



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
جامعة محمد خيضر - بسكرة -  
كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير  
قسم العلوم التجارية



## الموضوع

مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي

دراسة ميدانية لدى محافظي الحسابات لولاية بسكرة

مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم المالية والمحاسبية،  
تخصص: فحص محاسبي

الأستاذة المشرفة:  
إسماعيل مناصرية

إعداد الطالبة:  
سماح فردي

.....2015	رقم التسجيل
.....	رقم الإيداع

الموسم الجامعي: 2014-2015

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## شكر وتقدير

الحمد لله الذي أثار لنا دربة العلم والمعرفة وأعاننا على أداء هذا الواجب ووفقتنا إلى إنجاز هذا العمل، نحمده على نعمة العلم التي أنعم علينا، ونسألك اللهم خير ما علمتنا، ونسألك نفع خيرنا بطالح منتك عيبننا.

نتوجه بجزيل الشكر والامتنان إلى كل من ساعدني من قريب أو بعيد على إنجاز هذا العمل وفي تذليل ما وجهته من صعوبات، وأخص بالذكر والدي أبي وأمي اللذان ربباني وساهما في إنجازي وفي إتمام دراستي.

كما أتشكر كل إخوتي وأخواتي الذين كانوا في عونني دائما في السراء والضراء. كما أتقدم بالشكر أيضا إلى الأستاذ المشرف الكريم " مناصرة اسماعيل " الذي لم يبخل علي بتوجيهاته ونصائحه القيمة التي كانت عوننا لي في إتمام هذه المذكرة. لا يفوقني أن أتقدم بالشكر إلى كل أستاذ توجهت له ولم يبخل عليا وساعدني كذلك في إنجاز هذا العمل المتواضع.

## إهداء

بعد الصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيد الخلق أجمعين وخاتم الأنبياء اللهم لا تجعلني أصاب بالغرور إذا نجحت، ولا باليأس إذا فشلت، وذكّرني دائماً بأن الفشل هو التجربة التي تسبق النجاح، وإذا أعطيتني نجاحاً فلا تفقدني تواضعي واحتزازي بكرامتي، شيء جميل أن يسعى الإنسان إلى النجاح فيحصل عليه والأجمل أن يتذكر من كان السبب في ذلك.

إلى ينبوع الحنان والعطف، إلى التي تحمل بسمة الزهر في شفتيها وروحة العذب في مقلتيها وجنة ربي تحب قدميها، إلى التي تنتظر نجاحي لتعضني في آخر الطريق، أمي الغالية أطال الله في عمرها.

إلى من علمني الصبر والثبات ودفعتني إلى دروب العلم، وكان مصدر عزمي وقوتي، إلى من تعب لأرتاح وهياً لي سبل النجاح أبي الكريم أطال الله في عمره.

إلى من حبهم يجري في عروقي ويلهج بذكراهم فؤادي، إلى أخواتي وأزواجهم وكل أولادهم، إلى أخواني وزوجاتهم وأولادهم.

إلى كل من سكن قلبهم من أصدقاء وأحباء الذين ساندوني في الحياة وشاركوني فرحي وحزني.

إلى كل من ذكرهم قلبي ونساهم قلبي، أهدي بذرة جهدي وثمره نجاحي.

## المحتوى

	البسمة
	شكر وتقدير
	إهداء
	الفهرس
أ	مقدمة
	الفصل الأول: الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
10	المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول المعلومات.
10	المطلب الأول: ماهية المعلومات.
11	المطلب الثاني: خصائص المعلومات ومصادرها.
14	المطلب الثالث: أهمية وأنواع المعلومات.
17	المبحث الثاني: مدخل إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
17	المطلب الأول: التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
19	المطلب الثاني: مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
21	المطلب الثالث: خصائص مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
25	المطلب الرابع: أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
26	المطلب الخامس: أثار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
28	المبحث الثالث: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منظمات الأعمال الحديثة.
28	المطلب الأول: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على عناصر النظام المحاسبي.
29	المطلب الثاني: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على العمليات المحاسبية.
31	المطلب الثالث: الأسباب الأساسية لفشل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الشركات والمؤسسات.
33	خلاصة
	الفصل الثاني: التدقيق الخارجي في بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
36	المبحث الأول: نظرة عامة حول التدقيق الخارجي
36	المطلب الأول: مفهوم التدقيق الخارجي
38	المطلب الثاني: خصائص وتقسيمات التدقيق الخارجي.
40	المطلب الثالث: أهداف وأهمية التدقيق الخارجي

42	المبحث الثاني: مفاهيم عامة حول التدقيق الخارجي في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
42	المطلب الأول: تعريف التدقيق الخارجي في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
43	المطلب الثاني: أهداف وأهمية التدقيق الخارجي في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
45	المطلب الثالث: طرق التدقيق الخارجي في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
52	المبحث الثالث: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجالات استخدامها في التدقيق الخارجي.
52	المطلب الأول: إجراءات وأدلة إثبات التدقيق الخارجي في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
55	المطلب الثاني: الرقابة الداخلية في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
59	المطلب الثالث: تقرير المدقق.
61	خلاصة
	<b>الفصل الثالث: مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي لدى محافظي الحسابات لولاية- بسكرة-</b>
64	المبحث الأول: التعريف بمجتمع البحث وتحليل أدوات الدراسة.
64	المطلب الأول: مجتمع الدراسة.
64	المطلب الثاني: عرض وتحليل أدوات جمع البيانات المستخدمة في الدراسة.
68	المبحث الثاني: عرض البيانات العامة لأفراد الدراسة.
68	المطلب الأول: دراسة مدى ثبات وصدق إجابات عينة الدراسة
68	المطلب الثاني : دراسة وتحليل البيانات الشخصية والوظيفية.
77	المبحث الثالث: دراسة وتحليل نتائج الدراسة.
77	المطلب الأول: اتجاه آراء أفراد العينة
83	المطلب الثاني: اختبار التوزيع الطبيعي واختبار الفرضيات
87	خلاصة
89	خاتمة
93	قائمة الأشكال
95	قائمة الجداول
96	قائمة والمراجع
	الملاحق
	الملخص

حقبة

إن التطور التكنولوجي واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف مجالات الحياة مكن من تحسين العديد من الجوانب على المستوى الفردي، أو على مستوى المجتمع، وفي مختلف مجالات الأعمال، حيث أصبحت الكثير من المنظمات في الوقت الحاضر تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمعالجة بياناتها وتسيير أعمالها، وتصنيع منتجاتها، وتقديم خدماتها، والمشاركة في المعرفة لذا لم تتأخر معظم المنظمات في الاستفادة من هذه التقنيات الهائلة في مجالات عملها المختلفة ومنها المجال المحاسبي.

ومع هذه التطورات، أصبحت مهنة المحاسبة والتدقيق مضطرة للتعامل مع هذه المستجدات المعرفية، وبات واجباً عليها أن تتكيف مع هذه التقنيات الجديدة واستخداماتها، فأصبح على مدقق الحسابات أن يدرك في ظل التشغيل الإلكتروني المكونات المادية للحاسوب، والبرامج، ونظم التشغيل الإلكتروني بالقدر الذي يمكنه من تخطيط عملية التدقيق، وتفهم آثار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمله، وفي الوقت نفسه شهدت مهنة التدقيق الخارجي استجابة متزايدة لمواكبة التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ونتيجة لذلك ظهر ما يسمى بتدقيق الأنظمة المحسوبة أو تدقيق الحاسوب، والذي يتطلب توفر بالإضافة لاستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التأهيل البشري وتوفير مستوى معرفي معين.

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التدقيق الخارجي يعني توظيف وسائل إلكترونية لممارسة أعمال التدقيق، إذ أن استخدام مثل هذه الوسائل من شأنه أن يساعد في بناء قاعدة بيانات إلكترونية لمتلقي خدمة التدقيق، واختيار عينة التدقيق في المنشآت بشكل أدق، مما ينعكس على مصداقية نتائج عملية التدقيق الخارجي ونمط مخرجاتها.



## إشكالية البحث:

تتمحور إشكالية هذا البحث في التوصل لمعرفة مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي، وما يطرحه هذا الموضوع من علامات استفهام كثيرة حول ضرورة تبني مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها في مجال المحاسبة، ومنه يمكن طرح الإشكالية التالية:

ما مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي؟

وللإجابة على هذه الإشكالية وجب طرح التساؤلات التالية :

- ❖ كيف تساهم الأجهزة والمعدات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي؟
- ❖ فيما تكمن أهمية استخدام البرمجيات في عملية التدقيق الخارجي؟
- ❖ فيما تكمن أهمية استخدام قواعد البيانات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي؟
- ❖ ما مدى مساهمة شبكة الاتصالات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي؟

## فرضيات البحث:

وللإجابة على إشكالية الدراسة يمكن وضع الفرضيات التالية

- هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.01 بين أجهزة ومعدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين التدقيق الخارجي.
- هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.01 بين برمجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و بين التدقيق الخارجي.
- هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.01 بين قواعد البيانات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين التدقيق الخارجي.
- هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.01 بين شبكة الاتصالات

وبين التدقيق الخارجي.

## أهمية الموضوع

تبرز أهمية موضوع الدراسة من حيث الاهتمام المتزايد الذي تحظى به تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على صعيد التطورات المالية والمحاسبية ، باعتبارها من المسائل المهمة والمعقدة، بشكل يجعل منها معلم استقطاب وموضوع بحث متجدد بالنسبة للباحثين والدارسين، خصوصا فيما يتعلق بعملية التدقيق الخارجي، وهنا تبرز أهمية اعتماد مختلف مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما يؤدي لتفعيل عملية التدقيق الخارجي.

## أهداف البحث

الهدف من وراء هذه الدراسة هو بيان مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي، ومنه تحسين عمل المهنيين المحاسبين ومدققي الحسابات، انطلاقا من شمول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على عناصر من شأنها أن تساهم في تحسين عملية التدقيق الخارجي وهو ما سوف يتم الوقوف عليه من خلال هذه الدراسة والتي تتضمن في مسعاها ما يلي:

✚ الوقوف على حقيقة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال المحاسبة؛

✚ التعرف على المكونات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والآثار المترتبة على استخدامها

في الرفع من كفاءة العمل المحاسبي؛

✚ بيان وتحليل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومدى تأثيرها على عملية التدقيق الخارجي؛

✚ توضيح مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تفعيل عملية التدقيق الخارجي.

## مبررات اختيار الموضوع

وكان الدافع الأساسي لاختيار هذا الموضوع هو :

✓ المساهمة في إثراء المكتبة الجامعية بكل ما هو متعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

✓ إلقاء نظرة دقيقة على عملية التدقيق الخارجي؛ سواء في جانبها الأكاديمي أو المهني.

✓ محاولة الكشف عن الصلة الموجودة بين مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعملية التدقيق

الخارجي؛

✓ المساهمة في الكشف على تفاصيل عمل المهنيين المحاسبين وكل ما يتعلق بعملية التدقيق الخارجي.

## منهج الدراسة

قصد الإلمام بجوانب الموضوع، سوف يتم إتباع المنهج الوصفي التحليلي للتعريف ببعض

المفاهيم والمصطلحات والنقاط الهامة المحيطة بالموضوع، وكذلك لتبيان مراحل عملية التدقيق الخارجي،

كما سوف يتم الاعتماد على أسلوب الدراسة الميدانية في الجانب التطبيقي للدراسة.

## الدراسات السابقة

يلجأ كل باحث قبل إعداد بحثه إلى الاطلاع كل ما من شأنه أن يفيد ويدعم موضوعه، لذلك تم

تحري بعض الدراسات التي تصب في نفس الموضوع، حيث يعتبر هذا البحث تكملة للبحوث التي سبقته

في هذا المجال نذكر منها ما يلي:

-إغمين يعقوب، أثر المعالجة الآلية للبيانات على فعالية التدقيق الخارجي من وجهة نظر محافظي

الحسابات والخبراء المهنيين، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في علوم التسيير تخصص تدقيق ومراقبة

التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة 2012، حيث استهدف الباحث من خلال دراسته إبراز أهمية

استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الخارجي واختبار واقع استخدامها، وخلصت الدراسة

لمجموعة من النتائج أهمها قناعة محافظي الحسابات والخبراء المهنيين بأهمية استخدام تكنولوجيا

المعلومات في عملية التدقيق الخارجي لما لها من آثار إيجابية لكل الأطراف المستفيدة من عملية

التدقيق، كما خلصت الدراسة لمساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين عمل المدقق الخارجي ومخرجات

عملية التدقيق.

- سهام حاج عامر، دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين عملية المراجعة الخارجية، دراسة آراء محافظي الحسابات-بسكرة- ، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم المالية والمحاسبية، جامعة بسكرة ، 2013/2012. حيث استهدفت الباحثة من خلال دراستها إبراز أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة الخارجية واختبار واقع استخدامها، وخلصت الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها قناعة محافظي الحسابات والخبراء المهنيين بأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية المراجعة الخارجية لما لها من آثار إيجابية لكل الأطراف المستفيدة من عملية المراجعة الخارجية.

-عبد الحكيم معوج، استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بيئة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: أثر العوامل غير المادية في نجاح/فشل مشاريع تطبيق نظم المعلومات، دراسة حالة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، تخصص : إدارة أعمال، جامعة الجزائر، سنة 2012/2010 ، حيث استهدف الباحث من خلال دراسته إبراز أهمية استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بيئة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ، وقد توصل هذه الدراسة إلى بعض النتائج أهمها :وجود علاقة إيجابية وذات دلالة إحصائية ما بين العوامل غير المادية و مؤشرات نجاح/فشل مشروع تطبيق نظام المعلومات.

## هيكل الدراسة

موضوع البحث يتناول جانبين :

**جانب نظري:** يمكن من معرفة وإدراك المفاهيم النظرية والأهمية الذي تحظى بها كل من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذا عملية التدقيق الخارجي وهذا في فصلين:

**الفصل الأول:** يتناول الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات والإيصالات، حيث يتطرق لمفاهيم أساسية حول المعلومات، ثم مدخل إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منظمات الأعمال الحديثة.

**الفصل الثاني:** يتمحور حول التدقيق الخارجي في بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث يشتمل على نظرة عامة حول التدقيق الخارجي، كما يتناول مفاهيم عامة حول التدقيق الخارجي في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأخيرا تكنولوجيا المعلومات ومجالات استخدامها في التدقيق الخارجي. **جانب تطبيقي:** يتطرق لدراسة حالة مجموعة من مكاتب المحاسبة ومدققي الحسابات بولاية بسكرة قصد الوقوف على واقع عملية التدقيق الخارجي ومدى مساهمة مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عمل المدقق ومخرجات التدقيق الخارجي وهذا في الفصل الأخير:

**الفصل الثالث:** مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي لدى محافظي الحسابات لولاية- بسكرة-، والذي يتضمن عينة من مجتمع المدققين الخارجيين على اختلاف مؤهلاتهم ومستوياتهم حيث تشتمل عينة الدراسة على مهنيين محاسبين، وكذا محافظي حسابات وخبراء محاسبين يتفاوتون في درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أثناء تأدية مهامهم، وهو ما يشكل وسط مناسب للقيام بالدراسة التطبيقية.

## الفصل الأول

الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

**تمهيد:**

لقد شهد العالم في الآونة الأخيرة تطورات سريعة وهائلة في كافة نواحي الحياة، أبرز هذه التطورات تلك الحاصلة في المجال التكنولوجي بالضبط في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي أصبحت السمة المميزة لعصرنا في مختلف الأنشطة. واتباع هذا تغييرا جوهريا في منهجية وأساليب التدقيق الخارجي، كما أثر هذا بدوره على تأهيل المدقق عما كان عليه الأمر في ظل التشغيل اليدوي التقليدي، وعلى المدقق ضرورة فهم هذه التقنيات التكنولوجية مما يزيد قدرة المراجع على تحقيق أهداف عملية التدقيق الخارجي في ضوء هذه التغيرات، لذلك حاولنا التطرق في هذا الفصل إلى ما يلي:

المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول المعلومات.

المبحث الثاني: مدخل إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المبحث الثالث: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منظمات الأعمال الحديثة.

## المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول المعلومات.

تعتبر المعلومات أحد الموارد الإستراتيجية في أي منظمة حيث لا يمكن أداء الأنشطة الأساسية داخل المؤسسة بدونها، إذ أصبحت تعالج وتنتقل عبر أنحاء العالم بوسائل تكنولوجية حديثة لضمان وصولها بشكل ملائم وفي الوقت المناسب من أجل استخدامها.

### المطلب الأول: مفهوم المعلومات

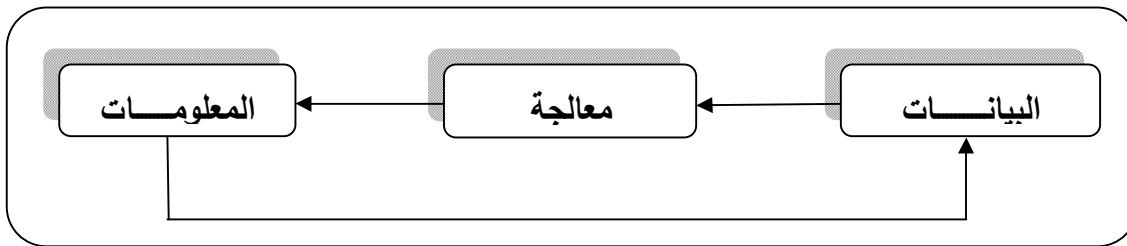
**تعريف 1:** تعرف المعلومة على أنها: "الحقائق والأفكار التي يتبادلها الناس في حياتهم العامة، ويكون هذا التبادل عبر وسائل الاتصال المختلفة، وعبر مراكز ونظم المعلومات المختلفة في المجتمع، والإنسان الذي يحتاج إلى معلومات و يستخدمها، وهو نفسه منتج لمعلومات أخرى وناقل لها عبر وسائل الاتصال المتاحة له".<sup>1</sup>

**تعريف 2:** تعرف المعلومات كالتالي: "هي البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعاً للفرد مستقبلها، والتي لها إما قيمة مدركة في الاستخدام الحالي أو التوقيع أو في القرارات التي يتم اتخاذها"<sup>2</sup>

**تعريف 3:** نحصل عليه نتيجة لمعالجة البيانات بطريقة تزيد من مستوى المعرفة لمن يحصل عليها، وهي ذات قيمة وفائدة في صناعة القرارات".<sup>3</sup>

ويمكن توضيح العلاقة الموجودة بين البيانات والمعلومات حيث أن الوصول إلى هذه الأخيرة يتطلب مرور البيانات بعدة مراحل والتي يمكن توضيحها من الشكل التالي:

### الشكل رقم (1): معالجة البيانات



(المصدر: إبراهيم بختي، تكنولوجيا وتضم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، محاضرات مقدمة لطلبة السنة الأولى ماجستير، تخصص تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، جامعة قاصدي مرياح، ورقلة الجزائر، سنة 2004/2005، ص 10)

<sup>1</sup> - عامر إبراهيم قندلجي، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة 01، سنة 2009 ص 28 - 29 .

<sup>2</sup> إسماعيل محمد السيد، نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية، الدار الجامعية للنشر، إسكندرية، ص 97.

<sup>3</sup> هاشم احمد عطية، "مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1999، ص 9.



المطلب الثاني: خصائص المعلومات ومصادرها.

### الفرع 1: خصائص المعلومات

تتميز المعلومات بمجموعة من الخصائص نوردتها كما يلي<sup>1</sup> :

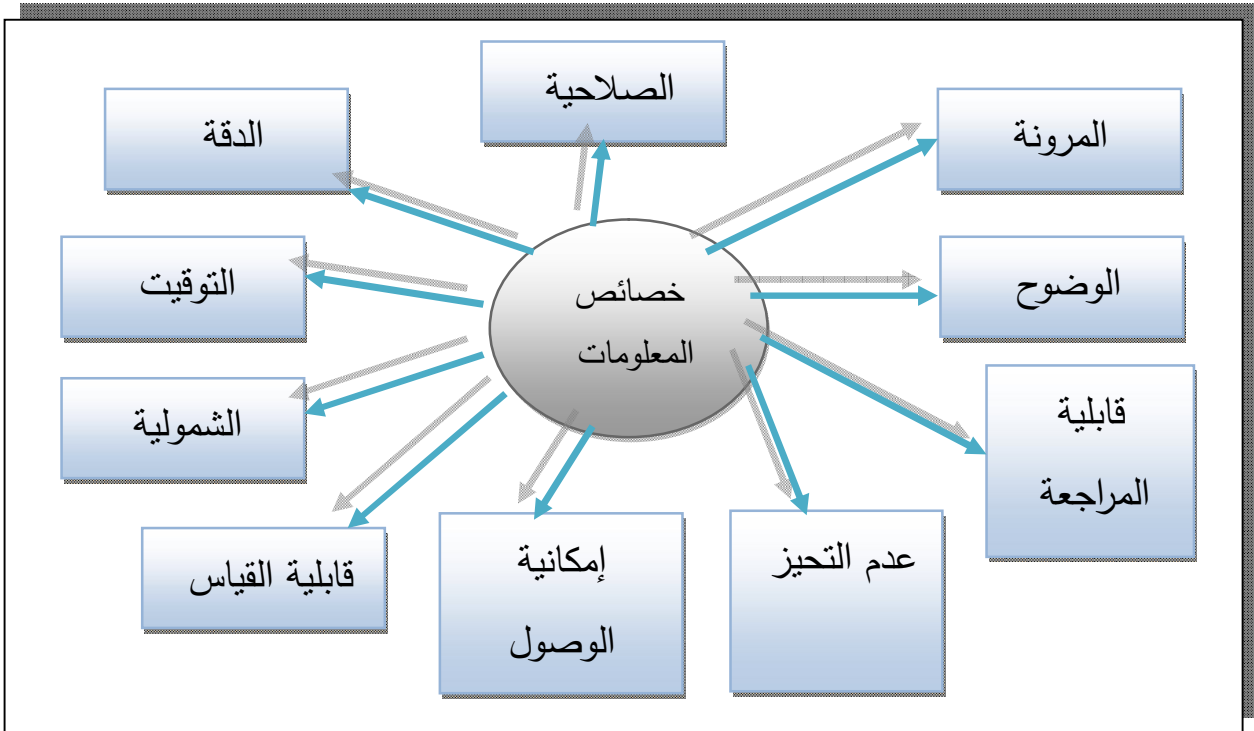
1. **التوقيت:** التوقيت المناسب: يعني أن تكون المعلومات مناسبة زمنياً لاستخدامات المستخدمين خلال دورة معالجتها والحصول عليها وهذه الخاصية ترتبط بالزمن الذي تستغله دورة المعالجة "الإدخال"، عملية المعالجة، إعداد تقارير المخرجات ومن أجل تخفيض الوقت اللازم لدورة المعالجة.
2. **الدقة:** تعني أن تكون المعلومات في صورة صحيحة خالية من الأخطاء التجميع والتسجيل ومعالجة البيانات، أي درجة التي تسببها بيانات معينة أو الأخطاء الضمنية الناتجة على المعلومات غير المناسبة ومنياً، ويمكن القول بأن الدقة هي نسبة المعلومات الصحيحة إلى مجموع المعلومات الناتجة من خلال فترة ومنية معينة .
3. **الصلاحية:** صلاحية المعلومات هي الصلة الوثيقة بمقياس كيفية ملائمة نظام المعلومات أو بدرجة الوضوح التي يعمل بها نظام الاستفسار.
4. **المرونة:** المرونة هي قابلية تكيف المعلومات وتسهيلها لتلبية الاحتياجات المختلفة لجميع المستخدمين، فالمعلومات التي يمكن استخدامها بواسطة العديد من المستخدمين في تطبيقات متعددة تكون أكثر مرونة من المعلومات التي يمكن استخدامها في تطبيق واحد.
5. **الوضوح:** هذه الخاصية تعني أن تكون المعلومات واضحة وخالية من الغموض ومستقلة فيما بينها دون تعارض أو تناقض ويكون عرضها بالشكل المناسب لاحتياجات المستخدمين.
6. **قابلية المراجعة:** هي الخاصية منطقية نسبياً، وتتعلق بدرجة الإنفاق المكتسبة بين مختلف المستخدمين لمراجعة وفحص نفس المعلومات.
7. **عدم التحيز:** هذه الخاصية تعني غياب القصد من تغيير أو تعديل ما يؤثر على المستخدمين وبمعنى آخر فإن تغيير محتوى المعلومات يصبح مؤثراً على المستخدمين أو تغيير المعلومات التي تتوافق مع أهداف أو رغبات المستخدمين .

<sup>1</sup> محمد احمد حسان، نظم المعلومات المحاسبية (الإطار الفكري والنظم التطبيقية)، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص، 117.

8. إمكانية الوصول: هي سهولة وسرعة الحصول على المعلومات، التي تثير إلى زمن استجابة النظام الخدمات المتاحة لاستخدام، والنظام الذي يعي استجابة متوسطة ومقدار ضخامة المعلومات بالإضافة إلى سهولة الاستخدام يكون من الطبيعي أكثر قيمة وأعلى تكلفة من النظام الذي يعطي إمكانية وصول أقل وباختصار. فإن كمية المعلومات ليست مقياسا مطلق ولكن يمكن اعتبارها علاقة تناسب بين قيمة وتكلفة المعلومات .

9. الشمولية: الشمولية هي الدرجة التي يغطي بها نظام المعلومات احتياجات المستخدمين من المعلومات بحيث تكون بصورة كاملة دون تفصيل زائد ودون إيجاز يفقدها معناها ويتحمل الشمول أيضا إلى متغيرات اقتصادية حيث أن المعلومات الكاملة أكثر قيمة وفائدة من المعلومات غير كاملة وهذا بديهي ولكنها كذلك أكثر تكلفة عند الاحتفاظ بها .

الشكل (2): خصائص المعلومات



(المصدر: من إعداد الطالبة)

## الفرع 2: مصادرها

تتمثل مصادر الحصول على المعلومات في:<sup>1</sup>

## 1/ المصادر الوثائقية والمصادر الشفهية:

أ/ المصادر الوثائقية: وتكون مكتوبة أو مسجلة بأي شكل من أشكال التوثيق.

ب/ المصادر الشفهية: كالمناقشات بين الزملاء واللقاءات الجانبية والمؤتمرات والاجتماعات .

## 2/ المصادر الأولية والمصادر الثانوية:

أ/ المصادر الأولية: وهي البيانات التي يتم جمعها عند الحاجة إليها من مصدرها الأصلية أو منبعها

الأساسي باستخدام الطرق والوسائل الميدانية مثل: الاستبيان والمقابلة، والملاحظة والتجربة والأخبار .

ب/ المصادر الثانوية: وهي عبارة عن البيانات التي يتم نشرها من غير مصدرها الأصلي كما هي، أو

بعد إجراء عليها المعالجة ومن هذه المصادر البيانات الموجودة في الكتب والموسوعات، معاجم

الترجمة والدوريات، المجالات المتخصصة.

3/ المصادر الداخلية والمصادر الخارجية:<sup>2</sup>

أ/ المصادر الداخلية: تتكون المصادر الداخلية في أشخاص أو إدارات داخل المؤسسة مثل المشرفين

ورؤساء الأقسام والمديرين بمختلف مستوياتهم ، وهذه المصادر تغطي حقائق عن أساسيات مخططة

ومنظمة "أي على شكل رسمي لتدعيم القرارات إذا كان المستفيد المنتظر مدركا للحقائق المتاحة، ويتم

تجميد البيانات الداخلية على أساس رسمي طبقا للإحداث التي وقفت بالقول وغالبا ما يتم عملية التغذية

العكسية للمديرين الفعالية والدقة مخطط المسبقة، وبمجرد معرفة الحاجة إلى البيانات يتم تصميم أسلوب

جمع البيانات لاستخراج الحقائق، وبالطبع بالإضافة إلى أنشطة جمع البيانات تستقبل أيضا من المصادر

الداخلية على أساس غير رسمي من خلال اتصالات عارضة غير نظامية والبيانات المجمعة داخليا

ترتبط بصفة عامة بأعمال المؤسسة والأنشطة المرتبطة هذه الأعمال وتستخدم البيانات الداخلية لإنتاج

معلومات مقيدة تستخدم في اتخاذ القرارات .

<sup>1</sup> ناصر محمد علي المجهلي، خصائص المعلومات المحاسبية وأثرها في اتخاذ القرارات، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في

علوم التسيير، تخصص محاسبة، سنة 2008، ص 22.

<sup>2</sup> محمد احمد حسان، مرجع سابق ، ص 119.

**ب/ المصادر الخارجية:** تتكون المصادر الخارجية أو بيئة المولدات وموزعات الموجودة خارج نطاق المنشأة، وتتضمن هذه المصادر بعض التقسيمات مثلًا: العملاء، الموردون، المنافسين، المؤسسة المهنية والاتحادية الصناعية والنقابات الكمالية، السندات الحكومية ومثل هذه المصادر تمد المؤسسة بالعمليات البيئية والتنافسية التي تعطي المديرين قاعدة هامة لما يستوجب الحدوث فمثلًا المعلومات الخارجية تفيد في إجراء دراسات مقارنة وتلقي مزيد من الضوء على المركز التنافسي .

### المطلب الثالث: أهمية وأنواع المعلومات

#### الفرع 1: أهمية المعلومات<sup>1</sup>

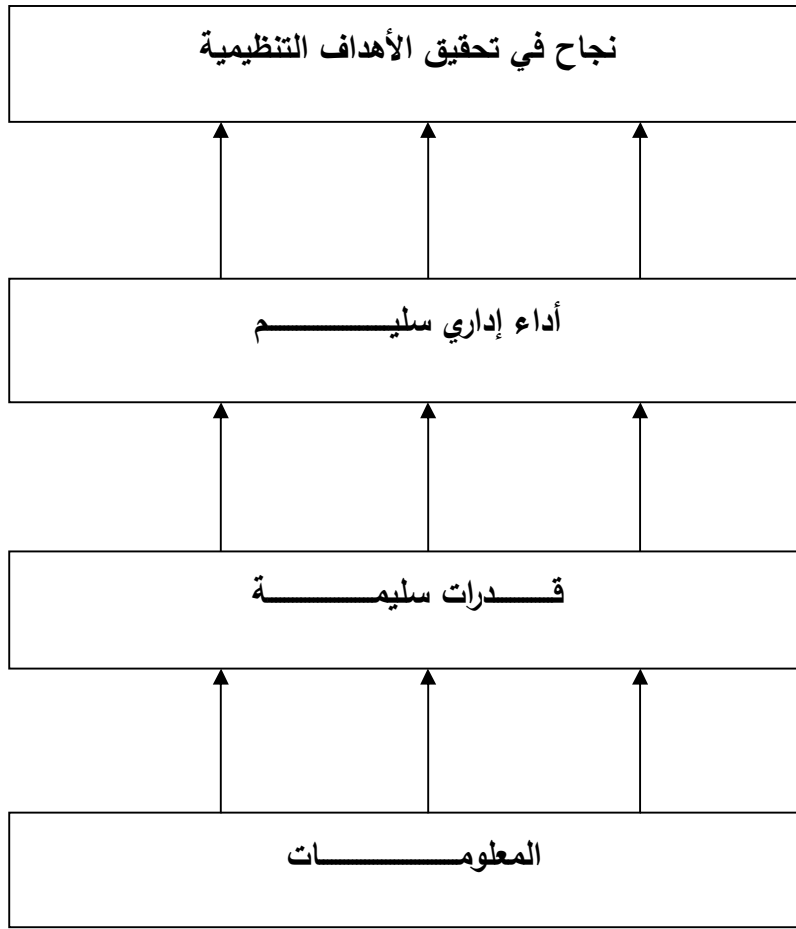
تكمن أهميتها من شدة الحاجة إليها، لأنها تساعد الوحدة الاقتصادية في اتخاذ القرارات الصحيحة التي تحقق الأهداف المرجوة، والمعلومات تمكن المدراء ومتخذي القرارات من أداء واجباتهم ومسؤولياتهم بشكل سليم ودقيق وبالتالي أصبحت المعلومات أكثر أهمية لأنها اعتبرت مواد اقتصادية ذات قيمة، وتحدد قيمتها بمدى ملائمتها من حيث الكم والكيف، والتوقيت في بيئة الأعمال الذي يتصف بسرعة التغيير والتطور الدائم في الأهداف والبدائل والوسائل، ويجب أن يكون تدفق دائم للمعلومات ليستطيع متخذو القرارات التخطيط والرقابة على الأعمال بالإضافة إلى تحديد نتيجة نشاط وقياس المركز المالي لأي وحدة اقتصادية.

كما تساعد الوحدة الاقتصادية في زيادة معرفتها وتحديد البديل الأفضل لهما، ويمكن استخدام المعلومات في نشاطات الوحدة الاقتصادية.

- تحديد المشاكل ومعرفة عناصرها.
- التخطيط ووضع القرار.
- وضع أساليب متابعة ومراقبة.
- الحصول على النتائج الدقيقة والصحيحة.
- تعتبر المعلومات موردا استثماريا يجب توفيرهن وهو مورد أساسي في أي نشاط بشري مهما كانت طبيعته وهو أساس أي قرار يتخذه أي مسؤول.

<sup>1</sup> علا أحمد عبد الهادي الزعانين، أثر التحول في نظم المعلومات المحاسبية، دراسة تطبيقية في وزارة المالية الفلسطينية، قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على دة الماجستير في المحاسبة والتمويل، سنة 2007، ص 17.

## الشكل (3): أهمية المعلومات في الإطار التطبيقي



(المصدر: يونس عبد الرزاق، تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر الجامعي، عمان، الأردن سنة 1989، ص 57).

الفرع 2: أنواع المعلومات<sup>1</sup>

هناك عدة من الاتجاهات والمحاولات في تصنيف المعلومات وتقسيمها إلى أنواعها المختلفة، بضوء مجالات استخدامها واستثمارها في حياة الإنسان ومسيرته المهنية والحياتية اليومية. وتم تلخيص تقسيماتها في ما يلي:

**1. معلومات تخطيطية:** ينبغي على الإنسان المخطط، مهما كان مستواه ومركزه، أن يضع تصورا مناسباً للعمل الذي ينوي القيام به، أو المشروع الذي يخطط له، من خلال المعلومات الكافية والمناسبة والوافية بالغرض، وذلك قبل الإقدام على تنفيذ ذلك المشروع.

<sup>1</sup> عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، مرجع سابق، ص 51، 50.

2. **معلومات إجازية:** حيث يقدم الفرد على إنجاز عمل محدد بعد تهيئة الإمكانيات اللازمة له. وقد يأخذ هذا الجانب شكل قرار يتخذه الفرد.
3. **معلومات تعليمية:** وهي المعلومات التي تحتاجها شريحة الطلبة في المدارس والمعاهد والجامعات. حيث يدرسون ويتعلمون المهارات المختلفة.
4. **معلومات بحثية:** وهي المعلومات التي يحتاجها الباحثون بمختلف اتجاهاتهم وتخصصاتهم الموضوعية، سواء كانوا باحثين أكاديميين أو غير أكاديميين، في مؤسسات رسمية أو شبه رسمية.
5. **معلومات إنمائية:** وهي المعلومات التي يحتاجها الفرد في تنمية قدراته التخصصية، التي تعلمها المدارس والمعاهد والجامعات، وتطويرها بشكل ينعكس إيجابيا على عمله وأداءه.
6. **معلومات ترفيهية:** حيث يحتاج الفرد إلى معلومات، مقروءة أو مسموعة أو مرئية، للترويح عن النفس والتسلية وتجديد طاقاته في أوقات فراغه.

## المبحث الثاني: مدخل إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

شهدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال السنوات الأخيرة تطورات سريعة وتأثيرات مباشرة للثورة الرقمية على نمط الحياة الإنسانية على الأصعدة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية تجعل التنمية الاقتصادية مرتبطة إلى حد كبير بمدى قدرة الدول على مسايرة هذه التحولات والتحكم فيها قصد استغلال الإمكانيات المتوفرة والمتجددة.

### المطلب الأول: التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

وصول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى ما هي عليه الآن لم يكن بمحض الصدفة، كما أنه لم يكن وليد يوم أو ليلة، بل كان نتيجة لتعاقب أحداث واختراعات انتهت بتكنولوجيا مختلفة وأدوار متنوعة.

وفي ما يلي أهم المراحل التي مرت بها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:<sup>1</sup>

#### 1/ مرحلة ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الأولى:

ظهرت بدايات هذه المرحلة عندما استطاع الإنسان أن يتكلم، إذ أصبح من الممكن لأول مرة أن تجمع البشرية - عن طريق الكلام - حصيلة ابتكاراتها واكتشافاتها.

#### 2/ مرحلة ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الثانية:

بدأت هذه المرحلة عندما اخترع السوماريون أدوات للكتابة في العالم وهي الطريقة السومارية، واستطاعوا الكتابة على الطين، وذلك منذ حوالي 3600 سنة قبل الميلاد، وقد حفظت هذه الألواح الطينية الفكر السياسي والاجتماعي والفلسفي في المرحلة الأولى، حيث عمل ظهور الكتابة على إنهاء عهد المعلومات الشخصية التي تنتهي بوفاة الإنسان أو ضعف قدراته الذهنية.

إلا أنه لم تكن الكتابة وحدها كافية لحل مشكلات الاتصال فقد كانت الكتب البدائية باهظة الثمن، وكانت حكرا على رجال الدين وأبناء الطبقة الغنية.

<sup>1</sup> علي محمد إبراهيم البطل، تكنولوجيا الاتصالات المعاصرة الشخصية والإدارية ونظم المعلومات، الطبعة الأولى دون دار النشر، ص 206-

**3/ مرحلة ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الثالثة:**

تعود بداية هذه المرحلة إلى منتصف القرن الخامس، وهذا عند ظهور الطباعة بأنواعها المختلفة، والتي ساعدت على نشر المعلومات وإيصالها عن طريق كثرة المطبوعات وزيادة نشرها، ويتفق معظم المؤرخين على أن " يوحنا جوتنبرج" هو أول من فكر في اختراع الطباعة بالحروف المعدنية المنفصلة وذلك حوالي عام 1436م، وقد أتم طباعة الكتاب المقدس باللغة اللاتينية عام 1455م .

**4/ مرحلة ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الرابعة:**

بدأت هذه المرحلة خلال القرن التاسع عشر واكتمل نموها في النصف الأول من القرن العشرين، ويتمثل في ظهور مختلف أنواع وأشكال مصادر المعلومات، الموسوعة منها والمرئية. حيث اكتشف العالم " وليم سترجو " (Sturgorw) الموجات الكهرومغناطيسية في عام 1824 م واستطاع " صامويل مورس " (Morse) اختراع التلغراف عام 1837 م، كما استطاع "جراهام بل" (Bell) في عام 1876 م أن يخترع الهاتف لنقل الصوت الآدمي إلى مسافات بعيدة واخترع "توماس أديسون" (Edison) في عام 1877م جاز الفونوغراف، ثم تمكن العالم الألماني "أميل برلنجر" (Berlinger) في عام 1887 م من ابتكار القرص المسطح (Eplate dix) الذي يستخدم في تسجيل الصوت.

كما تمكن العالم الإيطالي " جوجيلمو ماركوني" (Marconi) من اختراع اللاسلكي في عام 1896 م وكانت المرة الأولى التي ينتقل فيها الصوت إلى مسافات بعيدة نسيباً دون استخدام الأسلاك. ولقد اكتسبت وسائل الاتصال الجماهيري أهمية كبيرة في القرن العشرين، وخاصة الوسائل الإلكترونية باعتبارها قنوات أساسية للمعلومات والأخبار والترفيه.

**5/ مرحلة ثورة المعلومات والاتصال الخامسة:<sup>1</sup>**

لقد شهدت هذه المرحلة أبرز مظاهر التكنولوجيا المتمثلة في اختراع الحاسوب وتطوره ومراحله وأجياله المختلفة، مع كافة مميزاته وفوائده آثاره الإيجابية والمتمثلة في تخزين واسترجاع المعلومات بأقل وقت ممكن.

كما تجسدت كذلك في استخدام الأقمار الصناعية ونقل الأنباء والبيانات والصور عبر الدول والقارات بطريقة فورية.

<sup>1</sup> علي محمد إبراهيم البطل ، نفس المرجع، ص 209



## 16/ مرحلة ثورة المعلومات والاتصال السادسة:

تتمثل في التزاوج والترابط الهائل بين تكنولوجيا الحواسيب المتطورة وتكنولوجيا الاتصالات المختلفة، والاتجاهات التي حققت إمكانية تناقل كمية هائلة من المعلومات بسرعة كبيرة وبغض النظر عن المكان والزمان، وصولاً إلى شبكة المعلومات وفي قمته شبكة الانترنت.<sup>1</sup>

## المطلب الثاني: مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

## الفرع 1: التكنولوجيا وأنواعها

## أولاً/ تعريفها

**تعريف 1:** تعرف بأنها : " اللغة التقنية ، و العلم التطبيقي و الطريقة الفنية لتحقيق غرض عملي ، فضلاً عن كونها مجموعة الوسائل المستخدمة لتوفير كل ما هو ضروري لمعيشة الناس ورفهيتهم."<sup>2</sup>

**تعريف 2:** تعرف بأنها : " مختلف أنواع الوسائل التي تستخدم لإنتاج المستلزمات الضرورية لراحة الإنسان، و استمرارية وجوده ، و كذلك هي الطرق الفنية المستحدثة لإنجاز أعمال و أغراض عملية."<sup>3</sup>

ثانياً/أنواعها: تتمثل في :

## الجدول رقم (1): أنواع التكنولوجيا

تعريفها	نوع التكنولوجيا
وهي التكنولوجيا البسيطة والممارسة بالتساوي من طرف المنافسين، وهي ضرورية من أجل تواجد المؤسسة في السوق.	التكنولوجيا القاعدية
وهي التي تكون درجة ممارستها محدودة من طرف بعض المنافسين.	التكنولوجيا المفتاحية
هي التكنولوجيا الجديدة في مرحلة التطور.	التكنولوجيا البارزة
هي تكنولوجيا لازالت في ميدان البحث وتمارس من طرف القليل من المؤسسات، بالإضافة لكونها خطيرة.	التكنولوجيا الجنينية

(المصدر: داودي الطيب وآخرون، اليقظة التكنولوجية كأداة لبناء الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، الملتقى الدولي حول تسيير المؤسسات المعرفية الركيزة الجديدة والتحديات التنافسية للمؤسسات والاقتصاديات جامعة بسكرة، 12-13 نوفمبر، 2005، ص 7.)

<sup>1</sup> سليمان مصطفى الداهمة، أساسيات نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 326.

<sup>2</sup> غسان قاسم اللامي، إدارة التكنولوجيا "مفاهيم و مداخل، تقنيات، تطبيقات عملية"، دار المناهج للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة 01، 2007، ص 22.

<sup>3</sup> عامر إبراهيم قندلجي، إيمان فاضل السامرائي، مرجع سابق، ص 35.

## الفرع 2: الاتصالات

**تعريف 1:** الاتصال هو عملية (process) نقل المعلومات والأفكار وعناصرها ثلاثة المرسل، المرسل إليه ووسيلة الاتصال.<sup>1</sup>

**تعريف 2:** عرف بأنه المجال الواسع لتبادل الحقائق والآراء بين الناس، إذن فالالاتصال هو عملية لتبادل الأخبار والمعرفة والمعلومات والآراء والرسائل بين الأفراد والمنظمات.<sup>2</sup>

وقد ارتبط مفهوم الاتصالات في الوقت الحاضر بوسائل نقل الاتصالات الحديثة المتطورة وظهر العديد من الشركات العملاقة التي تتعامل مع هذا المجال المهم ويتضمن مفهوم الاتصالات وشبكات الاتصال والمحطات ومعالجة الاتصالات وبعض الأجهزة المتصلة ببعضها البعض بواسطة وسائل اتصالات متعددة البنية التحتية للاتصالات. ويعرفها أيضا بالتركيبة التي تشمل التسهيلات للتقنيات والإجراءات القانونية التي تساند الاتصالات من خلال استخدام الأجهزة والبرمجيات المتخصصة والمعدات مثل خطوط الهاتف، المايكروفون، الأقمار الصناعية والاتصالات، أجهزة ربط الشبكات، وتعد الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت) إحدى شبكات الاتصال العالمية.<sup>3</sup>

## الفرع 3: تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

**تعريف 1:** ونقصد بتكنولوجيا المعلومات الأدوات والتقنيات التي تستخدمها نظم المعلومات لتنفيذ الأنشطة الحاسوبية على اختلاف أنواعها وتطبيقاتها وتشمل كل من عتاد الحاسوب Computer hardware والمكونات المادية للحاسوب، برامج الحاسوب Computer Software ويتضمن كل برامج الحاسوب، من نظم تشغيل وبرامج تطبيقات، تكنولوجيا التخزين Storage Technology وتتضمن الوسائط المادية والبرامج التي تتولى عملية تخزين البيانات داخل الحاسوب وخارجه.<sup>4</sup>

**تعريف 2:** تعرف بأنها كل ما يترتب على الاندماج بين تكنولوجيا الحاسب الآلي، والتكنولوجيا السلوكية واللاسلكية والوسائط المتعددة من أشكال جديدة للتكنولوجيا ذات قدرات فائقة على الإنتاج وجمع وتخزين ومعالجة ونشر واسترجاع المعلومات بأسلوب غير مسبوق ويعتبر على النص والصوت والصورة والحركة واللون وغيرها من المؤشرات للاتصال التفاعلي الجماهيري والشخصي معا.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> علي محمد شمو، الاتصالات الدولية الحديثة، دار القومية العربية للنشر والتوزيع، مصر، سنة 2005، ط 1، ص 31.

<sup>2</sup> عصام نور الدين، إدارة المعرفة والتكنولوجيا الحديثة، دار أسامة للنشر، عمان، الأردن، سنة 2010، ط 1، ص 154.

<sup>3</sup> سناء عبد الكريم الخناق، مذكرة ماجستير منشورة، معهد الإدارة الرمامة، بغداد، سنة 2009، ص 6.

<sup>4</sup> د سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، سنة 2012، ص 44

<sup>5</sup> إبراهيم بسيوني، دراسات في الإعلام وتكنولوجيا الاتصال والرأي العام، دار عالم الكتاب القاهرة، سنة 2008، ص 443.

**تعريف 3:** هناك من عرفها 'لى أساس مكوناتها، فحسب الموسوعة الدولية لعلم المعلومات والمكتبات عرفت تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أنها جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل، نقل وتخزين المعلومات في شكل إلكتروني، وتتشكل من تكنولوجيا الحواسيب، وشبكات الربط، وغيرها من المعدات التي تستخدم بكثرة في الاتصالات.<sup>1</sup>

**تعريف 4:** كما يشير المصطلح إلى مجموعة التكنولوجيات التي تسمح بالبحث والمعالجة والتخزين، وإيصال المعلومات، وتشمل أيضا الإعلام الآلي والاتصالات عن بعد.<sup>2</sup>

**تعريف 5:** كما عرفت أيضا بأنها كافة التكنولوجيا من أجهزة، برمجيات واتصالات عن بعد، ترتبط بمهام جمع البيانات وتحليلها وتجهيز المعلومة واختزانها وبثها واسترجاعها وهذا لا يتم بدون تفاعل الإنسان مع هذه التكنولوجيات.<sup>3</sup>

**تعريف 6:** تم تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أساس من استخدامها فعرفت بأنها عبارة عن توليفة من الدعائم الاتصالية التي تمثل مصدر التغيير في المؤسسات أو وسائل لمرافقة، كما تعتبر أدواتنا مساعدة على التوجه والحركة المهنية.<sup>4</sup>

**تعريف 7:** مختلف أنواع الاكتشافات والمستجدات والاختراعات التي تعاملت، وتعامل مع شتى أنواع المعلومات، من حيث جمعها وتحليلها وتنظيمها(توثيقها) وخبزنها واسترجاعها، في الوقت المناسب، والطريقة المناسبة والمتاحة. وقد تأثرت تكنولوجيا المعلومات كثيرا بظهور تكنولوجيات الحواسيب والاتصالات الحديثة، مهما اختلفت تكنولوجيا المعلومات إلا أنها تشتمل على ما يلي:

<sup>1</sup> أحمد بوشناق، أحمد بوسهمين، دور تكنولوجيا الاتصال في إدارة المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الدولي حول تأثيرات الانكسار الرقمي شمال وجنوب على تسيير المؤسسات المتوسطة والصغيرة، جامعة بسكرة، الجزائر، 14 أبريل 2007.

<sup>2</sup> Karou yamina, **Influence des technologies de l'information et de la communication sur la qualité de flux informationnels au sein des PME – PMI algériennes**. Actes du 2<sup>ème</sup> séminaire international de la gestion des entreprises Dynamique de la gestion de la PME : Innovation, technologie de l'information et de la communication et formation, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, Université Mohamed Khider Biskra, 12 / 13 Avril 2004, p.216.

<sup>3</sup> عاطف جابر طه عبد الحليم، نظم المعلومات الإدارية، شركة ناس للطباعة، القاهرة، مصر، 2004، ص 147.

<sup>4</sup> كمال رزيق، بن عمور سمير، أثر تأهيل الموارد البشرية على الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية في ظل تكنولوجيا المعلومات، ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الدولي حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهماتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية، جامعة الشلف، الجزائر، 28 نوفمبر 2007 ص 27.

1/ الوسائل الآلية: وهي المعدات والآلات والأجهزة... إلخ.

2/ الأساليب وطرق الأداء: وهي عبارة عن إجراءات العمل وخطوات الأداء والإجراءات المهنية، أساليب

التنفيذ... إلخ ويعبر عنها بتكنولوجيا المعلومات غير الملموسة.<sup>1</sup>

وتتمثل الحاجات الأساسية من وجود تكنولوجيا المعلومات بالنقاط التالية:<sup>2</sup>

- اعتماد الأعمال المختلفة في عصر المعلومات على تكنولوجيا المعلومات.
- مساهمة تكنولوجيا المعلومات في زيادة الخدمات والإنتاج.
- تأثير تكنولوجيا المعلومات في إنجاح مختلف الأنشطة والمهن.
- الالتزام بسياسات إدارة الوحدات الاقتصادية وحماية أصولها.
- زيادة الحاجة إلى المعلومات.
- ضمان دقة اكتمال السجلات وإعداد قوائم مالية ذات موثوقية عالية يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات الرشيدة.

**المطلب الثالث: خصائص مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**

**الفرع 1: خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**

يوجد مجموعة من الخصائص التي تميز هذه التكنولوجيات والتي جعلتها تتميز بقدرات عالية

وتأثيرات متزايدة في مختلف المجالات كما يلي:<sup>3</sup>

1/ **التفاعلية:** أي أن المستعمل لهذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مستقل ومرسل في نفس الوقت، فالمشاركون في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار، وهو ما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأشخاص والمؤسسات وباقي الجماعات.

2/ **الإلزامية:** وتعني إمكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم، فالمشاركون غير مطالبين باستخدام النظام في الوقت نفسه ففي البريد الإلكتروني مثلاً: نجد الرسالة ترسل مباشرة من المنتج إلى المستقبل دون ما حاجة لتواجد هذا الأخير أثناء العملية وقد يسترجعها فيما بعد.

<sup>1</sup> عامر إبراهيم قندلجي، إيمان فاضل السامرائي، مرجع سابق، ص 38

<sup>2</sup> السيد عبد المقصود دبيان، ناصر نور الدين عبد اللطيف، نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات، الدار الجامعية للنشر، سنة

2004، ص 154

<sup>3</sup> عبد العزيز سطحاوي، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التنبؤ بالمبيعات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، رسالة ماجستير، جامعة محمد خيضر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، بسكرة، سنة 2008، ص 74.

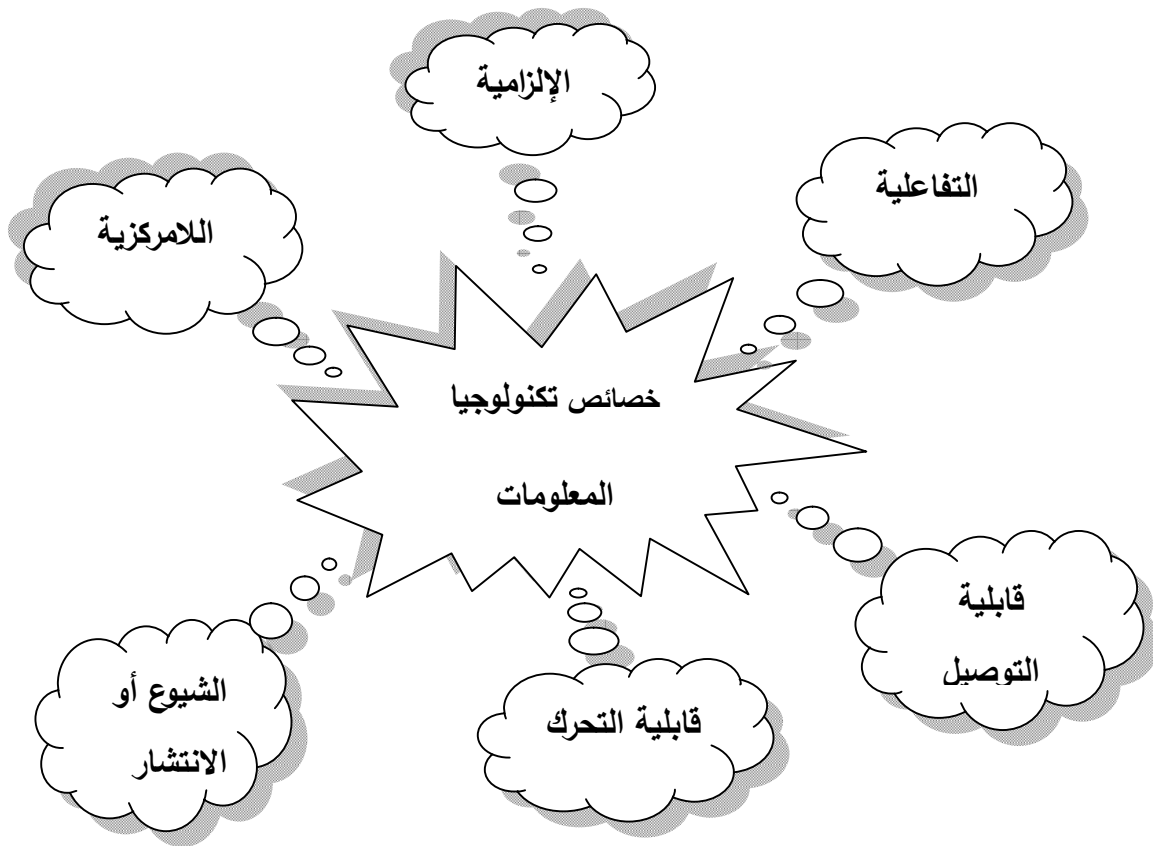
3/ اللامركزية: وهي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجيا الاتصال فالانترنت تتمتع باستمرارية عملها في كل الأحوال.

4/ قابلية التوصيل: وتعني إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية المتنوعة الصنع، بغض النظر عن الشركة أو البلد الذي تم الصنع فيه.

5/ قابلية التحرك أو الحركة: أي أنه يمكن للمستخدم أن يستفيد من خدماتها أثناء تنقلاته، أي في أي مكان عن طريق وسائل اتصالية كثيرة مثل: الكمبيوتر النقال، الهاتف النقال... إلخ

6/ الشبوع أو الانتشار: وهو قابلية هذه التكنولوجيا للتوسع والانتشار.

شكل رقم (4) يبين خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال



(المصدر: من إعداد الطالبة)

الفرع 2: مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

1/ المكونات المادية: (الأجهزة) hardware وتشمل المعدات المستخدمة لإدخال المعلومات وتخزينها ونقلها وتداولها واسترجاعها واستقبالها وبنها للمستخدمين، كما أنها تتضمن الحاسبة وما يرتبط بها من الأجهزة التي تظم ( عددا من الأشياء)، وحدة المعالجة المركزية (CPU) واللوحة الأساسية والشاشة وغيرها ونسمى بالمكونات المادية، فتحسين ذاكرة الحاسوب وقدراتها على معالجة البيانات وسرعتها تمثل مجالا

واسعا للتطورات التكنولوجية الحديثة، ويعد العلماء أو المهندسون في شركات الحاسبات والاتصالات مصدرا أساسيا لهذه التطورات الهائلة.<sup>1</sup>

2/ **المكونات غير المادية:** وتتمثل في البرمجيات والتعليمات التفصيلية المنظمة التي تسيطر على المكونات المادية للحاسوب وتتكون من:<sup>2</sup>

أ/ **برمجيات النظم:** وهي عبارة عن مجموعة من البرامج التي تجهز عادة من قبل الشركات، تصميم وتصنيع البرامج وتستخدم كوسائل مساعدة في تشغيل واستخدام الحاسوب بكفاءة عالية أنها تبسط عملة استخدامه في تنفيذ المهام المختلفة.

ب/ **برمجيات التطبيقات:** وهي التي تكون موجهة لانجاز مجموعة من الوظائف المحدودة، ويطلق على كل مجموعة من هذه البرمجيات باسم الحزم البرمجية، فمنها ما هو متخصص في معالجة النصوص ومنها ما هو متخصص في الرسم والتصميم الهندسي، وغيرها من البرمجيات.

3/ **البيانات:** وهي المادة الخام بأشكالها الأربعة: الأرقام، الكلمات، الأصوات والصورة وفي الأعمال الالكترونية فإن البيانات هي الصفقات بصيغة نقرات أو مجرى النقرات (Cikstream)<sup>3</sup>

4/ **المستخدمين:** وتظم الأفراد الذين يقومون بإدارة وتشغيل تكنولوجيا المعلومات سواء من هم إداريين أو متخصصين، إذ أن أهمية العنصر البشري الذي يقوم باستخدام تكنولوجيا المعلومات تفوق أهميتها المستلزمات المادية إذ أن أغلب حالات الفشل أو النجاح في تطبيق تكنولوجيا المعلومات يعزى للعنصر البشري. ووفق ما سبق يتضح أن الحواسيب بأجزائها المادية (الصلبة) والغير مادية (البرمجيات)، شبكات الاتصال، البيانات ودقتها وحدائتها فضلا عن معرفة كيفية استخدام وتطبيق تكنولوجيا المعلومات من قبل المستخدمين النهائيين، تعد المكونات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والتي يجب على الأفراد استخدامها بشكل كفؤ يخدم المنظمة ويحقق لها أفضل استخدام.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> غسان قاسم اللاوي، مرجع سابق، ص 19

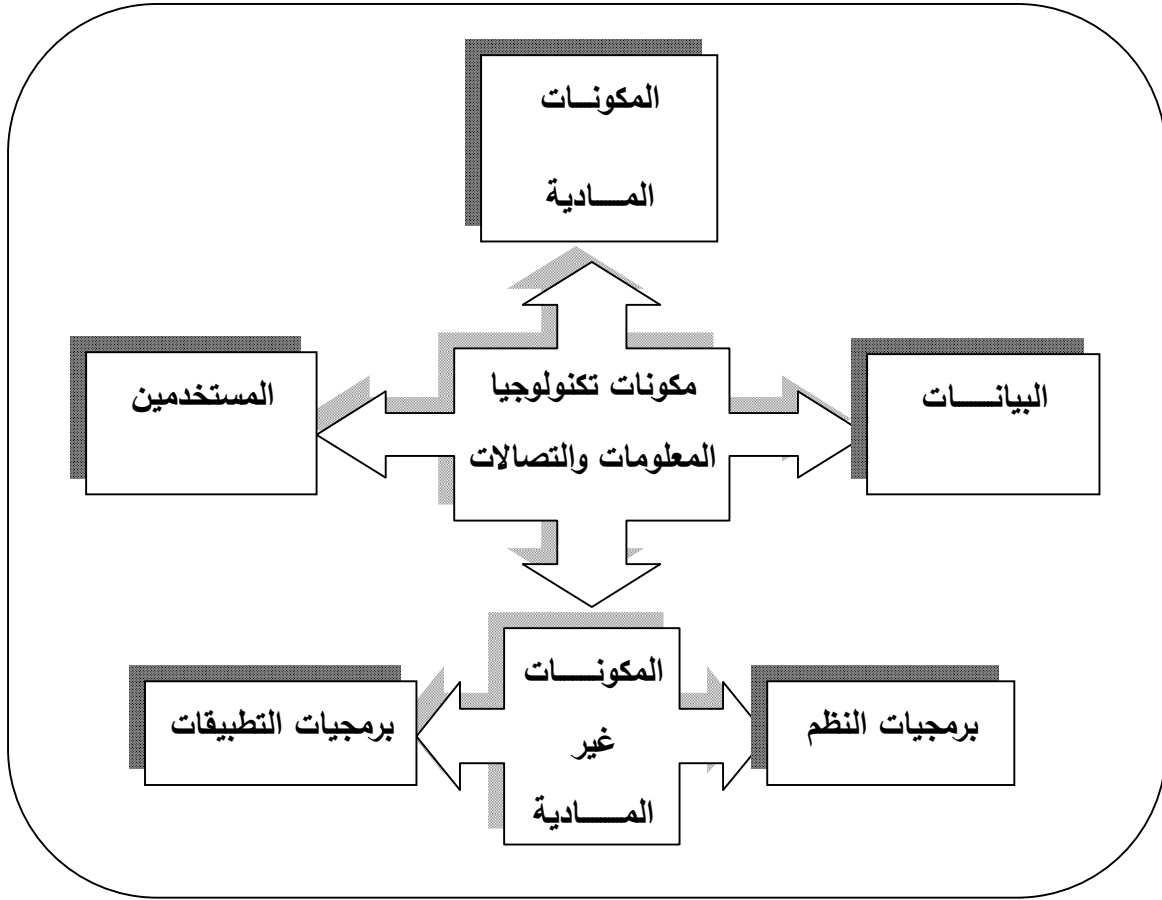
<sup>2</sup> نبيل مرسي خليل، الميزة التنافسية في مجال الأعمال، دار المعرفة الجامعية للنشر، مصر، سنة 1998، ص 220

<sup>3</sup> نجم عبود نجم، الإدارة الالكترونية الاستراتيجية والوظائف والمشكلات، الرياض، المملكة السعودية، دار المريخ للنشر، سنة 2004، ص 391.

<sup>4</sup> ندى إسماعيل جبوري، أثر تكنولوجيا المعلومات في الأداء المنظمي، مجلة بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد الثاني والعشرون، كلية الادارة

والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق، ص 142، متاحة على الموقع التالي: [www.bae-co.com/Twtwiss/227](http://www.bae-co.com/Twtwiss/227) PDE

## شكل رقم (5) يبين مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال



(المصدر: من إعداد الطالبة)

#### المطلب الرابع: أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

وتتصدر أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالآتي:<sup>1</sup>

- القضاء على جميع حواجز الوقت في عالم الصناعة، المال، الأعمال، التجارة... وغيرها ففي ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نجد أنه أصبح بالإمكان عقد الصفقات خلال ثوان وفي أي وقت وعن طريق الانترنت أو أجهزة الحاسبات الالكترونية أو غيرها من المعدات التقنية الحديثة .
- في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن التوسع في استخدام شبكات الحاسب الذي من شأنه السماح بالاتصال المباشر بين أجهزة الحاسوب بعضها مع بعض بما يسمح بتبادل المدخلات والمخرجات خلال تلك الشبكة .
- إن أي تطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جاء لتلبية التطورات الاقتصادية والاجتماعية واتساع نطاق الأهداف خدمة لأصحاب الوحدة أو خدمة لعموم شرائح المجتمع.

<sup>1</sup> موسى بن البار، تأثير تكنولوجيا المعلومات على استراتيجيات التسعير في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، سنة 2008، ص 64.

- يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى تحسين جودة العمل من خلال إتباع أساليب التكنولوجيا الحديثة خصوصا الدقة العالية وخفض التكاليف واختصار الوقت وتقليل المخاطر المتعلقة بالتوسع الارتجالي للمعلومات والبيانات.
- المساهمة في إمكانية إيجاد منتجات أو منتجات جديدة.
- تحسين قرارات غدارة التشكيلات المنظمة من خلال توفير المطلوب من المعلومات بالوقت والنوعية المناسبين.
- إنشاء علاقات متتالية مع الموردين وانفتاح كبير على المحيط.<sup>1</sup>

### المطلب الخامس: آثار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

#### الفرع 1: الآثار السلبية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

بالرغم من أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تبدو غزيرة الخدمات ومتنوعة القنوات إلا أنها قد تنطوي على مخاطر الهيمنة والاحتكار، فإمكانية الاختيار و التنوع و الاختيار من بدائل متعددة من وجهة نظر أفراد الجمهور قد تكون قناعا للاحتكار من جانب المسيطرين على هذه الوسائل الجديدة ، وإذا تصورنا الكلفة الضخمة لتشغيل هذه التكنولوجيا ، سوف نلاحظ أن الدول الأكثر قوة هي التي ستكون في وضع يسمح لها باحتكار هذه التكنولوجيا وفرص هيمنتها وقراراتها على الدول الأخرى.<sup>2</sup>

و نفس المنطق ينطبق على المؤسسات في مجال المنافسة ، حيث تعمل المؤسسات الكبرى على إحتكار هذه الوسائل و استخدامها بهدف تخفيض قدرة المنافسين على التواصل مع المحيط الخارجي ، كما قد تنتج بعض الآثار السلبية منها:<sup>3</sup>

- في الكثير من الصناعات ينقلص الإنتاج لتوظيف الأفراد إن كانت تكنولوجيا المعلومات مفيدة بالنسبة للمؤسسات التي تستخدمها، و بالتالي يكون هناك أشخاص لم يسعفهم الحظ في الحصول على منصب عمل بسبب هذه التكنولوجيا؛
- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تجعل العلاقات بين المتعاملين أقل إنسانية كعلاقة الطبيب بالمريض أثناء الجراحة عن بعد ؛

<sup>1</sup> وليد دياب، تامر النجار، التجارة والأعمال الالكترونية المتكاملة في مجتمع المعرفة، دار الجامعة للنشر والتوزيع الإسكندرية، سنة 2006، ص10.

<sup>2</sup> - حسن عماد مكاوي : تكنولوجيا الإتصال الحديثة ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ، مصر ، 2003 ، ص 286 .

<sup>3</sup> - بن سعيد محمد ، لحمر عباس ، تكنولوجيا الإعلام و الاتصال و التنمية الاقتصادية ، الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسات :

المعرفة الركيزة الجديدة و التحدي التنافسي للمؤسسات و الاقتصاديات ، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير ، جامعة بسكرة ، 12 / 13 نوفمبر 2005 ، ص ص 289 - 290 .



- يرى البعض أن السيادة الوطنية أصبحت مهددة نظرا لحرية تحرك المعلومات و الإتصالات و الأموال عبر الحدود الوطنية ، كما هو الشأن بالنسبة للخصوصية الثقافية التي باتت مهددة بتفوق اللغة الإنجليزية و الولايات المتحدة الأمريكية ؛
  - سمحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بظهور النقود الإلكترونية و التي تمثل تهديدا للسيادة النقدية ؛
  - تجد الحكومة نفسها أمام معضلة فرض الرقابة في إطار حقوق المستهلك و الصالح العام دون المساس بالحرية و التفتح ؛
- كما تجدر الإشارة أن إدماج هذه التكنولوجيا يتطلب من جهة ما يناسبها من كفاءة تقنية و تنظيمية و من جهة أخرى الحذر من بعض السلبيات ، فلقد نبه تقرير " المنظمة الدولية للشغل " الذي نشر في أوت 1994 إلى المراقبة المتزايدة التي تفرضها المؤسسات على عمالها بفضل تطور استعمال الاتصال الإلكتروني في المؤسسات : كاميرات المراقبة ، الأشرطة التسجيلية ، البطاقات المغناطيسية ، البرامج المعلوماتية الذكية الخاصة بالتصوير، الأرشفة الإلكترونية للرسائل ،... إلخ ، التي تسمح في مجملها بتتبع أثر العمال و التعدي على خصوصياتهم و الحد من حريتهم .<sup>1</sup>

## الفرع 2 : الآثار الإيجابية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

على الرغم من السلبيات السابقة الذكر، فإن تكنولوجيا المعلومات تساهم في رفع مستوى الأداء وكذا استخدام الطاقات البشرية بشكل أمثل مع تقليص الإجراءات الإدارية و تنظيمها بصورة أدق، فلقد أدى استعمال التكنولوجيا إلى إدخال المؤسسات في حركية شبكية جديدة دعمت انفتاحها على محيطها الخارجي وعززت تواصلها الداخلي، ومكنتها من تسيير أنشطتها عن بعد والمحافظة على التواصل بين مختلف فروعها وتعاملها .<sup>2</sup>

و يمكن أن نذكر من الآثار الإيجابية لتكنولوجيا المعلومات ما يلي :<sup>3</sup>

- مساعدة المؤسسات على تحقيق قدر كبير من المرونة الإنتاجية والتقليل من النفقات مع تقديم طرق جديدة وهياكل تنظيمية جديدة لتصميم المؤسسات.

<sup>1</sup> - فضيل دابلو : الاتصال "مفاهيمه ، نظرياته ، وسائله" ، دار الفجر للنشر و التوزيع ، القاهرة ، مصر ، 2003 ، ص 174 .

<sup>2</sup> - نفس المرجع ، ص 175 .

<sup>3</sup> - بن سعيد محمد ، لحمير عباس ، مرجع سابق ، ص 289 .

- التقليل من الاتصالات الشخصية المباشرة لوجود شبكة اتصال وسيطة بين المؤسسات مما يساهم في تخفيض تكاليف التنقل والإقامة ... إلخ .
  - تحقيق تكامل عالمي من أسواق رأس المال من خلال وضع ترتيبات وإجراءات أكثر مرونة لضمان حركة رأس المال على المستوى العالمي .
  - تطبيق التجارة الإلكترونية التي تشمل تبادل أشياء ذات قيمة بين طرفين أو أكثر من خلال وسائل إلكترونية غالباً ما تكون الإنترنت، مما يحقق ميزة تنافسية ويحسن مستوى الخدمة المقدمة للعملاء وتحسين العلاقات مع الموردين .
  - زيادة الاختراعات والتجربة من الإنتاجية التي تؤدي إلى تخفيض التكاليف والأسعار و زيادة المنتجات الأمنية (الصحية) وبالتالي ارتفاع الاستهلاك .
  - تنمية قدرات الأفراد من خلال اكتساب المعلومات الهادفة و أخذ قرارات أحسن .
- و نلقي الانتباه إلى قدرة هذه التكنولوجيا على تركيز جهودها لتسهيل التكيف والتآلف بين مختلف المصالح البارزة في المؤسسة، كما أنها تصبح الوسيلة التي تنقل بواسطتها أفكار و آراء الآخرين، و من الضروري أن نؤكد على أهمية استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بطريقة لا تؤدي إلى حدوث أضرار، لأنه كما أظهرت الدراسات فإن هذه التكنولوجيا أحدثت كثيراً من التغيرات في الدول النامية، فالسياسة الإعلامية الناجحة يجب أن تحافظ كل لحظة على التوازن بين ضرورة التجديد و الحاجة إلى الاستمرار.<sup>1</sup>
- و في كل الأحوال فإن هذه التكنولوجيا ليست خيراً خالصاً وليست شراً تاماً، وإنما العبرة في توظيف هذه الإمكانيات الهائلة والمسهلة، لصالح الأفراد والمجتمعات والشيء الأكبر أن أسلوب الحياة سوف يتغير نتيجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هذه نحو الأفضل على أن يتم السيطرة على عناصر هذه التكنولوجيا لخدمة البشرية بدلاً من أن نجعلها تتحكم فينا وتزيد من غربتنا وتشتتنا.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - جيهان أحمد رشنى : نظم الاتصال "الإعلام في الدول النامية"، دار الفكر العربي للطباعة و النشر ، القاهرة ، مصر ، 1972 ، ص ص 168 - 180.

<sup>2</sup> - حسن عماد مكايي ، مرجع سابق ، ص 287 .

### المبحث الثالث: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منظمات الأعمال الحديثة.

في هذا المبحث سنتطرق إلى أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على عناصر النظام المحاسبي، وكذا أثرها على الإجراءات المحاسبية أثارها على طبيعة العمليات المحاسبية.

#### المطلب الأول: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على عناصر النظام المحاسبي

لقد ترتب علي استخدامها في مجال المحاسبة تغييراً في معظم عناصر النظام المحاسبي علي النحو التالي:<sup>1</sup>

1. **المستندات والدورة المستندية** : أخذت المستندات شكل بطاقات ذات أحجام وأشكال معينة حتى يسهل إدخال ما بها من بيانات إلي الكمبيوتر كما حدث تغيراً في مسار الدورات المستندية حيث يتم استخدام المستندات في التسجيل في دفاتر اليومية ودفاتر الأستاذ في أن واحد أو في دفاتر الأستاذ قبل دفاتر اليومية وهذا يعني اختصار في الدورة المستندية .
2. **الدفاتر والسجلات** : من ناحية تصميم الدفاتر والسجلات لقد تم الاستغناء عن معظم الدفاتر والسجلات وأصبحت داخل الكمبيوتر في شكل ملفات، كما تغيرت وسائل حفظ البيانات والمعلومات فقد تطلب الأمر استخدام الحاسبات الإلكترونية أن تكون صفحات هذه الدفاتر والسجلات في شكل ملفات داخل الكمبيوتر بحيث تحتوي علي أعمدة أو خانات متتالية لإثبات القيم المدينة والدائنة والرصيد بدلاً من أن تأخذ شكل حرف [ T ] كما هو الوضع في النظام اليدوي .
3. **القوائم والتقارير**: بخصوص القوائم المالية والتقارير نجد أن معظم المستويات الإدارية تعتبر مخرجات الحاسبات الإلكترونية بمثابة قوائم وتقارير يمكن الاستعانة بها في اتخاذ القرارات الإدارية كما تعترف بها بعض الجهات الخارجية مثل البنوك كأساس للمحاسبة والمناقشة، ومن ناحية أخرى فقد أثر استخدام تلك الوسائل علي دورية التقارير إذ أصبحت تعد علي فترات متقاربة وهذا ساعد الإدارة في حل المشاكل الإدارية بسرعة وفي الوقت المناسب .
4. **دليل الحسابات** : تأثر دليل الحسابات باستخدام الوسائل الإلكترونية إذ يحتوي علي كود لكافة الحسابات حيث تستخدم طريقة الرموز بدلاً من الأسماء الإنشائية الوصفية .

<sup>1</sup> إيليا عيلبوني، تطور تكنولوجيا المعلومات وأنظمة الرقابة الداخلية، بحث مقدم في الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم المحاسبة، ص24.

المطلب الثاني: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات علي الإجراءات المحاسبية .

لقد ترتب علي استخدامها في مجال التنظيم المحاسبي تأثيراً كبيراً علي طبيعية العمليات المحاسبية من هذه الآثار ما يلي:<sup>1</sup>

1/ : يقتصر دور المحاسب علي ما يلي :

أ - تجميع المستندات التي تتضمن البيانات.

ب - إعداد البيانات بطريقة ملائمة للإدخال في الكمبيوتر .

ج - الاستعانة بخبرة مشغلي البيانات في كتابة برامج الكمبيوتر.

د - تفسير المعلومات الخارجة من الكمبيوتر ليسهل في ضوءها اتخاذ القرارات المختلفة

2/ يقتصر دور الكمبيوتر وملحقاته علي ما يلي:

أ - تسجيل البيانات من وسائل إدخالها إلي الكمبيوتر في ملفات معينة لحين تشغيلها طبقاً للبرنامج.

ب - تبويب وتصنيف وتحليل البيانات حسب التعليمات والأوامر الواردة في البرنامج، ويقوم بهذه

العملية الكمبيوتر ذاته بواسطة وحداته المختلفة.

3/ مركزية حفظ المستندات بعد الإدخال بدلاً من أنها كانت مبعثرة في كل قسم من أقسام المنشأة .

4/ يتم التسجيل في دفاتر اليومية والترحيل إلي الحسابات بدفتر الأستاذ بعملية واحدة ، وهذا يوفر

الوقت ويقلل من فرصة الخطأ فضلاً عن أنه يؤدي إلي اختصار بعض المراحل في دورة العمليات

المحاسبية .

5/ اتساع نطاق تحليل البيانات، فبعد أن كان التحليل يتم علي نطاق ضيق وباستخدام الأساليب

التقليدي، يمكن بعد استخدام الحاسبات الإلكترونية، أن يتم التحليل علي نطاق واسع وبطريقة علمية

وباستخدام أساليب بحوث العمليات.

6 / حيث تغيير ملحوظ في أسلوب عرض النتائج والمعلومات حيث أصبحت مخرجات الكمبيوتر

تستخدم كتقارير وخصوصاً بعد تطوير وحدة المخرجات وتزويدها بوحدات لإعداد الرسوم البيانية

والتحبير .

<sup>1</sup> نفس المرجع، ص 26.

المطلب الثالث: الأسباب الأساسية لفشل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الشركات والمؤسسات. كلمة فشل هي مشكلة نسبية في اغلب الشركات، والمؤسسات التي تمر في طريق الأتمتة والاستخدام الواسع للحسابات في أعمالها، فبعض الشركات قد تحقق 80% مثلا من استثمارها في تكنولوجيا المعلومات، وتعتبر نفسها فشلت في تحقيق أهدافها نسبة إلى المبالغ المستثمرة في تكنولوجيا المعلومات، وأخرى ترى نفسها نجحت في تحقيق أهدافها الأساسية، علما بأنها لم تستعد من التكنولوجيا التي حصلت عليها إلا بمقدار يسير. ولبعض الاقتصاديين رأي مماثل في أسباب الفشل هذا حيث يقول (Teece,1987) "إن سبب إخفاق بعض الشركات في جني قيمة كاملة من استثمارها في تكنولوجيا المعلومات يعود إلى فشلها في الاستثمار في وقت واحد في الموجودات المتممة الضرورية لتحقيق المنافع".

إلا أن الأسباب الأساسية لفشل الحسابات في مجال الأتمتة الإدارية هي: (الخوري، 1998، ص240).

1- عدم وجود البنية العملية والخبرة الكافية لدى المديرين في مجال المعلوماتية، بحيث يبدون نوعا من الخوف، وابتعادا عن استخدام هذه التقنيات، وأنهم سيستمرون في الميل للاستخدام الورقي وللاستثمار الضعيف للحسابات وتطبيقاتها.

2- ضعف التأهيل والتدريب على مستوى الشركة في مختلف عناصرها في تقديم التدريب اللازم على هذه التطبيقات، ونظم العمل المعلوماتية، وحتى عدم توفير الخبراء المعلوماتيين القادرين على الأتمتة الإدارية.

3- ضعف مفهوم المعلومات وآلية الاستفادة منها وتطبيقاتها بواسطة الحاسبات، من قبل المديرين والمستخدمين العاديين في الشركة.

4- عدم وجود محلي نظم ومبرمجين كافين لتقديم نظام معلوماتي متكامل في الشرك بحيث يطورون نظام العمل اليدوي، ويشرفون على تنفيذ هذه الأنظمة.

وهناك أسباب أخرى منها (عباس، 2001، 75):

- فوضى التدريب ونقل الخبرة من الأخصائيين إلى المستخدمين وانتشار مراكز التدريب التجاري التي تقي بالجانب العلمي، للحصول على أقصى ربح مادي بدون رقابة علمية فاعلة.
- عدم وجود خطة على مستوى جماهيري لوعي مفاهيم عصر المعلوماتية، وتنسيق خطط تدريب وطنية طموحة.

- سعي العديد من الشركات للحصول على الحواسيب كمظهر حضاري وعلب معدنية، دون النظر لدرجة اعتماديته وحلوله محل طرق العمل اليدوية.
- فالتكنولوجيا الجديدة، تضاف إلى التطبيقات القديمة دون دراسة للوسائل الموجودة سابقاً، ودون دراسة معمقة للقرار حول التطبيقات التي يجب أن تزال، والتطبيقات التي يجب أن تبقى.
- وعموماً عندما تغيب الرؤية الإستراتيجية فإن التكنولوجيا المستخدمة، ستكون في أغلب الحالات أما غير مناسبة، أو أنها مستخدمة بالصورة المثلى، فعلى سبيل المثال فإن بعض الإدارات تقرر شراء أحدث تطبيق موجود، وأكثر التطبيقات السائدة شهرة، دون تحليل ميزات التطبيق الذي وقع عليه الاختيار.
- وكل الأسباب السابقة للفشل تكلف الشركات مبالغ طائلة، تؤثر على ربحيتها، وقدرتها على البقاء والمنافسة، مما يستدعي السيطرة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق أهداف الشركات من خلالها، وهذا يقودنا لمعرفة أهمية السيطرة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.<sup>1</sup>

1- زياد عبد الحليم الديبة، نضال محمود الرمحي، عمر محمد الجعيدي: نظم المعلومات في الرقابة والتدقيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، سنة 2011، ص ص 26، 27.

## خلاصة

من خلال هذا الفصل والذي تطرقنا في مضمونه بنوع من الشمولية لموضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإبراز أهم الجوانب المتعلقة به، يمكننا أن نستنتج أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال لجميع المنظمات ولعدة أطراف، خصوصا الأغراض الإدارية، حيث تتيح هذه التكنولوجيا السرعة والدقة في معالجة البيانات وبالتالي توفير المعلومات المناسبة وفي الوقت اللازم، غير أنه من الواجب استغلال هذه التكنولوجيا بطريقة منظمة بغرض الاستفادة القصوى من مخرجاتها، وتجنب الآثار السلبية لسوء الاستغلال.

## الفصل الثاني

التدقيق الخارجي في بيئة تكنولوجيا المعلومات  
والاتصالات.



**تمهيد:**

لقد أصبحت الكثير من الشركات تستخدم تكنولوجيا المعلومات لمعالجة بياناتها بشكل إلكتروني، وهي تستخدمها لأجل تسيير أعمالها، وتعتبر نظم المعلومات الشريان والعصب الأساسي في أي شركة، حيث تساعد في إدارة حركة البيانات، والعمل على تحليلها وتوصيلها للمستخدمين، وقد تم السيطرة عليها من خلال وسائل وتقنيات متزايدة لمواكبة التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى المؤسسات والشركات وهو ما سيتم التطرق له في هذا الفصل حيث يتكون من ثلاث مباحث وهي:

المبحث الأول: مدخل للتدقيق الخارجي .

المبحث الثاني: مفاهيم عامة حول التدقيق الخارجي في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المبحث الثالث: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجالات استخدامها في التدقيق الخارجي.

## المبحث الأول: مدخل للتدقيق الخارجي

يتمتع التدقيق الخارجي بأساس نظري يتيح امكانيات العمل في ظل هذه البيئة المتغيرة باعتماد جملة من الخصائص التي تقوم عليها عملية تدقيق الحسابات من الجانب النظري وتدعم العمل الميداني لها، وتحديد الأهداف المرجوة منها من أجل تحديد الوسائل والتقنيات المطلوبة لتحقيق هذه الأهداف وسنتطرق في هذا المبحث إلى مفهوم عملية التدقيق الخارجي.

### المطلب الأول: مفهوم التدقيق الخارجي

**تعريف 1:** يعرف التدقيق الخارجي على أنه: " عملية منظمة يقوم بها شخص مستقل بغرض إبداء رأي مهني في مجموعة القوائم المالية التي تخص وحدة اقتصادية معينة مع توصيل النتائج للمستخدمين ذوي الاهتمام ".<sup>1</sup>

**تعريف 2:** التدقيق الخارجي هو: عملية فحص للقوائم المالية، يشمل هذا الفحص على بحث وتقييم تحليلي للسجلات والإجراءات ونواحي الرقابة المحاسبية للشركة، مع تحليل انتقادي للأدلة المستخدمة في تلخيص العمليات المختلفة والتقرير عنها في القوائم المالية وينتهي الفحص الذي يقوم به المدقق بتقرير مكتوب، يوضع تحت تصرف الجهات التي تعتمد القوائم المالية التي يعطي المدقق رأيه الفني فيها.<sup>2</sup>

**تعريف 3:** إن جودة عملية التدقيق الخارجي، هو الحصول على أدلة ذات جودة عالية، تؤهل المراجع لتكوين الرأي حول مدى عدالة القوائم المالية وعرفت المراجعة على أنها: " فحص القوائم المالية، والحصول على الأدلة الكافية والملائمة لإبداء الرأي الفني المحايد على صدق وسلامة القوائم حيث وضع إبداء الرأي الفني المحايد على صدق وسلامة القوائم المالية في مقدمة أهداف مراجعة الحسابات".<sup>3</sup>

**تعريف 4:** يعرف التدقيق الخارجي على أنه فحص منظم ومستقل للبيانات والقوائم والسجلات والعمليات والفعالية (المالية وغير المالية) لأي منشأة وان يقوم المدقق بجمع الأدلة والقرائن وتقييمها وإبداء الرأي الفني من خلال تقريره.

نلاحظ أن هذا التعريف يؤكد على:<sup>4</sup>

1- المعلومات تحت التدقيق ليس بالضرورة أن تكون معلومات محاسبية ولكن يجب أن يكون هناك

قابلية لإثباتها.

<sup>1</sup> نبيل حمادي، التدقيق الخارجي كألية لتطبيق حوكمة الشركات، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص مالية ومحاسبة، جامعة حسبية بن بوعلي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، سنة 2007، ص 62 .

<sup>2</sup> محمد سمير الصبان وعبد الوهاب نصر علي، المراجعة الخارجية، الدار الجامعية، السكندرية، مصر، سنة 2002، ص 10.

<sup>3</sup> جربوع يوسف، أساسيات الإطار النظري في مراجعة الحسابات، مؤسسة الوراقة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2001، ص 15

<sup>4</sup> غسان فلاح المطارنة، تدقيق الحسابات، دار الميسرة للنشر والتوزيع، ط1، 2005، 2009، ص 14.

2- يجب أن يكون هناك أداة قياس تلك المعلومات

3- لا يكفي أن يكون الشخص مهني ولكن يجب أن يتصف بالاستقلالية

4- **تعريف 5:** هي عملية فحص لمجموعة من المعلومات تقوم على الاستقصاء بهدف التحقق من سلامة القوائم المالية وفقا للمعايير المتعارف عليها، والتي تعكس احتياجات مستخدمي تلك القوائم مع ضرورة إيصال هذا الرأي للأطراف المعنية بمساعدتهم في الحكم على جودة ونوعية هذه المعلومات وتحديد مدى الاعتماد على تلك القوائم. ومنه فالمراجعة الخارجية هي التي تتم من طرف مراجع خارجي لا ينتمي لأجهزة المؤسسة، بحيث يكون مستقلا عن إدارتها، وتتمثل مهامه في إبداء الرأي عن مدى صحة وسلامة القوائم المالية والمعلومات المحاسبية الموجودة والمعروضة من طرف المؤسسة. وتنقسم المراجعة من حيث الالتزام القانوني إلى نوعين: المراجعة الإلزامية والمراجعة الاختيارية<sup>1</sup>.

#### أ/ المراجعة الإلزامية:

في هذا النوع من المراجعة، العملية تقوم بأحكام القانون بحيث تلتزم المؤسسة بضرورة تعيين مراجع خارجي لمراجعة حساباتها واعتماد القوائم المالية الختامية لها، ومن ثم يترتب عن عدم القيام بتلك المراجعة وقوع المؤسسة في المخالفة وتكون تحت طائلة العقوبات المقررة. ففي هذا الصدد تنص المادة 715 مكرر 4 من القانون التجاري على أنه " يتعين على الجمعية العامة العادية للمساهمين تعيين مندوبا للحسابات أو أكثر لمدة ثلاثة سنوات تختارهم من بين المهنيين المسجلين على جدول المصنف الوطني...". فهذه المادة تلزم المؤسسات تعيين مراجع خارجي وتحدد كذلك مدة التعيين بثلاثة سنوات تكون قابلة للتحديد مرة واحدة وهذا حسب ما ينص عليه القانون رقم 01-10 المنظم لعملية مزاوله مهنة الخبير المحاسب، محافظ الحسابات والمحاسب المعتمد والمعوض للقانون 91-08.

<sup>1</sup> محمد سفير ، إسماعيل رزقي ، آفاق تكييف و تطبيق النظام المحاسبي المالي في البيئة المحاسبية الجزائرية، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول، واقع وآفاق النظام المحاسبي المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر يومي: 05-06/05/2013 ، جامعة الوادي، الجزائر.

**ب/ المراجعة الاختيارية:**

هذا النوع من المراجعة يتم بصفة اختيارية من طرف المؤسسة وبدون وجود إلزام قانوني يحتم القيام بها، كما يمكن أن تكون هذه المراجعة إما كاملة أو جزئية، والمؤسسة تطلب هذه المراجعة لزيادة الثقة بالقوائم المالية واطمئنان الشركاء على صحة المعلومات المالية المعبرة عن نتائج الأعمال والمركز المالي، كما تستعمل خاصة في حالات انفصال أو انضمام شريك جديد وكذلك لتحديد حقوق الشركاء.

**المطلب الثاني: خصائص وتقسيمات التدقيق الخارجي**

**الفرع 1: خصائص التدقيق الخارجي:** يتصف التدقيق الخارجي بمجموعة من الخصائص تميزه عن بقية الأنواع الأخرى للتدقيق نوجزها فيما يلي:<sup>1</sup>

1- **التدقيق الخارجي عملية هادفة:** يهدف التدقيق الخارجي بصفة عامة إلى إبداء الرأي في القوائم المالية التي يتم تقديمها للأطراف الخارجية ذات المصلحة مع الشركة هذه الأطراف تتميز بخاصية محدودية السلطة فيما يخص حصولهم على احتياجاتهم من المعلومات، وهو ما يجعلهم يعتمدون بصورة شبه كاملة على القوائم المالية التي تقدمها الإدارة في تقييم أدائها. وهذا ما يؤدي في كثير من الأحيان إلى تعارض في المصالح وبالتالي سعي الإدارة لتقديم بمعلومات مضللة من خلال قوائمها المالية. ونظرا لذلك فان مستخدمي هذه القوائم من الأطراف الخارجية يحتاجون للموقف الخارجي بوصفه خبيراً ومؤهلاً ومحايداً لإبداء رأيه في مدى صدق القوائم المالية المقدمة لهم.

2- **التدقيق الخارجي عملية منظمة:** يتم ممارسة التدقيق الخارجي وفق إطار منظم من الخطوات المنطقية المترابطة والمنظمة، حيث يبدأ المدقق الخارجي عملية التدقيق بجمع البيانات اللازمة المتعلقة بالشركة لاستكشاف البيئة التي سيجري فيها الفحص، ثم يقوم بعملية تقييم نظام الرقابة الداخلية لدى العميل لتحديد نقاط القوة والضعف فيه.

وعلى ضوء هذا التقييم يقوم المدقق بوضع برنامج للتدقيق الخارجي ويستكمله بعمليات الفحص الميداني مع تجميع وتقييم الأدلة التي تؤكد رأيه، وينتهي عمله بإعداد تقرير يشمل على رأيه في القوائم المالية المفروضة عليه.

3- **التدقيق الخارجي يمارسه مدقق مستقل:** وتعتبر الحاجة لاستقلال المدقق الخارجي وليدة مسؤولية اتجاه مستخدمي القوائم المالية لأنهم لا يملكون الوسائل الملائمة والكافية التي تمكنهم

<sup>1</sup> نيبيل حمادي، مرجع سابق، ص ص 64،65.

من التحقق من صدق هذه القوائم المالية لذلك فهم يعتمدون على ما يقوم به المدقق المستقل عن العمل، حيث لا تكون له مصالح مباشرة أو غير مباشرة معه، وعليه القيام بعمله دون الخضوع لضغوط الغير، ويمكن القول انه إذا لم يكن المدقق مستقلا فهذا يجعل القوائم المالية محل شك من وجهة نظر مستخدميها وبالتالي لا يمكن الاعتماد على رأيه.

4- **التدقيق الخارجي عملية اتصال متكاملة:** بالنظر لعملية التدقيق الخارجي نجد أنها تستوفي بصفة عامة على مقومات الاتصال، حيث أن الرسالة تتمثل في الرأي المهني الذي يبديه المدقق الخارجي في تقريره، ويحمل في طياته معلومة جديدة حول صدق وسلامة القوائم المالية، ويتمثل المستقبل في الأطراف المستعملة للمعلومات المالية.

## الفرع 2: تقسيمات التدقيق الخارجي:

1/ **التدقيق القانوني:** هو التدقيق الذي يحتم القانون القيام به، حيث يلزم الشركة بضرورة تعيين مدقق خارجي لتدقيق حساباتها واعتماد القوائم المالية الختامية ومن ثم يترتب على عدم القيام بهذا النوع من التدقيق وقوع الشركة المخالفة تحت طائلة العقوبات المقررة في القانون المنظم للشركات<sup>1</sup>

2/ **التدقيق الاختياري:** هو التدقيق الذي تطلبه الشركة أو ملاكها بطريقة اختيارية بمعنى عدم وجود إلزام قانوني يحتم القيام به، وهو يسمى في بعض الأحيان التدقيق الخاص وقد يكون كاملا أو جزئيا حسب ظروف الشركة وهو ليس إجباري.<sup>2</sup>

3/ **التدقيق المالي:** التدقيق المالي هو العملية المنظمة لجمع وتقديم أدلة وقرائن الإثبات عن افتراضات وقائع وحدثات اقتصادية بطريقة موضوعية، وذلك لمعرفة مدى صحة هذه الافتراضات وتماشيها مع المعايير المحددة وإيصال نتيجة ذلك إلى الأطراف ذات المصلحة بالشركة.<sup>3</sup>

4/ **تدقيق العمليات:** الهدف من تدقيق العمليات هو تحليل المخاطر والنقص الموجود بهدف تقديم نصائح وتوصيات بوضع عدد من الخطط كخطة تسيير المخزون وخطة تسيير الخزينة مثلا ويمكن إيضاح مفهوم تدقيق العمليات في انه كل المهام التي تؤدي إلى تحسين نتائج الشركة والهدف منها التحليل ألاتقادي للعمليات الآتية:<sup>4</sup>

<sup>1</sup> محمد بوتين، المراجعة ومراقبة الحسابات في النظرية إلى التطبيق، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائرية، 2003، ص 27.

<sup>2</sup> محمد ناجي درويش، عبد الفتاح محمد الصحن، المراجعة بين النظرية إلى التطبيق، الدار الجامعية، مصر، 1995، ص 50.

<sup>3</sup> منصور احمد البدوي وشحاتة السيد شحاتة، دراسات في الاتجاهات الحديثة في المراجعة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، سنة 2001، ص 42.

<sup>4</sup> محمد ناجي درويش، عبد الفتاح محمد الصحن، مرجع سابق، ص 54.

أ- تدقيق مراقبة العمليات: ويشتمل على:

- الحكم على توعية المعلومات؛
- تقييم نظام المراقبة الداخلية؛
- الحكم على المردودية والفعالية.

ب- **تدقيق التسيير**: يتضمن هذا النوع من التدقيق الحكم على شروط الاستغلال وعلى قرارات السير (الموارد التي تستخدم بطريقة مثلى للوصول إلى أهداف رشيدة وعقلانية) وبالتالي الحكم على فعالية التسيير ومراقبة خاصة من خلال تقييم نظام الرقابة الداخلية وفحص حسابات الشركة موضوع التدقيق ومن ثم تقديم تقرير مفصل عن نقاط الضعف وكذا الأخطاء المكتشفة.

ج- **التدقيق الاستراتيجي**: يعتمد التدقيق الاستراتيجي على الحكم على ما إذا كانت إدارة الشركة تسعى لتدقيق الأهداف المسطرة في الإستراتيجية العامة أو الخاصة فيما يتعلق بتوجيه اختيارات التنمية الملائمة للشركة والقرارات المناسبة<sup>1</sup>.

**المطلب الثالث: أهداف وأهمية التدقيق الخارجي:**

**الفرع 1: أهداف التدقيق الخارجي:**

لقد تطور التدقيق عبر العصور، هذا التطور انعكس على أهدافه فانتقل من أهداف تقليدية إلى حديثة، فمن الأهداف التقليدية ما يلي<sup>2</sup>:

- التأكد من صحة البيانات المالية ومدى الاعتماد عليها؛
- إبداء رأي فني استنادا إلى أدلة وبراهين عن عدالة القوائم المالية؛
- اكتشاف حالات الغش والأخطاء في الدفاتر والسجلات والمحاسبة؛
- التأكد من وجود رقابة داخلية جيدة للتقليل من فرص ارتكاب الأخطاء ؛
- مساعدة الإدارة على وضع السياسات الملائمة واتخاذ القرارات الإدارية المناسبة؛
- المشاركة في تخطيط الاقتصاد الوطني بمساعدة الجهات الحكومية .

حاليا أصبح التدقيق يهدف إلى ما يلي:

- مراقبة الخطط والسياسات ومتابعة درجة التنفيذ وأسباب الانحراف؛
- تقييم الأداء ونتائج الأعمال المحققة من قبل المؤسسات ؛
- تحقيق أقصى كفاية اقتصادية وإنتاجية؛

<sup>1</sup> حمادي نبيل: مرجع سابق، ص 67.

<sup>2</sup> القاضي حسين، دحود حسين ، أساسيات التدقيق في ظل المعايير الأمريكية والدولية، مؤسسة الوراق للنشر، عمان، الأردن، سنة 1999، ص15.

- اكتشاف الأخطاء الجوهرية في الدفاتر والسجلات المحاسبية إن وجدت ؛
- المصادقة على الوثائق المالية والتقارير المودعة من طرف الإدارة لإعطائها مصداقية أكثر حتى تساعد مستخدميها في اتخاذ القرارات .

## الفرع 2: أهمية التدقيق الخارجي:

تتمثل أهمية التدقيق باعتباره وسيلة تخدم مجموعة متعددة من الجهات التي تعتمد اعتمادا كبيرا على البيانات المحاسبية للمنشآت في ظل اتخاذ القرارات أو رسم السياسات المستقبلية وخاصة إذا تم اعتماد البيانات المحاسبية من قبل جهة محايدة أو مستقلة عن إدارة المشروع مما يدعم الثقة فيها من قبل تلك الجهات التي تتمثل فيما يلي:<sup>1</sup>

أ- **إدارة المشروع:** تعتمد إدارة المشروع على البيانات المحاسبية التي تستخدم في الرقابة والتخطيط لمستقبل لتحقيق أهداف المنشأة بكفاءة عالية والقرارات المتعلقة بالتخطيط حيث أنها تعتمد اعتمادا أساسيا على البيانات المحاسبية الصحيحة لرسم الخطط والسياسات بشكل محكم ودقيق وليس هناك من ضمان لصحة ودقة البيانات المحاسبية إلا عن طريق فحصها من قبل هيئة فنية محايدة.

ب- **للبنوك والجهات المانحة للقروض:** حيث تعتمد اعتمادا مطلقا على البيانات الواردة في القوائم المالية وعلى رأي المراجع الخارجي حول قدرة ومقدرة تلك المنشآت على وضعها الائتماني لسداد وتغطية قروضها الممنوحة من قبل تلك الجهات المانحة لها.

ج- **لرجال الأعمال والمستثمرين:** ازداد اهتمامهم بالقوائم المالية المعتمدة وما تحويه من بيانات محاسبية في تحليلها وتقدير الدخل القومي ورسم برامج الخطط الاقتصادية حيث تعتمد الدقة في تقديراتهم وكفاءة برامجهم على دقة البيانات المحاسبية المعتمدين عليها وذلك من خلال توجيه مدخراتهم واستثماراتهم لكي تحقق لهم أعلى عائد ممكن تحقيقه.

د- **النقابات العمالية:** حيث تعتمد على البيانات المحاسبية في القوائم المالية المعتمدة في مفاوضاتهم مع الإدارة لرسم السياسة العامة للأجور والحقوق العمالية ولتحقيق أفضل المزايا العمالية.

هـ- **الجهات الحكومية:** حيث تعتمد على القوائم المالية المدققة في أغراض عديدة منها ما يخص الرقابة وفرض الضرائب والرسوم وتقدير الدعم المقدم لبعض الصناعات.

<sup>1</sup> غسان فلاح المطارنة، مرجع سابق، سنة 2006، ص 20.

### المبحث الثاني: مفاهيم عامة حول التدقيق الخارجي في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يعتبر التدقيق الخارجي عملية هامة وضرورية بالنسبة للمنظمات بصفة عامة والوحدات الاقتصادية بصفة خاصة، فهو يساعد على تحقيق الأهداف الإستراتيجية وكذا الأهداف القصيرة والمتوسطة المدى، وفي ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أصبحت عملية التدقيق أكثر دقة وكفاءة وساعدت من التقليل من الغش والأخطاء ولها عدة طرق وهذا ما سنتطرق إليه في هذا المبحث.

#### المطلب الأول: تعريف التدقيق الخارجي في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تعرف عملية التدقيق على نظم معالجة البيانات الكترونياً على النحو التالي هي عملية جمع وتقييم أدلة الإثبات بهدف تحديد ما إذا كان استخدام الحاسوب يساهم في تحقيق أهداف التدقيق سواء أكانت تتعلق بإبداء الرأي مثل حماية أصول المنشأة وتأكيد سلامة البيانات الواردة في القوائم المالية أو ما يتعلق بأهداف الإدارة مثل تحقيق المنشأة لأهدافها بفعالية واستخدام مواردها بكفاءة.<sup>1</sup>

وبناءً من التعريف السابق يتضح أن هدف عملية التدقيق الخارجية في ظل تكنولوجيا المعلومات يجب أن يركز على التحقق من وجود.<sup>2</sup>

1- نظم معلومات محاسبية ملائمة توفر المعلومات لإعداد القوائم والتقارير السليمة بكفاءة عالية

2- نظام فعال للرقابة الداخلية يمنع حدوث الأخطاء والمخالفات أو يقللها إلى حدها الأدنى

كما تتضمن هذه العملية جميع مكونات نظام الحاسب الآلي وهي:

- الأجهزة (hardware)؛

- البرامج (software)؛

- قاعدة البيانات (database).

وعرف جوزي بلنس (Jose Plans) في كتابه " تطبيق المراجعة الحاسوبية للتدقيق في بيئة التشغيل الالكتروني بأنها: " اختبار منهجي للنتائج أو الهيكل الحاسوبية يقوم بها شخص مستقل ومؤهل بهدف إبداء رأيه على التطابق مع المعايير المتعارف عليها عموماً".<sup>3</sup>

<sup>1</sup> أمين السيد احمد لطفي، دراسة متقدمة في المراجعة وخدمات التأكيد، الدار الجامعية للنشر، مصر، سنة 2007، ص192

<sup>2</sup> احمد حلمي جمعة، التدقيق الحديث للحسابات، دار البيضاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1999، ص119.

<sup>3</sup> محمد لمين عيادي " مساهمة المراجعة الداخلية في تقييم نظام المعلومات لمحاسبات " مذكرة ماجستير كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2008/2007، ص 166.



المطلب الثاني: أهداف وأهمية التدقيق الخارجي في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

### الفرع 1: الأهداف:

لا تختلف أهداف التدقيق في ظل تكنولوجيا المعلومات وللاتصال عنها في ظل التشغيل اليدوي وإنما هناك أهداف إضافية يسعى المدقق لتحقيقها في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال. وتتمثل هذه الأهداف في:<sup>1</sup>

#### 1/أهداف تقليدية: وتنفرع إلى

أ- أهداف رئيسية: تتمثل في:

- التحقق من صحة وصدق ودقة البيانات المحاسبية المثبتة في الدفاتر ومدى الاعتماد عليها؛
  - إبداء رأي فني محايد يستند على أدلة قوية عن مدى مطابقة القوائم المالية للمركز المالي.
- ب- أهداف فرعية: تتمثل في:

- اكتشاف ما قد يوجد بالدفاتر والسجلات من أخطاء أو غش؛
- تقليل فرص ارتكاب الأخطاء والغش بوضع ضوابط وإجراءات تحول دون ذلك؛
- اعتماد الإدارة عليها في تقرير ورسم السياسات الإدارية واتخاذ القرارات حاضرا ومستقبلا؛
- طمأنة مستخدمي القوائم المالية وتمكينهم في اتخاذ القرارات المناسبة لاستثماراتهم؛
- مساعدة مصلحة الضرائب في تحديد مبلغ الضريبة؛
- تقديم التقارير المختلفة وملا الاستثمارات للهيئات الحكومية لمساعدة المدقق.

#### 2/أهداف حديثة ومتطورة: وتتمثل فيما يلي:

- مراقبة ومتابعة تنفيذها ومدى تحقيق الأهداف وتحديد الانحرافات وأسبابها وطرق معالجتها؛
- تقييم نتائج الأعمال وفقا للنتائج المرسومة؛
- تحقيق أقصى كفاءة إنتاجية ممكنة عن طريق منع الإسراف في جميع نواحي النشاط؛
- التأكد من صحة القيود المحاسبية والعمل على استكمال المستندات المثبتة لصحة العمليات والمؤيدة للقيود الدفترية؛
- التأكد من صحة الحسابات الختامية وخلوها من الأخطاء الحسابية والمحاسبية سواء المتعمدة أو غيرها نتيجة الإهمال أو التقصير؛

<sup>1</sup> القاضي حسين، دحوح حسين، مرجع سابق، ص ص 15-17.

- دراسة النظم المتبعة في أداء العمليات المالية والإجراءات الخاصة لان مراجعة الحسابات تبدأ بالتأكد من صحة هذه النظم.

### 3- أهداف عملية وميدانية: نذكر منها<sup>1</sup>

- **الشمولية:** نقصد بهذا المعيار أن كل العمليات التي حققتها المؤسسة مترجمة في الوثائق والكشوف المالية أي أن كل عملية يتم تسجيلها وتقسيمها عند حدوثها في وثيقة أولية تسمح فيها بعد من تسجيلها محاسبيا عدم وجود هذه الوثيقة يجعل من المستحيل تحقيق مبدأ الشمولية للتسجيلات المحاسبية.

- **الوجود:** يقصد بمبدأ الوجود كل العناصر المادية في المؤسسة ( استثمارات، مخزونات) لديها حقيقة مادية بالنسبة للعناصر الأخرى ( الديون، النفقات، الإيرادات) ويجب على المدقق أن يتأكد من حقيقة وجودها واقدميتها وأنها ليست وهمية.

- **الملكية:** يقصد به أن كل الأصول التي تظهر بالميزانية هي ملك للمؤسسة فعلا أي هناك مستند قانوني يثبت تلك الملكية.

- **التقييم:** أي أن كل العمليات التي تم تقييدها قد تم تقييمها طبقا للمبادئ المتعارف عليها وأن عملية التقييم طبقت بصفة ثابتة من دورة لأخرى .

- **التسجيل المحاسبى:** يقصد به أن كل العمليات قد تم جمعها بطريقة صحيحة وتسجيلها باحترام المبادئ المحاسبية المتعارف عليها وبعتماد على طرق ثابتة من دورة لأخرى.

بالإضافة إلى ما سبق هناك مجموعة من الأهداف الإضافية والتي تتمثل في:<sup>2</sup>

**الاقتصاد:** أي أن هدف المدقق فحص استخدام الحاسوب للتأكد من أنه يستخدم بأقصى طاقة ممكنة لخدمة المنشأة وبأقل التكاليف ويوفر المعلومات والبيانات المطلوبة في الوقت المناسب مما يعود بالمنفعة على المنشأة.

**الفعالية:** أي أن هدف المدقق فحص فعالية أهداف الأدوات الرقابية للتأكد من كفاءة نظام الرقابة الداخلية في جميع الأنشطة الإدارية والمالية والتشغيلية.

**الكفاية:** أي انه على المدقق التأكد من استخدام الحاسوب لتلبية المتطلبات الأكثر أهمية بالنسبة للمنشأة بحسب الأهمية النسبية.

<sup>1</sup> نفس المرجع ، ص 20.

<sup>2</sup> محمد لمين عيادي، مرجع سابق، ص ص 196-168.

**الحماية:** بمعنى أن يتأكد المدقق من حماية النظام من مختلف المخاطر المرافقة لاستخدامه وأهمها انهيار النظام وفقدان البيانات المخزنة في الحاسوب ومشكلة الفيروسات وسرقة البيانات أو التخريب المتعمد الذي قد تتعرض له النظم لتغطية المخالفات التي قد يرتكبها بعض العاملين.

## الفرع 2: خصائص التدقيق الخارجي في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تتمثل في:<sup>1</sup>

1- **الأداء المنظم والمستمر:** تتمتع أجهزة الحاسب الآلي بقدرات فائقة غير موجودة عند الأفراد

وتتمثل تلك القدرات في قيامها بالأداء المطلوب منها بصورة متكررة وفقا لما تم برمجته عليها وكنتيجة لذلك وبافتراق انه تمت برمجة تلك الحاسبات بصورة سليمة فان تلك النظم تكون عادة أكثر دقة وأكثر قابلية للاعتماد عليها من النظم اليدوية، وتؤدي هذه الخاصية بالمراجعة إلى إمكانية الاعتماد على المعلومات التي تم إنتاجها من قبل نظم الحاسب الآلي بعد إجراء القليل من الاختبارات عليها. ويلاحظ أنه في حالة عدم برمجة الحاسب الآلي بطريقة سليمة فانه سوف بتوليد بيانات غير صحيحة وذلك بصورة مستمرة ومتكررة.

2- **سجلات مفصلة:** تتمتع أجهزة الحاسب الآلي بقدرتها على حفظ سجلات مفصلة وحديثة بجميع

المعاملات ويمكن المراجع أن يقوم باسترجاع أي من السجلات بصورة سهلة وسريعة مما يساعد في إجراء الاختبارات الضرورية للتحقق منها.

3- **تحديث الحسابات والملفات بصورة فورية وفي الوقت نفسه:** يمكن استخدام الإمكانيات الهائلة

التي تتمتع بها الحسابات الآلية في تحديث عدد معين من الحسابات أو الملفات بوقت واحد، وعلى سبيل المثال عند حدوث أي عملية بيع إدخال البيانات المتعلقة بتلك العملية في الحاسب الآلي فانه يتم تحديث كل من حسابات المبيعات العملاء أو المخزون بصورة فورية، يجب على المراجع أن يكون حذرا عند مراجعته لتلك العمليات.

## المطلب الثالث: طرق التدقيق الخارجي في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

مع ازدياد الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في إدارة أعمال الشركات ويجب على المدقق توفير الموارد الضرورية لمسايرة هذا الاهتمام المتزايد للتقليل من الأخطاء والتلاعبات أو ضعف نظام الرقابة الداخلية وقد وجدت ثلاث طرق للتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات.

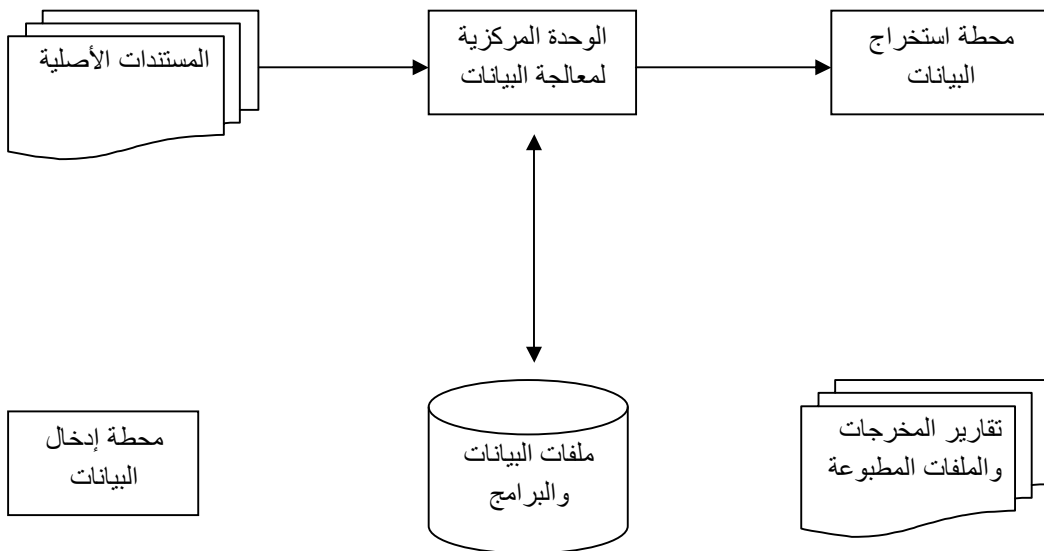
<sup>1</sup> محمد سمير الصبان، مرجع سابق، ص 25.

1- التدقيق حول الحاسوب: ظهر هذا النوع من الطرق عند البدء باستخدام النظم الالكترونية في معالجة البيانات المحاسبية، حيث كان من السهل الحصول على دليل التدقيق في المراحل المختلفة من المعالجة وكانت المخرجات شاملة وكاملة كما هو الحال في النظام اليدوي وبعد ذلك مريحا أكثر للمدقق لأنه يركز على المدخلات والمخرجات متجاهلا الكمبيوتر.<sup>1</sup>

#### أ- الأساليب المتبعة في هذه الطريقة:

- تدقيق المدخلات: يقوم المدقق عند تدقيق المدخلات باختبار العمليات من بدايتها إلى نهايتها عن طريق الحصول على المستندات الأصلية لهذه العمليات للقيام بمعالجتها يدويا، وهذا الأسلوب يعتبر مقارنة بين المعالجة اليدوية والآلية للتأكد من صحة المعالجات.
- تدقيق المخرجات: يقوم المدقق عند تدقيق المخرجات بمقارنة المخرجات التي تم التوصل إليها بالمعالجة الالكترونية مع نتائج بعض العمليات التي تم معالجة مستنداتها الأصلية يدويا، ويعتبر هذا الأسلوب بمثابة مقارنة بين النتائج في ظل المعالجة الالكترونية والنتائج في ظل المعالجة اليدوية، والشكل الموالي بين آلية عمل التدقيق حول الحاسوب.

#### الشكل رقم (6) : التدقيق حول الحاسوب



(المصدر: أمين السيد أحمد لطفي، دراسة متقدمة في المراجعة وخدمات التأكيد، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر سنة 2007، ص 641)

<sup>1</sup> عطا الله احمد سويلم الحسيان، مدى مواكبة التدقيق الداخلية لمتطلبات تكنولوجيا المعلومات أنظمة الرقابة الداخلية في شركات المساهمة الأردنية، مجلة المنارة، المجلد 14 العدد 1، جامعة آل البيت الأردن، 2008، ص 78.

**ب- مزايا وعيوب هذه الطريقة:****• مزايا التدقيق حول الحاسوب:**

- بساطة وسهولة خطواتها وانخفاض تكلفة أدائها؛
- يمكن أدائها بأقل قدر ممكن من الإخلال في ترتيب السجلات؛
- يمكن أدائها من خلال مراجعة بيانات بدلا من أرقام افتراضية؛
- تتطلب من المدقق القليل من المهارات والتدريس على عمليات الحاسوب ؛
- يتطلب مساعدة عدد قليل من موظفي قسمي الحسابات ومعالجة البيانات.

**• عيوب التدقيق حول الحاسوب:<sup>1</sup>**

- انه لا يقوم بعمل اختبارات كافية ولا يهتم بالمعاملات غير العادية عند اقتناء وسائل الرقابة والتي يعتبرها المدقق من أهم أنواع الاختبارات بخلاف العمليات المحاسبية العادية التي يتم معالجتها من خلال عمليات معالجة البيانات المعهود بها؛
- تتجاهل وسائل الرقابة على معالجة البيانات المهمة لاختبار هذه العمليات فهي تهتم بفحص نقاط الضعف في النظام التي يمكن اكتشافها تحت الظروف العادية لمعالجة البيانات؛
- أنها لا تستخدم الحاسوب والذي يعتبر أداة فعالة في عمل الاختبارات ومعالجة البيانات أو تقتصر اختباره على العمليات اليدوية.

2- **التدقيق من خلال الحاسوب:**<sup>2</sup> تقوم هذه الطريقة على أساس انه إذا كانت بيانات المدخلات صحيحة فان عملية معالجتها صحيحة وبالتالي فان مخرجاتها تكون بالضرورة صحيحة.

**أ- الأساليب المتبعة في هذه الطريقة:****- البيانات الاختبارية:**

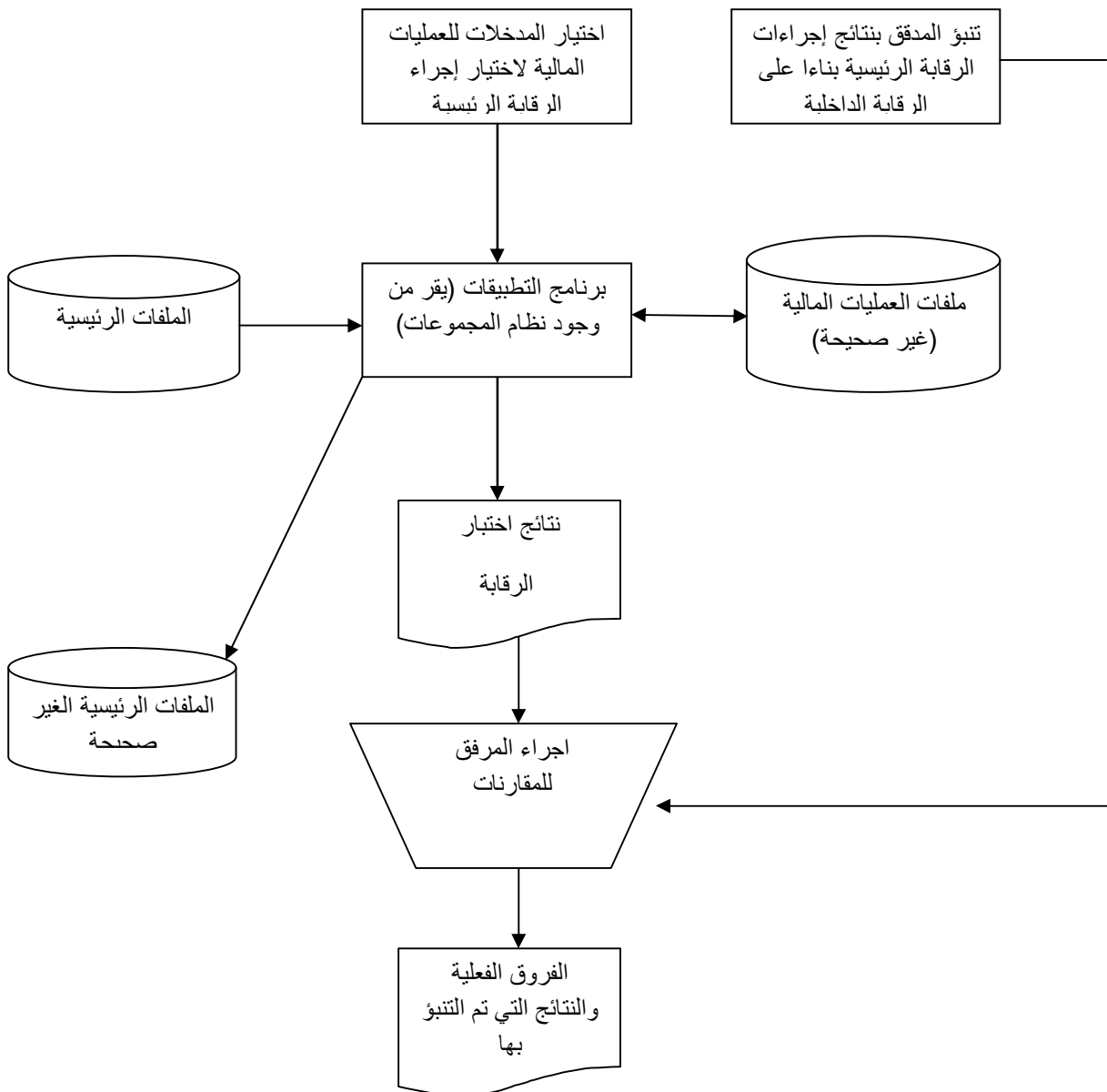
يقوم المدقق من خلالها بتشغيل معطيات اختبارية مستعملا أجهزة الحاسوب الموجودة في النشاط أو الوظيفة أو الهيئة محل التدقيق التحديد ما إذا كانت العناصر الرقابية التي يؤديها الحاسوب يتم فيها اختيار المعطيات بشكل صحيح، ولذلك يجب على المدقق أن يراعي عدة اعتبارات:

<sup>1</sup> أمين السيد احمد لطفي، مرجع سابق، ص 642.

<sup>2</sup> عمر شريف ، عبد العالي محمدي، دور محافظ الحسابات في إطفاء الثقة على المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا الإعلام والاتصال، مداخلة ضمن فعاليات المؤتمر الدولي الأول حول المحاسبة والمراجعة في ظل بنية الأعمال الدولية، (04،05)، ديسمبر 2012، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، ص(5).

- يجب أن تشمل البيانات الاختبارية على كل الظروف المناسبة التي يريد المراجع اختبارها
  - البرامج التطبيقية التي يختبرها المدقق باستخدام البيانات الاختبارية هي نفسها البرامج التطبيقية التي يستخدمها العميل في تشغيله خلال اليوم.
  - يجب استبعاد تأثير البيانات والاختبارية من السجلات الالكترونية للعميل.
- وهذا الشكل يوضح استخدام منهج البيانات الاختبارية.

### الشكل رقم (7) منهج البيانات الاختبارية



المصدر: (أمين السيد احمد لطفي، دراسة متقدمة في المراجعة وخدمات التأكيد، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر سنة

2007، ص 646)

- أسلوب المحاكاة المتوازية: تعني عملية المحاكاة المتوازية قيام المدقق بمحاكاة تشغيل العمليات، وذلك بالاعتماد على نفس الملفات الرئيسية باستعمال ما سمي " البرامج العامة للتدقيق"، ثم مقارنة المخرجات الناتجة عن عملية المحاكاة مع المخرجات التي تنتجها برامج النشاط أو الوظيفة محل التدقيق، وتهدف اختيار مدى فعالية البرامج المستعملة وتحديد قدرتها على اكتشاف الأخطاء.

ب- مزايا وعيوب هذه الطريقة:

- مزايا التدقيق من خلال الحاسوب:

يساعد المدقق على اختيار وسائل الرقابة على النظام الالكتروني بجانب اختبار إمكانية برامج الحاسوب في مجال البيانات المحاسبية العادية؛

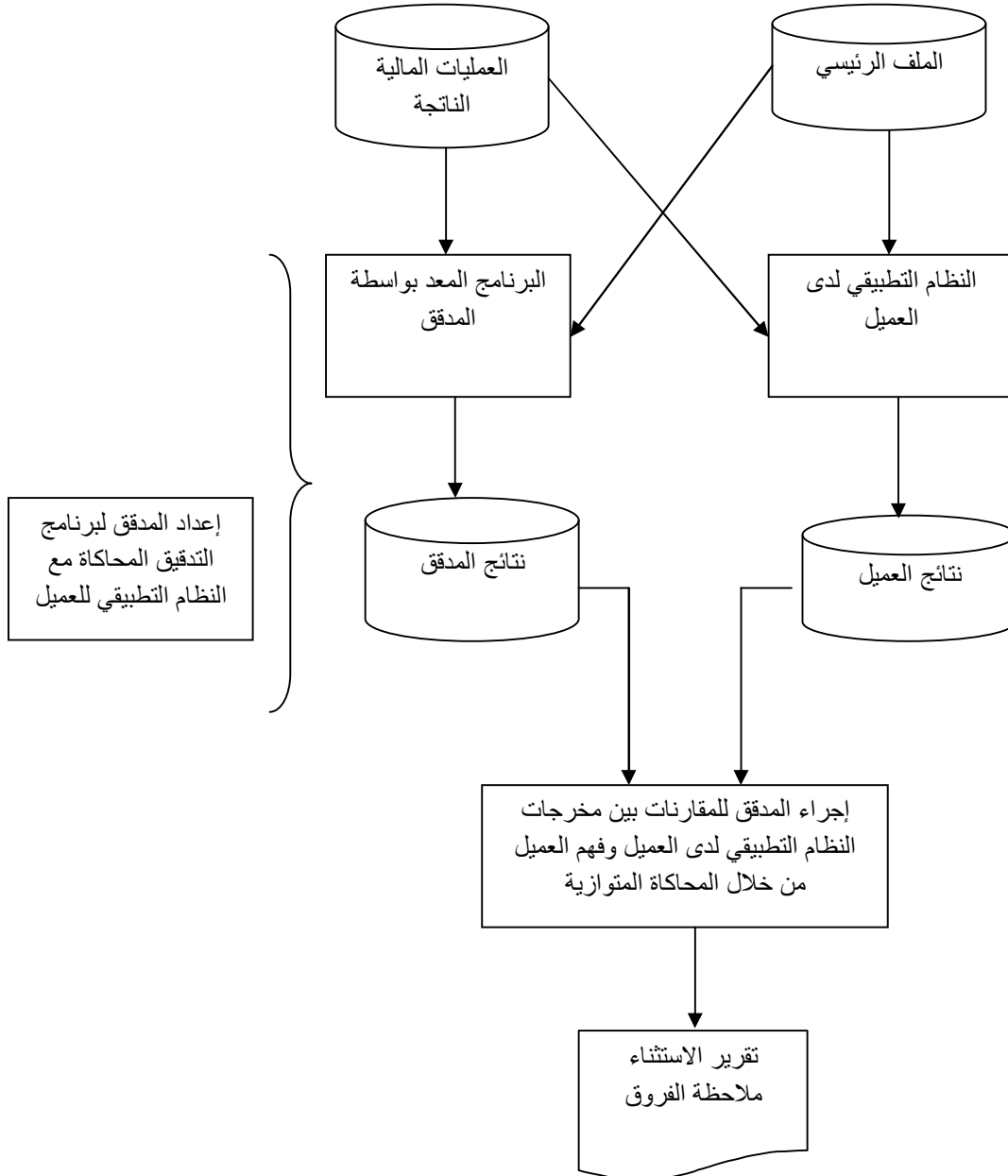
- يساعد المدقق على إجراء اختبارات شاملة لعملية معالجة المعلومات المحاسبية؛

- عيوب التدقيق من خلال الحاسوب:

- يتطلب تخصص وقت مستقل لاستخدامه في معالجة بيانات الحالات الاختبارية، وان يتم التعيين من المحاسبين المختصين في معالجة البيانات؛

- يتطلب من المدقق التمتع بمهارات ودراسة وعلم كاف بعمليات الحاسوب والنظم الالكترونية والشكل الموالي يوضع كيفية استخدام منهج المحاكاة المتوازية.

الشكل رقم (8): منهج المحاكاة المتوازية



(المصدر: عمر شريف، عبد العالي محمدي ، دور محافظ الحسابات في إخفاء الثقة على المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا الإعلام والاتصال، مداخلة ضمن فعاليات المؤتمر الدولي الأول حول المحاسبة والمراجعة في ظل بنية الأعمال الدولية، (05،04، ديسمبر 2012، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، ص5).



3- **التدقيق باستخدام الحاسوب:** يقوم المدقق في هذه الطريقة بتدقيق الأنظمة الالكترونية بواسطة برامج التدقيق الالكترونية بواسطة برامج التدقيق الالكترونية، وهذه البرامج المصممة لتنفيذ عملية التدقيق، قد تكون عامة أي يمكن استخدامها في أي عملية تدقيق أو خاصة أي تكون معدة لعملية تدقيق معينة، والميزة الهامة لهذه الطريقة هي أن المدقق يستطيع الاستفادة من القدرات الهائلة للحاسوب بما يمكنه من إنجاز عمله بسرعة أكبر ودقة أكثر من أدائه بالطريقة التقليدية، ويعاب على هذه الطريقة أن تكلفة تطبيقها كبيرة جدا على الرغم من إمكانية توزيعها على العمليات التي تستخدم خلالها.<sup>1</sup>

من الأساليب المتبعة في هذه الطريقة ما يلي:

أ- **برامج التدقيق العامة:** يتم تصميمها بواسطة مكتب المحاسبة أو منظمة أخرى، ويتكون البرنامج العام من مجموعة من البرامج للحاسب الالكتروني التي تؤدي معا الوظائف المختلفة لتشغيل البيانات، ويتم استخدام بعض التطبيقات مثل المعاينة العشوائية، وتجميع الأعمدة الرقمية، وتتميز هذه البرامج بميزتين أساسيتين:<sup>2</sup>

- يتم تصميمها من خلال نفس الطريقة التي يمكن من خلالها تدريب معظم المدققين .
- في ظل وجود البرامج العامة يكن تطبيق برنامج واحد لعدد كبير من المهام وهناك عيب أساسي في برنامج التدقيق العامة تتمثل في التكلفة الأولية وعدم الكفاءة.

ب- **برامج التدقيق الخاصة:** نتيجة للتطور في نظام المعالجة أصبح ضروريا على المدقق أن يتابع ويحلل المعلومات المخزنة على صورة لغة الحاسوب وكان من بين اختبارات المدقق كحل لهذه المشكلة أن يقوم مصممو برامج العميل أو غيرهم من العاملين بنظام معالجة الحاسوب بكتابة برامج خاصة لتحليل ملفات معلومات الحاسوب، وهذه البرامج تصمم خصيصا لأداء بعض مهام التدقيق الخاصة.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> عطا الله احمد سويلم الحسيان ، مرجع سابق، ص 81.

<sup>2</sup> أمين السيد احمد لطفي، مرجع سابق، ص 663.

<sup>3</sup> عطا الله احمد سويلم الحسيان، مرجع سابق، ص82.

**المبحث الثالث: تكنولوجيا المعلومات ومجالات استخدامها في التدقيق الخارجي:**

إن استخدام الحاسوب في معالجة البيانات أدى إلى التأثير على عملية التدقيق، ويتعلق الأمر بإجراءات وطرق التدقيق الواجب تطبيقها في أنظمة التشغيل الإلكتروني والتي تختلف عن تلك التي تطبق في ظل التشغيل اليدوي للبيانات، وكذا على المدقق امتلاك المهارة والخبرة اللازمة في مجال الأنظمة الإلكترونية حتى يقوم بأداء مهامه بكفاءة عالية.

**المطلب الأول: إجراءات وأدلة إثبات التدقيق الخارجي في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات****الفرع الأول: إجراءات التدقيق الخارجي**

يقصد بإجراءات التدقيق تلك الممارسات أو الخطوات التي يجب على المدقق القيام بها لتحقيق أهداف التدقيق حيث يتم توضيح هذه الإجراءات في برنامج التدقيق.<sup>1</sup>

ولا توجد اختلافات جوهرية بين إجراءات التدقيق الخارجي في النظم اليدوية وتكنولوجيا المعلومات والاتصال، لذلك فإن التدقيق الخارجي في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال يجب أن تشمل جميع مكونات نظام المعلومات المحاسبي مثل: العاملين، الأجهزة، البرمجيات وقواعد البيانات.

ويمكن تقسيم إجراءات المراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى المراحل التالية:

1/ **التدقيق المبدئي:**<sup>2</sup> يقوم المدقق بهذه الخطوة بهدف فهم تدفق العمليات خلال النظام المحاسبي تحديد مدى الاعتماد على الحاسوب في معالجة البيانات المحاسبية، وفهم الهيكل الأساسي للرقابة الداخلية وتتم هذه المرحلة بإتباع الخطوات التالية:

- جمع المعلومات عن قسم الحاسوب مثل عدد الأفراد العاملين به ومهامهم ومسؤولياتهم الأساسية، والتعرف على الناحية الفنية للحواسيب المستخدمة كذلك لا بد للمراجع من الحصول على خريطة لموقع الأجهزة فتوضح كيفية تواضعها داخل القسم؛
- تحديد التطبيقات المحاسبية الأساسية التي يتم تنفيذها باستخدام الحاسوب؛
- تحديد الحاسوب في التطبيقات المحاسبية وتحديد ما إذا كان الحاسوب يلعب دوراً رئيسياً أو ثانوياً في نظام المعلومات المحاسبي.

<sup>1</sup> عبدو حمادة ، دور المراجعة الداخلية في رفع كفاءة المعلومات المحاسبية في بيئة الحاسوب، رسالة ماجستير، جامعة حلب، سوريا، 2002، ص 71

<sup>2</sup> كمال خليفة أبو زيد، وآخرون، دراسات في المراجعة الخارجية للقوائم المالية، دار المطبوعات الجامعية سنة 2008، ص ص 345-346.

**2/ اختبارات الالتزام:**<sup>1</sup> يعتمد المدقق على المعلومات التي تحصل عليها في المرحلة الأولى لتنفيذ هذه المرحلة من عملية التدقيق والتي يقوم فيها المدقق بفحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية بهدف التعرف على نقاط القوة والضعف ومن ثم تحديد إمكانية الاعتماد عليه والتي أساسها يتحدد حجم الاختبارات التفصيلية وتهدف اختبارات الالتزام إلى الإجابة على الأسئلة التالية:

- هل تم تطبيق الإجراءات الرقابية الضرورية؟
- كيف يتم تنفيذ هذه الإجراءات؟
- من الذي يقوم بتنفيذها؟

وبشكل عام فإن البرامج الحاسوبية تتضمنه أدوات رقابية متعددة يتم وضعها من قبل المبرمجين ومطلو النظم بتضمينها فيها لنقل جزء من مهمة فحص العمليات من الأفراد أجهزة الحواسيب.

**3/ الاختبارات التفصيلية:**<sup>2</sup> بعد التحقق من إمكانية الاعتماد على إجراءات الرقابة والثقة بها يبدأ المدقق بالمرحلة الأخيرة للتدقيق وهي أجزاء الاختبارات التفصيلية وفحص مدى الثقة في تشغيل البيانات وذلك عن طريق

- التأكد من أن البيانات الأولية التي تم تغذية الحاسوب بها هي البيانات دقيقة موثوق بها:
- إجراء مراجعة فجائية أثناء تشغيل البرنامج على الحاسوب؛
- التأكد من أن مخرجات النظام من المعلومات سليمة ودقيقة ومتكاملة إذ تبين للمدقق دقة نتائج التشغيل واكتمالها فإنه يمكن أن يؤكد كفاية وفعالية أدوات الرقابة وفي هذه الخطوة يقرر المدقق الخارجي فيما إذا كانت هناك ضرورة لإجراء مراجعة إضافية وبالتالي تعديل برامج التدقيق الخارجي.

### الفرع الثاني: أدلة الإثبات:

#### أولاً: تعريف الأدلة.

يعرف الدليل في التدقيق على أنه "أي معلومات يتم الاستعانة بها من أجل تحديد مدى التوافق بين المعلومات المالية والمعايير المقررة سلفاً"<sup>3</sup>

<sup>1</sup> نفس المرجع، ص 364.

<sup>2</sup> رؤى عمر كنانى، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على كفاءة عملية التدقيق من وجهة نظر المدققين في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، كلية إدارة الأعمال قسم المحاسبة، جامعة آل البيت المملكة العربية السعودية، 2010، ص 39.

<sup>3</sup> محمد لمين عيادي، مرجع سابق، ص 187.

نظرا لأن الأدلة أصبحت أكثر الكترونية ولا تترك مسارات مرئية لذا أصبح لزاما على المدقق أن يغير أسلوبه عند تنفيذ عملية التدقيق الخارجي، فالوحدة الاقتصادية وعملاتها أو مورديها قد يستخدمون قنوات اتصال لتنفيذ العمليات الكترونيا، لكن بعض الأدلة الالكترونية قد لا تكون موجودة إلا لفترة قصيرة ، وقد يكون من المتعذر استردادها بعد فترة زمنية محددة، وخصوصا إذا ما كانت الملفات تتغير والنسخ الاحتياطية من الملفات غير موجودة ، يجب على المدقق أن يحصل على أدلة إثبات كافية، وملائمة لكي يستطيع أن يخرج باستنتاجات معقولة لتكون الأساس الذي يبني عليها رأيه المهني.

وقد نص معيار التدقيق الدولي رقم (401) فقرة (12) على ما يلي:

" إن أهداف التدقيق الخاصة لا تتغير في حالة معالجة المعلومات المحاسبة يدويا أو الكترونيا، ومع ذلك فإن طرق تطبيق إجراءات التدقيق لجمع الأدلة قد تتأثر بطرق معالجات الحاسب الآلي، والمدقق استعمال الإجراءات اليدوية التدقيق أو طرق التدقيق بمساعدة الحاسب الآلي أو استعمال الطريقتين معا لغرض الحصول على أدلة كافية، ومع ذلك فإنه قد يكون من الصعب أو المستحيل على المدقق في النظم المحاسبية التي تستعمل الحاسب الآلي لمعالجة تطبيقات مهمة، أن يحصل على معلومات معينة لفحصها أو الاستفسار عنها أو التأكد منها بدون مساعدة الحاسب الآلي<sup>1</sup>

#### ثانيا: عناصر جودة الأدلة:<sup>2</sup>

الملائمة: بحيث لا بد أن يتعلق الدليل بهدف التدقيق الذي يقوم المدقق باختباره  
الأهلية: تعبر الأهلية عن مدى الاعتماد على الدليل أو الدرجة التي يستحق فيها الدليل أن يوثق فيه، وهناك خمسة محددات للأهلية تتمثل في:

- 1- استقلال مصدر الدليل.
- 2- فعالية الرقابة الداخلية لدى العميل إذا كان مصدر الدليل داخلي.
- 3- المعرفة المباشرة للمدقق: مثلا حضور المدقق للجرد المادي للمخزون يعطي دليلا أكثر أهلية مما لو قدمت الإدارة نتيجة هذا الجرد دون حضور المدقق.
- 4- درجة تأهيل الأفراد معدى الدليل.
- 5- درجة الموضوعية في الدليل: فمثلا الأدلة الخارجية أكثر موضوعية عن مثيلاتها الداخلية.

<sup>1</sup> صالح عمر مبارك بن حيدرة، اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية، دراسة ميدانية على مكاتب المراجعة في

المملكة العربية السعودية، مذكرة ماجستير، كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، 2007، ص 24

<sup>2</sup> طلالة حمدونة، علاء حمدان، مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق ( التدقيق الالكتروني)، واث ذلك على الحصول على أدلة ذات جودة عالية تدعم الرأي الفني المحايد للمدقق حول عدالة القوائم المالية، مجلة الجامعة ( سلسلة الدراسات الإنسانية)، المجلد السادس عشر، سنة 2008، ص ص 913،925 .

**الكفاية:** تتعلق الكفاية بكمية الأدلة والتي يتم قياسها من خلال حجم العينة، وهناك دائما عاملان يحددان حجم عينة المدقق هما:

1- توقعات المدقق حول وجود تحريفات في بند ما.

2- فعالية الرقابة الداخلية لدى العميل.

حيث يرتبط حجم العينة بعلاقة طردية يتوقع التحريف في بندها فكلما زادت هذه التوقعات عمل المدقق على زيادة حجم العينة للحصول على اقتناع أكبر بالدليل. وكذلك يرتبط حجم العينة بعلاقة عكسية بفاعلية الرقابة الداخلية لدى العميل، فان الرقابة الداخلية الفعالة لدى العميل ستؤدي بالمدقق إلى إختيار عينة اصغر حجما لافتراضه قوة وفعالية الرقابة الداخلية لدى العميل

• **التوقيت الجيد:** يشار إليه بالفترة التي يتم فيها جمع الأدلة أو الفترة التي تغطيها عملية التدقيق وانسب الأوقات للحصول على الدليل. ولا بد أن يتم اخذ كفاءة الدليل بعين الاعتبار، بحيث يتم الموازنة بين كلفة الحصول على الدليل ومدى توافر الاقتناع منه أو جدارته والمفاضلة الدائمة بين أنواع الأدلة بحيث يتم اختيار أكفئها.

ومن المتعارف عليه أن هناك سبعة أنواع من الأدلة في عملية التدقيق يتم اختيار أنسبها لعملية التدقيق وهي:

1- الفحص المادي ؛

2- المصادقات؛

3- التوثيق؛

4- الملاحظة؛

5- الاستفسار من العمل؛

6- إعادة التشغيل؛

7- الإجراءات التحليلية.

### المطلب الثاني: الرقابة الداخلية في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

حاولت الإصدارات المهنية الحديثة تقديم إطار لتوضيح تأثير تكنولوجيا المعلومات على عملية إعداد القوائم المالية وعلى الرقابة الداخلية، وعلى فهم مراجع الحسابات لخطر الرقابة مع وصف المنافع والمخاطر الناجمة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الداخلية وبيان الكيفية التي تؤثر بها تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الداخلية وخاصة أنشطة رقابة المعلومات والاتصال.

## الفرع 1: تعريف الرقابة الداخلية:

ويقصد بنظام الرقابة الداخلية: " كل السياسات والإجراءات التي تتبعها الإدارة للمساعدة في تحقيق أهدافها وضمان سير العمل طبقا لسياسات الإدارة بما في ذلك حماية الأصول ومنع واكتشاف الغش والخطأ ودقة واكتمال السجلات المحاسبية والإعداد المناسب للبيانات المالية التي يمكن الاعتماد عليها".<sup>1</sup>

فقد نص إيضاح معيار المراجعة الأمريكي رقم (94) على أن استخدام أي مؤسسة لتكنولوجيا المعلومات يؤثر على نظام الرقابة الداخلية وعلى كيفية قيام المؤسسة بخلق وتسجيل وتشغيل والتركيز على العمليات المالية، كما بين الإيضاح أيضا أن هناك اختلافا بين نظم الرقابة على التطبيقات ونظم الرقابة العامة الشائعة التي استخدمها المراجعون لسنوات عديدة سابقة.

وعندما يقرر المدقق الخارجي الاعتماد على الرقابة الداخلية في تنفيذ عملية التدقيق الخارجي الالتزام بما يلي:<sup>2</sup>

- تحديد الإجراءات وسياسات هيكل الرقابة الداخلية المناسبة للتأكدات المحددة والتي من المحتمل أن تمنع أو تكشف الأخطاء المادية في هذه التأكدات .
- لتحديد الرقابة وتنفيذ اختبارات هذه الرقابة يجب على المدقق أن يأخذ في الاعتبار الرقابة اليدوية والرقابة بالحاسب الآلي والتي تؤثر على مهمة معالجة البيانات إلكترونيا .
- تهدف الرقابة التطبيقية لمعالجة البيانات إلكترونيا إلى وضع إجراءات للرقابة المحددة على التطبيقات المحاسبية من أجل توفير تأكيد معقول بأن جميع العمليات معرج بها ومسجلة وتمت معالجتها على الوجه الأكمل وصحيحة في الوقت المناسب.
- في ظل تكنولوجيا المعلومات فإن العمل في الأنظمة التقليدية والذي يكون موزعا على العديد من الموظفين يستطيع الحاسوب إنجازه بمفرده، وبالتالي فإن دمج الأنشطة وتوحيد الوظائف يعد أمرا متوقعا، نظرا لقدرة الحاسب على معالجة العديد من الجوانب المرتبطة في العملية، ورغم دمج العديد من الوظائف في نظام الحاسب فإن أهمية الرقابة الداخلية لم تتضاءل على الإطلاق، والعوامل الأساسية التي تقوم عليها الرقابة الداخلية تبقى ذات أهمية، ففصل الواجبات وتحديد المسؤوليات بوضوح تبقى العناصر الأهم، وعلى أي حال فقد تعززت هذه العوامل والمفاهيم

<sup>1</sup> عبد الله خالد أمين، علم تدقيق حسابات الناحية العلمية، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان الأردن، سنة 2004، ص340.

<sup>2</sup> الهيئة السعودية للمحاسبة القانونية، لجنة معايير المراجعة، 2006، ص415، منشور على موقع:

الرقابة التقليدية بالرقابة الموضوعية من تكنولوجيا المعلومات وتلك الموجودة في البنية المادية للحاسوب.

## الفرع 2: أهداف الرقابة الداخلية في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تهدف الرقابة الداخلية في بيئة تكنولوجيا المعلومات إلى تحقيق عدة أهداف أهمها:<sup>1</sup>

- الحصول على أدلة على فعالية وشكل التشغيل الإلكتروني للبيانات.
- وصف تأثير تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية بأسلوب منطقي وتقييم مخاطر الرقابة.
- وصف منافع الرقابة الداخلية ومخاطر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- وصف الدليل مما يساهم في تحديد المهارات المتخصصة المطلوبة لتحديد أثر المعالجة الحاسوبية على التدقيق وتصميم وانجاز إجراءات التدقيق ويمكن تقسيم الرقابة الداخلية في بنية الحاسوب إلى ثلاثة أقسام:<sup>2</sup>

أ. **الرقابة العامة:** وتهدف هذه الرقابة إلى التأكد من التطوير المناسب وتطبيق الاستخدامات وضمن نزاهة البرنامج والملفات، البيانات وعمليات الحاسب الآلي، وتتميز الرقابة العامة بكونها ترتبط بالبنية التي تم فيها تطوير وتشغيل وصيانة النظم الحاسوبية التي تعتمد على الحاسب وتتمثل الضوابط الرقابية العامة في:

- ضوابط تنظيم عمل إدارة تشغيل البيانات الحاسوبية إلكترونياً؛
- ضوابط المكونات المادية (الأجهزة) وغير المادية (البرامج) للحاسب؛
- ضوابط لمنع الوصول المباشر للحاسب أو البيانات والملفات؛
- ضوابط لتطوير وتوثيق النظام الإلكتروني.

بينما المناطق الرئيسية للرقابة العامة تعني أنه يجب أن تغطي الرقابة العامة جميع برمجيات الحاسب والأجهزة المادية وصيانتها، وتتم ممارسة الرقابة العامة كما يلي:

- إعداد البرامج وتشمل الرقابة على هذه المناطق بالأمور التالية تجزئة المسؤوليات المتعلقة بتصميم الأنظمة وبرمجة التشغيل والإشراف عليه وكذلك الموافقة على التطوير عن طريق موظف مسؤول ومتابعة ذلك عن طريق الرقابة الداخلية.

<sup>1</sup> عطا الله أحمد سويلم الحسبان، مرجع سابق، ص 74.

<sup>2</sup> الاتحاد الدولي للمحاسبين، المعايير الدولية للمراجعة، ترجمة جمعية المجتمع العربي للمحاسبين القانونيين، عمان، الأردن، سنة 2003،

- تجنب وكشف التغيرات غير المصرح بها في البرنامج تعتمد هذه المنطقة بدرجة كبيرة على الرقابة العامة على ملفات معينة، ويمكن أن تكون رقابة تطبيق كل استخدام في هذا المجال أيضاً، وتشمل هذه الرقابة وجود كلمة سر لحماية الملفات، ووجود إجراءات للتسجيل والتفتيش على محاولات الدخول إلى الملفات غير المصرح بها أو سلامة الملفات الاحتياطية بالإضافة إلى الحماية المادية للملفات.
- التأكد من أن التغيرات التي أجريت على البرنامج قد تم فحصها بدرجة كافية وتم توثيقها.
- تجنب كشف الأخطاء التي قد تقع أثناء تنفيذ البرامج وتشمل هذه الرقابة استخدام دليل العمليات الذي يحدد الإجراءات، وجدولة العمل، والتدريب والإشراف على عمال التشغيل.
- منع التعديلات غير المصرح بها في ملفات البيانات
- التأكد من أن البرامج قد تم وضعها بطريقة مناسبة وتم الالتزام بها.
- التأكد من القيام بالتوثيق المناسب.
- التأكد من استمرارية العمليات باستخدام إجراءات اليديوي وحماية المعدات من الحريق والمشاكل الأخرى، وإجراءات استرجاع البيانات في حالات الطوارئ والكوارث بالإضافة إلى اتفاقيات التأمين والصيانة.

ب. **الرقابة التطبيقية:** حيث ترتبط بالعمليات والبيانات المستخدمة في النظام المحاسبي الذي يستخدمه الحاسب الآلي، لذا تكون متخصصة بالنسبة لكل مجالات تطبيقها على حدة ويستخدم هذا النوع من الرقابات لمتابعة إجراءات التنفيذ يوميا للتأكد من اكتمال السجلات المحاسبية ودقة القيود المسجلة فيها والنتيجة من كل من التشغيل اليديوي والمبرمج، ويجب أن تكون هذه الرقابة قوية تساهم في توفير التأكيد الذي يسعى إليه المدقق الخارجي وتنقسم الرقابة التطبيقية إلى ثلاث مجالات كما يلي:<sup>1</sup>

1- **الرقابة على المدخلات:** حيث يتم التأكد من أن البيانات المدخلة كاملة وصحيحة وأنه قد تم التصريح بها بطريقة صحيحة وسليمة وأن البيانات لم تفقد أو تخفي أو تمت الإضافة إليها أو تكرر أو تم تغييرها بأي طريقة من الطرق، والرقابة على المدخلات تتضمن الرقابة على المستخدم والمشتتلة على الرقابة المكتبية لتفحص كل الوثائق الأصلية، ورقابة كتابية للتأكد من اكتمال أنواع معينة من البيانات وتصنيف المعلومات لتنظيمها والتأكد من صحتها وترقيم الوثائق ترقيماً

<sup>1</sup> عطا الله أحمد سويلم الحسبان، مرجع سابق، ص 236.



متسلسلا، والإجراءات الرسمية للمصادقة على العمليات والمثبتة خطيا، والرقابة على نسخ البيانات والمطابقة اليدوية أو البرمجية لمجاميع حسابات المراقبة ومطابقة السجلات الأصلية للمدخلات والمخرجات بالإضافة إلى الرقابة على البيانات المسترجعة.

2- **الرقابة على التشغيل (المعالجة):** تهدف هذه الرقابة إلى إعطاء تأكيد معقول بأن تشغيل البيانات قد تم تنفيذه بحسب الغرض الموضوع لكل تطبيق من التطبيقات بمعنى أن جميع العمليات تم تشغيلها كما هو مصرح بذلك، وأنه لم يتم استبعاد أي عمليات مصرح بها وأنه لم يتم إضافة أي عمليات غير مصرح بها.

3- **الرقابة على المخرجات:** تهدف هذه الرقابة إلى إعطاء تأكيد بأن نتائج التشغيل دقيقة وأن استلام النتائج يتم من قبل الأشخاص المصرح لهم بذلك فقط، وأهم إجراءاتها تتمثل في مقارنة المجاميع الرقابية للمخرجات مع المجاميع الرقابية للمدخلات والاطلاع على المخرجات واختبارها عن طريق مقارنتها مع المستندات الأصلية المؤيد للعمليات بالإضافة إلى حصر توزيع المخرجات على الإدارات ومراكز العمل التي لها الحق بذلك.

ورقابة المستخدم تكون مصممة لاختبار دقة وشمول العمليات المعالجة بالحاسوب وعادة ما تكون مصممة للتأكد من موثوقية مخرجات الحاسوب وبين المجاميع التي تم وضعها أثناء إدخال البيانات أحد الجوانب الهامة في أنشطة رقابة المستخدم، وفي بعض النظم قد تقوم الأقسام المستخدمة بتقييم مصداقية مخرجات قسم نظم المعلومات عن طريق الاختبار والمراجعة المكثفة.

### المطلب الثالث: تقرير المدقق

ينظر لتقرير المدقق الخارجي على أنه منتج نهائي لعملية تدقيق القوائم المالية السنوية، أي أن التقرير كوسيلة لتوصيل رسالة مكتوبة يرسلها المدقق الخارجي إلى مستخدمي القوائم المالية، أصحاب المصلحة في الشركة باعتبارهم مستقبلين هذه الرسالة، ويتركز محتوى الرسالة بصفة أساسية في التأكيد الذي يقدمه المدقق بشأن مدى إمكانية اعتماد أصحاب المصلحة في الشركة على ما تقدمه لهم القوائم المالية للشركة من معلومات تم تدقيقها.

ويتم كتابة تقرير المدقق الخارجي وفق أربعة معايير وهي:

1- **معيار الإشارة لمقياس صدق القوائم المالية:** أي الإشارة إلى ما إذا كانت القوائم المالية قد

تم عرضها وفقا للمبادئ المحاسبية المقبولة قبولا عاما.

2- معيار الإشارة لظروف عدم الثبات في تطبيق مقياس صدق القوائم المالية: ويتطلب هذا المعيار أن يشير المدقق الخارجي في تقريره إلى الظروف التي لم تراعي فيها إدارة الشركة الثبات في تطبيق المبادئ المحاسبية في الفترة المحاسبية المالية كما كانت متبعة في الفترة المحاسبية السابقة.

3- معيار كفاية الإفصاح: يتطلب هذا المعيار من المدقق أن يفترض عن مدى كفاية الإفصاح في القوائم المالية، أي أنه سوف يفترض أن الإفصاح الشامل المقنن وغير المقنن ملائم بدرجة معقولة ومقبولة، بحيث إذا رأى أن هناك قصور في حجم أو نوع محتوى الإفصاح، فسوف يشير في تقريره إلى ذلك القصور.

4- معيار وحدة الرأي: يتطلب هذا المعيار من المدقق أن يتضمن تقريره، أما إبداء رأي فني محايد على القوائم المالية، أو التأكيد بأنه لا يستطيع إبداء مثل هذا الرأي، مع توضيح أسباب ذلك.<sup>1</sup> لذا فإن طبيعة النظام المحاسبي لا تغير واجبات المراجع فالهدف هو نفسه حتى وان اختلفت طبيعة الإجراءات، ففي النظام اليدوي يوجد مسار مستندي يمكن استخدامه في إجراءات الاختبارات اللازمة، وهذا الأمر غير متوافر في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات، لذا يتوجب على المراجع استخدام إجراءات فحص بديلة من أجل التوصل إلى إمكانية الحكم على مدى التأكد الذي وصل إليه من خلال فحصه ليتمكن من كتابة تقريره.

غير أن تقرير المدقق بشأن تقييم نظام العمل في ظل تكنولوجيا المعلومات يكون من خلال التركيز على تقييم نظام الرقابة الداخلية الذي يتم التشغيل الإلكتروني من خلاله للبيانات المالية، وتحديد نقاط الضعف إن وجدت، حيث يستلزم من المدقق إعلام الإدارة أو لجنة التدقيق في حال اكتشافه نقاط ضعف في وسائل الرقابة العامة أو التطبيقية.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> محمد سمير الصبان، عبد الوهاب علي، مرجع سابق، ص 381.

<sup>2</sup> المجتمع العربي للمحاسبين القانونيين، مرجع سابق، ص ص 173-176

## خاتمة

نستخلص من هذا الفصل أنه وبالرغم مما تقدمه تكنولوجيا المعلومات من مزايا، إلا أن ذلك لم يمنع من ظهور بعض المخاطر والتي تؤثر على عملية التدقيق، فالمدقق وعند أداء مهامه لا يمكنه أن يتجاهل الآثار الجانبية المتعلقة بسوء استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأمر الذي يستوجب منه فهم واستيعاب هذه البيئة، كما أنه على المدقق التعلم المستمر لتدعيم مؤهلاته العلمية والمهنية، وكذا الاستناد إلى معايير التدقيق في ظل التشغيل الإلكتروني في أداء مهامه.

## الفصل الثالث

مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل

عملية التدقيق الخارجي لدى محافظي الحسابات

لولاية - بسكرة -

## تمهيد

بعد الانتهاء من الدراسة النظرية التي تطرقنا فيها إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكذا التدقيق الخارجي في بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كان من الضروري تدعيمها بدراسة ميدانية لإعطاء صورة كاملة عن تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التدقيق الخارجي وأيضاً للإجابة على إشكالية البحث وقد تم الاعتماد على دراسة ميدانية لمجمل محافظي الحسابات لولاية بسكرة، بوصفهم المعنيين الأوائل بالمراجعة الخارجية للشركات، أين يقومون بإعداد تقارير ودراسات دورية في هذا المجال، حيث قامت الباحثة بإعداد استبيان شامل لمختلف متغيرات الدراسة، أين سيتم في هذا الفصل تقديم عرض لمجتمع الدراسة وتحليل أدوات جمع البيانات المعتمد عليها، وذلك لإثبات أو لنفي الفرضيات المطروحة، فمنا بتحليل نتائج الاستبيان باستخدام أساليب التحليل الإحصائي وأيضاً بالبرنامج الإحصائي المسمى بالحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS (Statistical Package For Social Science) وتنقسم هذه الدراسة إلى:

المبحث الأول: التعريف بمجتمع البحث وتحليل أدوات الدراسة.

المبحث الثاني: عرض البيانات العامة لأفراد الدراسة.

المبحث الثالث: دراسة وتحليل نتائج الدراسة.

## المبحث الأول: التعريف بمجتمع البحث وتحليل أدوات الدراسة.

للإجابة على إشكالية البحث تم الاعتماد على دراسة ميدانية لعينة من محافظي الحسابات ومعظم مكاتب المحاسبة لولاية بسكرة، بوصفهم المعنيين الأوائل بالقيام بعملية التدقيق الخارجي للشركات وإعداد التقارير، وذلك بإعداد استبيان شاملة لمتغيرات الدراسة وتوزيعها على هذه العينة، وفي هذا المبحث سيتم عرض مجتمع الدراسة وتحليل أدوات جمع البيانات المعتمد عليها.

### المطلب الأول: مجتمع الدراسة.

تم اختيار مجتمع الدراسة الميدانية من الأشخاص الذين يملكون مؤهلات ومقدرة في الحكم على مختلف العبارات الواردة في الاستبيان المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات ومدى استخدامها في عملية التدقيق الخارجي، لم يتم تحديد حجم العينة بشكل مسبق قبل توزيع الاستبيان، حيث قمنا بتوزيع حوالي 40 استبيان وقد اعتمدنا على طريقة التسليم والاستلام المباشر من أفراد العينة. بعد عملية الفرز والتبويب والتنظيم تقرر الإبقاء على 33 استبيان من مجموع 40 لتمثل عينة الدراسة.

### المطلب الثاني: عرض وتحليل أدوات جمع البيانات المستخدمة في الدراسة.

#### الفرع الأول: إعداد وطرق جمع الاستبيان

إن أدوات جمع البيانات متعددة وكل أداة تستعمل حسب طبيعة الموضوع المدروس، وقد اعتمدنا في هذه الدراسة على الاستبيان إذ أنه يعتبر من أهم الوسائل المستخدمة لجمع البيانات الأولية، أين يقوم على أساس إعداد الأسئلة المرتبطة والمكاملة بعضها البعض حول إشكالية البحث، وأيضا اعتمادا على فرضيات الدراسة، متمثلا في أسئلة موجهة للمستجوبين محل الدراسة لإبداء رأيهم حول موضوع الدراسة، ليتم بعد ذلك تفرغها وتبويبها وتحليلها واستخلاص النتائج منها للوصول إلى أهداف البحث.

كما تجدر الإشارة إلى أن خطوة جمع البيانات تعتبر من بين أهم وأصعب الخطوات كونها ترتبط مباشرة بطبيعة النتائج المتوصل إليها من خلال هذا الاستبيان، فضلا عن توزيع أفراد العينة على مناطق متفرقة من مكان الدراسة، وزيادة على ذلك فإن بعض من وفقنا في التوصل إليهم رفضوا التعامل معنا لضيق الوقت لديهم وكثرة مشاغلهم على حد قولهم، وقد عمدنا إلى جمع الاستبيان عن طريق الاستلام المباشر من أفراد العينة وبعد الحصول عليها بدأنا عملية التحليل من خلال فرزنا هذا الاستبيان كل واحد على حدى وبتابع الأساليب العلمية الكفيلة بالتوصل للنتائج المرجوة من البحث، وكان الاستبيان يشمل ثلاث محاور هي:

**المحور الأول: البيانات الشخصية والوظيفية** وتتمثل في الجنس، السن، المؤهل العلمي، التخصص، المؤهل العلمي، الخبرة المهنية.

**المحور الثاني:** يتعلق بأبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهي:

الأجهزة والمعدات، البرمجيات، قاعدة البيانات، شبكة الاتصالات

**المحور الثالث:** يتعلق بالتدقيق الخارجي.

كما اعتمدنا على مقياس سلم ليكرت (Likert) ذو البدائل الخمسة، والذي يعتبر من مقاييس الاتجاه التي تعمل على تحديد ما يعتقد أو يشعره أو يدركه الفرد عن نفسه كما يقيس الاتجاهات نحو الذات أو نحو الآخرين أو نحو أنشطة معينة أو اتجاه واقع معين، ولقد تم توزيع الأوزان على البدائل الخمس كالتالي:

1- موافق تماما (5 درجة)

2- موافق (4 درجات)

3- محايد (3 درجات)

4- غير موافق (2 درجات)

5- غير موافق تماما (1 درجات)

#### الفرع الثاني: أساليب المعالجة الإحصائية المستخدمة

للإجابة على تساؤلات الدراسة تمت المعالجة الإحصائية للبيانات التي تم جمعها خلال الاستبيانات، وذلك باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS ( Statistical Package Social Science For ) وقد استخدمت الأساليب الإحصائية التالية<sup>1</sup>:

**1- تعريف SPSS:** هي اختصار للأحرف اللاتينية الأولى من سلم "الحزم الإحصائية للعلوم

الاجتماعية" أي ( Social Science Statistical Package For ) وهي حزم حاسوبية متكاملة

لإدخال البيانات وتحليلها وتستخدم عادة في جميع البحوث العلمية، ويستعمل (SPSS)

لتحليل البيانات بطريقة تعتمد على الحساب والإحصاء.<sup>2</sup>

**2- معامل الثبات كرونباخ الفا:** يستخدم لقياس قوة العلاقة بين الفقرات واتساقها، حيث ان معامل

الثبات يأخذ قيمة تكون محصورة بين 0 و 1 ، فإذا كانت قيمة معامل الثبات مرتفعة فان هذا

يعتبر مؤشرا جيدا على ثبات الاستبيان، وبالتالي صلاحية و ملائمة هذا الاستبيان ، وكما

<sup>1</sup> موسى النبهان، أساسيات القياس في العلوم السلوكية، دار الشروق للنشر و التوزيع، عمان ، 2004، ص ص 364-365.

<sup>2</sup> شفيق العنوم، طرق الإحصاء تطبيقات اقتصادية وإدارية باستخدام SPSS، دار المناهج، الأردن، 2008، ص 67.

هو معروف في مجال العلوم الإنسانية و الاجتماعية فان معامل كرونباخ ألفا يكون مقبول ابتداء من 0.6 .

- 3- استخدام التوزيع التكراري، النسب المئوية، المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري: من اجل وصف خصائص مفردات الدراسة، وكذلك لوصف اتجاهات الدراسة نحو جميع عبارات المحاور الرئيسية في موضوع الدراسة، ليتم عرض و تحليل النتائج وإجابات أفراد العينة.
- 4- معامل الارتباط بيرسون: هو مقياس للعلاقة الثنائية<sup>1</sup> الخطية بين متغيرين. وذلك لمعرفة هل هناك علاقة بين المحاور، و قوة العلاقة، حيث يكون الارتباط قويا عند اقتراب قيمته من الواحد الصحيح، ضعيفا عند اقترابه من الصفر، وتكون قيمته موجبة عندما يكون الارتباط طردي، والارتباط العكسي عندما تكون القيمة سالبة.

#### الفرع الثالث: منهج الدراسة :

إن اختيار منهج دراسة معين يخضع لطبيعة الدراسة و كذلك الغاية منه و يعرف المنهج على أنه: "الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته لاكتشاف الحقيقة و للإجابة عن الأسئلة و الاستفسارات التي يثيرها موضوع البحث".<sup>2</sup>

و بالتالي اعتمدنا في دراستنا هذه على المنهج الوصفي التحليلي الذي يعرف على أنه: " مجموعة من الإجراءات البحثية التي تتكامل لوصف الظاهرة اعتمادا على جمع الحقائق و البيانات وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها تحليلا كافيا ودقيقا لاستخلاص دلالتها والوصول إلى نتائج وتعميمات عن الظاهرة أو الموضوع محل الدراسة".<sup>3</sup>

و قد اعتمدنا على هذا المنهج لوصف واقع تكنولوجيا المعلومات والمراجعة الخارجية وتحليل المعلومات المتحصل عليها لمعرفة دورها في تحسين عملية المراجعة الخارجية. بالإضافة إلى ذلك فإن هذه الدراسة تحيط بها مجموعة من المحددات التي تتحدد بالمجالات التالية:

1\* المجال البشري: يقتصر البحث على مكاتب محافظي الحسابات بسكرة.

2\*المجال الزمني: تم تطبيق البحث الميداني خلال شهر ماي 2015.

<sup>1</sup> حمزة محمد دودين، التحليل الإحصائي المتقدم للبيانات باستخدام spss، دار المسيرة للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2010، ص 137.

<sup>2</sup> محمد شفيق، البحث العلمي -الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الاجتماعية-، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 1991، ص 31

<sup>3</sup> بشير صالح الرشيد، مناهج البحث التربوي -رؤية تطبيقية مبسطة، دار الكتاب الحديث، الكويت، 2111، ص 5



3\*المجال الموضوعي: تقتصر هذه الدراسة على بيان دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال محدداتها المتمثلة في الأجهزة والمعدات، البرمجيات، قواعد البيانات، شبكة الاتصالات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي.

4\* المجال الديمغرافي: اقتصرت الدراسة على بعض الخصائص الديمغرافية و هي: الجنس، السن، المؤهل العلمي، التخصص، المؤهل المهني، الخبرة المهنية.

## المبحث الثاني: عرض البيانات العامة لأفراد مجتمع الدراسة

يتناول هذا المبحث من الدراسة وصفاً لمنهج الدراسة، وأفراد مجتمع الدراسة وعينتها، وكذلك أداة الدراسة المستخدمة، وطرق إعدادها وصدق ثباتها.

وتم فيه استخدام الاختبارات الإحصائية التالية:

- اختبار ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات وصدق فقرات الاستبان.
- النسب المئوية والتكرارات.

### المطلب الأول: دراسة مدى ثبات وصدق إجابات عينة الدراسة

**معامل الثبات:** للتحقق من ثبات الدراسة تم حساب معامل الثبات طبقاً لألفا كرونباخ ( cronbach alpha ) للاتساق الداخلي بصيغته النهائية الكلية، ولكل متغير بجميع أبعاده، وتم قبول الفقرات التي يكون معامل ثباتها يفوق 60 % .

أما صدق الأداة (VALIDITY): مدى صلاحية الأداة لقياس ما صممت فعلياً لقياسه<sup>1</sup>

قد كانت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

### الجدول رقم(2) يمثل معاملات الثبات والصدق.

أبعاد الاستبيان	عدد العبارات	معامل الثبات	معامل الصدق
أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	20	0.742	0.861
التدقيق الخارجي	10	0.794	0.891
الإجمالي	30	0.813	0.901

(المصدر: من إعداد الطالبة وفقاً لمخرجات SPSS)

### الفرع الأول: معامل الثبات.

يتضح من الجدول أعلاه أن معامل الثبات لمحاور الدراسة مرتفع وبقيمة 0.813 حيث أخذ المحور الأول " أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" قيمة 0.742 في حين بلغ المحور الثاني " التدقيق الخارجي" قيمة 0.794 ، هذا يعني أن عبارات الاستبيان تتصف بثبات النتائج، فحسب قيمة الثبات الإجمالي فهو مقبول جداً لأنه يفوق المعدل المناسب عند 0.6 .

<sup>1</sup> حمزة محمد دودين، مرجع سابق، ص 227

### الفرع الثاني: معامل الصدق

كما نلاحظ أن قيمة معامل الصدق للمحور الأول 0.861، أما قيمة معامل الصدق للمحور الثاني هي 0.891 أما بالنسبة لإجمالي الاستبيان فهو 0.901 وهي قيم جيدة، لأنها تفوق المعدل الطبيعي والعادي المتمثل في 0.6 .

### الفرع الثالث: صدق المحكمين.

للتأكد من صدق المحتوى للاستبيان تم عرضها في صورتها الأولية على عدد من المحكمين مع تنوع تخصصاتهم: علوم المحاسبة، علوم التسيير، منهجية البحوث والإحصاء، و ذلك من جهات عديدة، والذين قاموا مشكورين بتحكيم أداة هذه الدراسة.

و قد طلب من المحكمين إبداء آرائهم في مدى ملاءمة العبارات لقياس ما وضعت لأجله و مدى وضوح صياغة العبارات و مدى كفاية العبارات لتغطية كل محور من محاور متغيرات الدراسة الأساسية، بالإضافة إلى اقتراح ما يروونه ضروريا من تعديل صياغة العبارات أو حذفها أو إضافة عبارات جديدة لازمة لأداة الدراسة .

و استنادا إلى الملاحظات و التوجيهات التي أبدتها المحكمون تم إجراء التعديلات التي اتفق عليها معظم المحكمين أين تم تعديل صياغة بعض العبارات و حذف البعض الآخر منها.

### المطلب الثاني: دراسة وتحليل البيانات الشخصية والوظيفية.

تتمثل البيانات الشخصية والوظيفية التي سنقوم بتحليلها في: الجنس، السن، المؤهل العلمي، التخصص، المؤهل المهني، الخبرة المهنية.

\* الجنس : فيما يلي عرض لخصائص عينة الدراسة من حيث الجنس

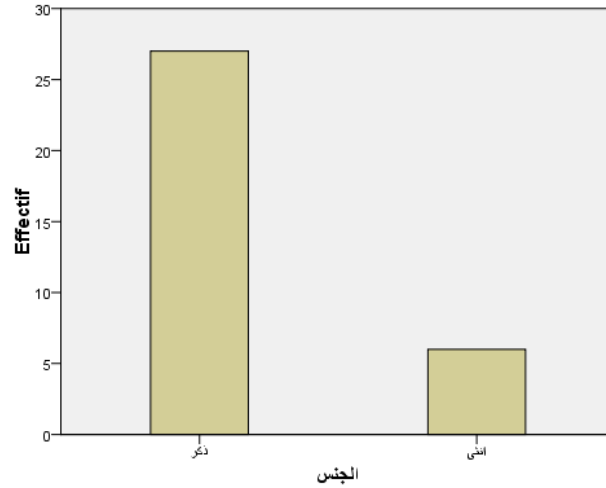
#### الجدول رقم (3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس

النسبة المئوية	التكرارات	الجنس
81.8%	27	ذكر
18.2%	6	أنثى
100%	33	المجموع

(المصدر: من اعداد الطالبة وفقا لمخرجات SPSS)

يوضح الجدول أن عدد الذكور يمثل الأغلبية حيث بلغت نسبتهم (81.8%) في حين بلغت نسبة الإناث (18.2%) من مجموع أفراد عينة الدراسة، هذا راجع لطبيعة المهنة حيث يقوم الذكور بمزاولة هذه المهنة أكثر من الإناث.

الشكل رقم: (8) يوضح التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب متغير الجنس



(المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لمخرجات SPSS)

\*السن: فيما يلي عرض لخصائص عينة الدراسة من حيث السن.

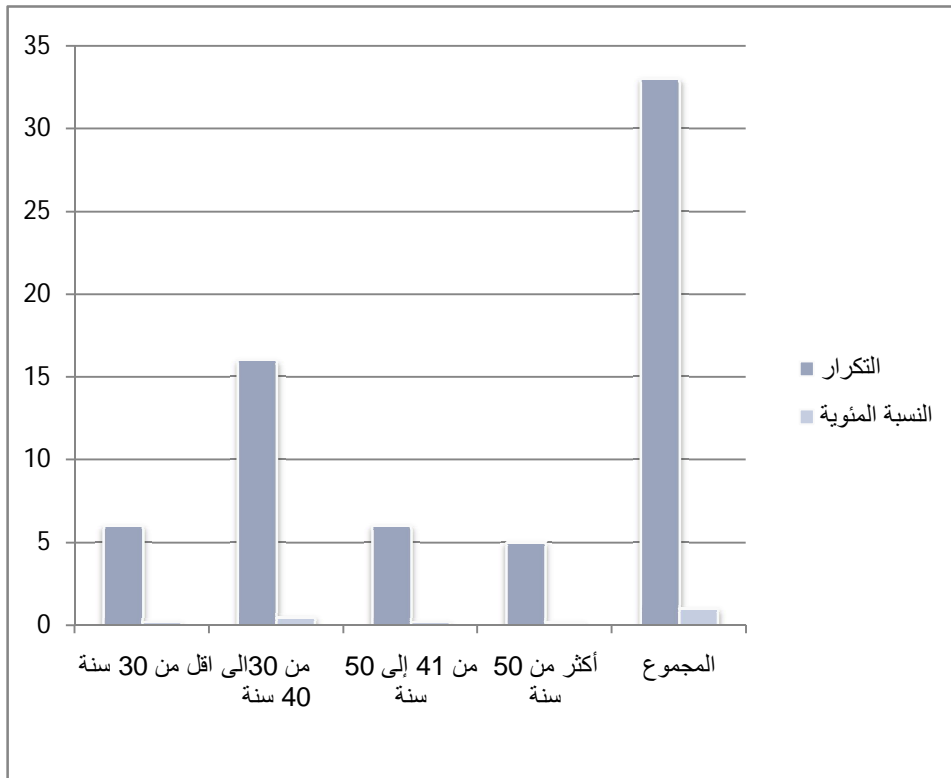
الجدول رقم (4): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب السن.

النسبة المئوية	التكرار	الفئة
18,2%	6	اقل من 30 سنة
48,5%	16	من 30 الى 40 سنة
18,2%	6	من 41 إلى 50 سنة
15,2%	5	أكثر من 50 سنة
100%	33	المجموع

(المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لمخرجات SPSS)

أما فيما يتعلق بمتغير السن فقد شكلت فئة ( من 30 الى 40 سنة ) أعلى نسبة حيث كانت نسبة هذه الفئة % 48,5 ، ثم بعد ذلك فئتي (اقل من 30 سنة) و (من 41 إلى 50 سنة) كانت نسبتهما متساوية وهي %18,2 ، في الأخير نجد فئة ( أكثر من 50 ) بنسبة %15,2 و بالتالي نستج أن الطابع الكهولي هو الغالب بالإضافة إلى ذلك فإن هذا مؤشر إيجابي للدراسة حيث تساهم بشكل كبير في الحصول على نتائج دقيقة تمثل الواقع للظاهرة المدروسة لوعي أفراد العينة بما يصرحون به. وسيتم توضيح ذلك من خلال الشكل التالي :

الشكل رقم(9): يوضح التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب متغير السن



(المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لمخرجات SPSS)

\*المؤهل العلمي: فيما يلي عرض لخصائص عينة الدراسة من حيث المؤهل العلمي.

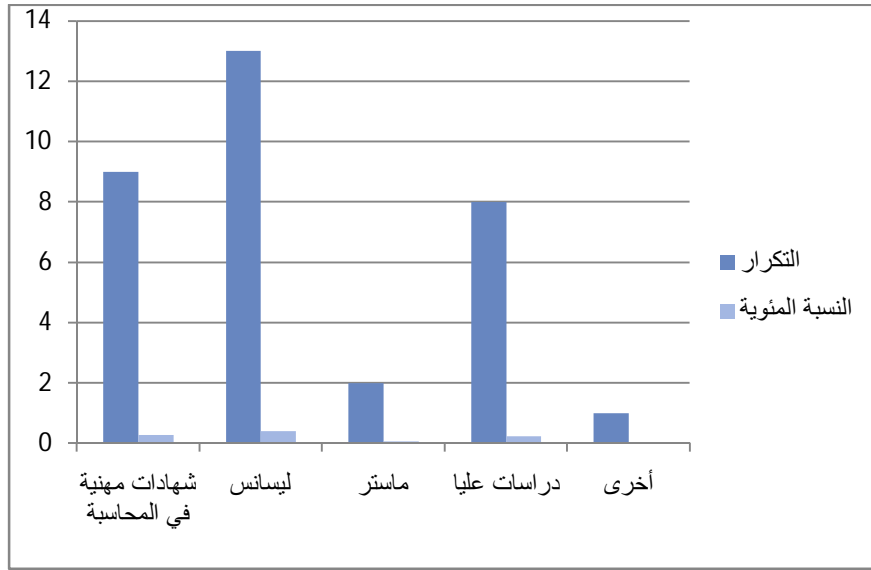
الجدول رقم(5): توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب المؤهل العلمي.

النسبة المئوية	التكرار	
27,3%	9	شهادات مهنية في المحاسبة
39,4%	13	ليسانس
6,1%	2	ماستر
24,2%	8	دراسات عليا
3%	1	أخرى
100%	33	المجموع

(المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لمخرجات SPSS)

يبين الجدول التالي المستوى التعليمي حيث نلاحظ 39,4% وهي اكبر نسبة من عينة الدراسة من حاملي لشهادة ليسانس والذين اغلبهم درسوا المسائل المحاسبية و 27,3% من شهادات مهنية في المحاسبة وبعدها مباشرة حاملي شهادة دراسات عليا بنسبة 24.2% ثم يأتي مستوى ماستر بنسبة 6.1% وهناك فئة من مستوى آخر بنسبة ضئيلة 3% وهذا يعد مؤشرا هاما يدل على أن أغلبية أفراد العينة لديهم المؤهل العلمي الكافي لفهم أسئلة الاستبيان وسيتم توضيح ذلك من خلال الشكل التالي :

الشكل رقم(10): يوضح التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب المؤهل العلمي.



(المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لمخرجات SPSS)

\*التخصص: فيما يلي عرض لخصائص عينة الدراسة من حيث التخصص.

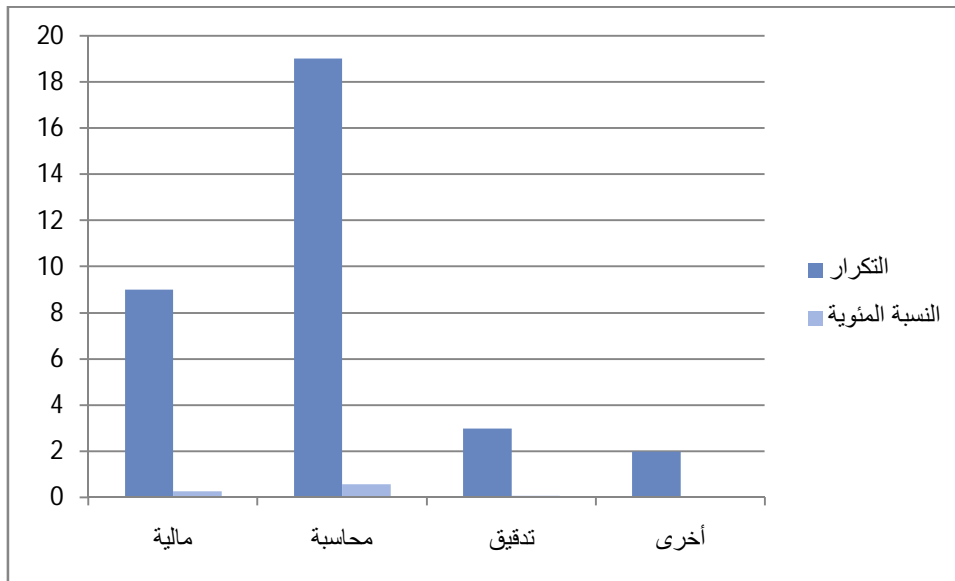
الجدول رقم(6): توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب التخصص.

النسبة المئوية	التكرار	التخصص
27,3%	9	مالية
57,6%	19	محاسبة
9,1%	3	تدقيق
6,1%	2	أخرى
100%	33	المجموع

(المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لمخرجات SPSS)

يستعرض الجدول التالي توزيع أفراد عينة الدراسة من حيث التخصص العلمي، حيث نجد إن نسبة أفراد عينة الدراسة المتخصصين في المجال المحاسبي يشكلون 57,6% من إجمالي العينة وهي نسبة مرتفعة بالنسبة لباقي التخصصات ، و وهذا يعد مؤشرا هاما يدل على أن أغلبية أفراد العينة لديهم التخصص العلمي الكافي للقيام بعملية التدقيق الخارجي واستيعاب المقصود بعبارات الاستبيان . وسيتم توضيح ذلك من خلال الشكل التالي :

الشكل رقم(11): يوضح التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب التخصص.



(المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لمخرجات SPSS)

\*المؤهل المهني: فيما يلي عرض لخصائص عينة الدراسة من حيث المؤهل المهني.

الجدول رقم(7): توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب المؤهل المهني

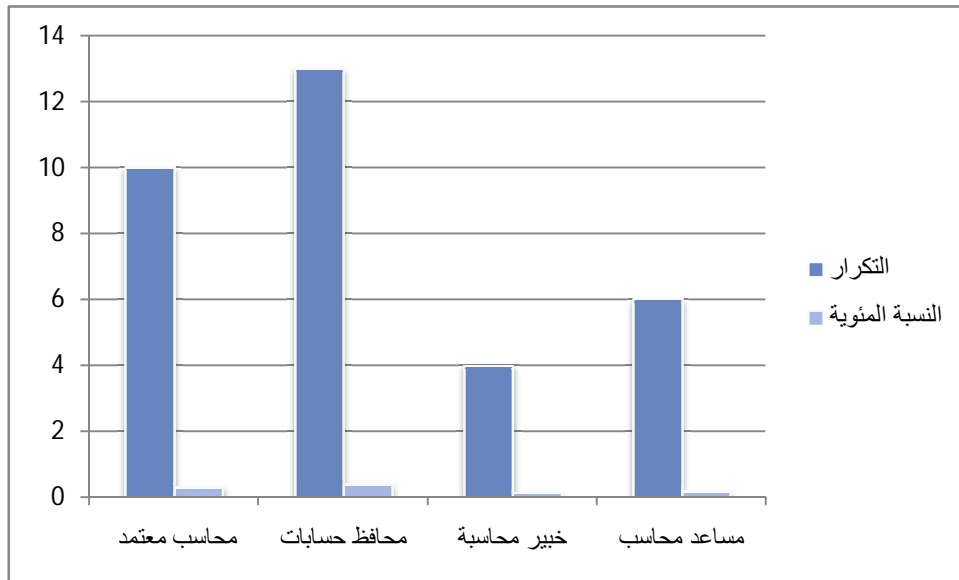
النسبة المئوية	التكرار	المؤهل المهني
30,3%	10	محاسب معتمد
39,4%	13	محافظ حسابات
12,1%	4	خبير محاسبة
18,2%	6	مساعد محاسب
100%	33	الإجمالي

(المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لمخرجات SPSS)



أما فيما يتعلق بمتغير المؤهل المهني فنجد عدد "محافظ الحسابات" هو 13 وشكلت أعلى نسبة حيث كانت نسبة هذه الفئة 39.4% من عينة الدراسة، ثم بعد ذلك تأتي فئة ذات مؤهل مهني "محاسب معتمد" كان عددهم 10 وذلك بنسبة ما تقارب الفئة الأولى أي 30.3% ، ولدينا 6 من فئة "مساعد محاسب" بنسبة 18.2% ، وأخيرا الفئة ذات المؤهل المهني "خبير محاسب" بعدد 4 ونسبة 12.1% ، وهذا ما يشير أن أغلبية أفراد عينة الدراسة كانت ذات مؤهل مهني "محافظ حسابات" أي لديهم المؤهل الكافي للقيام بعملية التدقيق الخارجي ، بالإضافة أيضا إلى فئة "محاسب معتمد" أيضا لديهم ما يكفي من المؤهلات لفهم عبارات الاستبيان والإجابة عليها .

الشكل رقم(12): يوضح التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب المؤهل المهني.



(المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لمخرجات SPSS)

\*الخبرة المهنية: فيما يلي عرض لخصائص عينة الدراسة من حيث المؤهل المهني.

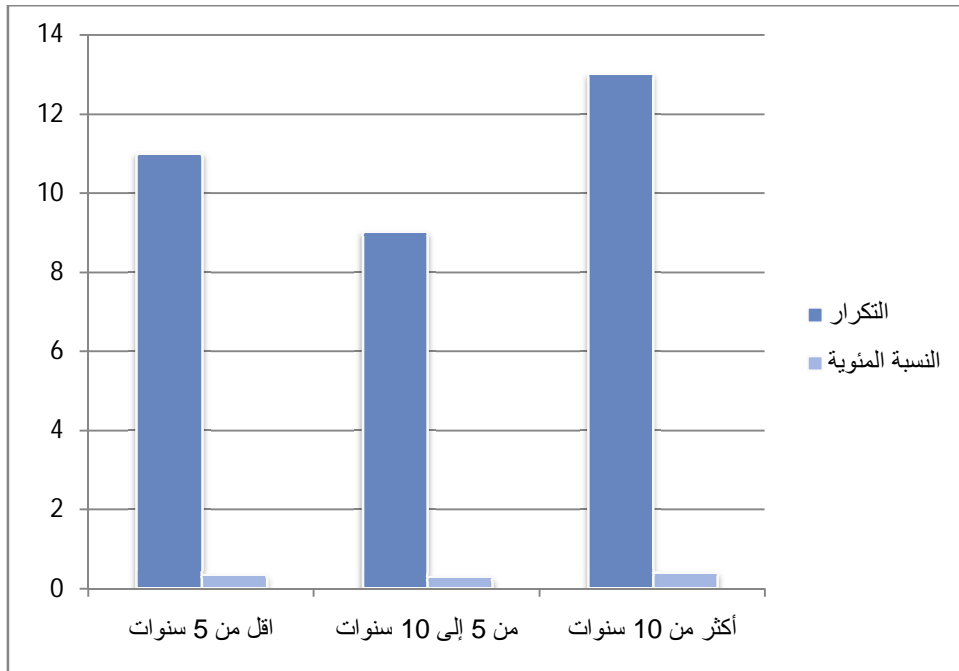
**الجدول رقم(8): توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الخبرة المهنية.**

النسبة المئوية	التكرار	
33,3%	11	أقل من 5 سنوات
27,3%	9	من 5 إلى 10 سنوات
39,4%	13	أكثر من 10 سنوات
100%	33	الإجمالي

(المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لمخرجات SPSS)

يوضح الجدول توزيع أفراد عينة الدراسة من حيث عدد سنوات الخبرة المهنية ونلاحظ منه ان أغلبية أفراد العينة تزيد خبرتهم عن 10 سنوات ليمثلوا نسبة 39.4 % من إجمالي عينة الدراسة، ثم تليها الفئة التي خبرتهم أقل من 5 سنوات ، والفئة الأخيرة كانت من 5 إلى 10 سنوات وهذا مؤشر على وجود أصحاب الخبرة من محافظي الحسابات الذين لديهم إلمام في تنفيذ وانجاز الأعمال، ومما يساعد على الحصول على أجوبة عالية الموثوقية ويؤكد مصداقية النتائج .

**الشكل رقم(13): يوضح التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب الخبرة المهنية.**



(المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لمخرجات SPSS)

### المبحث الثالث: دراسة وتحليل نتائج الدراسة

يهتم هذا الجزء بتحليل اتجاهات آراء أفراد عينة الدراسة و كذا توضيح العلاقات بين متغيرات نموذج الدراسة و التي حددت طبيعتها في فرضيات الارتباط و من أجل تحقيق الهدف المذكور تم استخدام معامل ارتباط بيرسون، بالتالي استنتاج صحة أو عدم صحة فرضيات الدراسة للإجابة على تساؤلاتها.

#### المطلب الأول: اتجاه آراء أفراد العينة

في هذا العنصر سيتم تحليل محاور الاستبيان بغية الإجابة على أسئلة البحث، حيث تم استخدام الإحصاء الوصفي باستخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري على مقياس ليكارت [1-5] لإجابات أفراد عينة البحث عن عبارات الاستبان المتعلقة بالمحورين " تكنولوجيا المعلومات والاتصالات " و " التدقيق الخارجي " ، وقد تم استخدام مقياس ليكارت الخماسي، للإجابة على فقرات الاستبيان بناء على القيم التالية :

غير موافق تماما (1) نقاط ،غير موافق (2) نقاط ،محايد (3) نقاط موافق(4) موافق تماما(5) نقطة واحدة. وقد تم استخدام المقياس التالي للحكم على إجابات الأفراد كما يبينه الجدول التالي:

#### جدول رقم(9):للحكم على إجابات الأفراد.

الفئات	درجة الموافقة
(1-1.79)	غير موافق تماما
(1.80-2.59)	غير موافق
(2.60-3.39)	محايد
(3.40-4.19)	موافق
(4.20-5)	موافق بشدة

(المصدر: عز عبد الفتاح، التحليل الإحصائي باستخدام SPSS، دار وائل للنشر، الأردن، 2005).

أولا : المحور الثاني: واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها في عملية التدقيق الخارجي

الجدول رقم (10): تحليل آراء فقرات البعد الأول " تساهم الأجهزة والمعدات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي من خلال".

الترتيب	اتجاهات الآراء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	الرقم
1	موافق تماماً	0,659	4.61	تساعد أجهزة الحاسوب في القيام بعملية الفحص وتبويب المعلومات.	1
2	موافق تماماً	0,822	4.36	تساهم التجهيزات التكنولوجية في حفظ السجلات المفصلة واسترجاعها بسهولة.	2
3	موافق	1,153	3.73	تعود الأخطاء في عملية التدقيق في ظل استخدام التكنولوجيا إلى نقص المهارة في استخدام الحاسوب.	3
5	محايد	1,093	2.85	لفهم الهيكل الأساسي للرقابة الداخلية يجب استخدام الحاسوب.	4
4	موافق	1,226	3.42	الاعتماد على مخرجات أجهزة الحاسوب لاستخدامها كأدلة إثبات في عملية التدقيق الخارجي.	5
	موافق	0.9906	3.794	المجموع	

(المصدر: من إعداد الطالبة بناءً على الاستبيان وبالاعتماد على مخرجات SPSS).

يتضح من خلال الجدول رقم (10) أن بعد " تساهم الأجهزة والمعدات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي " حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لإجاباته (3.794) وبانحراف معياري (0.9906) ووفقاً لمقياس الدراسة فإن هذا الجزء تشير اتجاهات الآراء إلى (موافق)، وهي تقع في المجال الرابع (40-4.19) كما نلاحظ أن متوسط إجابات أفراد عينة البحث على فقرات هذا الجزء أنها ضمن اتجاهات آراء (موافق)، وأن الفقرة رقم (1) التي تنص " تساعد أجهزة الحاسوب في القيام بعملية الفحص وتبويب

المعلومات" احتلت المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من قبل عينة البحث وذلك بمتوسط حسابي بلغ (4.61) وبانحراف معياري (0,659)، تليها الفقرة رقم (2) أي "تساهم التجهيزات التكنولوجية في حفظ السجلات المفصلة واسترجاعها بسهولة" في المرتبة الثانية من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها ويمكن تفسير ذلك بأن الأجهزة والمعدات تساهم في تفعيل عملية التدقيق الخارجي حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا البعد ما بين (2.85-4.61) والانحرافات ما بين (0.695-1.226)، وهذا ما يشير إلى أن اتجاهات الآراء ضمن فئة موافق.

الجدول رقم (11): تحليل آراء فقرات البعد الثاني "تساهم البرمجيات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي من خلال".

الترتيب	اتجاهات الآراء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	الرقم
1	موافق تماما	0,479	4,67	البرمجيات تؤدي إلى تحقيق درجة عالية من الدقة والسرعة في معالجة البيانات.	1
3	موافق	0,939	3,85	يستعين المدقق ببرمجيات خاصة للقيام بعملية التدقيق الخارجي.	2
5	موافق	0,650	3,79	تساعد البرمجيات في الكشف عن الانحرافات ومواجهتها بأسلوب ملائم.	3
2	موافق تماما	0,777	4,33	تسهل البرمجيات كل العمليات المتعلقة بتسجيل وتبويب العمليات المحاسبية .	4
4	موافق	1,044	3,82	استخدام البرمجيات للتأكد من صحة القوائم المالية.	5
موافق		0.7778	4.092	المجموع	

(المصدر: من إعداد الطالبة بناءً على الاستبيان وبالاعتماد على مخرجات SPSS).

يتضح من خلال الجدول رقم (11) أن بعد "تساهم البرمجيات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي" حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لإجاباته (4.092) وبانحراف معياري (0.7778) ووفقاً لمقياس الدراسة فإن هذا الجزء تشير اتجاهات الآراء إلى (موافق)، وهي تقع في المجال الرابع (40-

4.19) كما نلاحظ أن متوسط إجابات أفراد عينة البحث على فقرات هذا الجزء ضمن اتجاهات آراء (موافق) و (موافق تماما)، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا البعد ما بين (3.79-4.67) والانحرافات ما بين (0.479-1.044)، وهذا ما يشير إلى أن اتجاهات الآراء ضمن فئة موافق. ويمكن تفسير ذلك أن البرمجيات تساهم في تفعيل عملية التدقيق الخارجي، أي تؤدي إلى تحقيق درجة عالية من الدقة والسرعة في معالجة البيانات وكذلك تسهل كل العمليات المتعلقة بتسجيل وتبويب العمليات المحاسبية وأيضا الكشف عن الانحرافات ومواجهتها.

الجدول رقم (12): تحليل آراء فقرات البعد الثالث " تساهم قواعد البيانات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي من خلال".

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاهات الآراء	الترتيب
1	توفر قواعد البيانات المعلومات الضرورية لعملية التدقيق.	4,09	0,879	موافق	5
2	تسرع قواعد البيانات عملية الحصول على الإفصاحات والكشوف التي يتم التحقق من صحتها.	4,15	0,667	موافق	3
3	تساهم قواعد البيانات في تخزين الملفات والسجلات واسترجاعها في الوقت المناسب.	4,12	0,740	موافق	4
4	استخدام قواعد البيانات يساعد المدقق في الوصول لأحسن النتائج.	4,15	0,755	موافق	2
5	تمكن قواعد البيانات من اختصار الوقت والجهد اللازم للفحص والتحقق في العمليات المحاسبية والمالية.	4,42	0,663	موافق تماما	1
المجموع		4.186	0.7308	موافق	

(المصدر: من إعداد الطالبة بناءً على الاستبيان وبالاعتماد على مخرجات SPSS).

نلاحظ من الجدول أعلاه أن اتجاهات عينة الدراسة إيجابية نحو فقرات بعد "تساهم قواعد البيانات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي" حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي 4.186 وانحراف معياري 0.7308 الذي يقع في الفئة الرابعة من مقياس الدراسة الخماسي الدال على (موافق).

كما تبين أن متوسط إجابات أفراد عينة البحث على فقرات هذا الجزء ضمن اتجاهات آراء (موافق) و (موافق تماما)، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا البعد ما بين (4.09-4.42) والانحرافات ما بين (0.663-0.879)، وهذا ما يشير إلى أن اتجاهات الآراء ضمن فئة موافق. ويمكن تفسير ذلك أن قواعد البيانات تساهم في تفعيل عملية التدقيق الخارجي من خلال اختصار الوقت والجهد اللازم للفحص والتحقق والحصول على الإفصاحات والكشوف التي يتم التحقق من صحتها، وأيضا تساعد المدقق في الوصول لأحسن النتائج، كما تساهم في تخزين الملفات والسجلات واسترجاعها في الوقت المناسب.

الجدول رقم (13): تحليل آراء فقرات البعد الرابع " تساهم شبكة الاتصالات في تفعيل عملية التدقيق الخ

ارجي من خلال".

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاهات الآراء	الترتيب
1	اختصار الوقت وتسهيل تبادل الوثائق والمستندات.	4,27	0,801	موافق تماما	3
2	تبادل المعلومات الإلكترونية مع الأعوان والمتعاملين.	4,36	0,742	موافق تماما	1
3	سهولة التواصل بين المدقق والعملاء من خلال الشبكات.	4,30	0,770	موافق تماما	2
4	تبادل الأفكار والمعارف بين جميع الأطراف المعنية بعملية التدقيق .	4,24	0,614	موافق تماما	4
5	إيصال القوائم المالية لمستخدميها من عملاء أو جهات رقابية.	4,00	0,829	موافق	5
المجموع		4.234	0.756	موافق تماما	

(المصدر: من إعداد الطالبة بناءً على الاستبيان وبالاعتماد على مخرجات SPSS).

نلاحظ من الجدول أعلاه أن اتجاهات عينة الدراسة إيجابية نحو فقرات بعد " تساهم شبكة الاتصالات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي " حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي 4.234 وانحراف معياري 0.756 الذي يقع في الفئة الخامسة من مقياس الدراسة الخماسي الدال على (موافق تماما). كما تبين أن متوسط إجابات أفراد عينة البحث على فقرات هذا الجزء ضمن اتجاهات آراء (موافق) و (موافق تماما)، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا البعد ما بين (4.00-4.36) والانحرافات ما بين (0.614-0.829)، وهذا ما يشير إلى أن اتجاهات الآراء ضمن فئة موافق تماما. ويمكن تفسير ذلك أن شبكة الاتصالات تساهم في تفعيل عملية التدقيق الخارجي وذلك باختصار الوقت وتسهيل تبادل الوثائق، وأيضا سهولة التواصل بين المدقق والعملاء .

ثانيا: المحور الثاني: التدقيق الخارجي

الجدول رقم (14): تحليل آراء فقرات المحور الثاني " التدقيق الخارجي".

الترتيب	اتجاهات الآراء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	الرقم
6	موافق	0,747	4,06	يقوم المدقق باكتشاف الأخطاء والمخالفات الجوهرية استنادا إلى أدلة وبراهين عن عدالة القوائم المالية.	1
8	موافق	0,918	4,03	الالتزام بالمعايير المهنية التي تصدرها المنظمات المهنية.	2
9	موافق	0,827	3,94	التخطيط الجيد لأعمال التدقيق الخارجي.	3
4	موافق	0,820	4,12	خلق الثقة في القوائم المالية لدى مستخدميها.	4
2	موافق	0,619	4,15	فحص و تقييم نظام الرقابة الداخلية.	5
1	موافق تماما	0,529	4,30	التأكد من صحة البيانات المالية و مدى الاعتماد عليها.	6
10	موافق	0,980	3,91	دراسة و تقييم النظام المحاسبي المطبق.	7
7	موافق	0,659	4,06	الحصول على قرائن و تقييمها بطريقة موضوعية.	8
5	موافق	0,879	4,09	اكتشاف حالات الغش و الأخطاء.	9
3	موافق	0,927	4,12	الاهتمام بتدريب و تطوير فريق عملية التدقيق .	10
	موافق	0.7905	4.078	المجموع	

(المصدر: من إعداد الطالبة بناءً على الاستبيان وبالاعتماد على مخرجات SPSS).



يتضح من خلال الجدول رقم (14) أن اتجاهات عينة الدراسة إيجابية نحو المحور الثاني " التدقيق الخارجي " حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لإجاباته (4.078) وبتناحراف معياري (0.7905) ووفقاً لمقياس الدراسة فإن هذا الجزء تشير اتجاهات الآراء إلى (موافق)، وهي تقع في المجال الرابع (40-4.19) كما نلاحظ أن متوسط إجابات أفراد عينة البحث على فقرات هذا الجزء ضمن اتجاهات آراء (موافق) و (موافق تماماً)، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا البعد ما بين (3.91-4.30) والانحرافات ما بين (0.980-0.529)، وهذا ما يشير إلى أن اتجاهات الآراء ضمن فئة موافق. مما يعكس الإدراك و الوعي و الفهم لمجتمع الدراسة حول كيفية أداء عملية التدقيق الخارجي حيث تم ترتيب الفقرات حسب الأهمية النسبية لها وذلك كما يلي:

-التأكد من صحة البيانات المالية و مدى الاعتماد عليها.

-فحص و تقييم نظام الرقابة الداخلية.

-الاهتمام بتدريب و تطوير فريق عملية التدقيق

-خلق الثقة في القوائم المالية لدى مستخدميها.

-اكتشاف حالات الغش و الأخطاء.

-يقوم المدقق باكتشاف الأخطاء والمخالفات الجوهرية استناداً إلى أدلة وبراهين عن عدالة القوائم المالية.

- الحصول على قرائن و تقييمها بطريقة موضوعية.

-الالتزام بالمعايير المهنية التي تصدرها المنظمات

-التخطيط الجيد لأعمال التدقيق الخارجي.

-دراسة و تقييم النظام المحاسبي المطبق.

### المطلب الثاني: اختبار التوزيع الطبيعي واختبار الفرضيات

#### الفرع الأول: اختبار التوزيع الطبيعي.

قبل اختبار فرضيات الدراسة، نقوم بإجراء اختبار التوزيع الطبيعي، أي اختبار ما إذا كانت البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي أم لا، ومن أجل التحقق من ذلك تم احتساب قيمة معامل الالتواء (Skewness) ومعامل التفلطح (Kurtosis) للمتغيرات المستقلة، ومن بين الدراسات في هذا المجال نجد دراسات تقول أن (Skewness) يجب أن يكون  $[-3,3]$  و (Kurtosis) محصور بين  $[-7,7]$ ، من خلال الجدول رقم (15) نجد أن قيمة معامل الالتواء بالنسبة لجميع الأبعاد تقع

في المجال [-3,3] وقيمة معامل التفلطح تقع في داخل المجال [-7,7]، مما يشير أن البيانات البحث تتبع التوزيع الطبيعي.

جدول رقم(15): نتائج معامل الالتواء ومعامل التفلطح

معامل التفلطح	معامل الالتواء	المتغيرات
-0.509	-0.141	الأجهزة والمعدات
-0.178	-0.401	البرمجيات
-0.127	-0.539	قواعد البيانات
-0.713	-0.066	شبكة الاتصالات
-0.298	-0.001	التدقيق الخارجي

(المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان من خلال SPSS)

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن النتائج المتحصل عليها وبمقارنتها مع شرط التحقق فإن العينة تتبع التوزيع الطبيعي.

الفرع الثاني: اختبار فرضيات الدراسة.

في إطار التساؤلات يتم التحقق من صحة فروضات الدراسة كما يلي:

جدول رقم(16): نتائج الارتباط للتأكد من صحة الفرضيات

شبكة الاتصالات	قاعدة البيانات	البرمجيات	الأجهزة والمعدات	الإحصاءات
0.14	0.13	0.16	0.28	معامل الارتباط
0.41	0.46	0.35	0.10	الدلالة المعنوية
33	33	33	33	العينة

(المصدر: من إعداد الطالبة بناءً على الاستبيان وبالاعتماد على SPSS).

### الفرضية الأولى: تساهم الأجهزة والمعدات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي.

تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة، وهذا عند مستوى دلالة 0,01 والنتائج مبينة في الجدول رقم (16) والذي يبين أن قيمة مستوى الدلالة تساوي 0.10 وهي أكبر من 0,01، وأن قيمة معامل الارتباط تساوي 0.28 مما يدل على وجود علاقة ارتباطيه، وهذا يعني قبول الفرضية الأولى أي تساهم الأجهزة والمعدات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي.

### الفرضية الثانية: تساهم البرمجيات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي

تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة، وهذا عند مستوى دلالة 0,01 والنتائج مبينة في الجدول رقم (16) والذي يبين أن قيمة مستوى الدلالة تساوي 0.35 وهي أكبر من 0,01، وأن قيمة معامل الارتباط تساوي 0.16 مما يدل على وجود علاقة ارتباطيه، وهذا يعني قبول الفرضية الثانية أي تساهم البرمجيات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي.

### الفرضية الثالثة: تساهم قواعد البيانات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي

تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة، وهذا عند مستوى دلالة 0,01 والنتائج مبينة في الجدول رقم (16) والذي يبين أن قيمة مستوى الدلالة تساوي 0.46 وهي أكبر من 0,01، وأن قيمة معامل الارتباط تساوي 0.13 مما يدل على وجود علاقة ارتباطيه، وهذا يعني قبول الفرضية الثالثة أي تساهم قواعد البيانات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي.

### الفرضية الرابعة: تساهم شبكة الاتصالات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي

تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة، وهذا عند مستوى دلالة 0,01 والنتائج مبينة في الجدول رقم (16) والذي يبين أن قيمة مستوى الدلالة تساوي 0.41 وهي أكبر من 0,01، وأن قيمة معامل الارتباط تساوي 0.14 مما يدل على وجود علاقة ارتباطيه، وهذا يعني قبول الفرضية الرابعة أي تساهم شبكة الاتصالات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي.

جدول رقم(17): نتائج الارتباط للتأكد من صحة الفرضية الرئيسية

التدقيق الخارجي	الإحصاءات	الفرضية
0.24	معامل الارتباط	مساهمة تكنولوجيا المعلومات
0.16	الدلالة المعنوية	والاتصالات في تفعيل عملية
33	العينة	التدقيق الخارجي

مستوى الدلالة: 0.01

(المصدر: من إعداد الطالبة بناءً على الاستبيان وبالاعتماد على SPSS).

تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة بين مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي، وهذا عند مستوى دلالة 0,01 والنتائج مبينة في الجدول رقم (17) والذي يبين أن قيمة مستوى الدلالة تساوي 0.16 وهي أكبر من 0,01، وأن قيمة معامل الارتباط تساوي 0.24 مما يدل على وجود علاقة ارتباطيه مقبولة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0,01 بين مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي .

من خلال مما سبق وحسب النتائج المتحصل عليها يمكن الإجابة بشكل كافي على إشكالية البحث، ونلاحظ أن أفراد العينة يرون أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تساهم في تفعيل عملية التدقيق الخارجي.

### خلاصة:

تناولت الدراسة الميدانية بشكل أساسي مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مهنة التدقيق الخارجي، وهذا من خلال معرفة اتجاهات وآراء مجتمع الدراسة أي أصحاب مهنة التدقيق حول انعكاسات بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التدقيق ، ومعرفة هذه التأثيرات وكذلك التحديات التي يواجهها المدقق في ظل هذه البيئة، وما إذا كانت هذه البيئة تساعد المدقق في أداء مهمته وإبداء رأيا سليما حول مدى تمثيل القوائم الختامية للمؤسسة والمركز المالي الحقيقي.

# خاتمة

إن التطورات والتحولات العميقة التي يشهدها المجال التكنولوجي اليوم والتي مست جميع المجالات، كان لها أثر كبير على الفرد سواء كان شخصا طبيعيا أو معنويا، حيث أتاح التنوع الكبير في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعميم استخدام الحاسوب إضافة إلى التطور الكبير في ميدان الشبكات المعلوماتية والانترنت إلى منح الفرصة أمام المدقق من زيادة وتحسين معارفهم وتحقيق مستوى عالي من الأداء في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوظيفها في عملية التدقيق الخارجي لتحقيق الدقة والسرعة في تنفيذ الاختبارات المنطقية والحسابية.

### أولا: نتائج الدراسة

بعد تناولنا لهذا الموضوع من خلال الدراسة النظرية والتطبيقية توصلنا إلى مجموعة من النتائج أهمها ما يلي:

- ترجع الأهمية المتزايدة الاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أساسا إلى مزاياها.
- تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورا محوريا في تطوير واكتساب المهارات، وكذا إثارة دافعية للمدقق نحو العمل وبالتالي تحسب أداءه الذي ينعكس على عملية التدقيق الخارجي.
- زيادة أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بسبب اعتمادها على مجموعة من القواعد الرئيسية والمميزات التقنية ساهمت بشكل كبير في زيادة كفاءة وفعالية عملية التدقيق الخارجي.
- تختلف طريقة إدخال البيانات ومعالجتها وتخزينها في بيئة التشغيل الالكتروني للبيانات، حيث تم استخدام البرامج التطبيقية في معالجة البيانات وتخزين المعلومات في الحاسوب أو وسائل التخزين الخارجية المعروفة ما أدى لضرورة تطبيق الرقابة على التطبيقات بالإضافة للرقابة العامة.

أما الدراسة التطبيقية التي قمنا بها في مكاتب محافظي الحسابات -بسكرة- فقد توصلنا إلى النتائج التالية:

- سهولة الحصول على معلومات مما يوفر الوقت والجهد .
- ساعدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على إعطاء مصداقية أكبر وخلق الثقة في القوائم المالية لدى المستخدمين
- تقليص تكاليف عملية التدقيق الخارجي بشكل عام وهذا نتيجة الحصول على المعلومات في الوقت المناسب.

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأجهزة والمعدات والتدقيق الخارجي عند مستوى الدلالة 0.01، بمعامل ارتباط يقدر بـ 0.28، وهو ما يؤكد صحة الفرضية الأولى.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البرمجيات والتدقيق الخارجي عند مستوى الدلالة 0.01، بمعامل ارتباط يقدر بـ 0.16، وهو ما يؤكد صحة الفرضية الثانية.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين قاعدة البيانات والتدقيق الخارجي عند مستوى الدلالة 0.01، بمعامل ارتباط يقدر بـ 0.13، وهو ما يؤكد صحة الفرضية الثالثة.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين شبكة الاتصالات والتدقيق الخارجي عند مستوى الدلالة 0.01، بمعامل ارتباط يقدر بـ 0.14، وهو ما يؤكد صحة الفرضية الرابعة.

وبناء على كل ما سبق، يمكن التأكيد على أنه:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتدقيق الخارجي عند مستوى الدلالة 0.01، وبهذا نجد أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تساهم في تفعيل عملية التدقيق الخارجي بمعامل ارتباط يقدر بـ 0.24، وهذا ما يجب على إشكالية البحث بشكل كافي.

#### ثانياً: التوصيات والاقتراحات

على ضوء النتائج التي توصل إليها البحث من واقع التحليل الإحصائي للبيانات يمكن صياغة بعض التوصيات والاقتراحات أهمها:

- إقامة دورات تدريب مستمرة للمدقق خلال فترات زمنية معينة ليتمكن من متابعة التطورات الحاصلة في مجال التدقيق باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبالتالي الاستفادة منها في تسهيل عملية التدقيق الخارجي .
- تطوير معايير التدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- وضع ضوابط رقابية فعالة على عملية التشغيل الالكتروني.
- استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحسين كفاءة وفاعلية عملية التدقيق الخارجي.
- ضرورة تطوير أساليب التدقيق في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتحديث المستمر لها لتواكب التقدم والتطور السريع بحيث تكون الأساليب قادرة على السرعة في الحصول على النتائج دائمة التطور، قليلة التكلفة.



### رابعاً: آفاق البحث

بعد الإجابة على إشكالية الدراسة يمكن اقتراح مجموعة مواضيع قابلة للدراسة كأفاق وتواصل للعملية البحثية:

- أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الفاعلية في التدقيق.
- أثر التدقيق الإلكتروني على جودة تقرير المدقق.
- دور الضوابط الرقابية في تحسين أداء نظام المعلومات المحاسبية.
- دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل الرقابة الداخلية.

# قائمة الجداول والأشكال

## قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	معالجة البيانات.	10
02	خصائص المعلومات.	12
03	أهمية المعلومات في الإطار التطبيقي.	15
04	خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال.	23
05	مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال.	25
06	التدقيق حول الحاسوب.	46
07	منهج البيانات الاختبارية.	48
08	منهج المحاكاة المتوازية.	50
09	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب السن.	70
10	التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب متغير السن.	71
11	التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب المؤهل العلمي.	73
12	التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب التخصص.	74
13	التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب المؤهل المهني.	75
14	التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب الخبرة المهنية.	76

## قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
19	أنواع التكنولوجيا.	01
68	معاملات الثبات والصدق.	02
68	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس.	03
70	التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب متغير الجنس.	04
72	توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب المؤهل العلمي.	05
73	توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب التخصص.	06
74	توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب المؤهل المهني.	07
76	توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الخبرة المهنية.	08
77	للحكم على إجابات الأفراد.	09
78	تحليل آراء فقرات البعد الأول " تساهم الأجهزة والمعدات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي من خلال".	10
79	تحليل آراء فقرات البعد الثاني " تساهم البرمجيات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي من خلال".	11
80	تحليل آراء فقرات البعد الثالث " تساهم قواعد البيانات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي من خلال".	12
81	تحليل آراء فقرات البعد الرابع " تساهم شبكة الاتصالات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي من خلال".	13
82	تحليل آراء فقرات المحور الثاني " التدقيق الخارجي".	14
84	نتائج معامل الالتواء ومعامل التقاطع.	15
84	نتائج الارتباط للتأكد من صحة الفرضيات .	16
86	نتائج الارتباط للتأكد من صحة الفرضية الرئيسية.	17

# قائمة المراجع

## قائمة المراجع

## قائمة الكتب

1. أبو زيد كمال خليفة ، وآخرون، دراسات في المراجعة الخارجية للقوائم المالية، دار المطبوعات الجامعية سنة 2008.
2. الاتحاد الدولي للمحاسبين، المعايير الدولية للمراجعة، ترجمة جمعية المجتمع العربي للمحاسبين القانونيين، عمان، الأردن، سنة 2003.
3. أمين السيد احمد لطفي، دراسة متقدمة في المراجعة وخدمات التأكيد، الدار الجامعية للنشر، مصر، سنة 2007.
4. بسيوني إبراهيم ، دراسات في الإعلام وتكنولوجيا الاتصال والرأي العام، دار عالم الكتاب القاهرة، سنة 2008.
5. بشير صالح الرشدي، مناهج البحث التربوي - رؤية تطبيقية مبسطة، دار الكتاب الحديث، الكويت، 2111 .
6. البطل علي محمد إبراهيم ، تكنولوجيا الاتصالات المعاصرة الشخصية والادارية ونظم المعلومات، الطبعة الأولى دون دار النشر.
7. بوتين محمد ، المراجعة ومراقبة الحسابات في النظرية إلى التطبيق، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائرية، 2003.
8. جمعة أحمد حلمي ، التدقيق الحديث للحسابات، دار البيضاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1999.
9. حسان محمد احمد ، نظم المعلومات المحاسبية (الإطار الفكري والنظم التطبيقية)، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006.
10. خليل نبيل مرسي ، الميزة التنافسية في مجال الأعمال، دار المعرفة الجامعية للنشر، مصر، سنة 1998.
11. دبيان السيد عبد المقصود ، ناصر نور الدين عبد اللطيف، نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات، الدار الجامعية للنشر، سنة 2004.

12. درويش محمد ناجي ، عبد الفتاح محمد الصحن، المراجعة بين النظرية إلى التطبيق، الدار الجامعية، مصر، 1995.
13. الدلاهمة سليمان مصطفى ، أساسيات نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2008.
14. دليلو فضيل، الإتصال "مفاهيمه، نظرياته، وسائله"، دار الفجر للنشر والتوزيع القاهرة، مصر.
15. دودين حمزة محمد ، التحليل الإحصائي المتقدم للبيانات باستخدام spss، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2010.
16. دياب وليد ، تامر النجار، التجارة والأعمال الالكترونية المتكاملة في مجتمع المعرفة، دار الجامعة للنشر والتوزيع الإسكندرية، سنة 2006.
17. الدبية زياد عبد الحليم ، نضال محمود الرمحي، عمر محمد الجعيدي: نظم المعلومات في الرقابة والتدقيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، سنة 2011.
18. رشني جيهان أحمد: نظم الإتصال "الإعلام في الدول النامية"، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، القاهرة ، مصر، 1972.
19. الزعائين علا أحمد عبد الهادي ، أثر التحول في نظم المعلومات المحاسبية، دراسة تطبيقية في وزارة المالية الفلسطينية، قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درة الماجستير في المحاسبة والتمويل، سنة 2007.
20. سطاوي، عبد العزيز دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التنبؤ بالمبيعات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، رسالة ماجستير، جامعة محمد خيضر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، بسكرة، سنة 2008.
21. شفيق محمد ، البحث العلمي -الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الاجتماعية-، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 1991.
22. شمو علي محمد ، الاتصالات الدولية الحديثة، دار القومية العربية للنشر والتوزيع، مصر، سنة 2005.
23. عاطف جابر طه عبد الحليم، نظم المعلومات الإدارية، شركة ناس للطباعة، القاهرة، مصر، 2004.

24. عبد الله خالد أمين، علم تدقيق حسابات الناحية العلمية، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان الأردن، سنة 2004.
25. عبود حمادة، دور المراجعة الداخلية في رفع كفاءة المعلومات المحاسبية في بيئة الحاسوب، رسالة ماجستير، جامعة حلب، سوريا، 2002.
26. العتوم شفيق ، طرق الاحصاء تطبيقات اقتصادية وادارية باستخدام SPSS، دار المناهج، الاردن، 2008.
27. عصام نور الدين، إدارة المعرفة والتكنولوجيا الحديثة، دار أسامة للنشر، عمان، الأردن، سنة 2010، ط1.
28. عطية هاشم احمد ، "مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1999.
29. عيلبوني إيليا ، تطور تكنولوجيا المعلومات وأنظمة الرقابة الداخلية، بحث مقدم في الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم المحاسبة
30. القاضي حسين، دحدوح حسين، أساسيات التدقيق في ظل المعايير الأمريكية والدولية، مؤسسة الوراق للنشر، عمان، الأردن، سنة 1999.
31. قندلجي عامر إبراهيم ، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة 01، سنة 2009
32. كناني رؤى عمر ، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على كفاءة عملية التدقيق من وجهة نظر المدققين في المملكة العربية السعودية، رسالة. ماجستير، كلية إدارة الأعمال قسم المحاسبة، جامعة آل البين المملكة العربية السعودية، 2010.
33. اللامي غسان قاسم ، إدارة التكنولوجيا "مفاهيم و مداخل، تقنيات، تطبيقات عملية "، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة 01، 2007.
34. محمد السيد إسماعيل ، نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية، الدار الجامعية للنشر، إسكندرية.
35. محمد سمير الصبان وعبد الوهاب نصر علي، المراجعة الخارجية، الدار الجامعية، السكندرية، مصر، سنة 2002.



36. محمدي عمر شريف، عبد العالي ، دور محافظ الحسابات في إضفاء الثقة على المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا الإعلام والاتصال، مداخلة ضمن فعاليات المؤتمر الدولي الأول حول المحاسبة والمراجعة في ظل بنية الأعمال الدولية، (04،05)، ديسمبر 2012، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر).
37. المطارنة غسان فلاح ، تدقيق الحسابات، دار الميسرة للنشر والتوزيع، ط1، 2005، 2009.
38. مكاوي حسن عماد: تكنولوجيا الإتصال الحديثة، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر، 2003.
39. منصور احمد البدوي وشحاتة السيد شحاتة، دراسات في الاتجاهات الحديثة في المراجعة ، الدار الجامعية، الإسكندرية،مصر، سنة 2001.
40. النبهان موسى ، أساسيات القياس في العلوم السلوكية، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2004.
41. نجم عبود نجم، الإدارة الالكترونية الإستراتيجية والوظائف والمشكلات، الرياض، المملكة السعودية، دار المريخ للنشر، سنة 2004.
42. الهيئة السعودية للمحاسبية القانونية ،لجنة معايير المراجعة، 2006 ، منشور على موقع:
43. ياسين سعد غالب ، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، سنة 2012.
44. يوسف جربوع ، أساسيات الإطار النظري في مراجعة الحسابات، مؤسسة الوراقة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2001.

#### قائمة المذكرات

1. البار موسى بن ، تأثير تكنولوجيا المعلومات على استراتيجيات التسعير في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، سنة 2008.

2. بن حيدرة صالح عمر مبارك ، اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية، دراسة ميدانية على مكاتب المراجعة في المملكة العربية السعودية، مذكرة ماجستير، كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، 2007.
3. حمادي نبيل ، التدقيق الخارجي كآلية لتطبيق حوكمة الشركات، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص مالية ومحاسبة، جامعة حسبية بن بوعلي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، سنة 2007.
4. الخناق سناء عبد الكريم ، مذكرة ماجستير منشورة ، معهد الإدارة الرمامة، بغداد، سنة 2009.
5. عيادي محمد لمين ، " مساهمة المراجعة الداخلية في تقييم نظام المعلومات لمحاسب " مذكرة ماجستير كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2008/2007.
6. المجهلي ناصر محمد علي ، خصائص المعلومات المحاسبية وأثرها في اتخاذ القرارات، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص محاسبة، سنة 2008.

#### المراجع بالفرنسية

Karou yamina, **Influence des technologies de l'information et de la communication sur la qualité de flux informationnels au sein des PME – PMI algériennes.** Actes du 2<sup>ème</sup> séminaire international de la gestion des entreprises Dynamique de la gestion de la PME: Innovation, technologie de l'information et de la communication et formation, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, Université Mohamed Khider Biskra, 12 /13 Avril 2004

#### مواقع الانترنت

[http ://www.socpa.org.sa/Au/aa08/index.htm](http://www.socpa.org.sa/Au/aa08/index.htm). (11:00 على 2015/03/15)

#### المجلات:

1. جبوري ندى إسماعيل ، أثر تكنولوجيا المعلومات في الأداء المنظمي، مجلة بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد الثاني والعشرون، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق، ص 14، متاحة على الموقع التالي: [www.bae-co.com/Twtwiss/227](http://www.bae-co.com/Twtwiss/227) PDE

2. الحسبان عطا الله احمد سويلم ، مدى مواكبة التدقيق الداخلية لمتطلبات تكنولوجيا المعلومات أنظمة الرقابة الداخلية في شركات المساهمة الأردنية، مجلة المنارة، المجلد 14 العدد 1، جامعة آل البيت الأردن، 2008.
3. حمدونة طلالة ، حمدان علاء ، مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق (التدقيق الالكتروني)، واثر ذلك على الحصول على أدلة ذات جودة عالية تدعم الرأي الفني المحاييد للمدقق حول عدالة القوائم المالية، مجلة الجامعة (سلسلة الدراسات الإنسانية)، المجلد السادس عشر، سنة 2008.

### الملتقيات

1. بن سعيد محمد، عباس لحر ، تكنولوجيا الإعلام والاتصال والتنمية الاقتصادية، الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسات: المعرفة الركييزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات والاقتصاديات، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، 12 / 13 نوفمبر 2005.
2. بوشناقة أحمد ، بوسهمين أحمد، دور تكنولوجيا الاتصال في إدارة المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الدولي حول تأثيرات الانكسار الرقمي شمال وجنوب على تسيير المؤسسات المتوسطة والصغيرة، جامعة بسكرة، الجزائر، 14 أبريل 2007.
3. رزيق كمال ، بن عمور سمير، أثر تأهيل الموارد البشرية على الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية في ظل تكنولوجيا المعلومات، ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الدولي حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهماتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية، جامعة الشلف، الجزائر، 28 نوفمبر 2007.
4. سفير محمد ، رزقي إسماعيل، آفاق تكيف وتطبيق النظام المحاسبي المالي في البيئة المحاسبية الجزائرية، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول، واقع وآفاق النظام المحاسبي المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر يومي: 05-06/05/2013، جامعة الوادي، الجزائر.

الملاحق



## الإستبيان الدراسة

هذا الاستبيان يمثل أداة لجمع البيانات الموجهة لأغراض البحث العلمي، لذلك نؤكد على سرية المعلومات وأنها لن تستخدم سوى لاستكمال دراسة بعنوان "مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي" وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير، تخصص فحص محاسبي من جامعة يسكرة.

ولذلك نرجو منكم أن تولوا هذه الإستبانة اهتمامكم فمشاركتكم ضرورية ورأيكم عامل أساسي من عوامل نجاحها.

شاكرين لكم سلفاً جهودكم وحسن تعاونكم

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام .

الطالبة: فردي سماح

## المحور الأول: البيانات الشخصية والوظيفية

يهدف هذا المحور إلى التعرف على بعض المعلومات الشخصية والوظيفية، يرجى منكم وضع

علامة (X) في المربع المناسب لاختياركم.

### 1- الجنس :

ذكر  أنثى

### 2- السن:

أقل من 30 سنة  من 30 إلى 40 سنة  من 41 إلى 50 سنة  أكثر من 50 سنة

### 3- المؤهل العلمي:

شهادات مهنية في المحاسبة  ليسانس  ماستر  دراسات عليا  أخرى

### 4- التخصص:

مالية  محاسبة  تدقيق  أخرى

### 5- المؤهل المهني :

محاسب معتمد  محافظ حسابات  خبير محاسبة

### 6- الخبرة المهنية:

أقل من 5 سنوات  من 5 إلى 10 سنوات  أكثر من 10 سنوات

## المحور الثاني: أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها في عملية التدقيق الخارجي.

هذا المحور يهدف إلى معرفة مدى مساهمة مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي، لذا نرجوا منكم وضع علامة (X) أمام كل عبارة وفق مآثره مناسبة حسب درجات سلم القياس:

درجات سلم القياس					أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها في عملية التدقيق الخارجي.
غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما	
<b>أولاً: تساهم الأجهزة والمعدات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي من خلال:</b>					
					1 تساعد أجهزة الحاسوب في القيام بعملية الفحص وتبويب المعلومات.
					2 تساهم التجهيزات التكنولوجية في حفظ السجلات المفصلة واسترجاعها بسهولة.
					3 تعود الأخطاء في عملية التدقيق في ظل استخدام التكنولوجيا إلى نقص المهارة في استخدام الحاسوب.
					4 لفهم الهيكل الأساسي للرقابة الداخلية يجب استخدام الحاسوب.
					5 الاعتماد على مخرجات أجهزة الحاسوب لاستخدامها كأدلة إثبات في عملية التدقيق الخارجي.
<b>ثانياً: تساهم البرمجيات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي من خلال :</b>					
					1 البرمجيات تؤدي إلى تحقيق درجة عالية من الدقة والسرعة في معالجة البيانات.
					2 يستعين المدقق ببرمجيات خاصة للقيام بعملية التدقيق الخارجي.
					3 تساعد البرمجيات في الكشف عن الانحرافات ومواجهتها بأسلوب ملائم.
					4 تسهل البرمجيات كل العمليات المتعلقة بتسجيل وتبويب العمليات المحاسبية .
					5 استخدام البرمجيات للتأكد من صحة القوائم المالية.

**ثالثاً: تساهم قواعد البيانات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي من خلال:**

1	توفر قواعد البيانات المعلومات الضرورية لعملية التدقيق.				
2	تسرع قواعد البيانات عملية الحصول على الإفصاحات والكشوف التي يتم التحقق من صحتها.				
3	تساهم قواعد البيانات في تخزين الملفات والسجلات واسترجاعها في الوقت المناسب.				
4	استخدام قواعد البيانات يساعد المدقق في الوصول لأحسن النتائج.				
5	تمكن قواعد البيانات من اختصار الوقت والجهد اللازم للفحص والتحقق في العمليات المحاسبية والمالية.				

**رابعاً: تساهم شبكة الاتصالات في تفعيل عملية التدقيق الخارجي من خلال:**

1	اختصار الوقت وتسهيل تبادل الوثائق والمستندات.				
2	تبادل المعلومات الإلكترونية مع الأعوان والمتعاملين.				
3	سهولة التواصل بين المدقق والعملاء من خلال الشبكات.				
4	تبادل الأفكار والمعارف بين جميع الأطراف المعنية بعملية التدقيق .				
5	إيصال القوائم المالية لمستخدميها من عملاء أو جهات رقابية.				



## المحور الثالث: التدقيق الخارجي

يهدف هذا المحور للتعرف على واقع عملية التدقيق الخارجي ، لذا يرجى منكم وضع علامة (X) في المربع الذي يعبر من وجهة نظرك وعن مدى موافقتك لكل عبارة مما يلي:

درجات سلم القياس					عبارات القياس	
غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما	المحور الثاني: التدقيق الخارجي	
					1	يقوم المدقق باكتشاف الأخطاء والمخالفات الجوهرية استنادا إلى أدلة وبراهين عن عدالة القوائم المالية.
					2	الالتزام بالمعايير المهنية التي تصدرها المنظمات المهنية.
					3	التخطيط الجيد لأعمال التدقيق الخارجي.
					4	خلق الثقة في القوائم المالية لدى مستخدميها.
					5	فحص و تقييم نظام الرقابة الداخلية.
					6	التأكد من صحة البيانات المالية و مدى الاعتماد عليها.
					7	دراسة و تقييم النظام المحاسبي المطبق.
					8	الحصول على قرائن و تقييمها بطريقة موضوعية.
					9	اكتشاف حالات الغش و الأخطاء.
					10	الاهتمام بتدريب و تطوير فريق عملية التدقيق .

ولكم جزيل الشكر والتقدير على تعاونكم

قائمة الأساتذة المحكمين

(مشكورين على مجهودهم)

الاسم واللقب	الرتبة	قسم الارتباط
بلحسن محمد علي	أستاذ مساعد صنف "أ"	قسم العلوم الاقتصادية بجامعة محمد خيضر بسكرة
كحول صورية	أستاذ مساعد صنف "أ"	قسم العلوم التجارية بجامعة محمد خيضر بسكرة
كردودي سهام	أستاذ مساعد صنف "أ"	قسم العلوم التجارية بجامعة محمد خيضر بسكرة
دبابش نجيب	أستاذ مساعد صنف "أ"	قسم العلوم التجارية بجامعة محمد خيضر بسكرة
قطاف نبيل	أستاذ مساعد صنف "أ"	قسم العلوم التجارية بجامعة محمد خيضر بسكرة

### Corrélations

	COMPUTE tiknouloujya=MEAN(A1, A2,A3,A4,A5,B1,B2,B3, B4,B5,C1,C2,C3,C4,C5, D1,D2,D3,D4,D5)	التدقيق الخارجي
COMPUTE tiknouloujya=MEAN(A1,A2, A3,A4,A5,B1,B2,B3,B4,B5, C1,C2,C3,C4,C5,D1,D2,D3, D4,D5)	Corrélation de Pearson Sig. (bilatérale) N	1 ,249 ,162 33
التدقيق الخارجي	Corrélation de Pearson Sig. (bilatérale) N	,249 1 ,162 33

### Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,742	4

### Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
الأجهزة	12,5152	1,185	,566	,669
البرمجيات	12,2182	1,268	,647	,619
قواعد البيانات	12,1212	1,587	,431	,737
شبكة الاتصالات	12,0727	1,360	,518	,693

### Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type
A1	33	4,61	,659
A2	33	4,36	,822
A3	33	3,73	1,153
A4	33	2,85	1,093
A5	33	3,42	1,226
B1	33	4,67	,479
B2	33	3,85	,939
B3	33	3,79	,650
B4	33	4,33	,777
B5	33	3,82	1,044
C1	33	4,09	,879
C2	33	4,15	,667
C3	33	4,12	,740
C4	33	4,15	,755
C5	33	4,42	,663
D1	33	4,27	,801
D2	33	4,36	,742
D3	33	4,30	,770
D4	33	4,24	,614
D5	33	4,00	,829
E1	33	4,06	,747
E2	33	4,03	,918
E3	33	3,94	,827
E4	33	4,12	,820
E5	33	4,15	,619
E6	33	4,30	,529
E7	33	3,91	,980
E8	33	4,06	,659
E9	33	4,09	,879
E10	33	4,12	,927
N valide (listwise)	33		

## ملخص

لقد دخلت تكنولوجيا المعلومات في كافة مجالات الحياة و أنظمتها المختلفة، ومن تلك المجالات مجال العمل المالي والرقابي و بالتالي فإن هذه الدراسة تهدف إلى التعرف على تصورات الإطار محل الدراسة نحو متغيري الدراسة و إبراز العلاقة بينهما، و ذلك باستخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات و قد وزعت على عينة الدراسة مكاتب محافظي الحسابات - بسكرة -

خلصت الدراسة إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأبعادها المختلفة (الأجهزة والمعدات، البرمجيات، قاعدة البيانات، شبكة الاتصالات)، تساهم في تفعيل عملية التدقيق الخارجي.

**الكلمات المفتاحية:** تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التدقيق الخارجي، الأجهزة، البرمجيات، قاعدة البيانات، شبكة لاتصالات.

## **Résumé :**

Technologies de l'information est entré dans tous les domaines des systèmes de vie et différents, et ces régions dans le domaine de Groupe d'action financière et la surveillance et, par conséquent, cette étude vise à identifier les perceptions des pneus dans l'étude sur les variables de l'étude et mettre en évidence la relation entre eux, et en utilisant le questionnaire comme un outil de collecte de données et ont été distribués une étude des gouverneurs des bureaux de la comptabilité de l'échantillon - Biskra –

L'étude a conclu que l'information et la technologie de communication avec ses différentes dimensions (matériel, équipement, logiciels, bases de données, les communications réseau), contribue à l'activation du processus de vérification externe.

**Mots clé :** Technologies de l'information et de la communication, audit externe, matériel, logiciel, base de données, connexions réseau.