات جودة عالمية تدعم الرأي الفني المحايد للتدقيق حول مدى عدالة القوائم المالية، مجلة الجامعة الإسلامية، المجلد السادس عشر، العدد الأول، جافني 2008.
- 3) عصام محمد البحيصي، ( تكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرها على القرارات في منظمات الأعمال:دراسة استطلاعية للواقع الفلسطيني )، مجلة العلوم الإسلامية ( سلسلة الدراسات الإنسانية )، المجلد 14، غزة، 2006.
- 4) نادية جبر عبد الله، عثمان حسين عثمان، التقنية الحديثة والتنمية البشرية الانتقائية، مجلة مستقبل التربية العربية، المجلد 9، العدد 31، أكتوبر، 2016.

### ❖ الملتقيات والمؤتمرات:

- 1) سردوك فاتح، دراسة أثر استخدام الحاسوب والإجراءات التحليلية على مراجعة الحسابات، بحث مقدم ضمن فعاليات الملتقى الوطني السادس حول:الأساليب الكمية ودورها في اتخاذ القرارات الإدارية كلية علوم التسيير والعلوم الاقتصادية، جامعة سكيكدة، الجزائر، أيام 28، 27 جافني 2009.
- 2) محمد الهادي، نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات لتطوير التعليم في مصر، أبحاث المؤتمر العالمي الثاني لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحسابات 13-15 ديسمبر 1994، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر.
- 3) صادق حامد مصطفى، المجلة العلمية لكلية الإدارة والاقتصاد، إدارة خطر الاكتشاف في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات، العدد التاسع، 1998.

❖ القوانين واللوائح:

(1) معيار رقم 401, التدقيق في بيئة أنظمة معلومات تستخدم الحاسوب.

❖ المحاضرات:

(1) بن عيشي بشير، محاضرات في تدقيق ومحاسبة الحسابات 2، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015.

الملاحق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة محمد بوضياف / المسيلة  
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



سيدي / سيدتي: السلام عليكم ورحمة الله.

في إطار تحضير موضوع بحث يدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر أكاديمي في علوم المالية، تخصص محاسبة وتدقيق، والمعنون بـ:

أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية

دراسة لعينة من محافظي الحسابات وأكاديمين ولاية المسيلة

نستسمح المشاركة في إثراء هذا الموضوع من خلال تفضلكم بالإجابة على فقرات هذا الاستبيان، علماً أن معلوماتكم لن تستخدم إلا في إطار البحث العلمي، ونشكركم مسبقاً على مساعدتكم في إتمام هذه الدراسة. حتى تكون نتائج الدراسة واضحة؛ يسرنا معرفة رأيكم الدقيق عن طريق الإجابة على بديل واحد فقط من البدائل المذكورة في الاستبيان بوضع إشارة (x) في المكان الذي ترونه مناسب.

الطلبة:

الأستاذ المشرف :

- مجناح الحاج

- ختيم محمد العيد

- قريزة عبد الحميد

أولاً: البيانات الشخصية:

الرجاء وضع علامة (x) في المربع الذي ينطبق عليك:

1. الجنس ذكر  أنثى
2. العمر من 30-25  من 31-40  41 وما فوق
3. الوظيفة الحالية: محافظ حسابات  خبير محاسبي  أخرى
4. المؤهل العلمي: لسانس  ماجستير  دكتوراه  أخرى
5. سنوات الخبرة: اقل من 5 سنوات  من 5-10  من 11-15  فوق 15 سنة

ثانيا: يرجى الإجابة عما يلي بوضع العلامة (x) في الخانة المناسبة:

**المحور الأول : أثر تكنولوجيا المعلومات على دقة وسرعة المعلومة الناتجة عن المراجع**

العبارة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
01 تمنح أنظمة التشغيل الالكترونية إمكانية استخدام الإجراءات المحاسبية بشكل واسع.					
02 التشغيل الالكتروني للبيانات ساعد المراجع على تحقيق أهداف التدقيق بطريقة أفضل.					
03 يساعد التشغيل الالكتروني للبيانات من تخفيض ارتكاب الأخطاء بالنسبة للمراجع.					
04 يكون تنفيذ برامج المراجعة في ظل التشغيل الالكتروني للبيانات أفضل.					
05 يحصل المراجع الخارجي من خلال استعمال البرنامج المحاسبي على معطيات الدقيقة لكل حساب في الميزانية.					
06 في كل الأحوال يقدم المراجع الخارجي قوائم متوازنة من خلال استعمال تكنولوجيا في المجموعات.					
07 تساعد تكنولوجيا المعلومات في توفير تقارير اللازمة للإدارة في الوقت المناسب.					

المحور الثاني : أثر تدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات

العبرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
8					تساعد تكنولوجيا المعلومات على تنفيذ عملية المراجعة بكفاءة عالية.
9					تكنولوجيا المعلومات تساعد في حماية البيانات وعدم التلاعب بها.
10					الدراية الكافية للمراجع في ما يخص استخدام تكنولوجيا المعلومات بالنسبة للمراجعة أمرا ضروريا.
11					تتوقف فعالية المراجعة على الاستخدام الجيد لتكنولوجيا المعلومات.
12					نقص الخبرة في تكنولوجيا المعلومات تحول دون تطبيقها في عملية المراجعة.
13					يعتبر إنشاء برامج تشغيل توابك تغير وتعد بيئة المراجعة أمرا ضروريا.
14					ساعدت تكنولوجيا المعلومات في إمكانية الاسترجاع السريع للمعلومات المخزنة.

**المحور الثالث : علاقة المراجعة الخارجية بتكنولوجيا المعلومات**

العبارة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
15 التطلع الكامل حول طريقة استخدام الحاسوب والبرامج المستخدمة للمراجعة ونظم تشغيلها من طرف المراجع .					
16 الالتزام بمعايير العمل الميداني يرتبط بخطوات تنفيذ عملية المراجعة والإجراءات الفنية التي يبين نقاط القوة والضعف في ظل تكنولوجيا المعلومات.					
17 المراجعة باستخدام تكنولوجيا المعلومات تكون أداة فعالة في دقة الاختبارات ومعالجة البيانات.					
18 تكاليف عملية المراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات تكون أقل بكثير من تكاليف عملية المراجعة في ظل طرق التقليدية.					
19 يستطيع المراجع الاعتماد على النتائج والتقارير التي تصدر عن الحاسوب.					
20 يتم فحص الأدلة واستخراجها بطريقة أسهل عند استخدام الحاسوب.					
21 استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة يؤدي إلى القدرة على فحص أكبر قدر ممكن من بنود العمليات المالية.					

## الملحق رقم (2)

```
RELIABILITY  
/VARIABLES=y1 y2 y3 y4 y5 y6 y7  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA.
```

### Reliability

#### Scale: ALL VARIABLES

##### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	35	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	35	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

##### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.743	7

```
RELIABILITY  
/VARIABLES=y8 y9 y10 y11 y12 y13 y14  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA.
```

### Reliability

##### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.708	7

```
RELIABILITY  
/VARIABLES=y15 y16 y17 y18 y19 y20 y21  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA.
```

### Reliability

##### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.802	7

```
RELIABILITY  
/VARIABLES=y1 y2 y3 y4 y5 y6 y7 y8 y9 y10 y11 y12 y13 y14 y15 y16 y17 y18  
y19 y20 y21  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA.
```

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.855	21

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
M1	.125	35	.180	.955	35	.159
M2	.165	35	.017	.946	35	.088
M3	.133	35	.125	.940	35	.055

a. Lilliefors Significance Correction

DESCRIPTIVES VARIABLES=y1 y2 y3 y4 y5 y6 y7  
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

### Descriptives

#### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
تمنح أنظمة التشغيل الالكترونية إمكانية استخدام الإجراءات المحاسبية بشكل واسع.	35	1.00	5.00	4.1143	.83213
التشغيل الالكتروني للبيانات ساعد المدقق على تحقيق أهداف التدقيق بطريقة أفضل.	35	1.00	5.00	3.7143	1.12646
يساعد التشغيل الالكتروني للبيانات من تخفيض ارتكاب الأخطاء بالنسبة للمدقق.	35	2.00	5.00	3.8286	.98476
يكون تنفيذ برامج التدقيق في ظل التشغيل الالكتروني للبيانات أفضل.	35	1.00	5.00	3.8286	.85700
يحصل المراجع الخارجي من خلال استعمال البرنامج المحاسبي على معطيات الدقيقة لكل حساب في الميزانية.	35	1.00	5.00	3.4571	1.12047
في كل الأحوال يقدم المراجع الخارجي قوائم متوازنة من خلال استعمال تكنولوجيا في المجموعات.	35	1.00	5.00	3.3429	1.32716
تساعد تكنولوجيا المعلومات في توفير تقارير اللازمة للإدارة في الوقت المناسب	35	1.00	5.00	3.6286	1.28534
Valid N (listwise)	35				

DESCRIPTIVES VARIABLES=y8 y9 y10 y11 y12 y13 y14  
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

### Descriptives

#### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
تساعد تكنولوجيا المعلومات على تنفيذ عملية المراجعة بكفاءة عالية.	35	1.00	5.00	3.8857	.99325
تكنولوجيا المعلومات تساعد في حماية البيانات وعدم التلاعب بها.	35	1.00	5.00	3.8571	1.08852
الدراية الكافية للمراجع في ما يخص استخدام تكنولوجيا المعلومات بالنسبة للمراجعة أمرا ضروريا.	35	2.00	5.00	3.8857	.99325
تتوقف فعالية المراجعة على الاستخدام الجيد لتكنولوجيا المعلومات.	35	1.00	5.00	3.8857	.99325
نقص الخبرة في تكنولوجيا المعلومات تحول دون تطبيقها في عملية المراجعة.	35	2.00	5.00	3.4286	.81478
يعتبر إنشاء برامج تشغيل تواكب تغير وتعدد بيئة المراجعة أمرا ضروريا.	35	1.00	5.00	3.5429	.85209
ساعدت تكنولوجيا المعلومات في إمكانية الاسترجاع السريع للمعلومات المخزنة.	35	2.00	5.00	4.1429	1.00419
Valid N (listwise)	35				

DESCRIPTIVES VARIABLES=y15 y16 y17 y18 y19 y20 y21  
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

## Descriptives

### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
--	---	---------	---------	------	----------------

التطلع الكامل حول طريقة استخدام الحاسوب والبرامج المستخدمة للمراجعة ونظم تشغيلها من طرف المراجع .	35	1.00	5.00	3.4571	1.26823
الالتزام بمعايير العمل الميداني يرتبط بخطوات تنفيذ عملية المراجعة والاجراءات الفنية التي تبين نقاط القوة والضعف في ظل تكنولوجيا المعلومات	35	1.00	5.00	3.6000	.88118
المراجعة باستخدام تكنولوجيا المعلومات تكون أداة فعالة في دقة الاختبارات ومعالجة البيانات.	35	2.00	5.00	4.0857	.98134
تكاليف عملية المراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات تكون أقل بكثير من تكاليف عملية المراجعة في ظل طرق التقليدية.	35	1.00	5.00	3.7429	1.17180
يستطيع المراجع الاعتماد على النتائج والتقارير التي تصدر عن الحاسوب. يتم فحص الأدلة واستخراجها بطريقة أسهل عند استخدام الحاسوب.	35	2.00	5.00	3.6286	1.08697
استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة يؤدي إلى القدرة على فحص أكبر قدر ممكن من بنود العمليات المالية.	35	1.00	5.00	3.8000	1.15809
استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة يؤدي إلى القدرة على فحص أكبر قدر ممكن من بنود العمليات المالية.	35	3.00	5.00	4.0857	.88688
Valid N (listwise)	35				

T-TEST  
 /TESTVAL=3  
 /MISSING=ANALYSIS  
 /VARIABLES=M1  
 /CRITERIA=CI (.95) .

### T-Test

#### One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
M1	35	3.7020	.68457	.11571

#### One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
M1	6.067	34	.000	.70204	.4669	.9372

T-TEST  
 /TESTVAL=3  
 /MISSING=ANALYSIS  
 /VARIABLES=M2  
 /CRITERIA=CI (.95) .

#### One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
--	---	------	----------------	-----------------

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
M2	35	3.8041	.58296	.09854

**One-Sample Test**

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
M2	8.160	34	.000	.80408	.6038	1.0043

```
T-TEST
/TESTVAL=3
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=M3
/CRITERIA=CI(.95).
```

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
M3	35	3.7714	.72447	.12246

**One-Sample Test**

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
M3	6.300	34	.000	.77143	.5226	1.0203

تمت حمد

الله

## الملخص

تناولت الدراسة أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية, وتمثل هدف الدراسة في معرفة أثر تكنولوجيا المعلومات على المراجعة الخارجية ومعرفة واقع أهداف المراجعة في بيئة المعالجة الآلية, وقد تم استخدام المنهج التحليلي حيث تم تصميم الاستبيان وتوزيعه على مجتمع الدراسة والمتمثل في محافظي الحسابات والمحاسبين المعتمدين والخبراء المحاسبين والأكاديميين, وقد تم الاعتماد في التحليل على برنامج SPSS24 و EXCEL, وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها:

- العمل على اختيار المراجعين ذوي الخبرة والكفاءة لتكون عملية المراجعة ناجحة.
- استخدام المراجعة الالكترونية تساعد من توفير القوائم المالية في الوقت المناسب.
- إجراء برامج تدريب وتأهيل دورية للموظفين لتحسين مردودهم.

**الكلمات المفتاحية:** تكنولوجيا المعلومات, المراجعة الالكترونية, المراجعة الخارجية.

## Résumé

**Notre étude a traité l'impact de la technologie d'information sur l'opération de l'audit extérieur , l'objectif de cette étude est la connaissance de cet impact dans un environnement utilisable de l'automatisme, nous avons utiliser une méthodologie d'analyse a travers l'établissement d'un questionnaire destiner pour la société a étudié a savoir les commissaires aux comptes, expert comptables et académiciens, dans notre analyse, nous avons baser sur la programme SPSS 24 et le programme Excel , parmi les résultats obtenus de cette étude sont:**

- pour une opération d'audit extérieure fiable il est nécessaire de choisir des auditeurs avec une large expérience et compétence.
- l'utilisation des moyens électroniques pour les extraits comptables et financières.
- procéder a la formation des employés afin d'améliorer leurs rendements.

**Mots clés :** Technologie d'information, l'audit électronique, audit extérieur.