



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



الموضوع

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
تخصص: تدقيق محاسبي

الأستاذة المشرفة:

إعداد الطالبة:

كردودي سهام

حاج سعيد سهام

رقم التسجيل:	
تاريخ الإيداع	

الموسم الجامعي: 2012-2013



شكر و عرفان

أشكر الله العلي القدير الذي وفقني لإتمام هذا العمل و أوصلني إلى هذه الدرجة بغير حول مني و لا قوة و الذي هداني و جعلني مسلماً.

أتقدم بجزيل الشكر إلى الأستاذة المشرفة: كردودي سهام التي وقفت جاهدة لمساعدتي على إتمام هذا العمل و التي لم تبخل عليا بتوجيهاتها و نصائحها النيرة.

و إلى جميع أساتذتي الذين رافقوني طيلة إنجاز هذا البحث و خاصة الأستاذة خان أحلام.

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى مكاتب محافظي الحسابات - بسكرة - الذين لم يبخلوا علي بشيء.

و إلى جميع من ساعدني في إنجاز هذا العمل سواء من قريب أو من بعيد.

الإهداء

الحمد لله الذي هدانا بفضلته و كرمه و أنعم علينا بالتصديق برسالة محمد عليه الصلاة و السلام خاتم الأنبياء.

أهدي ثمرة هذا العمل المتواضع إلى أعز الناس:

*والوالدين الكريمين *

* إلى إخوتي و أخواتي *

إلى كل صديقاتي و خاصة زريبي حنان

و إلى من ذكره القلب و لم يذكره اللسان

إلى كل من شجعني و لو بكلمة طيبة

المخلص:

لقد دخلت تكنولوجيا المعلومات في كافة مجالات الحياة و أنظمتها المختلفة, و من تلك المجالات مجال العمل المالي و الرقابي و بالتالي فإن هذه الدراسة تهدف إلى التعرف على تصورات الإطارات محل الدراسة نحو متغيري الدراسة و إبراز العلاقة بينهما, و ذلك بإستخدام الإستبانة كأداة لجمع البيانات و قد وزعت على عينة الدراسة مكاتب محافظي الحسابات - بسكرة - و خلصت الدراسة إلى أن تكنولوجيا المعلومات بأبعادها المختلفة (إدراك الثقة , الفائدة المدركة من الإستخدم , سهولة الإستخدم المدركة) لها دور كبير في تحسين عملية المراجعة الخارجية.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات, المراجعة الخارجية, الأنترنت, قاعدة البيانات

Résumé:

Nous sommes entrés dans la technologie de l'information dans tous les domaines de la vie et leur différent, et de ceux des zones emploi financier et réglementaire et, par conséquent, la présente étude vise à identifier les perceptions des pneus à l'étude sur l'étude de variables et de mettre en évidence la relation entre eux, et en utilisant le questionnaire comme un outil de collecte de données et ont été distribués sur une étude de l'échantillon des gouverneurs des bureaux de la comptabilité – Biskra – et l'étude a conclu que la technologie de l'information avec ses différentes dimensions (perception de la confiance, de l'avantage perçu de l'utilisation, la facilité d'utilisation perçue) ont un rôle important dans l'amélioration du processus d'audit externe

صفحة	العنوان
-	بسملة
-	كلمة شكر
-	الإهداء
-	فهرس محتويات
-	فهرس الجداول و الأشكال
	مقدمة
الفصل الأول: استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة الخارجية	
13	تمهيد
18-14	1-1- تكنولوجيا المعلومات و عملية المراجعة الخارجية
22-18	1.1-2- ماهية المراجعة الخارجية
23	1.1-3- مفهوم المراجعة الخارجية في ظل تكنولوجيا المعلومات
24	1.1-4- مراجعة الحسابات في ظل تكنولوجيا المعلومات
33-25	2-1- أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية
25	2.1- خصائص المراجعة الخارجية في ظل تكنولوجيا المعلومات
26	2.2- إعداد برامج المراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات
27	2.3- دور المراجع في ظل إستخدام تكنولوجيا المعلومات
29	2.4- الرقابة الداخلية في ظل تكنولوجيا المعلومات
51-33	3-1- تكنولوجيا المعلومات و مجالات إستخدامها في المراجعة الخارجية
34	3.1- مخاطر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الداخلية
36	3.3- أدلة الإثبات في ظل إستخدام تكنولوجيا المعلومات
38	3.4- طرق وأساليب المراجعة الخارجية في ظل إستخدام تكنولوجيا المعلومات
50	3.5- تقرير مراجعة تكنولوجيا المعلومات
51	خلاصة
الفصل الثاني: دراسة تحليلية لأراء محافظي الحسابات	

57-54	1.11-الإطار المنهجي للدراسة
54	1.11-1-نموذج و عينة الدراسة
55	1.11-2-أدوات الدراسة و الأساليب الإحصائية
57	1.11-3-منهج الدراسة
70-58	2.11-عرض و تحليل نتائج الدراسة
58	2.11-1-عرض البيانات العامة للأفراد عينة الدراسة
62	2.11-2-تحليل اتجاهات الآراء
67	2.11-3-تحليل علاقة الارتباط بين متغيري الدراسة
73	خاتمة عامة
76	قائمة المراجع
	الملاحق

قائمة الجداول

رقم الصفحة	العنوان	رقم الجدول
58	جدول معاملات ثبات الدراسة	01
59	جدول توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس	02
60	جدول توزيع عينة الدراسة حسب متغير السن	03
61	جدول توزيع عينة الدراسة حسب متغير الخبرة	04
62	جدول إجابات الأفراد اتجاه إدراك الثقة	05
63	جدول إجابات الأفراد اتجاه الفائدة المدركة من الاستخدام	06
64	جدول إجابات الأفراد اتجاه سهولة الاستخدام المدركة	07
65	جدول إجابات الأفراد اتجاه المراجعة الخارجية	08
66	جدول علاقة الارتباط بين إدراك الثقة المراجعة الخارجية	09
67	جدول علاقة الارتباط بين الفائدة المدركة من الاستخدام والمراجعة الخارجية	10
68	جدول علاقة الارتباط بين سهولة الإستخدام المدركة و المراجعة الخارجية	11
68	جدول علاقة الارتباط بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات و المراجعة الخارجية	12

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	العنوان	رقم الشكل
22	أنواع المراجعة الخارجية	01
42	خطوات عملية المراجعة حول الحاسب الآلي	02
44	مجموعة البيانات الإختبارية	03
46	أسلوب المحاكاة المتوازية	04
54	نموذج الدراسة	05

مقدمة عامة

لقد شهد العالم في السنوات الأخيرة من القرن الماضي تطورات تكنولوجية هائلة في كل مجالات الحياة حيث إشتملت كافة الأنظمة و القطاعات و المهن و الوحدات الإقتصادية المختلفة حيث إستخدمت الحواسيب و شبكات الإتصال فيها و أدى ذلك الإستخدام إلى إحداث تغيير في تجميع و معالجة و نشر المعلومات خصوصا المعلومات المحاسبية و ينعكس ذلك الإستخدام و التغيير على القوائم و الكشوفات المالية و الحسابات المعدة من قبل المحاسبين العاملين في مختلف الوحدات الإقتصادية كما ينعكس هذا الإستخدام على مهنة المراجعة الخارجية في كيفية الإستفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات بتأكيد الثقة و المصادقية في تلك القوائم و التقارير و الحسابات و الكشوفات المالية.

كما أحدثت تلك التكنولوجيا ثورة للمعلومات و الإتصالات أدت إلى التوسع في إستخدام الحاسوب و تطبيق تكنولوجيا المعلومات في إنجاز مختلف الأعمال في المؤسسة و الإستفادة من شبكات المعلومات العالمية و الإقليمية في توصيل المعلومات و غيرها فتكنولوجيا المعلومات بإستخدامها الشاسع في المؤسسات أثرت بطريقة واضحة على مهنة المراجعة الخارجية من خلال إنشاء برامج مساعدة للمراجعة و إستخدام أجهزة الحاسوب و أضحت تلك الثورة على أنها قاعدة إنطلاق أساسية لظهور أساليب و إجراءات جديدة في كيفية المراجعة حيث يشير الواقع إلى أنه لم تعد وظائف مهنة مراجعة الحسابات كافية للوفاء بدورها في عالم اليوم و الغد الذي يتسم بأنه عالم رقمي يعمل في ظل ثورة متجددة لتكنولوجيا المعلومات بما يخلق سوق واسعة لخدمات تلك المهنة الأمر الذي يستدعي تحديد الفرص و تشخيص التحديات المستقبلية المواجهة لمهنة المراجعة الخارجية و ذلك من أجل وضع رؤيا مستقبلية شاملة للمهنة بما يمكنها من تحسين و تطوير ممارساتها و أدائها في تقديم أفضل الخدمات لمستخدميها و بما يجعلها قادرة على مواكبة التطورات المستقبلية.

و على ضوء ما سبق تطرح الإشكالية التالية:

إشكالية الدراسة:

ما هو دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين عملية المراجعة الخارجية؟

و للإجابة على إشكالية السابقة سنقوم بطرح التساؤلات الفرعية التالية:

- ✓ ما هو الإطار النظري العام لتكنولوجيا المعلومات و المراجعة الخارجية؟
- ✓ فيما تكمن أهمية إستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة الخارجية؟
- ✓ ما هي الأساليب المتبعة في عملية المراجعة الخارجية في ظل تكنولوجيا المعلومات؟
- ✓ كيف تساهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين عملية المراجعة الخارجية؟

فرضيات الدراسة:

و من أجل الإجابة على الإشكالية الرئيسية وضعنا الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية: لا توجد علاقة إرتباط ذات دلالة إحصائية بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات كمتغير مستقل و المراجعة الخارجية كمتغير تابع عند مستوى الدلالة $\alpha = 0,05$

الفرضيات الفرعية:

- لا توجد علاقة إرتباط ذات دلالة إحصائية بين إدراك الثقة و المراجعة الخارجية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0,05$
- لا توجد علاقة إرتباط ذات دلالة إحصائية بين الفائدة المدركة من الإستخدام و المراجعة الخارجية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0,05$
- لا توجد علاقة إرتباط ذات دلالة إحصائية بين سهولة الإستخدام المدركة و المراجعة الخارجية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0,05$

أسباب إختيار الدراسة:

- حداثة هذه العملية في ميدان المراجعة الخارجية
- أهمية الموضوع في الميدان العملي و خاصة منذ إدخال تكنولوجيا في ميدان المحاسبة
- حب الإطلاع على المستجدات في مجال الدراسة

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة من دور إستخدام تكنولوجيا المعلومات في المراجعة الخارجية و مدى مساهمتها في تحسينها حيث تفتح هذه الدراسة الأفاق لتطوير الجوانب الإيجابية و تسليط الضوء على المراجع و كيف ترفع التكنولوجيا من أداءه و التي قد تعد جانب قوة للمهنة أو جانب ضعف لها مما يتطلب بناء إستراتيجيات لها من أجل ضمان إستمرارية النشاط.

أهداف الدراسة:

- التعرف على مستوى تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في مكاتب محافظي الحسابات. بسكرة.
- التعرف على مدى إستخدام التكنولوجيا في أداء المراجعة الخارجية.
- التعرف على طبيعة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات و المراجعة الخارجية.
- تقديم توصيات علمية مبنية على نتائج الدراسة للاستفادة منها في تطوير إستخدام تكنولوجيا المعلومات في إتمام عملية المراجعة الخارجية.

المنهج المتبع:

سناول من خلال دراستنا إتباع المنهج الوصفي التحليلي مقسما إلى الأسلوب الوصفي في تقديم تكنولوجيا المعلومات و المراجعة الخارجية من الناحية النظرية, و الأسلوب التحليلي في دراسة التطبيقية لأراء محافظي الحسابات حول إستخدام تكنولوجيا المعلومات في المراجعة الخارجية و تحليل علاقة الإرتباط بين متغيري الدراسة.

خطوات الدراسة:

للإجابة على إشكالية الدراسة و إختبار فرضياتها و الوصول إلى إبراز أهمية الموضوع و لتحقيق أهدافه اقتضت الضرورة تقسيم الدراسة إلى فصلين كمايلي:

الفصل الأول: إستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة الخارجية

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لأراء محافظي الحسابات

الدراسات السابقة:

1- دراسة خداش حسام الدين و صيام وليد: في 2003 بعنوان " مدى تقبل مدققي الحسابات لإستخدام

تكنولوجيا المعلومات في التدقيق " دراسة ميدانية على مكاتب التدقيق الكبرى في الأردن.

إستهدف الباحثان من هذه الدراسة إبراز أهمية إستخدام تكنولوجيا المعلومات في تدقيق الحسابات, و إختبار واقع إستخدامها و المعوقات التي تشوبها, ووصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها قناعة مدققي الحسابات في الأردن بأهمية إستخدام التكنولوجيا في التدقيق, و إدراكهم أن ذلك يوفر مزيدا من الدقة في العمل, و تعزيز الفاعلية و تخفيض الكلفة, إلا أن إستخدامهم الفعلي لها لم يرق إلى المستوى المطلوب, لوجود الكثير من المعوقات مثل قلة الخبرة و المهارات لدى بعض المدققين و عدم وجود تشريعات ملزمة و منظمة لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في المحاسبة و التدقيق.

2- دراسة الذنبيات علي: في 2002 بعنوان " مدى و فاعلية إستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق في الأردن "

تطرق الباحث إلى مجالات إستخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق و أثرها في كفاءة عملية التدقيق و فاعليتها. و خلصت الدراسة إلى أن مدققي الحسابات في الأردن يستخدمون تكنولوجيا المعلومات في مجالات التخطيط و توثيق العمليات و تسجيلها, إلا أن متوسط درجة الإستخدام منخفض في هذه المجالات, على الرغم من إسهامها في تحسين كفاءة عملية التدقيق من حيث تقليل الوقت المبذول في العمليات الحسابية و الكتابية, و تقليل عدد المستخدمين في مكتب التدقيق, و تقليل تكاليف عملية التدقيق بشكل عام و بالتالي تحسين جودة عملية التدقيق.

3- دراسة إبراهيم طه عبد الوهاب: في 2005 بعنوان " تطور دور المراجع الخارجي و أداؤه لتأكيد الثقة في المعلومات المتبادلة و التقارير المالية المنشورة على شبكة المعلومات العالمية "

أشارت الدراسة إلى أن الطبيعة المتخصصة لتدقيق نظم المعلومات المبنية على الحاسوب , و ما يرتبط بها من شبكات يتم من خلالها, التبادل الإلكتروني للمعلومات, تتطلب معايير أو إرشادات يتم تطبيقها بشكل خاص على عملية التدقيق المتعلقة بهذه النظم, و أكدت أن تطوير معايير تدقيق نظم المعلومات يمثل حجر الزاوية للإسهام في خدمة تأكيد الثقة في تلك النظم, و الحصول على الحد الأدنى للأداء المقبول اللازم لتلبية المسؤوليات المهنية التي يحددها ميثاق الشرف و القانون الأخلاقي للمهنة.

4- دراسة علام حمدان: في 2003 بعنوان " مدى إستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق. التدقيق الإلكتروني. في فلسطين و أثر ذلك على الحصول على أدلة ذات جودة عالية تدعم الرأي الفني المحايد للمدقق حول مدى عدالة القوائم المالية.

هدفت هذه الدراسة إلى قياس مدى إستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الإلكتروني في فلسطين من حيث المجالات التي يستخدم فيها مدقق الحسابات الخارجي تكنولوجيا المعلومات, و تقويم مدى الإستخدام له في مختلف مجالات و أنشطة التدقيق من حيث التخطيط و الرقابة, و التوثيق, و أثر ذلك على التدقيق الإلكتروني و الأدلة, حيث أظهرت نتائج الدراسة أن المدققين في فلسطين يستخدمون التدقيق الإلكتروني في التخطيط و الرقابة و التوثيق إلى حد دون الوسط, كما أن إستخدام التدقيق الإلكتروني يساعد في تحسين جودة أدلة التدقيق.

تمهيد:

لقد أثرت التطورات السريعة المتلاحقة في تكنولوجيا المعلومات على النظم المحاسبية و إتبع هذا تغييرا جوهريا في منهجية و أساليب المراجعة الخارجية كما أثر هذا بدوره على تأهيل المراجع عما كان عليه الأمر في ظل التشغيل اليدوي التقليدي.

و من هنا كان على المراجع ضرورة فهم هذه التقنيات التكنولوجية و من ثم تزيد قدرة المراجع على تحقيق أهداف عملية المراجعة الخارجية في ضوء هذه المتغيرات.

و يختص هذا الفصل بدراسة إستخدام تكنولوجيا المعلومات على المراجعة الخارجية و الرقابة الداخلية بصفة عامة و على أساليب المراجعة بصفة خاصة.

1. 1- تكنولوجيا المعلومات وعملية المراجعة

1-1-1- ماهية تكنولوجيا المعلومات:

إن إستعراض الفكر المتاح المتعلق بموضوع تكنولوجيا المعلومات يكشف عن التداخل الشديد في المفاهيم، وذلك الى الحد الذي يجعل من الصعب وضع تعريف منهجي لما يوصف بأنه تكنولوجيا المعلومات. حيث حاول الكثيرون من المهتمين بدراسة تكنولوجيا المعلومات في تأطير مفهوم لها، إلا أن تأطيرهم النظري وإن إلتقى في بعض المرتكزات الأساسية فقد إختلف في بعضها الآخر⁽¹⁾.

1-1-1-1- تعريف تكنولوجيا المعلومات:

إنه ليس هناك تعريف علمي واضح ومحدد لمصطلح تكنولوجيا المعلومات، وذلك لتعدد البيانات والأعمال التي أنشأتها تكنولوجيا المعلومات. فعلى الرغم من أنها تعتمد في كل مراحلها على الحاسب الآلي، إلا أن البعض يرى إستخدامها عبارة عن إستخدام لتكنولوجيا الحاسب الآلي لذا فقد عرفت تكنولوجيا المعلومات على أنها: «علم معالجة مختلف أنواع المعلومات، عبر وسائل حديثة، وخاصة الحواسيب، وإستخدامها للمساعدة في إيصال المعارف الإنسانية والإجتماعية والعلمية المتعددة»⁽²⁾.

وتعرف كذلك على أنها: «مختلف أنواع الإكتشافات والمستجدات والإختراعات التي تعاملت مع البيانات والمعلومات من حيث جمعها وتحليلها وتنظيمها و تخزينها وإسترجاعها في الوقت السريع والمناسب وبالطريقة المناسبة والمتاحة»⁽³⁾.

(1) حسن علي الزعبي، إدراك أعضاء هيئة التدريس لأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية الإرشاد الأكاديمي، المؤتمر العربي، السنوي الخامس في الإدارة، كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة العلوم التطبيقية، المملكة الأردنية، 2004، ص 226.

(2) عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2009، ص 38.

(3) عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الثالثة، 2008، ص 32.

وهناك من يرى بأن تكنولوجيا المعلومات عبارة عن مكونات الحواسيب والبرمجيات، بالإضافة إلى شبكات الإتصال، وغيرها من الأجهزة اللازمة للقيام بمعالجة وتخزين وتنظيم وإرسال واسترجاع المعلومات وذلك بالكفاءة والسرعة العالية⁽¹⁾.

وهذه التكنولوجيا مصممة أصلا على أساس معلومات رقمية مخزنة إلكترونيا وتنظيم مكونات الحاسب المادية hardware والبرمجيات software وشبكات المعلومات networks. ونجد أن هناك أكثر من منظور لتكنولوجيا المعلومات فهناك المنظور الجزئي الذي يشير لتكنولوجيا المعلومات مجرد نظام فرعي ضمن المعلومات. أما المنظور الكلي الذي ينظر الى تكنولوجيا المعلومات بأنها مظلة واسعة تشكل كلا من نظم المعلومات وتقنيات في منظمات الأعمال حفرة أساسية، إذ بدونها لا يمكن إنجاز المهام والأعمال، حيث أن كل نشاط في منظمات الأعمال له تكنولوجيا محددة وخاصة نابعة من طبيعة تصميمه من أجل تنفيذه، ومهما اختلفت تكنولوجيا المعلومات إلا أنها تشتمل على ما يلي⁽²⁾:

1- الوسائل الآلية: وهي المعدات والآلات والأجهزة...إلخ. ويعبر عنها بتكنولوجيا المعلومات الملموسة.

2- الأساليب وطرق الأداء: وهي عبارة عن إجراءات العمل، خطوات الأداء والإجراءات المهنية، أساليب التنفيذ...إلخ. ويعبر عنها بتكنولوجيا المعلومات غير الملموسة.

وتتمثل الحاجات الأساسية من وجود تكنولوجيا المعلومات بالنقاط الآتية⁽³⁾:

- اعتماد الأعمال المختلفة في عصر المعلومات على تكنولوجيا المعلومات.

- مساهمة تكنولوجيا المعلومات في زيادة الخدمات والإنتاج.

- تأثير تكنولوجيا المعلومات في إنجاح مختلف الأنشطة والمهن.

(1) موسى بن البار، تأثير تكنولوجيا المعلومات على إستراتيجيات التسعير في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير تخصص تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، تكنولوجيا المعلومات والإتصال، جامعة محمد خيضر، بسكرة، دفعة 2008/2009، ص 61.

(2) حسن علي الزعبي، مرجع سبق ذكره، ص 226.

(3) عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، مرجع سبق ذكره، ص 40.

- الالتزام بسياسات إدارة الوحدات الاقتصادية وحماية أصولها.
- زيادة الحاجة إلى المعلومات.
- ضمان دقة إكمال السجلات وإعداد قوائم مالية ذات موثوقية عالية يمكن الإعتماد عليها في إتخاذ القرارات الرشيدة.
- تحقيق نظام رقابة داخلية فعال له تأثير على دقة ومصداقية المعلومات.
- المساهمة في حل أغلب المشاكل الإدارية والمساهمة في تحقيق معلومات حيث يمكن الإستفادة منها في المجالات الآتية:

1-1-2- أهمية تكنولوجيا المعلومات:

وتتصدر أهمية تكنولوجيا المعلومات بالآتي⁽¹⁾:

- القضاء على جميع حواجز الوقت في عالم الصناعة، المال، الأعمال، التجارة... وغيرها، ففي ظل تكنولوجيا المعلومات نجد أنه أصبح بالإمكان عقد الصفقات خلال ثوان وفي أي وقت عن طريق الأنترنت أو أجهزة الحاسبات الإلكترونية أو غيرها من معدات التقنية الحديثة.
- وفي ظل إستخدام تكنولوجيا المعلومات يمكن التوسع في إستخدام شبكات الحاسب الذي من شأنه السماح بالإتصال المباشر بين أجهزة الحاسوب بعضها مع بعض بما يسمح بتبادل المدخلات والمخرجات خلال تلك الشبكة.
- إن أي تطور في تكنولوجيا المعلومات جاء لتلبية التطورات الاقتصادية والإجتماعية وإتساع نطاق الأهداف خدمة لأصحاب الوحدة أو خدمة لعموم شرائح المجتمع.
- يؤدي إستخدام تكنولوجيا المعلومات إلى تحسين جودة العمل من خلال إتباع أساليب التكنولوجيا الحديثة خصوصا الدقة العالية وخفض التكاليف وإختصار الوقت وتقليل المخاطر المتعلقة بالتوسع الإرتجالي للمعلومات والبيانات.

(1) موسى بن البار، مرجع سابق، ص 64.

- المساهمة في إمكانية إيجاد منتجات أو خدمات جديدة.
- تحسين قرارات إدارة التشكيلات المنظمة من خلال توفير المطلوب من المعلومات بالوقت والنوعية المناسبين.
- دعم الموقف التنافسي للوحدة.

1-1-3- خصائص تكنولوجيا المعلومات:

تتميز تكنولوجيا المعلومات بخصائص تلمس كل جهات الحياة، وسنوضحها فيما يلي⁽¹⁾:

- ✓ **السرعة:** فمن ناحية السرعة، فإن تكنولوجيا المعلومات تؤدي عملية معالجة المعلومات من تحويل ومعالجة وحساب... بطريقة سريعة مقارنة مع الإنسان. هذه الخاصية سمحت بتخفيض وقت معالجة المعلومات بشكل كبير، كذلك ساهمت في تجنب المهام اليدوية الخاصة بالحساب، ومعالجة المهام التي يصعب تنفيذها يدويا.
- ✓ **تقريب المسافة:** أما من هذه الناحية، فقد سمحت بإقتصاد معتبر في الوقت المستغرق في الإتصال عن بعد، ففي وقتنا الحالي، أصبح بالإمكان النقل الفوري لأحجام جد كبيرة من المعطيات بين أي نقطتين من العالم وهذا بفضل تكنولوجيا المعلومات المتطورة.
- ✓ **القدرة على التخزين:** ويتضح هذا من خلال التطور في الوسائط الإلكترونية المستعملة في تخزين المعلومات، وكذلك في التطور المستمر في أنظمة تسيير قواعد المعطيات والوثائق الموجودة، والتي تسمح لكل مستعمل بالوصول إلى كتلة كبيرة من المعلومات مهما كان مكان تخزينها.
- ✓ **مرونة الإستعمال:** وهنا نستطيع القول بأنها خاصية جد أساسية، وهي تتمثل في إمكانية إستعمالها في مجالات جد واسعة ومختلفة.

(1) ساسية مساهل، تأثير تكنولوجيا المعلومات على وظيفة المراجعة الداخلية في المؤسسة، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، فرع تسيير المؤسسات، جامعة الحاج لخضر، باتنة، دفعة 2003/2004، ص- ص 41، 42.

1-4-1- المكونات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات:

ترتكز تكنولوجيا المعلومات على نوعين من التكنولوجيا هما⁽¹⁾:

✓ **تكنولوجيا الحاسب:** يعتبر الحاسب الآلي هو القاعدة الرئيسية التي تنطلق من خلالها تكنولوجيا المعلومات وتبني على أساسها، وكذلك أعطى العديد من المزايا للأعمال في كافة جوانبها حيث لم يعد هناك مؤسسة أي كان صفاتها تخلو من هذه الأجهزة لأنها أصبحت من ضرورة العمل، حيث تتضمن هذه التقنية نوعين من التكنولوجيا هما تكنولوجيا المعالجة وتكنولوجيا التخزين.

✓ **تكنولوجيا الاتصالات:** شهد قطاع الاتصالات ثورة تكنولوجية هائلة من خلال التطورات الهائلة في كافة المجالات من طرق ووسائل الإتصال مما أدى إلى ظهور نوع جديد من وسائل الإتصال مما يعرف بشبكة الأنترنت والتي قامت بإختصار المسافات والوقت الذي كان يستغرق في إرسال وإستقبال المعلومات والبيانات، الأمر الذي أدى إلى ظهور نوع جديد من الأعمال التي بدورها يستخدم فيها كافة وسائل تكنولوجيا المعلومات، حيث تتضمن هذه التقنية تكنولوجيا متعددة ومتنوعة وهي تكنولوجيا النقل وتكنولوجيا المواصلات الشبكة (الأنترنت).

1-2-1- ماهية المراجعة الخارجية:

1-2-1-1- تعريف المراجعة الخارجية:

إن جوهر عملية المراجعة، 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 تلك القوائم حيث وضع إبداء الرأي الفني المحايد على صدق وسلامة القوائم المالية في مقدمة أهداف مراجعة الحسابات»⁽²⁾.

(1) علي عبد الوهاب نصر، شحاتة السيد شحاتة، دراسات متقدمة في مراجعة الحسابات وتكنولوجيا المعلومات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 203، ص- ص 219، 220.

(2) جريوع يوسف، أساسيات الإطار النظري في مراجعة الحسابات، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 201، ص 15.

كما عرفت على أنها: «عملية منتظمة للحصول على أدلة تتعلق بتأكيدات الإدارة عن البيانات المالية وتقييم هذه الأدلة بصورة موضوعية من أجل التحقق من مدى مطابقة تأكيدات الإدارة للمعايير الموضوعية وتوصيل النتائج للأطراف ذات العلاقة»⁽¹⁾.

كما عرفت أيضا: «جمع وتقييم الأدلة عن المعلومات لتحديد مدى التوافق مع المعايير المقررة سلفا، وتجهيز التقرير عنه، مع مراعاة وجوب تأدية المراجعة بواسطة شخص يكون مستقلا وصاحب كفاءة جيدة»⁽²⁾. وتتضمن هذه التعاريف عدة نقاط ذات أهمية وهي:

- المراجعة عملية منتظمة، وذلك يعني أن إختبارات مراقب الحسابات تعتمد على تخطيط مسبق متمثل في برنامج موضوع لعملية المراجعة.

- ضرورة الحصول على القرائن وتقييمها بطريقة موضوعية، ويمثل ذلك لب عملية المراجعة نظرا لتعدد هذه القرائن وتنوع المعايير المستخدمة لتقييمها.

- مدى مسابرة العناصر محل الدراسة للمعايير الموضوعية، ومن هذا يتضح أن المراجعة تشتمل على إبداء رأي أو إصدار حكم ومن ثم فمن الضروري وضع مجموعة من المعايير التي تستخدم كأساس للتقييم وإصدار الحكم الشخصي.

- إيصال نتائج الفحص والدراسة إلى الأطراف المعنية، ومن ثم فإن المراجعة تمثل وسيلة من وسائل الإتصال، ويعتمد مراقب الحسابات في عرض نتيجة الفحص والدراسة وإصالها إلى من يهمله الأمر على تقرير يضمه رأيه الفني المحايد

1. 1-2-2- أهداف المراجعة الخارجية:

إن المراجعة قد تطورت عبر العصور، هذا التطور إنعكس على أهدافه فإنتقل من أهداف تقليدية إلى أهداف حديثة، فمن الأهداف التقليدية نذكر منها⁽³⁾:

(1) George Georgiades, "Audit Sampling for Substantive Tests and tests of Controls", Miller- Audit Procedures, 2001, p 192

(2) Avens et Randaljelder et Mark Beasley, Auditing and Assurance services Amintegrated approach, ppsentice Hall, USA, 2006, p12.

(3) القاضي حسين، دحود حسين، أساسيات التدقيق في ظل المعايير الأمريكية والدولية، مؤسسة الوراق، عمان، الأردن، 1999، ص 15.

- التأكد من صحة البيانات المالية ومدى الإعتماد عليها.
 - إبداء رأيا فنيا إستنادا إلى أدلة وبراهين عن عدالة القوائم المالية.
 - إكتشاف حالات الغش والأخطاء في الدفاتر والسجلات المحاسبية.
 - التأكد من وجود رقابة داخلية جيدة للتقليل من فرص إرتكاب الأخطاء.
 - مساعدة الإدارة على وضع السياسات الملائمة وإتخاذ القرارات الإدارية المناسبة.
 - المشاركة في تخطيط الإقتصاد الوطني بمساعدة الجهات الحكومية.
- حاليا أصبحت المراجعة تهدف إلى ما يلي:
- مراقبة الخطط والسياسات ومتابعة درجة التنفيذ وأسباب الإنحراف.
 - تقييم الأداء ونتائج الأعمال المحققة من قبل المؤسسات.
 - تحقيق أقصى كفاية إقتصادية وإنتاجية.
 - إكتشاف الأخطاء الجوهرية في الدفاتر والسجلات المحاسبية إن وجدت.
 - المصادقة على الوثائق المالية والتقارير المودعة من طرف الإدارة لإعطائها مصداقية أكثر حتى تساعد مستخدميها في إتخاذ القرارات.

1-2-3- أهمية المراجعة الخارجية: تتمثل أهمية المراجعة بإعتبارها وسيلة تخدم مجموعة متعددة من الجهات التي تعتمد إعتقادا كبيرا على البيانات المحاسبية للمنشآت في ظل إتخاذ القرارات أو رسم السياسات المستقبلية وخاصة إذا تم إعتداد البيانات المحاسبية من قبل جهة محايدة أو مستقلة عن إدارة المشروع مما يدعم الثقة فيها من قبل تلك الجهات التي تتمثل فيما يلي⁽¹⁾:

(1) غسان فلاح المطارنة، تدقيق الحسابات المعاصرة، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، الأردن، 2006، ص 20.

إدارة المشروع: تعتمد إدارة المشروع على البيانات المحاسبية التي تخدم في الرقابة والتخطيط للمستقبل لتحقيق أهداف المنشأة بكفاءة عالية والقرارات المتعلقة بالتخطيط حيث أنها تعتمد اعتماداً أساسياً 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.

للبنوك والجهات المانحة للقروض: حيث تعتمد اعتماداً مطلقاً على البيانات الواردة في القوائم المالية وعلى رأي المراجع الخارجي حول قدرة ومقدرة تلك المنشآت على وضعها الإيماني لسداد وتغطية قروضها الممنوحة من قبل تلك الجهات المانحة لها.

لرجال الأعمال والمستثمرين: إزداد إهتمامهم 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 وإستثماراتهم لكي تحقق لهم أعلى عائد ممكن تحقيقه.

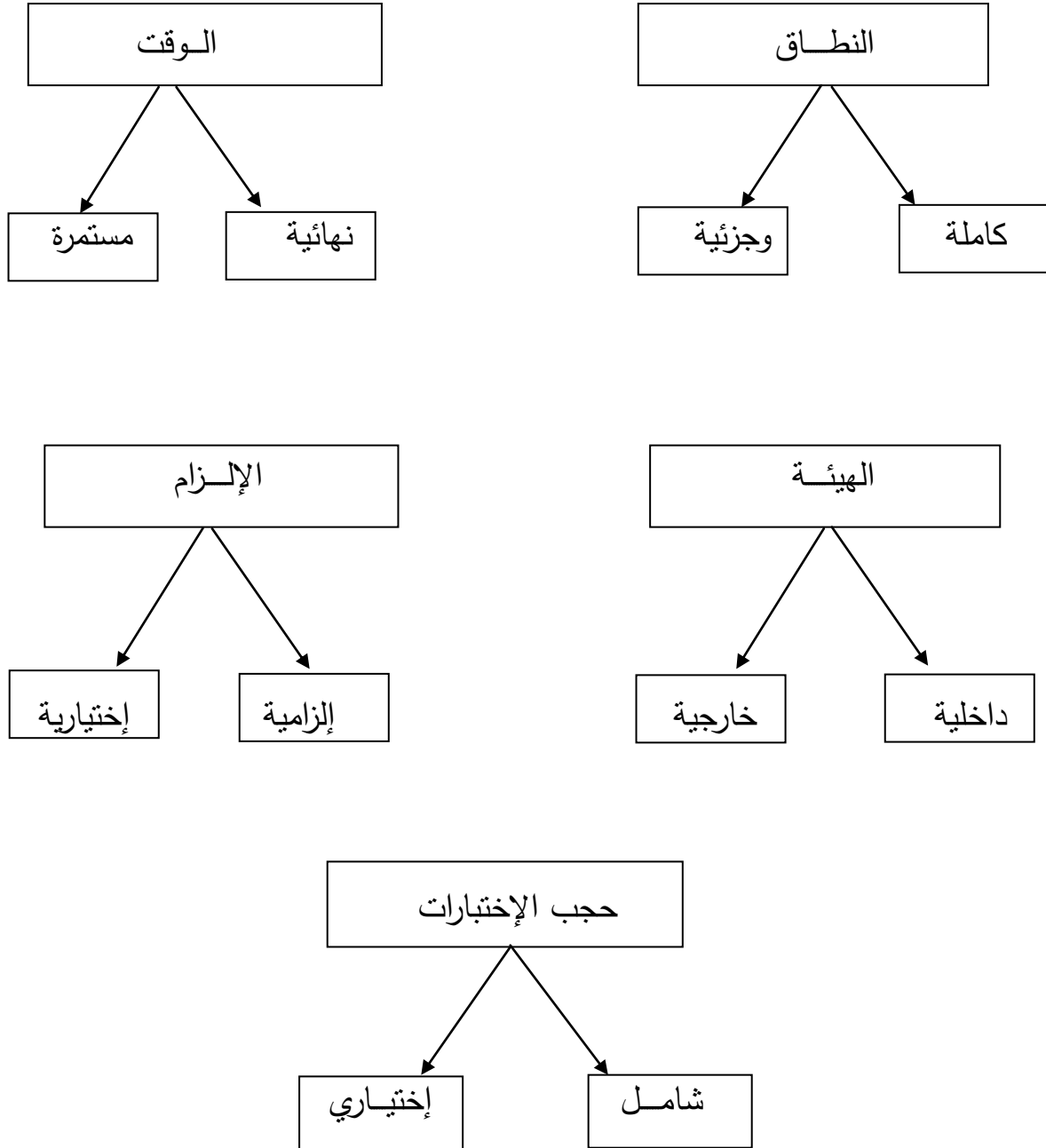
النقابات العمالية: حيث تعتمد على البيانات المحاسبية في القوائم المالية المعتمدة في مفاوضاتهم مع الإدارة لرسم السياسة العامة للأجور والحقوق العمالية ولتحقيق أفضل المزايا العمالية.

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

1-2-4- أنواع المراجعة الخارجية:

تعتبر المراجعة وظيفة أو أداة فحص بحيث تستوجب أن يقوم بالمراجعة شخص مهني محايد مستقل ذو كفاءة لإبداء رأيه حول عملية قياس وتبويب وعرض المعلومات والأحداث المالية التي تمت في المنشأة وهل تلتزم المنشأة بالمبادئ والمعايير المحاسبية عند قياس وتبويب وعرض تلك المعلومات⁽¹⁾. حيث يمكن تبويب المراجعة من حيث:

(1) غسان فلاح المطارنة، مرجع سابق، ص 90.



الشكل رقم (01) توضيح لأنواع المراجعة الخارجية

المصدر: من إعداد الطالبة

1-3- مفهوم المراجعة الخارجية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات: يقصد بالمراجعة الخارجية

في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات بأنها⁽¹⁾:

" عملية جمع وتقييم لتحديد فيما إذا كان استخدام الحاسب يساهم في حماية أصول مؤسسة ويؤكد سلامة بياناتها ويحقق أهدافها بفاعلية ويستخدم مواردها بكفاءة".

بناء على التعريف السابق يتضح أن هدف عملية المراجعة الخارجية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات يجب أن يركز على التحقق من وجود:

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 عملية المراجعة الخارجية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات كافة مكونات نظام الحاسب

الآلي وهي:

- الأجهزة Hardware
- البرامج Software
- قاعدة البيانات Data Base

1-4- مراجعة الحسابات في ظل تكنولوجيا المعلومات:

يواجه مراجعوا الحسابات في ظل البيئة المتطورة لتكنولوجيا المعلومات تحديات كبيرة مما يستوجب عليهم

أن يتفهموا الخصائص المختلفة لتلك البيئة، وهناك بعض الخصائص المشتركة التي يمكن إضافتها على بيئة تكنولوجيا المعلومات منها:⁽²⁾

(1) أحمد حلمي جمعة، التدقيق الحديث للحسابات، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1999، ص 191.

(2) صالح عمر مبارك، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية، دراسة ميدانية على مكاتب المراجعة في المملكة العربية السعودية، جامعة عمان، العربية للدراسات العليا، رسالة دكتوراه، 2007، ص 13.

❖ تركيز البيانات والسجلات المحاسبية في إدارة الحاسب الآلي: وهذا يؤدي إلى عدة نتائج من بينها:

- أغلب العمليات الخاصة بتشغيل البيانات يقوم بها أفراد ليس لديهم دراية كافية بالمبادئ المحاسبية.
- بعض العاملين في إدارة الحاسب الآلي قد يكونون هم الأفراد الوحيدون في المؤسسة الذين لديهم دراية بالعلاقة بين البيانات وتشغيلها وإظهارها كمخرجات.
- يتم إمساك السجلات التي تتعلق بمختلف عمليات المشروع مثل سجلات المبيعات، المشتريات، الأجور، المقبوضات، المدفوعات، من قبل نفس الأشخاص، وبالطبع تؤدي العوامل السابقة إلى التأثير على تقييم المراجع لنظم الرقابة الداخلية المطبقة في المنشأة محل المراجعة.

❖ الصعوبات في تتبع العمليات:

في العديد من النظم المحاسبية القائمة على استخدام الحاسب الآلي فإن أغلب البيانات يتم تشغيلها ثم إخراجها وحفظها على أشرطة. وبعد أن يتم طباعة المخرجات في صورة ورقية، قد يتم الاحتفاظ بتلك الأشرطة لمدة محدودة، بما يفرض قيود تتعلق بالوقت على المراجع عند سعيه لإختبار وفحص تلك البيانات، وفي بعض النظم المحاسبية المحوسبة وخاصة الحديثة منها، فإنه قد لا يتم طباعة جميع البيانات التي تم تشغيلها في صورة ورقية. وفي بعض النظم الأخرى يتم برمجة الحاسب الآلي لكي يقوم هو من داخله بإنشاء القيود المحاسبية التي تعبر عن العمليات التي ترتبط بها الوحدات الاقتصادية.

❖ استخدام تكنولوجيا المعلومات في كفاءة أداء العمليات:

هناك العديد من المنافع المستمدة من استخدام تكنولوجيا المعلومات وذلك لتحقيق فعالية وكفاءة العمليات وأدائها مثل⁽¹⁾:

1- تحسين الوقتية: أي توفير المعلومات في الوقت المناسب وزيادة الدقة في المعلومات.

(1) علي عبد الوهاب نصر، شحاتة السيد شحاتة، دراسات متقدمة في مراجعة الحسابات وتكنولوجيا المعلومات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003، ص 117.

2- تحسين وتسهيل التحليل الإضافي للمعلومات: حيث أن تشغيل الحاسب الآلي للبيانات بصورة جيدة ودقيقة يؤدي إلى زيادة جودة المعلومات التي يقدمها النظام مما ينعكس على إتخاذ الإدارة للقرارات الإدارية السليمة بصورة تحقق الإستغلال الأمثل للموارد.

3- تخفيض الخطر: الذي يحيط بإجراءات الرقابة.

4- تحسين أساليب الرقابة والفصل المناسب بين المهام: عن طريق تنفيذ رقابة آمنة، قواعد بيانات، نظم تشغيل.

5- إمكانية تشغيل قدر هائل من المعاملات في وقت قصير وبتكلفة أقل وإنخفاض درجة الإعتماد على العنصر البشري.

1. 2- أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية:

1. 2-1- خصائص المراجعة الخارجية في ظل تكنولوجيا المعلومات:

يمكن توضيح آثار إستخدام تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية من خلال التأثير على تخطيط المراجعة الخارجية وذلك فيما يتعلق بتوقيت إجراءات عملية المراجعة الخارجية، والتأثير على بعض خصائص الرقابة الداخلية التي بدورها موجودة أصلا في المراجعة اليدوية، إمكانية قيام بعض العاملين أو غيرهم بتغيير البيانات المحاسبية وبرامج الحاسب الآلي بسهولة وذلك من مواقع أخرى دون أن يكونوا عرضة للإكتشاف، وأجهزة الحاسب الآلي لديها خصائص وقدرات معينة لتشغيل البيانات وهذه الخصائص والقدرات قد تحمل في طياتها أهمية لمراجع الحسابات حيث تتمثل هذه الخصائص والقدرات فيما يلي⁽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، وبإفتراض أنه تمت برمجة تلك الحاسبات بصورة سليمة، فإن تلك النظم تكون عادة أكثر دقة وأكثر قابلية للإعتماد عليها من النظم اليدوية، وتؤدي هذه الخاصية بالمراجعين إلى إمكانية الإعتماد على

(1) محمد سمير الصبان، المراجعة الخارجية مفاهيم أساسية وآلية التطبيق، الإسكندرية، مصر، 2003، ص 25.

المعلومات التي تم إنتاجها من قبل نظم الحاسب الآلي بعد إجراء القليل من الإختبارات عليها. ويلاحظ أنه في حالة عدم برمجة الحاسب الآلي بطريقة سليمة فإنه سوف يقوم بتوليد بيانات غير صحيحة وذلك بصورة مستمرة ومتكررة.

✓ **سجلات مفصلة:** تتمتع أجهزة الحاسب الآلي بقدرتها على حفظ سجلات مفصلة وحديثة لجميع المعاملات، ويمكن للمراجع أن يقوم بإسترجاع أي من السجلات بصورة سهلة وسريعة مما يساعد في إجراء الإختبارات الضرورية للتحقق منها.

✓ **تحديث الحسابات والملفات بصورة فورية وفي الوقت نفسه:** يمكن إستخدام 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 وإدخال البيانات المتعلقة بتلك العملية في الحاسب الآلي، فإنه يتم تحديث كل من حسابات المبيعات، العملاء أو المخزون بصورة فورية، ويجب على المراجع أن يكون حذرا عند مراجعته لتلك العمليات.

1. 2-2- إعداد برامج المراجعة الخارجية في ظل إستخدام تكنولوجيا المعلومات:

إن إعداد برنامج المراجعة في ظل إستخدام تكنولوجيا المعلومات يهدف إلى تقييم وإختبار عمل النظام أثناء التطبيق، بغية تكوين القناعة لديه بالمدى الذي يمكن معه الإعتماد على النظام المعمول به، لذلك يمكن القول إن برنامج المراجعة هو عبارة عن خطة عمل المراجع يرسم فيها الخطوات الواجب إتباعها هو ومساعديه في فحصهم للسجلات والدفاتر، ويشمل برنامج المراجعة على ركنين أساسيين أولهما تحديد أهداف البرنامج والإجراءات الواجب إتباعها لتحقيق هذه الأهداف وثانيهما وضع برنامج زمني لكل خطوة أو مرحلة من مراحل تنفيذ البرنامج وتحديد مسؤولية كل فرد يشترك في تنفيذ البرنامج. ويتم إعداده في معظم حالات المراجعة بثلاثة أجزاء: إختبارات الرقابة والإختبارات الأساسية للعمليات، الإجراءات التحليلية* والإختبارات التفصيلية للأرصدة ومن المحتمل أن يكون هناك برنامج فرعي منفصلا لكل دائرة للعمليات المالية.

*الإجراءات التحليلية: و هي مجموع الإجراءات التي تهدف للحصول على معلومات عن المؤسسة (معيار 520) تحليل العلاقات في القوائم المالية أو غير المالية لسنوات سابقة (فترة محددة). غير مطبقة في الجزائر.

وعند الحديث عن إعداد برنامج المراجعة قد يثار السؤال التالي: من يعد برنامج المراجعة؟ وحقيقة أنه كلما زادت المشاركات في إعداد برنامج المراجعة النهائي كانت النتائج أفضل. وليس هناك سبب مقنع في أن يكون المراجع الخارجي مسؤولاً وحده عن إعداده، وكقاعدة عامة يجب أن يشترك كل أعضاء فريق مراجعة العمليات في إعداد هذا برنامج خاصة الموظفين الذين إشتراكوا في مرحلة التخطيط، بالإضافة إلى موظفي المراجعة الذين لهم دراية بالمنطقة المراد فحصها أو الذين شاركوا في مهمة مراجعة مماثلة في الماضي. وموظفي العميل الذين يعملون في المنطقة الخاضعة للفحص والذين لهم إسهام يريدون تقديمها، كما يمكن استخدام المستشارين أو الخبراء الخارجيين الذين لديهم خبرة كافية في المنطقة المراد فحصها، أو في عملية مراجعة العمليات، ويمكن استخدام الموظفين في المنظمات المشابهة الذين يستطيعون تقديم رؤية أو منظور مختلف.

1. 2-3- دور المراجع في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات:

مع إتساع استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات ونماء تأثيرها، أصبح من أهم عناصر الكفاءة، وتقاس كفاءة العنصر البشري العامل في ميدان المراجعة بمدى شموليته وإحاطته بإستخدامات التقنية في العمل المحاسبي.

وقد نص المعيار (401) الصادر عن الإتحاد الدولي للمحاسبين على ما يلي:

«على المراجع أن يتمتع بالمعرفة الكافية بأسلوب عمل نظم المعلومات التي تستخدم الحاسب الآلي بهدف تخطيط وإدارة ومعاينة العمل المؤدى والإشراف عليه وعلى المراجع أن يقرر فيما إذا كانت هناك حاجة خلال عملية المراجعة إلى الإستعانة بمهارات متخصصة في نظم المعلومات التي تستخدم الحاسب الآلي»⁽¹⁾.

وهذه المهارات قد يحتاج إليها المراجع للآتي:

- الحصول على فهم كاف للنظام المحاسبي ولنظام الرقابة الداخلية والمتأثر ببيئة نظم المعلومات التي تستخدم الحاسب الآلي.
- تحديد تأثير هذه البيئة على التقديرات العمومية للمخاطر.
- تصميم وتنفيذ إختبارات الرقابة المناسبة والإجراءات الجوهرية.

(1) الإتحاد الدولي للمحاسبين، المعايير الدولية للمراجعة، ترجمة جمعية المجتمع العربي للمحاسبين القانونيين، عمان، الأردن، 2003، ص132

أما من ناحية مسؤوليات المراجع في إختبار فلقد أدى التطور السريع في نظم معالجة البيانات المحاسبية إلكترونيا وتقنية المعلومات مسؤوليات إضافية على المراجع ليس في نوع المهمة فحسب ولكن في وسائل تنفيذها ومن أبرزها ما يلي⁽¹⁾:

- التأكد من سلامة نظم برامج التشغيل إلكتروني للبيانات من حيث مضمونها وملائمتها وتحقيق مقاصدها، وله أن يستعين بأهل الخبرة والإختصاص.

- تقويم نظم الضبط الداخلي لعملية تجهيز البيانات وإدخالها في الحاسب الآلي، وكذلك المتضمنة داخل برامج الحاسب ذاتها، لأن ذلك هو الأساس في تنفيذ عملية المراجعة.

- التأكد من صلاحية تجهيزات التشغيل الإلكتروني في البيانات من حيث سلامة التشغيل وكذلك أن أساليب تحليل البيانات بواسطة الحاسب تفي بالغرض المنشود.

- التأكد من سلامة نظم حماية برامج وأجهزة الحاسبات، وإنظام عمليات الصيانة الدورية، وكذلك عمليات التحديث والتطوير المستمرة لضمان الكفاءة والجودة في المعلومات الخارجة.

- التأكد من سلامة ودقة نظام توزيع المعلومات الخارجة وحمايتها وإمكانية إسترجاعها للإستفادة منها في عملية المراجعة المستمرة وكذلك التأكد من نظام التغذية العكسية.

- التأكد من سلامة نظام حفظ الملفات، سواء التي تحتوي البيانات الداخلة، أو التي تحتوي المعلومات الخارجة وذلك لحمايتها من التلاعب.

ويمكن تأهيل المراجع لكي يكون قادرا على مراجعة في بيئة تكنولوجيا المعلومات عن طريق ما يلي⁽²⁾:

- إعادة تشكيل محتوى مقررات المراجعة بالجامعات بحيث يندمج تعليم المراجعة الخارجية مع التغيرات في تكنولوجيا المعلومات فالمراجعة الخارجية اليوم تغيرت من المراجعة التقليدية الورقية إلى مراجعة أمن وسلامة المعلومات في البيئة اللاورقية.

(1) مجلة المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، العدد 118 . WWW.pdfFACORY.com.25/01/2013,12:10

(2) محمود مصطفى الشريف، مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، رسالة ماجستير كلية التجارة، جامعة بنما، السعودية، 2006، ص 66.

- توسيع وتعميق التدريب التقني للمراجع بحيث يشمل نظم التشغيل وإدارة وتشغيل قواعد البيانات وتقنية الشبكات وتكنولوجيا الاتصالات والتشغيل عبر الأنترنت وما يرتبط بالأمن والسرية للتعامل مع قواعد البيانات.
- إصدار المنظمات والهيئات المهنية لنشرات وإرشادات المراجعة.
- إهتمام مكاتب المراجعة بتدريب أعضائها على أحدث التطورات التكنولوجية كما يجب أن يكون للتنظيمات المهنية دور في عملية التقييم المستمر لتأهيل المراجع ومعاونيه وذلك عن طريق تنظيم إختبارات دورية تشمل ما يستجد من قضايا ومنها تكنولوجيا المعلومات بحيث يكون النجاح في هذه الإختبارات شرطا للإستمرار في مزاولة المهنة.

1. 2-4- الرقابة الداخلية في ظل تكنولوجيا المعلومات:

شهد مفهوم الرقابة الداخلية تطورا تدريجيا ومهما متكيفا مع التطورات المتزايدة في تكنولوجيا المعلومات، فالرقابة الداخلية لم تعد مجرد وسائل تكفل المحافظة على النقدية، وإنما تطورت لتصبح مجموعة من العناصر أو المكونات المترابطة التي تضعها الإدارة العليا لضمان تحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية، وظهور الحاجة إلى تفويض السلطات للمستويات الدنيا، ومن ثم مراقبتها ومحاسبتها في ضوء هذا التفويض، فضلا عن كونها تمثل الأساس لعلم مراقبي الحسابات لعدم تناسب قيامهم بعملية المراجعة الخارجية بشكل تفصيلي لجميع عمليات الوحدة الاقتصادية⁽¹⁾.

1. 2-4-1- 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 وإكتشاف الغش والخطأ ودقة وإكتمال السجلات المحاسبية والإعداد المناسب للبيانات المالية التي يمكن الإعتماد عليها"⁽²⁾.

(1) طلال الجاوي، تحليل أهمية عناصر الرقابة الداخلية لمراقبي الحسابات، دراسة إستكشافية لعينة من مراقبي الحسابات بالعراق، المجلة العربية للإدارة، المجلد 26، العدد 01، القاهرة، مصر، 2006، ص 35.

(2) عبد الله خالد أمين، علم تدقيق حسابات- الناحية العملية، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2004، ص 340.

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 إختلافا بين نظم الرقابة على التطبيقات ونظم الرقابة العامة الشائعة التي إستخدامها المراجعون لسنوات عديدة سابقة.

عندما يقرر المراجع الخارجي الإعتماد على الرقابة الداخلية في تنفيذ عملية المراجعة الخارجية الإلتزام بما يلي⁽¹⁾:

- تحديد الإجراءات وسياسات هيكل الرقابة الداخلية المناسبة للتأكدات المحددة والتي من المحتمل أن تمنع أو تكشف الأخطاء المادية في هذه التأكدات.

- لتحديد الرقابة وتنفيذ إختبارات هذه الرقابة يجب على المراجع أن يأخذ في الإعتبار الرقابة اليدوية والرقابة بالحاسب الآلي والتي تؤثر على مهمة معالجة البيانات إلكترونيا.

- يجب على المراجع إذا أراد الإعتماد على الرقابة العامة أن يأخذ في الإعتبار تأثير الرقابة العامة على تطبيقات معالجة البيانات إلكترونيا والمهمة لعملية المراجعة والرقابة العامة لمعالجة البيانات إلكترونيا.

- تهدف الرقابة التطبيقية لمعالجة البيانات إلكترونيا إلى وضع إجراءات للرقابة المحددة على التطبيقات الحاسبية من أجل توفير تأكيد معقول بأن جميع العمليات مصرح بها ومسجلة وتمت معالجتها على الوجه الأكمل وصحيحة وفي 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

(1) الهيئة السعودية للمحاسبين القانونيين، لجنة معايير المراجعة، 2006، ص 415، منشور على موقع:

<http://WWW.SOCpa.org.sa/Au/au08/index.htm> على 11:00 2013/03/15.

ذات أهمية، ففصل الواجبات وتحديد المسؤوليات بوضوح تبقى العناصر الأهم، وعلى أي حال فقد تعززت هذه العوامل والمفاهيم الرقابية التقليدية بالرقابة الموضوعية ضمن تكنولوجيا المعلومات وتلك الموجودة في البنية المادية للحاسوب، ويمكن تقسيم الرقابة الداخلية في بنية الحاسوب إلى ثلاثة أقسام⁽¹⁾:

❖ الرقابة العامة:

وتهدف هذه الرقابة إلى التأكد من التطوير المناسب وتطبيق الإستخدامات وضمان نزاهة البرنامج والملفات، البيانات وعمليات الحاسب الآلي، وتتميز الرقابة العامة بكونها ترتبط بالبنية التي تم فيها تطوير وتشغيل وصيانة النظم المحاسبية التي تعتمد على الحاسب و تتمثل الضوابط الرقابية العامة في :

- ضوابط تنظيم عمل إدارة تشغيل البيانات المحاسبية 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.

- تجنب وكشف التغييرات غير المصرح بها في البرنامج تعتمد هذه المنطقة بدرجة كبيرة على الرقابة العامة على ملفات معينة، ويمكن أن تكون رقابة تطبيق كل إستخدام في هذا المجال أيضاً. وتشمل هذه الرقابة وجود

(1) الإتحاد الدولي للمحاسبين، معايير التدقيق الدولية، مرجع سابق، ص 132.

كلمة سر لحماية الملفات. ووجود إجراءات للتسجيل والتفتيش على محاولات الدخول إلى الملفات غير المصرح بها، وسلامة الملفات الإحتياطية بالإضافة إلى الحماية المادية للملفات.

- التأكد من أن التغييرات التي أجريت على البرامج 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 الإلتزام بها.
- التأكد من القيام بالتوثيق المناسب.
- التأكد من إستمرارية العمليات باستخدام إجراءات التشغيل اليدوي وحماية المعدات من الحريق والمشاكل الأخرى، وإجراءات إسترجاع البيانات في حالات الطوارئ والكوارث بالإضافة إلى إتفاقيات التأمين والصيانة.

❖ 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 إكتمال السجلات المحاسبية ودقة القيود المسجلة فيها والنتيجة من كل من التشغيل اليدوي والمبرمج، ويجب أن تكون هذه الرقابة قوية تساهم في توفير التأكيد الذي يسعى إليه المراجع الخارجي و تنقسم الرقابة التطبيقية إلى ثلاث مجالات كما يلي⁽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 تخفى أو تمت الإضافة إليها أو تكرر أو تم تغييرها بأي طريقة من طرق.

(1) عطا الله الحسبان، مدى مواكبة المدققين الداخليين لمتطلبات تكنولوجيا المعلومات أنظمة الرقابة الداخلية في شركات المساهمة الأردنية، مجلة المنارة، المجلد 14، العدد 1، 2008، جامعة آل البيت، الأردن، ص 236.

والرقابة على المدخلات تتضمن الرقابة على المستخدم والمشتمة على الرقابة المكتبية لتفحص كل الوثائق الأصلية، ورقابة كتابية للتأكد من إكمال أنواع معينة من البيانات وتضيف المعلومات لتنظيمها والتأكد من صحتها وترقيم الوثائق ترقيما متسلسلا، والإجراءات الرسمية للمصادقة على العمليات والمثبتة خطيا، والرقابة على نسخ البيانات والمطابقة اليدوية أو البرمجة لمجاميع حسابات المراقبة ومطابقة السجلات الأصلية للمدخلات والمخرجات، بالإضافة إلى الرقابة على البيانات المسترجعة.

✓ **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 إستبعاد أي عمليات مصرح بها وأنه لم يتم إضافة أي عمليات غير مصرح بها.

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

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

1. 3- تكنولوجيا المعلومات و مجالات إستخدامها في المراجعة الخارجية:

نظرا لإختلاف بيئة تكنولوجيا المعلومات عن بيئة العمل اليدوي من وجهة نظر المراجع الخارجي في عدد من النقاط أدى إلى وجود مخاطر في الرقابة الداخلية نتيجة إستخدام تكنولوجيا المعلومات.

ا. 3-1- مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الداخلية: و يمكن توضيحها بالآتي⁽¹⁾:

- الإعتدال على برامج النظم والتي يتم من خلالها تشغيل البيانات بشكل غير حقيقي وغير دقيق.

- الفشل في إجراء تغييرات لازمة في النظم والبرامج.

- تضخم أثر الأخطاء التي تحدث أثناء التشغيل حيث يتم تشغيل البيانات بصورة شاملة مما يؤدي إلى تراكم الأخطاء بصورة كبيرة.

- سوء الإستعمال من قبل مستخدمين مخولين فقد يقوم هؤلاء بإساءة استخدام النظام لأهداف غير مستحبة وكثيرا ما يكون من الصعب تحديد فيما إذا كان استخدامهم للنظام يتم للقيام لتنفيذ مهامهم.

ا. 3-2- إجراءات المراجعة الخارجية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات: يقصد بإجراءات المراجعة

تلك الممارسات أو الخطوات التي يجب على المراجع القيام بها لتحقيق أهداف المراجعة حيث يتم توضيح هذه الإجراءات في برنامج المراجعة⁽²⁾.

ولا توجد إختلافات جوهرية بين إجراءات المراجعة الخارجية في النظم اليدوية وتكنولوجيا المعلومات، لذلك فإن المراجعة الخارجية في ظل تكنولوجيا المعلومات يجب أن تشمل جميع مكونات نظام المعلومات المحاسبي مثل العاملين، الأجهزة، البرمجيات وقواعد البيانات.

ويمكن تقسيم إجراءات المراجعة في ظل تكنولوجيا إلى المراحل التالية على الترتيب: ⁽³⁾

➤ **المراجعة المبدئية:** يقوم المراجع بهذه الخطوة في بداية تشغيل النظام الحاسوبي وتهدف هذه الخطوة إلى تكوين فكرة واضحة عن آلية تدفق العمليات داخل نظام المعلومات المحاسبي الآلي وإلقاء الضوء على مدى

(1) مجلة المحاسب القانوني العربي، العدد 88، 1995، ص 15.

(2) عبدو حمادة، دور المراجعة الداخلية في رفع كفاءة المعلومات المحاسبية في بيئة الحاسوب، رسالة ماجستير، جامعة حلب، سوريا، 2002، ص 71.

(3) رؤى عمر كنانى، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على كفاءة عملية التدقيق من وجهة نظر المدققين في المملكة العربية السعودية، كلية إدارة المال والأعمال قسم المحاسبة، جامعة آل البيت، المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، 2010، ص 39.

إستغلال الحاسوب في عمليات التشغيل وتحديد مدى إعتناء التطبيقات المحاسبية وماهية الضوابط الرقابية 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 لابد للمراجع من الحصول على خريطة لموقع الأجهزة فتوضح كيفية تواضعها داخل القسم.

- تحديد التطبيقات المحاسبية الأساسية التي يتم تنفيذها بإستخدام الحاسوب.

- تحديد درجة أتمتة نظام المعلومات المحاسبي وذلك من خلال تحديد مدى إستخدام الحاسوب في التطبيقات المحاسبية وتحديد ما إذا كان الحاسوب يلعب دورا رئيسيا أو ثانويا في نظام المعلومات المحاسبي.

➤ **إختبارات الإلتزام:** يقوم المراجع في هذه المرحلة بفحص وسائل الرقابة قبل تشغيل النظام ومن الأفضل أن يشارك في وضع أساليب الرقابة الخاصة بهذا النظام والهدف من هذه المرحلة هو تحديد مواقع القوة والضعف في نظام الرقابة الداخلية، وبالتالي تحديد إمكانية الإعتناء عليه، كذلك حجم الإختبارات التي يجب القيام بها وطبيعة الأدلة المراجعة المطلوبة وتوقيت القيام بالمراجعة وتحديد الأنشطة والعمليات التي تحتاج إلى التركيز عليها، والتي يتم على أساسها تحديد حجم الإختبارات التفصيلية.

➤ **الإختبارات التفصيلية:** بعد التحقق من إمكانية الإعتناء على إجراءات الرقابة والثقة بها يبدأ المراجع بالمرحلة الأخيرة للمراجعة وهي أجزاء الإختبارات التفصيلية وفحص مدى الثقة في تشغيل البيانات وذلك عن طريق:

- التأكد من أن البيانات الأولية التي تم تغذية الحاسوب بها هي البيانات حقيقية وموثوق بها.

- إجراء مراجعة فجائية أثناء تشغيل البرنامج على الحاسوب.

- التأكد من أن مخرجات النظام من المعلومات سليمة ودقيقة ومتكاملة.

إذا تبين للمراجع دقة نتائج التشغيل وإكتمالها فإنه يمكن أن يؤكد كفاية وفعالية أدوات الرقابة، وفي هذه الخطوة يقرر المراجع الخارجي فيما إذا كانت هناك ضرورة لإجراء مراجعة إضافية وبالتالي تعديل برامج المراجعة الخارجية.

1. 3-3- أدلة الإثبات في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات:

تعرف الأدلة على أنها: " أية معلومات يستخدمها المراجع لتحديد ما إذا كانت المعلومات التي تم مراجعتها تتفق مع معايير موضوعة". ويتطلب المعيار الثالث للعمل الميداني من المراجع أن يجمع الأدلة الكافية التي تدعم الرأي الذي يتوصل إليه ويستطيع المراجع من خلال دمج الأدلة طوال عملية المراجعة أن يقرر متى يكون لديه إقتناع كاف لإصدار تقرير المراجعة⁽¹⁾.

نظراً لأن الأدلة أصبحت أكثر إلكترونية ولا تترك مسارات مرئية لذا أصبح لزاماً على المراجع أن يغير أسلوبه عند تنفيذ عملية المراجعة الخارجية، فالوحدة الإقتصادية وعملائها أو مورديها قد يستخدمون قنوات إتصال لتنفيذ العمليات إلكترونياً، لكن بعض الأدلة الإلكترونية قد لا تكون موجودة إلا لفترة قصيرة، وقد يكون من المتعذر إستردادها بعد فترة زمنية محددة، وخصوصاً إذا ما كانت الملفات تتغير، والنسخ الإحتياطية من الملفات غير موجودة.

لذا يتوجب على المراجع الخارجي الأخذ بعين الإعتبار الوقت المتعلق حول المعلومات الموجودة أو المتاحة عند تحديد طبيعة وتوقيت وحجم الإختبارات المنوي تنفيذها، وإختبارات الرقابة الملائمة، وعلى المراجع توثيق الأمور المهمة والتي توفر له قرائن لدعم رأيه وكذلك بأن عملية المراجعة الخارجية قد تمت وفقاً للمعايير الدولية، وعليه أيضاً تهيئة أوراق العمل بالشكل الكامل والمفصل لكي يوفر فهماً عاماً لعملية المراجعة الخارجية في ظل تكنولوجيا المعلومات، وعليه تسجيل المعلومات المتعلقة بتخطيط عملية المراجعة في أوراق العمل.

إضافة لتسجيله طبيعة وتوثيق ونطاق إجراءات المراجعة الخارجية التي تم تنفيذها وكذلك تسجيله للنتائج والإستنتاجات المستخرجة من أدلة الإثبات التي تم الحصول عليها، وعلى المراجع أن يتبنى إجراءات ملائمة

(1) ألفين أبنز، جيمس لوبك، المراجعة مدخل متكامل، ترجمة محمد محمد عبد القادر الديسبي، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2002، ص 238.

للمحافظة على السرية و حفظ الأمن لأوراق العمل وكذلك للإبقاء عليها لفترة كافية لمواجهة الإحتياجات المهنية ووفق المتطلبات القانونية والمهنية المتعلقة بإبقاء السجلات فتوثيق عملية مراجعة تكنولوجيا المعلومات، يعني أيضا أوراق العمل الأساسية التي يعدها المراجع الخارجي، أو يتم الحصول عليها والإحتفاظ بها لعلاقتها بعملية المراجعة الخارجية وتكون أوراق العمل على شكل معلومات مخزنة في الأوراق، أو ملفات في وحدات التخزين في الحاسب الآلي وكما هو الحال في عملية المراجعة الإعتيادية فإن أوراق العمل في ظل المراجعة الخارجية لتكنولوجيا المعلومات تحقق العديد من الفوائد والتي منها المساعدة في تخطيط وتنفيذ عملية المراجعة الخارجية، وكذلك تساعد في الإشراف والمتابعة على أعمال المراجعة الخارجية وتثبيت أدلة الإثبات الناتجة عن عملية المراجعة لدعم رأي المراجع⁽¹⁾.

وفيما يتعلق بشكل ومضمون أوراق العمل لمراجعة تكنولوجيا المعلومات فأنهما يتوقفان على عدة أمور أهمها⁽²⁾:

- طبيعة المهمة المكلف بها المراجع.
 - نوع تقرير المراجع.
 - طبيعة وتعقيدات أعمال المنشأة.
 - طبيعة وحالة النظام المحاسبي للمنشأة.
 - طبيعة وحالة النظام الرقابي الداخلي للمنشأة.
 - التوصية والإشراف ومتابعة الأعمال التي يقوم بها المساعدون.
 - المنهجية والتقنية المستعملة في عملية المراجعة.
- وتتضمن أوراق العمل لمراجعة تكنولوجيا المعلومات في العادة ما يلي:
- تفاصيل الدراسة التي قام بها المراجع للنظام المحاسبي للمؤسسة موضوع المراجعة، وتفصيل دراسة نظام الرقابة الداخلية.

(1) طلال حمدونة، علام حمدان، مدى إستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق وأثر ذلك على الحصول على أدلة ذات جودة عالية تدعم الرأي الفني المحايد للمدقق حول مدى عدالة القوائم المالية. مجلة الجامعة الإسلامية، المجلد السادس عشر، العدد الأول، يناير 2008، كلية العلوم المالية والمصرفية، ص 924، متاحة على الموقع WWW.iugaza.edu.ps/ar/periodical/articles يوم 2013/03/22 على 19:00.

(2) الهيئة السعودية للمحاسبين القانونيين، لجنة معايير المراجعة، مرجع سابق، ص 167 .

- تفاصيل تخطيط المراجعة الذي تم القيام به، وأسباب القرارات التي أُتخذت.
- التقييم المبدئي للنظام المحاسبي ونظام الرقابة الداخلية.
- قرار المراجع بالنسبة لمدى حصوله على أدلة وقرائن المراجعة من النظم بها في المؤسسة ومن إختبارات المراجعة التحليلية وإختبارات التحقق التفصيلية التي يقوم بها المراجع.
- تفاصيل عمل المراجعة التي تم تنفيذها، متضمنة ملاحظات عن الأخطاء أو الإستثناءات التي تم إكتشافها والخطوات التي إتخذت لمعالجتها.
- النتائج التي يتوصل إليها المراجع عن مدى إقتناعه بأدلة وقرائن المراجعة التي حصل عليها وأسباب هذه نتائج.
- ملخص بالنقاط الهامة التي تؤثر على القوائم المالية وتقرير المراجعة على أن يبين الملخص كيف تمت معالجة هذه النقاط.

1. 3-4- طرق وأساليب المراجعة الخارجية في ظل إستخدام تكنولوجيا المعلومات:

1. 3-4-1 طرق المراجعة الخارجية في ظل إستخدام تكنولوجيا المعلومات:

المراجعة المخططة والمراجعة الفجائية:

تتمثل المراجعة المخططة والمراجعة الفجائية في إتمام إجراءات كل من المراجعة الداخلية والخارجية. لذلك نجد في أغلب الأحيان أن المراجعة تحتاج إلى تخطيط مسبق من خلال التنسيق بين الأطراف المختلفة، وكذلك إخطار إدارات الفروع لتوفير المستندات الأصلية اللازمة لعملية المراجعة وكذلك تحديد الوقت اللازم من الحاسب الآلي لفحص البرامج والملفات وما إلى ذلك، وهذا النوع من المراجعة يتطلب جدولا معيناً ويطلق عليه المراجعة المخططة، بينما المراجعة الفجائية فهي عملية فحص غير مجدولة حيث يسيطر المراجع على كافة عمليات

المنشأة بهدف التحقق من سلامة ودقة عمليات معالجة البيانات ولذلك تفيد المراجعة الفجائية في تحقيق ما يلي⁽¹⁾:

- توفير الفرصة للمراجع لفحص عمليات مؤسسة خلال ظروف يأمل أن تكون عادية، وبالتالي يكون لدى المراجع تصور جيد عن الإجراءات الجاري إتباعها.
- عدم إعطاء الفرصة للمتلاعبين لإخفاء إختلاساتهم.

ولنجاح المراجعة المخططة والمراجعة الفجائية فإن ذلك يعتمد على وجود مسار جيد للمراجعة بدءاً بالمستندات الأصلية وإنهاء بالإفصاح عن البيانات في التقارير المالية. حيث يعتبر مسار المراجعة الخارجية أهم وسائل الرقابة الوقائية.

1. 3-4-2- أساليب المراجعة الخارجية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات:

إن مسؤولية المراجع فيما يختص بخدمات المراجعة تنحصر بإبداء الرأي في سلامة القوائم المالية وفي مدى عدالة تمثيلها للمركز المالي ونتيجة أعمال المؤسسة وكذلك التغييرات في مركزه المالي. وبصفة عامة يمكن القول أن خطوات مراجعة تكنولوجيا المعلومات وإجراءاتها تتأثر بطبيعة مقومات المراجعة الخارجية التي تتفق مع طبيعة تشغيل العمليات إلكترونياً من ناحية وكذلك تتأثر بأسلوب عملية المراجعة من ناحية أخرى حيث يوجد ثلاثة أساليب لمراجعة تكنولوجيا المعلومات وهي⁽²⁾:

- أسلوب يتجاهل وجود الحاسب الآلي عند القيام بعملية المراجعة ويعرف بإسم أسلوب المراجعة حول الحاسب الآلي.

- أسلوب يطلق عليه المراجعة من خلال الحاسب الآلي ويقصد به أن الحاسب الآلي وبرامجه سوف ينظر لها كهدف للمراجعة، بمعنى أن المراجع يركز على الحاسب الآلي وبرامجه مباشرة وليس فحص النتائج (المخرجات).

(1) أحمد حلمي جمعة، مرجع سابق، ص 195-196.

(2) حسين القاضي، حسين أحمد دحدوح، تدقيق الحسابات- الإجراءات- دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2000، ص ص

- أسلوب المراجعة بالحاسب الآلي ويقصد به أنه الحاسب الآلي وبرامجه تستخدم كأداة من أدوات المراجعة. حيث أن إختيار الأسلوب في المراجعة يعتمد على عدة عوامل من أهمها:
- مستوى التكنولوجيا المستخدم فيما إذا كان النظام إلكترونيا بالكامل ويغطي جميع العمليات، أو جزئيا بحيث تستخدم التكنولوجيا في بعض العمليات.
- نوعية الدفاتر والسجلات المحفوظ بها فمثلا بعض المؤسسات على الرغم من إستخدامها لتكنولوجيا المعلومات في جميع عملياتها، إلا أنها تقوم بالإحتفاظ بالسجلات والمستندات وجميع الحسابات بشكل عادي.

✚ المراجعة حول الحاسب الآلي:

طبقا لهذا الأسلوب يقوم المراجع الخارجي بدراسة إجراءات الرقابة الداخلية وتقييمها، وبمراجعة عناصر القوائم المالية متبعا نفس الخطوات المتعارف عليها عند مراجعة النظم المحاسبية اليدوية، بمعنى أنه يتجاهل وجود الحاسب الآلي ولا يستخدمه في عملية المراجعة أي أنه لا يختبر إجراءات الرقابة الخاصة بالنظام الإلكتروني، سواء أكانت رقابة آلية أو رقابة يدوية ولا يحاول الإفادة من الجهاز عند تطبيق إجراءات المراجعة ويتم ذلك بأن يقوم المراجع بإختبار بعض العمليات من بدايتها إلى نهايتها عن طريق الحصول على المستندات الأصلية لهذه العمليات ومراجعتها يدويا من البداية إلى النهاية ثم يقوم بمقارنة النتائج التي توصل إليها بالمرجات التي كان قد تم الوصول إليها بوساطة إدارة المؤسسة إلكترونيا⁽¹⁾.

وحتى يتمكن المراجع من القيام بعملية المراجعة حول الحاسب الآلي يجب أن تكون جميع المستندات الأصلية التي يرى ضرورة الحصول عليها وجميع تقارير المخرجات في صورة مفصلة ومقروءة، وبصفة عامة يمكن إستخدام مدخل المراجعة حول الحاسب الآلي إذا توافرت الشروط الآتية:

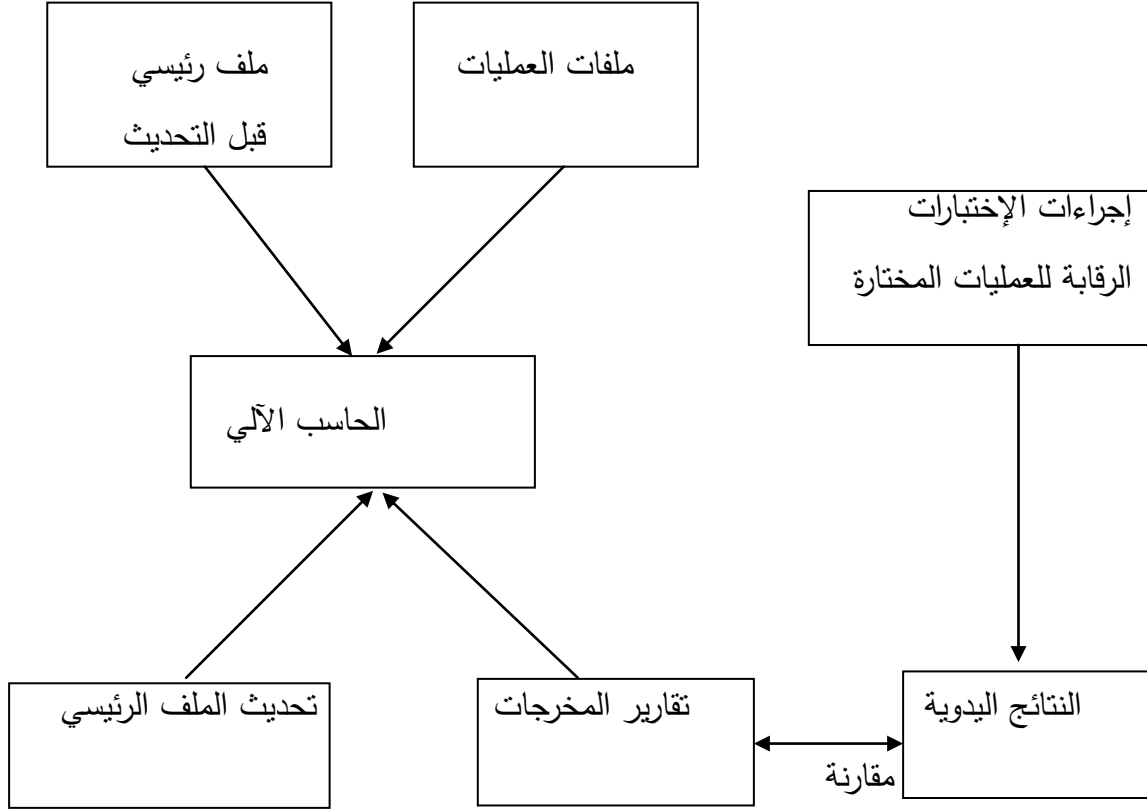
- أنه يتم الإحتفاظ بالمستندات الأصلية لمدة كافية، وهذا بالنسبة للمستندات التي تنشأ داخل المؤسسة يجب ألا تكون بلغة الآلة.

(1) حسين القاضي، حسين أحمد دحدوح، مرجع سابق ص 47.

- أنه يتم ترتيب المستندات وحفظها بصورة سليمة تمكن المراجع من إيجاد المستندات التي يرى ضرورة الحصول عليها للقيام بعملية المراجعة.
 - أن تكون المخرجات مفصلة بدرجة كافية تمكن المراجع من تتبع عملية معينة من بدايتها إلى نهايتها.
 - ويتميز أسلوب المراجعة حول الحاسب الآلي بالآتي: (1)
 - بساطة وسهولة خطواته وإنخفاض تكلفة أدائه.
 - يمكن تنفيذه من خلال مراجعة بيانات فعلية بدلا من أرقام إفتراضية.
 - يتطلب أدائه قليل من المهارات والتدريب على عمليات الحاسب الآلي.
 - يتطلب القليل من المساعدة من موظفي قسمي الحسابات ومعالجة البيانات إلكترونيا.
- وبرغم تلك المزايا فإن هذا الأسلوب يعاني من عيوب عديدة أهمها: أن المراجع عندما يستخدم هذا الأسلوب لا يقوم بعمل الإختبارات الكافية لعملية الفحص، كما أنه يتجاهل وسائل الرقابة على معالجة البيانات المصممة لإختبار بعض الحالات فعلى سبيل المثال يمكن أن تكون هناك مشكلة فصل موظف من المؤسسة ولم يستبعد ملفه الرئيسي أيضا في ظل إستخدام هذا الأسلوب لا يستخدم الحاسب الآلي في عملية المراجعة وذلك لإعتماد المراجع على العمليات اليدوية.

(1) أحمد حلمي جمعة، مرجع سابق، ص 198.

الشكل رقم (02): توضيح لخطوات عملية المراجعة حول الحاسب الآلي.



المصدر: : ثناء على القباني، مراجعة نظم تشغيل البيانات إلكترونياً، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر،

2008، ص 20

المرجعة من خلال الحاسب الآلي:

طبقا لهذا الأسلوب يعتبر المراجع الحاسب الآلي وبرامجه هدفا للمراجعة وذلك عند تطبيق إختبارات الإلتزام والإختبارات الأساسية، ويقوم هذا الأسلوب على مفهوم مفاده أنه إذا كانت البيانات المدخلة صحيحة وكانت عملية تشغيلها صحيحة فإن المخرجات ستكون بالضرورة صحيحة وهذا المفهوم يمكن أن يكون سببه تركيز إهتمام المراجعين عند إتباع هذا الأسلوب على بيانات المدخلات وعلى عمليات تشغيلها، وبوجه عام توجد عدة طرق للمراجعة من خلال الحاسب الآلي من أهمها⁽¹⁾:

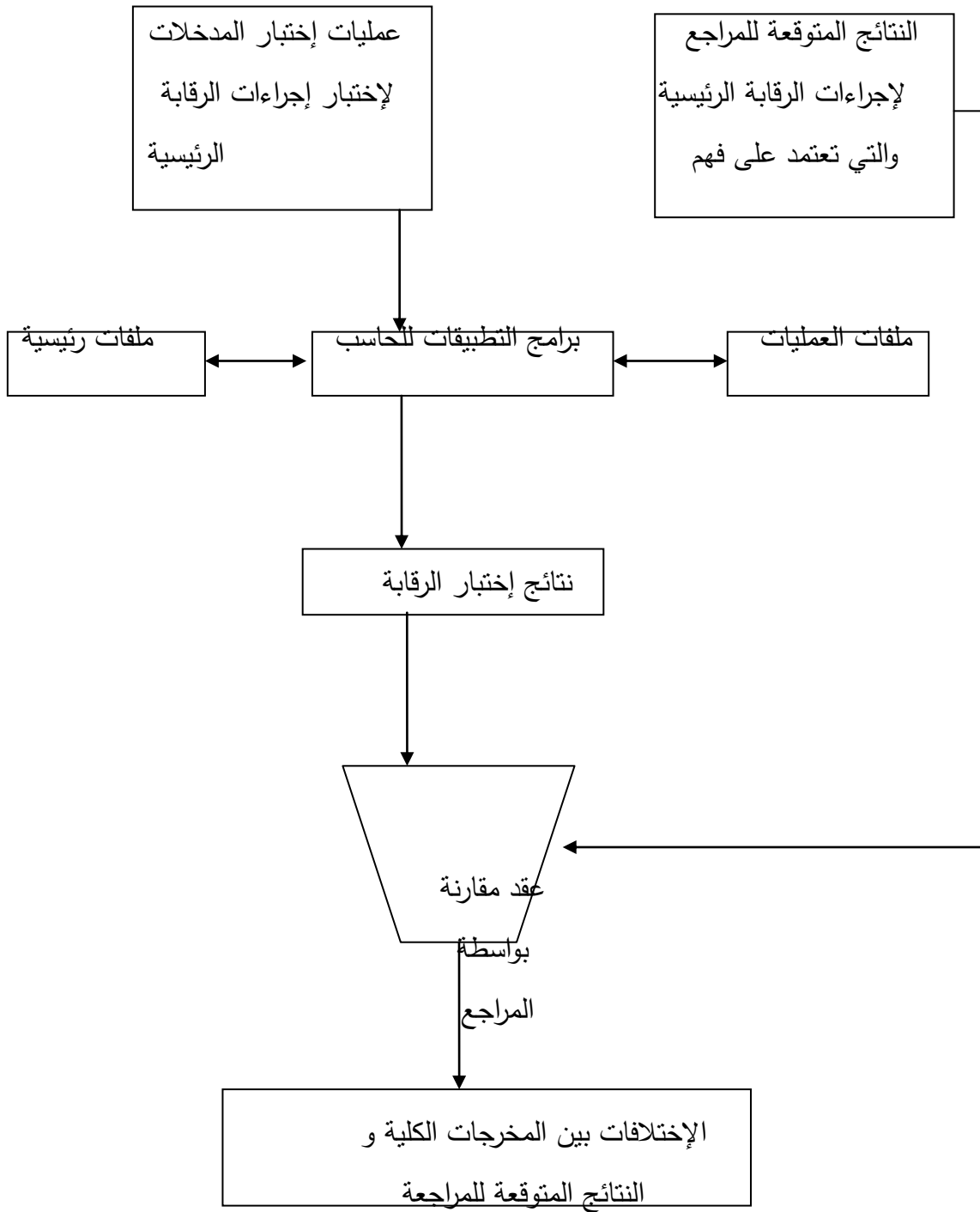
- **مجموعة البيانات الإختبارية:** تهدف هذه الطريقة إلى إختبار مدى صحة برامج العميل، وتحديد قدرتها على إكتشاف الأخطاء والتمييز بين العمليات الصحيحة وغير الصحيحة. ويتم ذلك بأن يقوم المراجع بإعداد عدد معين من العمليات الصورية، مشابهة لعمليات العميل الفعلية، ثم يقوم بتشغيلها مستخدما برامج العميل وأجهزته الإلكترونية، ويجب أن تحتوي العمليات الصورية التي تخضع للإختبار على جميع أنواع الأخطاء المحتمل وقوعها في مثل هذا النوع من العمليات الفعلية وذلك حتى يتمكن المراجع من تقييم إجراءات الرقابة الوضعية التي تدخل في تصميم برامج العميل، ويجب أن يراعي عند ترميز العمليات الصورية الخاضعة للإختبار عدم إتباع نفس أساليب الترميز العادية التي يستخدمها العميل في ترميز العمليات الفعلية وذلك حتى يتلافى المراجع إحتمال تعديل السجلات والعمليات الفعلية الخاصة بالعميل نتيجة تشغيل العمليات الصورية الخاضعة للإختبار⁽²⁾.

(1) أمين السيد أحمد لطفي، مراجعة وتدقيق نظم المعلومات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 205، ص 36-6.

(2) لطيفة فرجاني، المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات، ص 23، بحث منشور على الموقع التالي: WWW.docjax.com/document

يوم 2013/03/10 على الساعة 10:00.

الشكل رقم (03): يوضح مجموعة البيانات الإختبارية.



المصدر: ثناء على القباني، مرجع سابق، ص 235

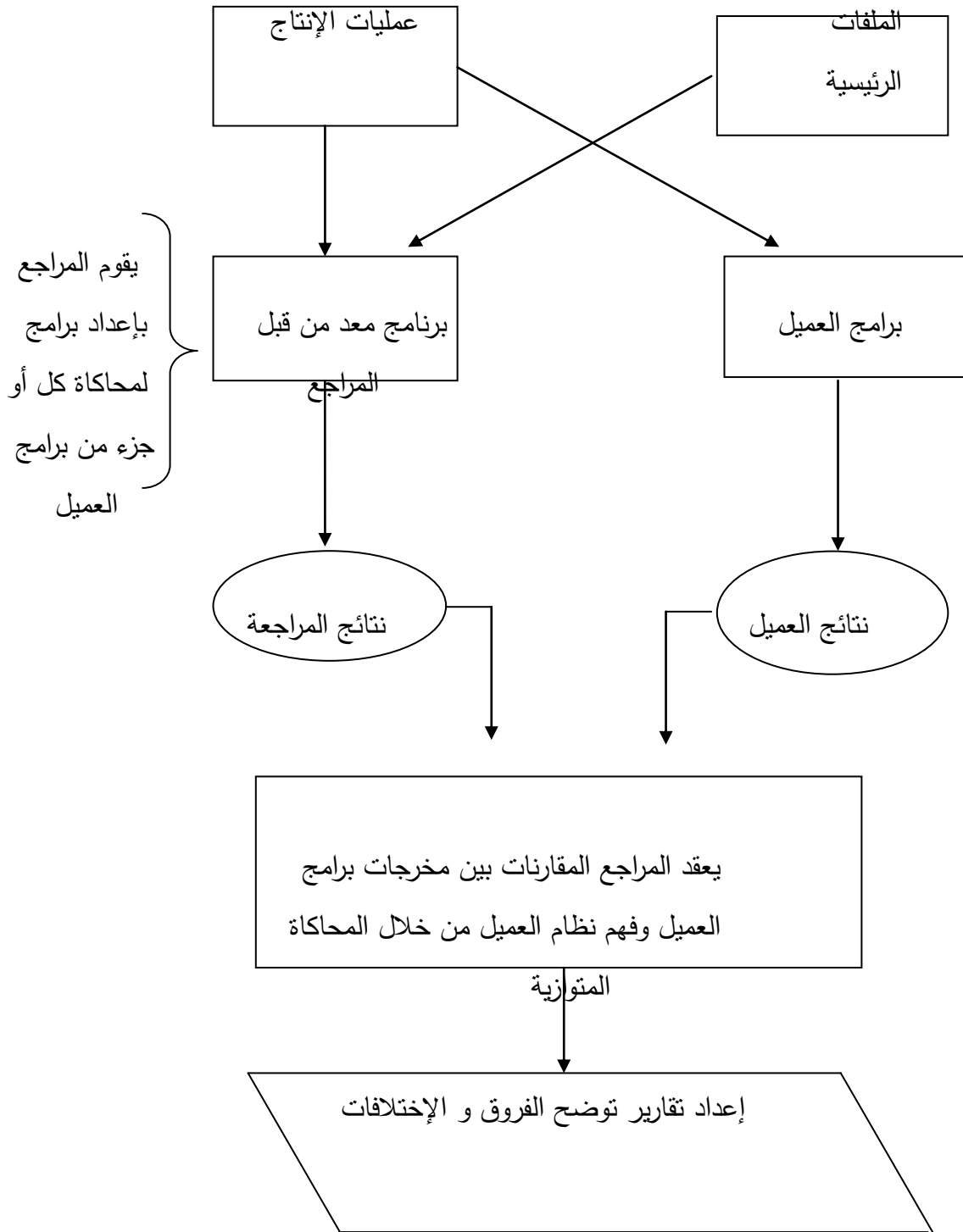
- **المحاكاة المتوازية:** وفقا لهذا الأسلوب يتم استخدام بيانات العميل الحقيقية التي يتم إعادة معالجتها عن طريق استخدام برامج الحاسب الآلي الخاصة بالمراجع، وتشتمل هذه البرامج على عدد من برامج الحاسب الآلي المتخصصة التي يتم تصميمها لأداء نفس العمليات ويتم استخراج النتائج التي يتم الحصول عليها من استخدام برامج العميل، ومن ثم مقارنة مخرجات النظام والذي يستخدم فيه العميل برامجه الخاصة مع مخرجات النظام الذي يستخدم فيه المراجع مجموعة البرامج العامة للمراجعة، حيث يعد هذا الأسلوب بمثابة إختبار فعلي لبيانات العميل حيث أنه يمكن المراجع من تتبع تدفق العمليات الفعلية عبر مراحل معالجتها المختلفة، وكشف الأخطاء والغش إن وجدت.

ويمكن تطبيق أسلوب المحاكاة المتوازية في أوقات مختلفة من السنة المالية موضع المراجعة، ويمكن استخدامه في إعادة معالجة بيانات تاريخية، وهو لا يؤدي إلى تلف ملفات العميل ويمكن تطبيقه من خلال حاسب إلكتروني خارجي ومستقل عن حاسب العميل، ويعد من أفضل الأساليب المطبقة في إكتشاف التعديلات غير المصرح بها في البرامج.

ويمتاز هذا الأسلوب بتمكين المراجع من متابعة العمليات إلى مصادرها الأصلية (المستندات) نظرا لكون البيانات التي تستخدم من خلاله هي البيانات الحقيقية، بالإضافة إلى إمكانية المراجع من زيادة حجم العينة زيادة كبيرة وبتكاليف ضئيلة نسبيا، إلا أن هذا الأسلوب يعاب عليه لكونه يستغرق وقتا طويلا وجهدا كبيرا، ويحتاج إلى تكلفة كبيرة ويتطلب من المراجع توافر الخبرة الكافية لإعداد برامج المحاكاة⁽¹⁾.

(1) علي عبد الوهاب نصر، شحاتة السيد شحاتة، الإتجاهات الحديثة في الرقابة والمراجعة مع التطبيق على بيئة الحاسبات الإلكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2008، ص 126.

الشكل رقم (04): يوضح أسلوب المحاكاة المتوازية.



المصدر: ثناء علي القباني، مرجع سابق، ص 237

شبكة الإختبارات المتكاملة: وتتضمن الخطوات التالية⁽¹⁾:

- إنشاء مجموعة من الحسابات الوهمية بمعرفة المراجع شريطة عدم معرفتها من قبل موظفي الحسابات لدى العميل.

- يقوم المراجع بإدخال عمليات مسبقة خلال عمليات معالجة البيانات، وفي نفس الوقت يقوم موظفو العميل بتنفيذ هذه العمليات كما لو كانت حقيقية.

- يقوم المراجع بفحص النتائج المترتبة عن هذه العمليات الوهمية، من خلال فحص المراجع للمخرجات المطبوعة لمحتويات ملفات الحاسب الآلي وعمليات معالجة البيانات المستخدمة في تحديثها (التقارير والكشوفات) ومقارنة هذه المخرجات مع النتائج المتوقع الحصول عليها من معالجة بيانات العمليات الوهمية، ومن ثم الإستفسار عن الإختلاف بين المخرجات الفعلية والمتوقعة. ولا شك أن هناك مزايا عديدة لشبكة الإختبارات المتكاملة فهي تمكن المراجع من إختبار كل من الخطوات المحاسبية والإجراءات المستخدمة خلال معالجة بيانات عمليات المؤسسة، كما أنها تؤكد إخضاع البيانات الوهمية موضوع الإختبار لنفس الأساليب الرقابية الموجودة ببرامج الحاسب الآلي المستخدمة في معالجة بيانات العميل الحقيقية. ويتمثل تكامل هذا النوع من الإختبارات في إمكانية خلق البيئة التي تسمح بفحص كافة العمليات التي تقوم بأدائها أدوات أو أقسام المؤسسة المختلفة والتي تحدث نتيجة لمخرجات نظام المعلومات المحاسبية كإصدار فواتير البيع.

أما العيوب المرتبطة بشبكة الإختبارات المتكاملة فتتمثل في أنه لا بد من إستخدام عمليات وهمية يجب إزالة آثارها حتى لا يتأثر المركز المالي للمؤسسة ولعلاج ذلك يمكن تمييز العمليات الوهمية برموز خاصة عند إدخال بياناتها للمعالجة بالحاسب الآلي ويتطلب ذلك التعاون بين كل من المراجع وقسم معالجة البيانات وقسم المحاسبة ومن ثم إعداد القيود العكسية للقيود الوهمية في آخر مرحلة من مراحل الدورة المحاسبية.

كما أن هذا الأسلوب ينطوي على إختبارات شاملة لعملية معالجة المعلومات المحاسبية عن تلك الإختبارات التي يقوم بأدائها المراجع في ظل أسلوب المراجعة حول الحاسب الآلي خصوصا إذا تم إستخدام طريقة شبكة الإختبارات المتكاملة، حيث تتميز بجدوى إستخدامها وإنخفاض التكلفة الخاصة بأدائها وذلك يمكن المراجع من

(1) أمين السيد أحمد لطفي، مرجع سابق ص 43-6.

أداء وظيفته بفاعلية أكثر كمراجع لنظم المعلومات المحاسبية ويكون ذلك في موقف يساعده على تقديم خدمات أفضل لعملائه، وبالرغم من ذلك فإن هذا الأسلوب ينطوي على العديد من العيوب، فهو يتطلب جهدا كبيرا من موظفي معالجة البيانات والمحاسبة كما يتطلب إلمام المراجع بمهارات كافية بعمليات الحاسب الآلي، أيضا محدودية نطاق المعلومات الإلكترونية عند الفحص إذ أن الفحص لا يتضمن كل الحالات المحتمل حدوثها عند معالجة البيانات.

✚ المراجعة باستخدام الحاسب الآلي:

وفقا لهذا الأسلوب فإن المراجع يقوم بمراجعة أنظمة تكنولوجيا المعلومات بواسطة برامج المراجعة الإلكترونية، وهذه البرامج مصممة لتنفيذ عملية المراجعة ويقوم هذا الأسلوب على استخدام الحاسب في تنفيذ إختبارات التأكد من إنسجام ومعقولية الحسابات والعمل المحاسبي، ومن معقولية النتائج التي توصل إليها المراجع وذلك عن طريق المقارنة ودراسة تطور بعض العناصر، ويمكن تنفيذ هذا الأسلوب باستخدام أحد الأسلوبين التاليين: (1)

• برامج المراجعة الخاصة:

ووفقا لهذا الأسلوب يقوم مصممو برامج العميل أو غيرهم من العاملين بنظم معالجة المعلومات بكتابة برامج خاصة لتحليل ملفات المعلومات، ويعد هذا الأسلوب أحد الأساليب التي يستخدمها المراجع الخارجي في أداء أغراض محددة في عملية المراجعة، حيث تعد هذه البرامج في ضوء نظام المعلومات الخاص لكل عميل، حتى يتسنى الحصول على البيانات المخزنة في شكل مقروء للحاسب، وعند الإستعانة بمصممي البرامج للعميل لإعداد برامج المراجعة الخاصة لا بد للمراجع من إجراء تحقيق إضافي لمدى سلامة تعليمات هذه البرامج.

وتشمل عملية إعداد البرامج الخاصة بالمراجعة على مجموعة من الخطوات وهي:

- تحديد أهداف مهمة المراجعة التي يمكن أن يحققها البرنامج.

- إعداد قائمة بتفاصيل العملية اللازمة لتحقيق أهداف المراجعة وإجراءاتها.

(1) سمير كامل محمد، أساسيات المراجعة في ظل نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 1999، ص 177.

- إعداد خريطة تدفق خطوات إدخال ومعالجة البيانات وإستخراج المخرجات.
- إعداد البرنامج على ضوء خريطة تدفق النظام وبلغة يقبلها نظام الحاسب المستخدم في معالجة البيانات لدى العميل.
- إختيار البرنامج والتحقق من خلوه من الأخطاء ومن ثم التأكد من تحقيقه لأهداف مهمة وتنفيذ إجراءاتها.
- ويمتاز هذا الأسلوب بإستقلاليته وحياد خطوات إعداد البرنامج وإمكانية الوصول إلى البيانات المخزنة بلغة الحاسب، كما أنه يساعد في التلاؤم والتكيف مع النظام.
- إلا أنه يعاب عليه إستغراقه للوقت الطويل في إعداده وإرتفاع تكلفته خاصة وأن هذه البرامج تكون محدودة الإستخدام من قبل المراجع ولعمل واحد خلال فترة محددة، الأمر الذي يتطلب ضرورة تعديلها حتى تتماشى مع أي تغيرات مستقبلية في نظم معالجة تكنولوجيا المعلومات التي يتبعها هؤلاء العملاء.

• برامج المراجعة العامة:

عبارة عن برامج يتم تصميمها من قبل شركات المحاسبة والمراجعة وموردو البرامج والحاسبات، بحيث تمكن المراجع من إستخدامها في مراجعة أنواع مختلفة من تكنولوجيا المعلومات، بغض النظر عن نوع التنظيم أو الصناعة، وتمكن هذه البرامج المراجع من إستخدامها لتنفيذ مختلف مهمات عملية المراجعة وبشكل مستقل عن برامج العميل الخاضعة للمراجعة.

وحيث أن مجموعة البرامج العامة تهدف إلى عدد مختلف من المهام والخطوات التي يقوم بها المراجع، لذلك يحتاج الأمر إضافة مواصفات خاصة بمتطلبات كل تطبيق محاسبي حتى تتلاءم وظائف هذه التطبيقات مع متطلبات عملية المراجعة الخاصة بالعميل، وعلى الرغم من ذلك فإن إضافة وعمل تلك التعديلات يمثل عبئا ضئيلا بالمقارنة مع الجهد والوقت والتكلفة اللازمة لإعداد برنامج تدقيق خاص لكل عميل.

بالإضافة لذلك فإن من مزايا هذا الأسلوب إستقلال المراجع عن موظفي العميل، وتقليل إحتياج المدقق لخبراء نظم المعالجة أو التدريب الخاص في هذا المجال، وكذلك تميز برامج المراجعة العامة بقدر من المرونة مما يتيح إستخدامها أكثر من مرة وفي أكثر من عملية مراجعة.

إلا أنه يعاب على هذا الأسلوب في كون برامج المراجعة العامة تكون مصممة أساساً لمراجعة البيانات المرتبة بطريقة تتابعية في الملفات، كما أنه في ظل غياب مثل هذا التتابع يكون من الصعب استخدام هذه البرامج، كما أنه ينظر إلى النتائج وصحتها دون النظر إلى كفاءة المعالجة بصفة عامة⁽¹⁾.

1. 3-5- تقرير مراجعة تكنولوجيا المعلومات:

إن الهدف من مراجعة البيانات المالية هو تمكين المراجع من إبداء رأيه حول عدالة عرض القوائم المالية وتمثيلها لنتيجة أعمال المؤسسة ومركزها المالي وتدفقاتها النقدية، حيث إن المسؤولية الرئيسية عن إعداد القوائم المالية وتصويرها تقع على عاتق إدارة المؤسسة وبالتالي فلا يجوز للمراجع أن يقوم بتعديل أو تغيير البيانات دون موافقة الإدارة، وفي حال وجود مخالفات مادية محتواة ضمن البيانات المالية يتوجب تعديلها وفقاً لقناعة المراجع فقد جرى العرف على أن يقوم المراجع بإبلاغ الإدارة بوجهة نظره، وإذا ما إقتنعت الإدارة بملاحظات المراجع ووافقت على إجراء التعديلات المقترحة فإن الأمر يعتبر منتهياً، وإلا فإنه يملك الحق في أن يتحفظ في تقريره وأن يقوم بالإشارة إلى هذه المخالفات أو يمتنع عن إبداء الرأي، أو إبداء رأي عكسي.

لذا فإن طبيعة النظام المحاسبي لا تغير واجبات المراجع فالهدف هو نفسه حتى وإن اختلفت طبيعة الإجراءات، ففي النظام اليدوي يوجد مسار مستندي يمكن استخدامه في إجراء الإختبارات 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 المراجع 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 المراجع إعلام الإدارة أو لجنة المراجعة في حال إكتشافه نقاط ضعف في وسائل الرقابة العامة أو التطبيقية.⁽²⁾

(1) سمير محمد كامل، مرجع سابق، ص 178.

(2) المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، 2001، ص ص 171-176.

خلاصة :

إن المنافع المتحققة من إستخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال المراجعة الخارجية هو إستخدام أساليب مراجعة حديثة و التخلص من الطرق و الإجراءات القديمة و عليه فإن الهدف العام للمراجعة لم يتغير في ظل إستخدام تكنولوجيا المعلومات.

1- منهجية الدراسة الميدانية:

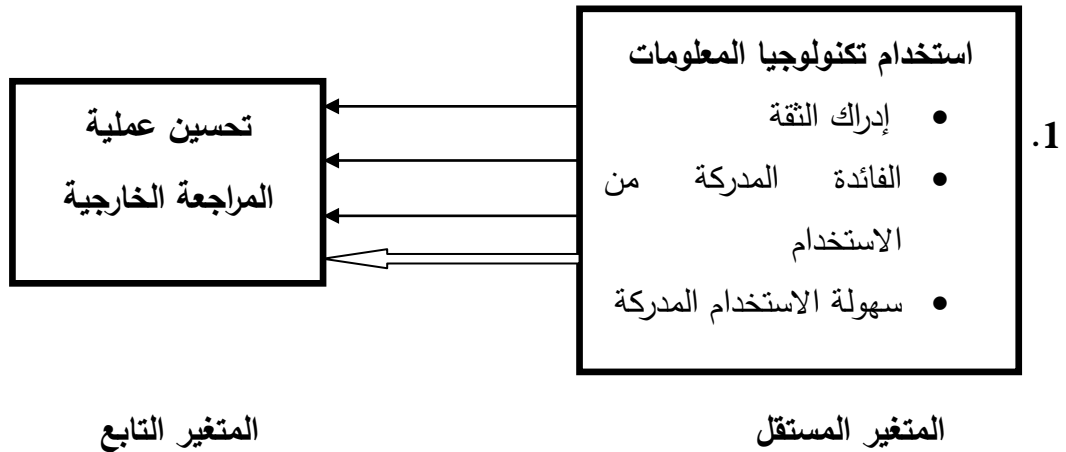
1-1- نموذج وعينة الدراسة :

1-1-1- نموذج الدراسة :

في ضوء إشكالية الدراسة و أهدافها تطلب بناء نموذج مقترح لتشخيص العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات و المراجعة الخارجية و يوضحه الشكل (05) الذي إشتهل على نوعين من المتغيرين هما :

- المتغير المستقل: المتمثل في تكنولوجيا المعلومات التي ينبثق منها ثلاث متغيرات فرعية هي :
إدراك الثقة , الفائدة المدركة من الإستخدام , سهولة الإستخدام المدركة
- المتغير التابع: المتمثل في المراجعة الخارجية

الشكل رقم (05) نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لنتائج spss

و بناء على نموذج الدراسة , إرتأينا صياغة الفرضية الأساسية و ما ينبثق عنها من فرضيات فرعية و ذلك على النحو التالي:

الفرضية الأساسية: لا توجد علاقة إرتباط ذات دلالة إحصائية بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات كمتغير مستقل و المراجعة الخارجية كمتغير تابع عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$

الفرضيات الفرعية: تضم:

1- لا توجد علاقة إرتباط ذات دلالة إحصائية بين إدراك الثقة و المراجعة الخارجية عند مستوى معنوية

$\alpha = 0.05$

2- لا توجد علاقة إرتباط ذات دلالة إحصائية بين الفائدة المدركة و المراجعة الخارجية عند مستوى معنوية $\alpha = 0.05$

3- لا توجد علاقة إرتباط ذات دلالة إحصائية بين سهولة الإستخدام المدركة و المراجعة الخارجية عند مستوى معنوية $\alpha = 0.05$

1.1-2- عينة الدراسة: تتكون عينة الدراسة من مكاتب محافظي الحسابات بسكرة البالغ عددهم 34 مكتب. و لذلك فقد إتبعنا أسلوب تطبيق الإستبانة على جميع أفراد العينة, و بعد التطبيق الميداني لأداة الدراسة تحصلنا على ردود مفردات الدراسة و قدرها 34 إستمارة صالحة للتحليل الإحصائي.

1.1-2- أدوات الدراسة و الأساليب الإحصائية:

1.1-2-1- أدوات الدراسة:

إن أدوات جمع البيانات المتعددة و كل أداة تستعمل حسب طبيعة الموضوع المدروس لإختيار الأداة المناسبة التي تساعد في الوصول إلى النتائج و تتمثل الأدوات التي إستخدمناها في بحثنا فيما يلي:

الإستمارة : تعد الإستمارة من أكثر الأدوات شهرة و إستعمالا لأنها عبارة عن مجموعة من الأسئلة توجه إلى المبحوثين في موقف مقابلة شخصية و قد تم بناء و صياغة الأسئلة المتعلقة بالإستمارة إعتقادا على فرضيات الدراسة , و هي عبارة عن أسئلة موجهة لمكاتب محافظي الحسابات لإبداء رأيهم حول تكنولوجيا المعلومات و دورها في تحسين عملية المراجعة و كانت الإستمارة تشمل ثلاث محاور:

(1) محور البيانات الشخصية و الوظيفية

(2) محور تكنولوجيا المعلومات

(3) محور المراجعة الخارجية

محور البيانات الشخصية و الوظيفية تمثل في الجنس, السن, الخبرة المهنية, أما المحور الثاني تكنولوجيا المعلومات فتم صياغة 11 سؤالا توزعت على الأبعاد التالية:

- ❖ إدراك الثقة: و تم قياسها من خلال الأسئلة (1, 2 , 3)
- ❖ الفائدة المدركة من الإستخدام: و تم قياسها من خلال الأسئلة (4 , 5 , 6 , 7)
- ❖ سهولة الإستخدام المدركة: فتم قياسها من خلال الأسئلة (8 , 9 , 10 , 11)

المحو الثالث: المراجعة الخارجية فتم قياسها من خلال 10 أسئلة و تم إستخدام سلم ليكارت ذو التدرج الخماسي لتحديد درجة موافقة المستجيب و هي:

✓ غير موافق تماما (1 درجة)

✓ غير موافق (2 درجة)

✓ أتفق إلى حد ما (3 درجات)

✓ موافق (4 درجات)

✓ موافق تماما (5 درجات)

1.1-2-2- الأساليب الإحصائية:

بعد جمع الإستمارات تم ترميزها و إدخال بياناتها إلى الحاسوب , بإستخدام برنامج 17spss و هو إختصار للعبارة statistical package for social science أي الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية إعتدنا على الأساليب الإحصائية التي تتناسب و فرضيات الدراسة و تمثلت في:

1. معامل الثبات ألفا كرونباخ: و يستخدم لإجراء إختبار الثبات لعبارات الإستمارة , و معامل الثبات يأخذ قيما تتراوح بين الصفر و الواحد الصحيح, فإذا لم يكن هناك ثبات في البيانات فإن قيمة المعامل تكون مساوية للصفر, و على العكس إذا كان هناك ثبات تام في البيانات فإن قيمة المعامل تساوي الواحد الصحيح, و كما هو معروف في مجال العلوم الإجتماعية فإن معامل الثبات يكون مقبولا إبتداءا من 0.6 و الثبات يعرف بأن هناك إتساق في النتائج عند تطبيق أداة الإستمارة مرات عديدة. و معامل الصدق هو الجذر التربيعي لمعامل الثبات.

2. المتوسط الحسابي: و ذلك لمعرفة إتجاه أراء المستجوبين حول كل عبارة من عبارات الإستمارة.

3. الإنحراف المعياري: وتم إستخدامه للتعرف على مدى إنحراف إستجابات أفراد المجتمع لكل عبارة عن متوسطها الحسابي, و يلاحظ أن الإنحراف المعياري يوضح التشتت في إستجابات أفراد المجتمع.

4. معامل الارتباط بيرسون: و ذلك لمعرفة هل هناك علاقة بين المحاور, و قوة العلاقة, حيث يكون

الارتباط قويا عند إقتراب قيمته من الواحد الصحيح, و ضعيفا عند إقترابه من الصفر, و تكون قيمته موجبة عندما يكون الارتباط طردي, و الارتباط العكسي عندما تكون القيمة سالبة.

1.1-3- منهج الدراسة:

إن إختيار منهج دراسة معين يخضع لطبيعة الدراسة و كذلك الغاية منه و يعرف المنهج على أنه: " الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته لإكتشاف الحقيقة و للإجابة عن الأسئلة و الإستفسارات التي يثيرها موضوع البحث "(1).

و بالتالي إعتدنا في دراستنا هذه على المنهج الوصفي التحليلي الذي يعرف على أنه:

"مجموعة من الإجراءات البحثية التي تتكامل لوصف الظاهرة إعتادا على جمع الحقائق و البيانات و تصنيفها و معالجتها و تحليلها تحليلا كافيا و دقيقا لإستخلاص دلالتها و الوصول إلى نتائج و تعميمات عن الظاهرة أو موضوع محل الدراسة"(2).

و قد إعتدنا على هذا المنهج لوصف واقع تكنولوجيا المعلومات و المراجعة الخارجية و تحليل المعلومات المتحصل عليها لمعرفة دورها في تحسين عملية المراجعة اأخرجية.

بالإضافة إلى ذلك فإن هذه الدراسة تحيط بها مجموعة من المحددات التي تتحدد بالمجالات التالية:

المجال البشري: يقتصر البحث على مكاتب محافظي الحسابات. بسكرة.

المجال الزمني: تم تطبيق البحث الميداني خلال شهر أفريل 2013

المجال الموضوعي: تقتصر هذه الدراسة على بيان دور تكنولوجيا المعلومات من خلال محدداتها المتمثلة في

إدراك الثقة، الفائدة المدركة من الإستخدم، سهولة الإستخدم المدركة في تحسين عملية المراجعة الخارجية

المجال الديمغرافي: إقتصرت الدراسة على بعض الخصائص الديمغرافية و هي:

الجنس، العمر، الخبرة المهنية.

(1) محمد شفيق، البحث العلمي- الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الإجتماعية-، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 1990، ص 30.

(2) بشير صالح الرشدي، مناهج البحث التربوي- رؤية تطبيقية مبسطة - ، دار الكتاب الحديث، الكويت، 2000، ص 59.

2.11- عرض و تحليل نتائج الدراسة:

2.11-1- عرض البيانات العامة للأفراد عينة الدراسة:

2.11-1-1- معامل الثبات و صدق أداة الدراسة:

- معامل الثبات للتحقق من ثبات الدراسة تم حساب معامل الثبات طبقا لألفا كرونباخ (cronbach alpha) للإتساق الداخلي بصيغته النهائية الكلية, و لكل متغير بجميع أبعاده, و تم قبول الفقرات التي يكون معامل ثباتها يفوق 60% و قد كانت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (01) معاملات ثبات الدراسة

أبعاد الإستمارة	عدد العبارات	معامل الثبات	معامل الصدق
إستخدام تكنولوجيا المعلومات	11	0,814	0,903
ادراك الثقة	3	0,739	0,859
الفائدة المدركة من الإستخدام	4	0,738	0,859
سهولة الإستخدام المدركة	4	0,810	0,9
المراجعة الخارجية	10	0,780	0,883
الإجمالي	21	0,855	0,924

المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لمخرجات spss

يتضح من الجدول أعلاه أن معامل الثبات لمحاور الدراسة مرتفع و بقيمة 0,855 حيث أخذ محور إستخدام تكنولوجيا المعلومات قيمة ثبات أكبر من محور المراجعة الخارجية حيث بلغ الأول قيمة 0,814 في حين بلغ الثاني 0,780 هذا يعني أن عبارات الإستمارة تتصف بثبات النتائج مع إمكانية تعميم النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة, بالإضافة إلى وجود إرتباط قوي و موجب بين عبارات كل محور من محاور الدراسة بحيث قدر معامل الصدق الإجمالي للإستمارة 0,924 .

- صدق أداة الدراسة : يقصد بصدق الأداة أنها تتضمن فقرات ذات صلة بالمتغيرات التي تعمل على قياسها و أن مضمونها متفق مع الغرض الذي صممت من أجله, و من أجل تأكيد صدق محتوى (الصدق الظاهري) لأداة الدراسة تم عرض الإستبانة على مجموعة من أساتذة هيئة التدريس في جامعة محمد خيضر - بسكرة- للتحقق من مدى صدق فقرات الإستبانة. و لقد تم الأخذ بكل مقترحاتهم و ليس الكل, و إعادة صياغة

بعض الفقرات و إجراء التعديلات المطلوبة, بشكل دقيق يحقق التوازن بين مضامين الإستبانة في فقراته مما أكد على صدق الأداة.

2.1-2-2- تحليل البيانات الشخصية و الوظيفية:

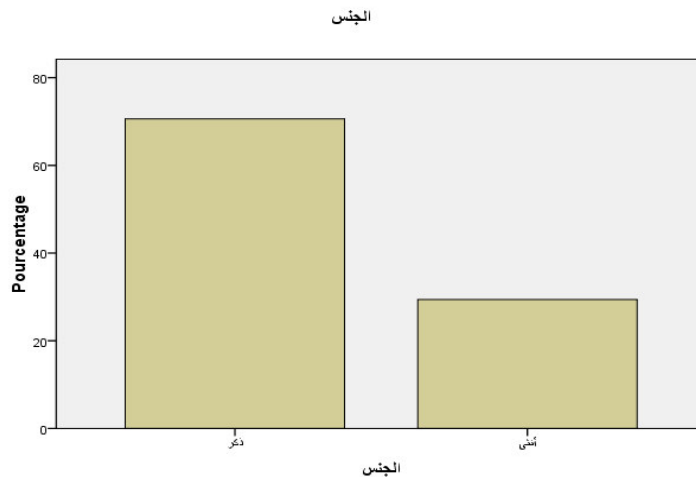
تتمثل البيانات الشخصية و الوظيفية التي سنقوم بتحليلها في الجنس, السن, الخبرة المهنية

الجنس: فيما يلي عرض لخصائص عينة الدراسة من حيث الجنس

الجدول رقم (02): توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس

الجنس	التكرارات	النسبة المئوية
ذكر	24	% 70,6
أنثى	10	% 29,4
مجموع	34	% 100,0

المصدر: من إعداد الطالبة بإعتماد على مخرجات SPSS



الشكل رقم (06) التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب متغير الجنس

المصدر: من إعداد الطالبة بإعتماد على مخرجات SPSS

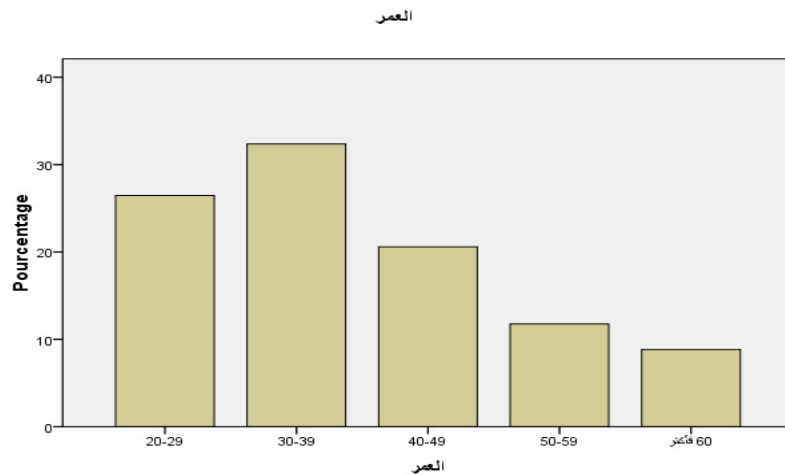
يوضح الجدول أن عدد الذكور يمثل الأغلبية حيث بلغت نسبتهم (70,6%) في حين بلغت نسبة الإناث (29,4%) من مجموع أفراد عينة الدراسة, و هذا راجع لطبيعة المهنة حيث يقوم الذكور بمزاولة هذه المهنة أكثر من الإناث.

✿ السن: فيما يلي عرض لخصائص عينة الدراسة من حيث السن

الجدول رقم (07) توزيع عينة الدراسة حسب متغير السن

السن	التكرارات	النسبة المئوية
29-20	9	% 26,5
39-30	11	% 32,4
49-40	7	% 20,6
59-50	4	% 11,8
60 فأكثر	3	% 8,8
المجموع	34	% 100,0

المصدر: من إعداد الطالبة بإعتماد على مخرجات SPSS



الشكل رقم (07): التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب متغير العمر

المصدر: من إعداد الطالبة بإعتماد على مخرجات SPSS

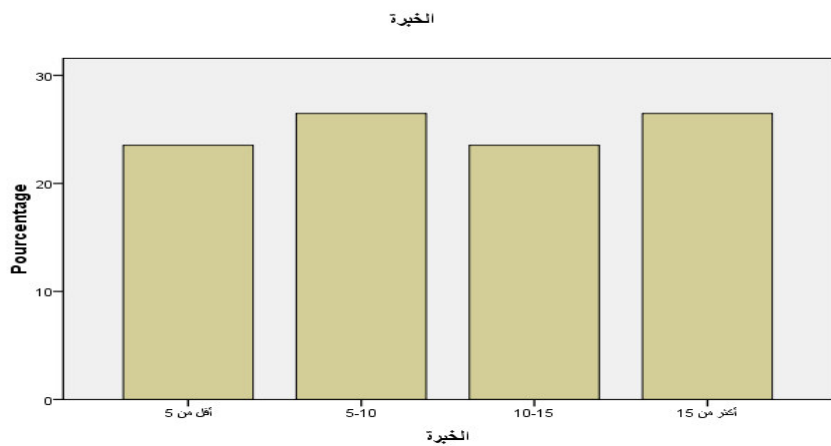
أما فيما يتعلق بمتغير السن فقد شكلت فئة (30-39) أعلى نسبة حيث كانت نسبة هذه الفئة 32,4 % من عينة الدراسة, تليها بعد ذلك فئة (20-29) بنسبة 26,5 % , ثم بعد ذلك فئة (40-49) بنسبة 20,6% ثم بعد ذلك فئة (50-59) بنسبة 11,8% و في الأخير نجد فئة (أكثر من 60) بنسبة 8,8%, و بالتالي نستنتج أن الطابع الكهولي هو الغالب 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.

✿ الخبرة المهنية: فيما يلي عرض لخصائص عينة الدراسة من حيث الخبرة

الجدول رقم (08) : توزيع عينة الدراسة حسب متغير الخبرة

النسبة المئوية	التكرارات	الخبرة المهنية
23,5 %	8	أقل من 5
26,5 %	9	5-10
23,5 %	8	10-15
26,5 %	9	أكثر من 15
100,0 %	34	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبة بإعتماد على مخرجات SPSS



الشكل رقم (08) : التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب متغير العمر

توزعت سنوات الخبرة على 4 فئات أخذت نسب متقاربة, و كانت أكبر نسبة في الفئة الثانية (5-10) و الفئة الأخيرة (أكثر من 15) بنسبة 26,5% ثم تليها الفئة الأولى (أقل من 5) و الفئة الثالثة (10-15) بنسبة 23,5% على الترتيب و هذا مؤشر على وجود أصحاب الخبرة من محافظي الحسابات الذين لديهم إلمام في تنفيذ و إنجاز الأعمال.

2.2-2- تحليل إتجاهات الأراء:

❖ متغير إستخدام تكنولوجيا المعلومات

1- إدراك الثقة:

جدول رقم (09) إجابات الأفراد إتجاه إدراك الثقة

الرقم	العبارات	إجابات					
		لا أتفق تماما	لا أتفق	أتفق إلى حد ما	أتفق تماما	المتوسط الكلي	إنحراف المعياري
1	إستخدام تكنولوجيا المعلومات يساعد على سرعة إنجاز العمل		2	9	23	4,62	0,604
2	زيادة عدد العملاء نتيجة إستخدام تكنولوجيا المعلومات	2	12	8	12	3,88	0,977
3	تساعد تكنولوجيا المعلومات من تطوير القدرة المعرفية من خلال التدريب المستمر		5	14	15	4,29	0,719
	إجابات الأفراد إتجاه إدراك الثقة					4,264	0,634

المصدر : من إعداد الطالبة وفقا لمخرجات SPSS

نلاحظ من الجدول أعلاه أن إتجاهات عينة الدراسة إيجابية نحو عبارات بعد إدراك الثقة حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي 4,264 الذي يقع في الفئة الخامسة من فئات المقياس الخماسي الدالة على إختيار أتفق تماما.

كما تبين أنه من أهم الفوائد لتطبيق تكنولوجيا المعلومات هو مساهمتها بالدرجة الأولى في سرعة إنجاز العمل حيث بلغ المتوسط الحسابي 4,62 بإنحراف معياري 0,604 ثم في تطوير القدرة المعرفية من خلال التدريب المستمر بمتوسط قدره 4,29 و زيادة عدد العملاء بمتوسط قدره 3,88.

2- الفائدة المدركة من الإستخدام:

جدول رقم (10) إجابات الأفراد إتجاه الفائدة المدركة من إستخدام

الرقم	العبارات	إجابات					المتوسط الكلي	إنحراف المعياري	الإتجاه
		لا أتفق تماما	لا أتفق	أتفق إلى حد ما	أتفق	أتفق تماما			
1	يحسن إستعمال تكنولوجيا المعلومات أدائي في العمل			5	12	17	4,35	0,734	أتفق تماما
2	إستعمال تكنولوجيا المعلومات في عملي يزيد من الحصول على معلومات ذات موثوقية			7	16	11	4,12	0,729	أتفق
3	يساعد إستعمال تكنولوجيا المعلومات في تحقيق كفاءة و الفعالية في العمل		1	3	16	14	4,26	0,751	أتفق تماما
4	أجد تكنولوجيا المعلومات مفيدة في دراسة و تقييم نظام الرقابة الداخلية للعمليات		1	11	10	12	3,97	0,904	أتفق
	إجابات أفراد إتجاه الفائدة المدركة من الإستخدام						4,176	0,585	

المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لنتائج SPSS

نلاحظ من الجدول أعلاه أن إتجاهات عينة الدراسة إيجابية نحو عبارات بعد الفائدة المدركة من الإستخدام حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي 4,176 الذي يقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي الدالة على إختيار أتفق.

كما تبين أنه بعد استخدام تكنولوجيا المعلومات أصبحت المراجعة الخارجية أفضل بالدرجة الأولى في تحسين أداء العمل حيث بلغ المتوسط 4,35 بإنحراف معياري 0,734, و تحقيق الكفاءة و الفعالية بمتوسط حسابي قدره 4,26 كما زادت من الحصول على معلومات ذات موثوقية بمتوسط قدره 4,12 ثم إن استخدام تكنولوجيا المعلومات مفيدة في دراسة و تقييم نظام الرقابة الداخلية للتعامل بمتوسط قدره 3,97.

3- سهولة الإستخدام المدركة:

جدول رقم (11) إجابات الأفراد إتجاه سهولة الإستخدام المدركة

الرقم	العبارات	إجابات					المتوسط الكلي	إنحراف المعياري	الإتجاه
		لا أتفق تماما	لا أتفق	أتفق إلى حد ما	أتفق تماما	لا أتفق			
1	أعتقد أن لدي وضوح و فهم في استخدام لتقنيات تكنولوجيا المعلومات		2	7	18	7	3,88	0,808	أتفق
2	لا يتطلب استخدام تكنولوجيا المعلومات جهد عقلي كبير	3	9	10	2	10	3,21	1,366	أتفق إلى حد ما
3	أجد تكنولوجيا المعلومات سهلة الإستعمال		7	13	8	6	3,38	1,015	أتفق إلى حد ما
4	من السهل الحصول على تكنولوجيا المعلومات لأداء العمل الذي أريد القيام به	5	2	12	9	6	3,26	1,263	أتفق إلى حد ما
	إجابات أفراد إتجاه سهولة الإستخدام المدركة						3,4338	0,905	

المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لنتائج SPSS

نلاحظ من الجدول أعلاه أن إتجاهات عينة الدراسة في الإتجاه المحايد نحو عبارات بعد سهولة الإستخدام المدركة حيث بلغ المتوسط الحسابي الإجمالي 3,43 الذي يقع في الفئة الثالثة من فئات المقياس الخماسي الدالة على إختيار أتفق إلى حد ما. حيث إتضح أن عينة الدراسة لديهم وضوح و فهم في استخدام لتقنيات تكنولوجيا المعلومات بمتوسط 3,88 بإنحراف معياري 0,808.

كما يتضح من خلال بيانات الجدول أن إستخدام تكنولوجيا المعلومات يتطلب جهد عقلي و تركيز عند معالجة البيانات حيث بلغت إنحراف المعياري 1,366 و هي قيمة كبيرة تدل على أن القيم بعيدة عن وسطها الحسابي و إجابات الأفراد مشتتة بالإضافة إلى أن تكنولوجيا المعلومات ليست سهلة الإستعمال و أن عينة الدراسة يجدون صعوبة في الحصول عليها للقيام بالعمل المراد إنجازه.

❖ متغير المراجعة الخارجية:

جدول رقم (12) إجابات الأفراد إتجاه المراجعة الخارجية

الرقم	العبارات	إجابات					المتوسط الكلي	إنحراف المعياري	الإتجاه
		لا أتفق تماما	لا أتفق	أتفق إلى حد ما	أتفق تماما	أتفق تماما			
1	يقوم المراجع باكتشاف الأخطاء و المخالفات إستنادا إلى أدلة و براهين عن عدالة القوائم المالية		2	4	14	14	4,18	0,869	أتفق
2	إلتزام بالمعايير المهنية التي تصدرها المنظمات المهنية		2	4	12	16	4,24	0,890	أتفق تماما
3	خلق الثقة في القوائم المالية لدى مستخدميها			4	15	15	4,32	0,684	أتفق تماما
4	فحص و تقييم نظام الرقابة الداخلية			5	16	13	4,24	0,699	أتفق تماما
5	الإهتمام بتدريب و تطوير فريق المراجعة	1	1	3	16	15	4,15	0,925	أتفق
6	التخطيط الجيد لأعمال المراجعة			3	16	15	4,35	0,646	أتفق تماما
7	دراسة و تقييم النظام المحاسبي المطبق		2	5	16	11	4,06	0,851	أتفق
8	الحصول على قرانن و تقييمها بطريقة موضوعية			5	18	11	4,18	0,673	أتفق
9	إكتشاف حالات الغش و الأخطاء		1	5	11	17	4,26	0,931	أتفق تماما
10	التأكد من صحة البيانات المالية و مدى الإعتماد عليها			4	12	18	4,41	0,701	أتفق تماما
	إجابات أفراد إتجاه المراجعة الخارجية						4,238	0,4605	

المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لنتائج SPSS

نلاحظ من الجدول أعلاه أن اتجاهات عينة الدراسة إيجابية نحو فقرات متغير المراجعة الخارجية حيث بلغ المتوسط الحسابي 4,238 الذي يقع في الفئة الخامسة من فئات المقياس الخماسي و هي الفئة التي تشير إلى خيار أتفق تماما. مما يعكس الإدراك و الوعي و الفهم لمجتمع الدراسة حول كيفية أداء عملية المراجعة الخارجية و إنجازها, و قد تراوحت المتوسطات الحسابية في فقرات هذا المتغير ما بين (4,06 - 4,41) حيث تم ترتيبها حسب الأهمية كمايلي: بناء على الوسط الحسابي كمايلي:

- التأكد من صحة البيانات المالية و مدى الإعتماد عليها.
- التخطيط الجيد.
- خلق الثقة في القوائم المالية.
- إكتشاف حالات الغش و الأخطاء.
- إلتزام بالمعايير المهنية.
- الحصول على قرائن و تقييمها بطريقة موضوعية.
- الإهتمام بتدريب فريق المراجعة.

II. 2-3- تحليل علاقة إرتباط بين متغيري الدراسة:

لإيجاد العلاقة بين المتغير المستقل و المتغير التابع و التي شكلت في الأساس مشكلة الدراسة, سيتم إختبار فرضيات الدراسة من خلال إستخدام معامل الإرتباط بيرسون.

أولاً: إختبار الفرضية الفرعية الأولى: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدراك الثقة و المراجعة الخارجية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0,05$

و الجدول التالي يبين نتيجة علاقة الإرتباط بين إدراك الثقة و المراجعة الخارجية:

جدول رقم (13) علاقة الإرتباط بين إدراك الثقة و المراجعة الخارجية

البيان	إدراك الثقة	مستوى الدلالة
المراجعة الخارجية	+ 0,351	0,000

المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لنتائج SPSS

+ دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0,05

نلاحظ أن مستوى الدلالة الإحصائية 0,000 أقل من مستوى الدلالة 0,05 و عليه نرفض الفرضية الصفرية H_0 و نقبل الفرضية البديلة و هي أنه توجد علاقة إرتباط ذات دلالة إحصائية بين إدراك الثقة و المراجعة الخارجية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0,05$ حيث بلغ معامل الإرتباط 0,351 + و يفسر ذلك بأن إستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة أدى إلى سرعة إنجاز العمل مما ترتب عليه زيادة عدد العملاء و تطوير المهارات و القدرات المعرفية في ظل تكنولوجيا المتجددة.

ثانيا: إختبار الفرضية الفرعية الثانية: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الفائدة المدركة من الإستخدم و المراجعة الخارجية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0,05$

و الجدول التالي يبين نتيجة علاقة الإرتباط بين الفائدة المدركة من الإستخدم و المراجعة الخارجية:

جدول رقم (14) علاقة الإرتباط بين الفائدة المدركة من الإستخدم و المراجعة الخارجية

البيان	الفائدة المدركة من الإستخدم	مستوى الدلالة
المراجعة الخارجية	0,233	0,185

المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لنتائج SPSS

+ دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0,05

لا توجد علاقة إرتباط ذات دلالة إحصائية بين الفائدة المدركة من الإستخدم و المراجعة الخارجية, حيث دلت نتائج التحليل الإحصائي أن معامل الإرتباط هو 0,233 عند مستوى دلالة 0,05 و هذا يعني أنه نقبل الفرضية الصفرية H_0 و هي أنه لا توجد علاقة إرتباط بين متغيرين و يفسر ذلك بأنه لا توفر تكنولوجيا المعلومات معلومات ذات موثوقية كما أنها لا تحقق الكفاءة و الفعالية في العمل و هذا ينعكس سلبا على الأداء.

ثالثا: إختبار الفرضية الفرعية الثالثة: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سهولة الإستخدم المدركة و المراجعة الخارجية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0,05$

و لمعرفة صحة الفرضية من عدمها إرتأينا أن نعتمد على معامل الارتباط بيرسون المبين في الجدول التالي:

الجدول رقم (15) علاقة إرتباط بين سهولة الإستخدام المدركة و المراجعة الخارجية

البيان	سهولة الإستخدام المدركة	مستوى الدلالة
المراجعة الخارجية	++ 0,488	0,000

المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لنتائج SPSS

++ دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0,01

نلاحظ أن مستوى الدلالة الإحصائية 0,000 أقل من مستوى الدلالة 0,05 و عليه نرفض الفرضية الصفرية H_0 و نقبل الفرضية البديلة و هي أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سهولة الإستخدام المدركة و المراجعة الخارجية عند مستوى الدلالة 0,05 حيث بلغ معامل الارتباط لبيرسون ++ 0,488 و يفسر ذلك بأنه يتم إستخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات بسهولة في عملية المراجعة.

رابعا: إختبار الفرضية الرئيسية : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات و المراجعة الخارجية عند مستوى الدلالة 0,05

و لمعرفة صحة الفرضية من عدمها إرتأينا أن نعتمد على معامل الارتباط بيرسون المبين في الجدول التالي:

الجدول رقم (16) علاقة الإرتباط بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات و المراجعة الخارجية

البيان	تكنولوجيا المعلومات	مستوى الدلالة
المراجعة الخارجية	++ 0,495	0,000

المصدر: من إعداد الطالبة وفقا لنتائج SPSS

++ دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0,01

نلاحظ أن مستوى الدلالة 0,000 أقل من مستوى الدلالة 0,05 و عليه نرفض الفرضية الصفرية H_0 و نقبل الفرضية البديلة هي أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات و المراجعة الخارجية عند مستوى الدلالة 0,05 حيث بلغ معامل الارتباط لبيرسون ++ 0,495 و يفسر ذلك بأنه إستخدام تكنولوجيا المعلومات في مجالات المراجعة المختلفة مكن المراجع من التخطيط بدقة للعملية بالإضافة إلى أن الحاسوب يوسع إمكانية الرقابة على عملية المراجعة مما يساعد على إكتشاف الأخطاء في حينها كما تقلل من الوقت و الجهد اللازم للقيام بها و بالتالي تقليل تكاليف عملية المراجعة بشكل عام.

خاتمة عامة

إن التطورات و التحولات العميقة التي يشهدها المجال التكنولوجي اليوم و التي مست جميع المجالات، كان لها أثر كبير على الفرد سواء كان شخصا طبيعيا أو معنويا. حيث أتاح التنوع الكبير في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات وتعميم استخدام الحاسوب إضافة إلى التطور الكبير في ميدان الشبكات المعلوماتية والانترنت الى منح الفرصة أمام المراجعين من زيادة وتحسين معارفهم و تحقيق مستوى عالي من الأداء في ظل تكنولوجيا المعلومات.

و هذا ما حاولنا توضيحه و إبرازه على امتداد البحث حيث تم التوصل إلى جملة من النتائج لعل من أهمها مايلي:

- ترجع الأهمية المتزايدة لإستخدام تكنولوجيا المعلومات أساسا إلى مزاياها.
- يعتبر تكنولوجيا المعلومات أداء أساسية لتحسين أساليب المراجعة والحل الأمثل لمواجهة تحولات المحيط في ظل العولمة.
- تلعب تكنولوجيا المعلومات دور محوريا في تطوير و إكتساب المهارات و كذا إثارة دافعية المراجع نحو العمل و بالتالي تحسين أداءه الذي ينعكس على عملية المراجعة.
- أما الدراسة التطبيقية التي قمنا بها في مكاتب محافظي الحسابات -بسكرة- قد بينت لنا أن إستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة أدى إلى تحسينها من خلال مايلي:
- السرعة حيث أن الأعمال التي تؤخذ فترة طويلة في تنفيذها أصبحت اليوم تؤدي في وقت قصير.
- سهولة الحصول على معلومات مما يوفر الوقت و الجهد.
- الدقة في الأداء فبفضل تكنولوجيا المعلومات أصبح اليوم نسبة الخطأ في تأدية الأعمال قليل جدا.
- تقليص تكاليف عملية المراجعة بشكل عام و هذا نتيجة الحصول على معلومات في الوقت المناسب.
- ساعدت تكنولوجيا المعلومات على إعطاء مصداقية أكبر و خلق الثقة في القوائم المالية لدى مستخدميها.
- التخطيط بدقة لعملية المراجعة.
- إستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة يوسع إمكانية الرقابة مما يساعد على إكتشاف

الأخطاء.

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

- إقامة دورات تدريب مستمرة للمراجع خلال فترات زمنية معينة ليتمكن من متابعة التطورات الحاصلة في مجال المراجعة باستخدام تكنولوجيا و بالتالي الإستفادة منها في تسهيل عملية المراجعة.
- إستغلال تكنولوجيا المعلومات من أجل تحسين كفاءة و فاعلية عملية المراجعة.
- ضرورة إلمام المراجع بمخاطر المراجعة و إمكانية تفاديها و معالجتها.
- ضرورة تطوير أساليب المراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات و التحديث المستمر لها لتواكب التقدم و

التطور السريع بحيث تكون هذه الأساليب قادرة على:

- ❖ السرعة في الحصول على النتائج.
- ❖ رخيصة التكلفة.
- ❖ دائمة التطور.

قائمة المراجع:

الكتب باللغة العربية:

- (1) الإتحاد الدولي للمحاسبين، المعايير الدولية للمراجعة، ترجمة جمعية المجتمع العربي للمحاسبين القانونيين، عمان، الأردن، 2003.
- (2) أحمد حلمي جمعة، التدقيق الحديث للحسابات، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1999.
- (3) ألفين أينز، جيمس لوبك، المراجعة مدخل متكامل، ترجمة محمد عبد القادر الديسطي، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2002.
- (4) بشير صالح الرشيد، مناهج البحث التربوي - رؤية تطبيقية مبسطة - ، دار الكتاب الحديث، الكويت، 2000.
- (5) ثناء على القباني، مراجعة نظم تشغيل البيانات إلكترونيًا، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2008.
- (6) جربوع يوسف، أساسيات الإطار النظري في مراجعة الحسابات، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2001.
- (7) حسين القاضي، حسين أحمد دحدوح، تدقيق الحسابات - الإجراءات - دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2000.
- (8) سمير كامل محمد، أساسيات المراجعة في ظل نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 1999.
- (9) عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2009.
- (10) عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الثالثة، 2008.
- (11) عبد الله خالد أمين، علم تدقيق حسابات - الناحية العملية، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2004.
- (12) علي عبد الوهاب نصر، شحاتة السيد شحاتة، الإتجاهات الحديثة في الرقابة والمراجعة مع التطبيق على بيئة الحاسبات الإلكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2008.
- (13) علي عبد الوهاب نصر، شحاتة السيد شحاتة، دراسات متقدمة في مراجعة الحسابات وتكنولوجيا المعلومات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003.

- 14) غسان فلاح المطارنة، تدقيق الحسابات المعاصرة، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، الأردن، 2006.
- 15) القاضي حسين، دحدوح حسين، أساسيات التدقيق في ظل المعايير الأمريكية والدولية، مؤسسة الوراق، عمان، الأردن، 1999.
- 16) محمد سمير الصبان، المراجعة الخارجية مفاهيم أساسية وآلية التطبيق، الإسكندرية، مصر، 2003.
- 17) محمد شفيق، البحث العلمي- الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الإجتماعية-، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 1990.
- الكتب باللغة الفرنسية:

- 18) Avens et Randaljelder et Mark Beasley, Auditing and Assurance services psentice Hall, USA, 2006 .
- 19) George Georgiades, "Audit Sampling for Substantive Tests and tests of Controls", Miller- Audit Procedures, 2001 .

المذكرات:

- 20) روى عمر كناني، أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على كفاءة عملية التدقيق من وجهة نظر المدققين في المملكة العربية السعودية، كلية إدارة المال والأعمال قسم المحاسبة، جامعة آل البيت، المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، 2010.
- 21) ساسية مساهل، تأثير تكنولوجيا المعلومات على وظيفة المراجعة الداخلية في المؤسسة، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، فرع تسيير المؤسسات، جامعة الحاج لخضر، باتنة، دفعة 2004/2003.
- 22) صالح عمر مبارك، أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية، دراسة ميدانية على مكاتب المراجعة في المملكة العربية السعودية، جامعة عمان، العربية للدراسات العليا، رسالة دكتوراه، 2007.
- 23) طلال حمدونة، علام حمدان، مدى إستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق وأثر ذلك على الحصول على أدلة ذات جودة عالية تدعم الرأي الفني المحايد للمدقق حول مدى عدالة القوائم المالية. مجلة الجامعة الإسلامية، المجلد السادس عشر، العدد الأول، يناير 2008، كلية العلوم المالية والمصرفية.

24) عبدو حمادة، دور المراجعة الداخلية في رفع كفاءة المعلومات المحاسبية في بيئة الحاسوب، رسالة ماجستير، جامعة حلب، سوريا، 2002.

25) موسى بن البار، تأثير تكنولوجيا المعلومات على إستراتيجيات التسعير في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير تخصص تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، تكنولوجيا المعلومات والإتصال، جامعة محمد خيضر، بسكرة، دفعة 2009/2008.

المجلات و الملتقيات:

26) حسن علي الزعبي، إدراك أعضاء هيئة التدريس لأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية الإرشاد الأكاديمي، المؤتمر العربي، السنوي الخامس في الإدارة، كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة العلوم التطبيقية، المملكة الأردنية، 2004.

27) عطا الله الحسبان، مدى مواكبة المدققين الداخليين لمتطلبات تكنولوجيا المعلومات أنظمة الرقابة الداخلية في شركات المساهمة الأردنية، مجلة المنارة، المجلد 14، العدد 1، جامعة آل البيت، الأردن، 2008.

28) مجلة المجمع العربي للمحاسبين القانونيين ، المعايير الدولية للمراجعة ، 2001، ترجمة جمعية المجتمع العربي للمحاسبين القانونيين، عمان، الأردن، 2003.

المواقع الإلكترونية:

29) WWW.docjax.com/document

30) WWW.SOCpa.org.sa./Au/au08/index.htm

استمارة بحث

الأخ الكريم...الأخيه الكريمه :

تحية طيبة..

أضع بين يديك استمارة خاصة بدراسة: **دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين عملية المراجعة**
دراسة آراء مكاتب محافطي الحسابات أرجو منك الإجابة على الأسئلة الواردة فيها بهدف اعتمادها كمصدر للبيانات اللازمة لإعداد بحث علمي كجزء من متطلبات نيل درجة الماجستير، تخصص تدقيق محاسبي/جامعة بسكرة. لذا أرجو التكرم بقراءة العبارات بدقة والإجابة عنها بموضوعية علماً بأن هذه البيانات لن تستخدم إلا لإغراض البحث العلمي. وستكون دقة إجاباتك ومساهماتك عوناً كبيراً لي في التوصل إلى نتائج موضوعية وعملية.

الطالبة: حاج سعيد سهام
إشراف الأستاذة: كردودي سهام

وتفضل بقبول فائق الاحترام والتقدير..

المحور الأول: البيانات الشخصية والوظيفية

أرجو تعبئة البيانات التالية :

1-الجنس: ذكر أنثى

2-العمر: من 29-20 سنة من 39-30 سنة

من 49-40 سنة من 50 - 59 سنة

60 سنة فأكثر

3-الخبرة المهنية:

أقل من 5 سنوات 5-10 سنوات

15-10 سنوات أكثر من 15 سنوات

الرجاء وضع إشارة (✓) في المربع الذي يعبر (من وجهة نظرك) عن مدى موافقتك عن كل عامل من هذه العوامل (فيما يخص إنعكاس إستخدام تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة).

الفقرات					سلم القياس
المحور الثاني : إستخدام تكنولوجيا المعلومات					
أولاً: إدراك الثقة					
أتفق تماماً	أتفق	أُتفق إلى حد ما	لا أتفق	لا أتفق تماماً	
					01 أعتقد أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يساعد على سرعة انجاز العمل.
					02 زيادة عدد العملاء نتيجة استخدام تكنولوجيا المعلومات.
					03 تساعد تكنولوجيا المعلومات من تطوير القدرة المعرفية من خلال التدريب المستمر
ثانياً: الفائدة المدركة من الاستخدام					
أتفق تماماً	أتفق	أُتفق إلى حد ما	لا أتفق	لا أتفق تماماً	
					04 يحسن استعمال تكنولوجيا المعلومات أدائي في عمل.
					05 استعمال تكنولوجيا المعلومات في عملي يزيد من الحصول على معلومات ذات موثوقية.
					06 يساعد استعمال تكنولوجيا المعلومات في تحقيق كفاءة و الفعالية في العمل.
					07 أجد تكنولوجيا المعلومات مفيدة في دراسة و تقييم نظام الرقابة الداخلية للعميل
ثالثاً: سهولة الاستخدام المدركة					
أتفق تماماً	أتفق	أُتفق إلى حد ما	لا أتفق	لا أتفق تماماً	
					08 أعتقد أن لدي وضوح وفهم في استخدامي لتقنيات تكنولوجيا المعلومات.
					09 لا يتطلب استخدام تكنولوجيا المعلومات جهد عقلي كبير.
					10 أجد تكنولوجيا المعلومات سهلة الاستعمال.
					11 من السهل الحصول على تكنولوجيا المعلومات لأداء العمل الذي أريد القيام به
المحور الثالث: المراجعة الخارجية					
العبارات					
أتفق تماماً	أتفق	أُتفق إلى حد ما	لا أتفق	لا أتفق تماماً	
					12 يقوم المراجع باكتشاف الأخطاء و المخالفات الجوهرية استنادا إلى أدلة و براهين عن عدالة القوائم المالية.
					13 إلتزام بالمعايير المهنية التي تصدرها المنظمات المهنية.
					14 خلق الثقة في القوائم المالية لدى مستخدميها.
					15 فحص و تقييم نظام الرقابة الداخلية .
					16 الإهتمام بتدريب و تطوير فريق مراجعة.
					17 التخطيط الجيد لأعمال المراجعة.

					18	دراسة و تقييم النظام المحاسبي المطبق.
					19	الحصول على قرائن و تقييمها بطريقة موضوعية.
					20	اكتشاف حالات الغش و الأخطاء.
					21	التأكد من صحة البيانات المالية و مدى الإعتماد عليها.

شكرا على حسن تعاونك