

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم المالية والمحاسبة



مذكرة تخرج مقدمة ضمن من متطلبات نيل شهادة ماستر

الشعبة: العلوم المالية والمحاسبة التخصص: التدقيق محاسبي و مراقبة التسيير

تأثير تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي في المؤسسة
الاقتصادية

الأستاذة المشرفة:

د. زينات أسماء

مقدمة من طرف الطالب:

بن حمو علي

بن مانه بوزيان

الصفة	الاسم و اللقب	عن الجامعة
رئيسا	أ. معارفية طيب	جامعة مستغانم
مناقشا	أ. بريطاني حسين	جامعة مستغانم
مقررا	أ. زينات أسماء	جامعة مستغانم

السنة الجامعية: 2021-2022

اهداء

الحمد لله رب العالمين و الصلاة و السلام على خاتم الأنبياء و

المرسلين

أهدي هذا العمل الي:

من رعتني و أنارت دربي، الي أغلى انسان أمي حفظها الله و أطال

في عمرها ...

الي من عمل بكد في سبيلي و علمني معنى الكفاح و أوصلني الي

ما أنا عليه أبي الكريم أدامه الله لي.....

الي أخواتي.....

إلى كل عائلة بن حمو.....

إلى جميع الأصدقاء و نعمة الأصدقاء.....

.... الي كل الأساندة

بن حمو علي

اهداء

اهدي هذا العمل المتواضع الى امي التي احيا لها و اعيش من
اجلها.....

.....الى ابي الذي ضحى من اجلي

..... الى اخوتي اعز الناس الي

..... و الى كل من عائلتي عائلة بن مانه

..... الى كل من اصدقائي الاحياء و الاعزاء

..... الى كل من امدني بالروح المعنوية و ساعدني في

هذا المشوار من قريب و من بعيد..... و الى كل من هم

قريبون الى قلبي

..... و الى كل اساتذتي الكرام

شكر و تقدير

في البداية، الشكر والحمد لله، جل في علاه فإليه ينسب الفضل كله في إكمال
– و الكمال يبقى للكمال وحده- هذا العمل.

فإننا نتوجه إلى أستاذتنا الدكتورة زينبات أسماء

بالشكر والتقدير الذي لن نفيه أي كلمات حقها، على قبولها هذا العمل وعلى
نصائحها وتوجيهاتها السديدة وعلى تشجيعها لنا على إكمال هذا العمل.



المخلص

نُحاول من خلال هذه الدراسة البحثية الإجابة على الإشكالية التالية: ما مدى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي ، والهدف الأساسي من هذا البحث هو إبراز مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي ، بحيث تعتبر تكنولوجيا المعلومات من أهم المتغيرات البيئية المؤثرة على مهنة المحاسبة والتدقيق، فقد تطور مفهوم التدقيق تطوراً كبيراً نتيجة لكبر حجم المؤسسات الاقتصادية وتوسعها في استخدام الحاسبات الآلية، وكذا الحاجة الملحة إلى تحقيق السرعة والدقة لاستخدامها في اتخاذ القرار. وخلصنا إلى أنّ تطبيق تكنولوجيا المعلومات لها أثر على جودة عملية التدقيق، لما يمتاز بها من دقة في إخراج البيانات وتبويبها، كما يستخدم مدققي الحسابات تكنولوجيا المعلومات لإسهامها في تطوير كفاءة عملية التدقيق من حيث تقليل الوقت المبذول، وتقليل تكاليف عملية التدقيق، وبالتالي تحقيق جودة عملية التدقيق.

الكلمات المفتاحية : تكنولوجيا المعلومات، نظام المعلومات، التدقيق المحاسبي، النظام المحاسبي.

The main objective of this research is to demonstrate the contribution of the application of information technology to the quality of auditing, so that information technology is considered one of the most important Environmental variables affecting the profession of accounting and auditing, the concept of auditing has developed significantly due to the large size of economic institutions and the expansion of the use of computers, as well as the urgent need to achieve speed and accuracy to be used in decision-making. We have concluded that the application of information technology has an impact on the quality of the audit because of its accuracy in data output and classification. The auditors also use information technology to contribute to the development of audit efficiency in terms of less time spent, Checking.

فهرس المحتويات

إهداء

شكرو وتقدير

فهرس المحتويات

قائمة الأشكال

مقدمة

الفصل الأول: الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

تمهيد

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول تكنولوجيا المعلومات.....ص 08

المطلب الأول: مفهوم التكنولوجيا.....ص 08

المطلب الثاني: مفهوم المعلومات.....ص 11

المبحث الثاني: ماهي تكنولوجيا المعلومات.....ص 17

المطلب الأول: مفهوم تكنولوجيا المعلومات.....ص 17

المطلب الثاني: مكونات تكنولوجيا المعلومات وأهميتها.....ص 19

المبحث الثالث: مدخل للتدقيق المحاسبي.....ص 23

المطلب الأول: التطور التاريخي للتدقيق.....ص 23

المطلب الثاني: ماهية التدقيق المحاسبي.....ص 25

المطلب الثالث: أهداف وأنواع التدقيق المحاسبي.....ص 27

خلاصة

الفصل الثاني: تكنولوجيا المعلومات و تأثيرها على التدقيق المحاسبي

تمهيد

- المبحث الأول: تأثير تكنولوجيا المعلومات على النظام المحاسبي.....ص 36
- المطلب الأول: مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات في المحاسبة.....ص 36
- المطلب الثاني: العلاقة بين النظام المحاسبي و الحاسب الإلكتروني.....ص 38
- المطلب الثالث: تأثير استخدام الحاسوب على مقومات النظام المحاسبي.....ص 40
- المبحث الثاني: التدقيق المحاسبي في ظل استخدامات تكنولوجيا المعلومات....ص 44
- المطلب الأول: مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي...ص 44
- المطلب الثاني: إجراءات التدقيق في ظل استخدام المعلومات.....ص 49
- المطلب الثالث: أساليب التدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات.....ص 51
- المبحث الثالث: تكنولوجيا المعلومات و اثرها على التدقيق المحاسبي.....ص 55
- المطلب الأول: تأثير تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الداخلية.....ص 56
- المطلب الثاني: مزايا و مخاطر تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الداخلية و الإجراءات في الرقابة تستخدمها لأمن سلامة المعلومات.....ص 58
- المطلب الثالث: تأثير تكنولوجيا المعلومات على أدلة الإثبات و التأهيل العلمي للمدقق المحاسبي.....ص 61

خلاصة

الفصل الثالث: واقع التدقيق المحاسبي بمؤسسة سوناطراك

تمهيد

المبحث الأول: نظرة عامة حول مركب غاز البترول GP1Z.....ص 68

المطلب الأول: تقديم مركب غاز بترول GP1Z.....ص 68

المطلب الثاني: دائرة المالية.....ص 70

المبحث الثاني: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي في

المؤسسة GP1Z.....ص 73

المطلب الأول: واقع استخدام الحواسيب وملحقاتها والبرامج والشبكات بمؤسسة

.....ص 73

المطلب الثاني: آليات التدقيق بالمؤسسة.....ص 75

المطلب الثالث: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بمؤسسة

سوناطراك.....ص 77

خلاصة

خاتمة

قائمة المصادر والمراجع

قائمة الأشكال:

الصفحة	العنوان	الرقم
69	الهيكل التنظيمي للمركب	01
71	دائرة المالية	02
74	الهيكل التنظيمي لدائرة الإعلام و التسيير	03

مقدمة

يشهد القرن الواحد والعشرين تطورات كبيرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهذا ما يجعل الشركات تزيد من الاعتماد عليها في أنشطتها المتنوعة، كما أن تطوير الحاسبات والبرامج جعل من النظرية المحاسبية تعتمد عليها بشكل كبير، فأصبحت العمليات المحاسبية بمختلف أنواعها تتم عن طريق استخدام الحواسيب والبرامج، بالإضافة إلى إمكانية انتقال المعلومات والبيانات عن طريق شبكات الاتصال المتنوعة كالإنترنت والإنترنت، ولكن رغم إيجابيات هذه التكنولوجيا إلا أن هناك مخاطر متعددة رافقتها، كإمكانية اختراق البيانات والتلاعب بمدخلاتها مما يعطي مخرجات مظلمة، ومن هذا المنطلق يتوجب على المدققين مواكبة التطور من خلال إعادة النظر في إجراءات وأساليب التدقيق لتتلاءم مع بيئة تكنولوجيا المعلومات وهذا من أجل تنفيذ عملية التدقيق بكل كفاءة وفعالية.

بالنسبة للشركات فإن مسيرتها للتطورات الحديثة والتوسع في استخدام البرامج والحواسيب، هذا يستوجب عليها تنوع وتطوير الضوابط الرقابية وتطوير مهنة التدقيق لمسايرة التغيرات التي حدثت في بيئة التدقيق من خلال فهم أكثر لبيئة تكنولوجيا المعلومات والتأهيل العلمي والعملية للمدققين في مختلف التكنولوجيات المستخدمة، لمواجهة التحديات وزيادة الثقة في عملية التدقيق.

إشكالية البحث:

بناء على ما تقدم يمكن تحديد إشكالية هذا البحث في التساؤل التالي :

ما مدى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية؟

من خلال هذه الاشكالية تنبثق مجموعة من الأسئلة الفرعية والمتمثلة فيما يلي :

- ماهية تكنولوجيا المعلومات ؟

- ماهية التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية ؟
- ما هو واقع تكنولوجيا المعلومات بالمؤسسة الاقتصادية وما أثره على التدقيق المحاسبي ؟

فرضيات البحث:

يمكن صياغة عدة فرضيات كإجابات احتمالية عن أسئلة الموضوع :

- ✓ تكنولوجيا المعلومات هي استخدام الأجهزة والبرامج وشبكات الحاسوب من أجل توفير المعلومات المطلوبة.
 - ✓ تكنولوجيا المعلومات سهلت مهمة المحاسب والمدقق في إنجاز كل المهام المكلفين بها.
 - ✓ كون الحاسوب هو الذي يقوم بالأعمال لا يعني بالضرورة أن كل شيء يسير على ما يرام ما يعني استعمال تكنولوجيا المعلومات قد يثير بعض المخاطر التي لا بد أن يأخذها المحاسب والمدقق بعين الاعتبار في تخطيط وانجاز أعمالهم.
 - ✓ تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية لم تحظى بالمكانة اللازمة لها فهي تقتصر على بعض الوظائف.
- أهمية موضوع البحث:

تتجلى أهمية البحث من خلال تسليط الضوء على تكنولوجيا المعلومات كونها تقنية تمكن المحاسب والمدقق من معالجة البيانات آليا ومعرفة أثرها على عملية التدقيق المحاسبي.

كما تنبع أهمية هذه الدراسة من حاجة المؤسسات الاقتصادية الجزائرية إلى التطبيق الفعال لتكنولوجيا المعلومات لكونها تساعد في تأدية أنشطتها بصورة سليمة من أجل تحقيق أهدافها المنشودة.

أسباب اختيار الموضوع :

- هناك عدة أسباب دفعت الباحث إلى اختيار الموضوع وهي :
- أهمية الموضوع بالنسبة للمؤسسات الاقتصادية وأثره على المحاسب والمدقق.
- الرغبة في التعرف على البرامج التي تستخدم في المحاسبة ومعرفة أثرها على عملية التدقيق.
- يقوم الموضوع بالربط بين تكنولوجيا المعلومات والتدقيق المحاسبي.
- أن الموضوع يعتبر حديث الساعة لأنه يبين أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية التدقيق المحاسبي

أهداف الدراسة :

يسعى الباحثين إلى:

- التنبية إلى ضرورة الاهتمام بعملية المحاسبة والتدقيق والعمل على تطويرهما من خلال توفير الاساليب الحديثة بما فيها تكنولوجيا المعلومات.
- إبراز الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في تحسين تسيير المؤسسات الاقتصادية من خلال تحسين أداء المحاسب وتسهيل مهمة المدقق.
- محاولة معرفة واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية وكيفية تأثيرها على التدقيق المحاسبي.

منهج البحث :

بغية الإلمام والإحاطة بمختلف جوانب البحث والإجابة عن الإشكالية المعتمدة، واختبار صحة الفرضيات، تعتمد الدراسة بصورة أساسية على المنهج الوصفي

التحليلي الذي يمكن من وصف وتحليل الجوانب النظرية للموضوع بغرض التعرف على تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية.

هيكل البحث :

من أجل معالجة الإشكالية المطروحة قام الباحثين بتقسيم موضوع البحث إلى ثلاث فصول:

الفصل الأول معنون بـ الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي، و الفصل الثاني تناول تأثير تكنولوجيا المعلومات و تأثيرها على التدقيق المحاسبي، أما الفصل الثالث قمنا بدراسة سابقة لدراسة حالة تطبيقية لمؤسسة سوناطراك GP1Z، حيث تطرقنا إلى واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات و تأثيرها على التدقيق المحاسبي.

الفصل الأول: الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و
التدقيق المحاسبي

تمهيد

تعتبر تكنولوجيا المعلومات على أنها مجموعة من الأدوات المنهجيات و العمليات و المعدات التي تستخدم لجمع المعلومات و معالجتها و تخزينها، كما أنها تعتبر قطاع أعمال يعتمد على التعامل مع الحوسبة، و يتضمن ذلك الأجهزة و البرمجيات و أيضا الاتصالات و زيادة على ذلك كل ما هو مرتبط بنقل المعلومات و الأنظمة التي تعمل على تسهيل الاتصال.

نظرا للتطور الاقتصادي للمؤسسات الاقتصادية التي أصبحت تميز في وقتنا الحاضر بأكبر حجمها و تعقد الوظائف المكونة لها و تنوعها و هذا ما أدى إلى تضاعف المعلومات المالية التي ينبغي إعدادها دوريا، و لتعدد العمليات المنجزة و ضخامة المعلومات المتدفقة و كذا الانحرافات و التلاعبات، أصبح يستعان بالأشخاص الأكفاء في مجال التسيير مما أدى إلى فصل الملكية عن التسيير و هذا كان من الأسباب المباشرة في اللجوء إلى التدقيق المحاسبي نظرا لدوره الهام في المحافظة على أصول و أموال المؤسسة، و نظرا لهذا سوف نتطرق في هذا الفصل إلى كل من تكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي.

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول تكنولوجيا المعلومات

المطلب الأول: مفهوم التكنولوجيا

أولاً- تعريف التكنولوجيا

تعد كلمة التكنولوجيا من المصطلحات التي تواجه الكثير من الالتباس والتأويل، إذ يستخدمها البعض كمرادف للتقنية technologie في حين يرى آخرون اختلافًا واضحًا بينهما، ويرجع أصل التكنولوجيا إلى اليونانية التي تتكون من مقطعين هما techno تعني التشغيل الصناعي، والثاني logie أي العلم أو المنهج، لذا تكون بكلمة واحدة هي علم التشغيل الصناعي¹.

كذلك هناك من يعرف التكنولوجيا على أنها: مجمل المعارف العلمية المستخدمة في الصناعي، خاصة المكرسة لدراسة وتحقيق وإنتاج وتسويق الخدمات السلعية لاستبدال العمل اليدوي بالآلات حديثة ومتطورة².

وتعرف تكنولوجيا على مجموعة من التقنيات المتسلسلة لإنتاج مصنع بطريقة آلية متطورة³.

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

ويجب التمييز: بين التقنية technique و التكنولوجيا / technologie

التقنية:

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

² فوزيل حكيمة، بوعلوي فريدة، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي بالمؤسسة، شهادة ماستر، جامعة أعلي محند، البويرة، 2014-2015، ص 04.

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

⁴ محمد الصيرفي، مرجع سابق، ص 14.

الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

هي كيفية التصرف، طريقة، وسيلة، أو فعل مجسد عن طريق تجميع خاص لعناصر (مورد، معرفة، حركة يد عاملة، الخ) و التي تسمح بتحويل فقط للمواد الأولية على المنتج، فالتقنية تعمل على مزج عناصر المعرفة الخاصة بميدان ما بغية اتخاذ شكلها النهائي كمنتج.

التكنولوجيا:

يقصد بها المعرفة المنهجية للتقنية، فهي مجموع المعارف العلمية و التقنية التي يجب أن نتحكم بها من أجل تشكيل الأهداف فالتكنولوجيات تتطور وفق العلوم و التقنيات فيها متلازمان، و تنتشر بفعل السريان العادي أو التقليد.

كما تعرف التكنولوجيا على أنها: " عملية أو مجموعة من العمليات تسمح من خلال طريقة واضحة للبحث العلمي، تحسين التقنيات الأساسية و تطبيق المعارف العلمية من أجل الإنتاج الصناعي".¹

تعرف التكنولوجيا بأنها: " كل أنواع المعرفة الفنية و العلمية و التطبيقية التي يمكن أن تسهم في توفير الوسائل و المعدات و الآلات و الأجهزة ذات الكفاءة العالية و الأداء الأفضل بحيث تسهل على الإنسان الجهد و توفر الوقت و تحقق للمنظمة أهدافها. "

و عرفت أيضا من قبل المهتمين بنظرية المنظمة بأنها: " الفن و العلم المستخدم في إنتاج و توزيع السلع و الخدمات، إذ تعد التكنولوجيا علما لأنها تركز على الأساليب و البحوث و الأمور العلمية، و تعتبر فنا لأن الخبرات و المهارات الفنية تستخدم للتأكد من خدمة التكنولوجيا لحاجات المؤسسة و المجتمع".

و في ضوء ما تقدم يمكن الاستنتاج بأن:

¹ بن شني فضيل، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، شهادة ماستر، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2015-2016، ص 14.

الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

التكنولوجيا طريقة نظامية تدير وفق المعارف المنظمة و تستخدم جميع
الإمكانات المتاحة كمادية كانت أم غير مادية. 08

ثانيا- مراحل تطور التكنولوجيا:

مرت التكنولوجيا مثل غيرها بمراحل تاريخية لفترة طويلة من الزمن و
أهمها:¹

1. مرحلة الصناعات اليدوية

2. مرحلة الآلية أو المكننة.

3. مرحلة الإنتاج الواسع

4. مرحلة التحكم الآلي أو الأتمتة

5. مرحلة التحكم الذاتي

و ما زالت جميع أنواع التكنولوجيا أعلاء مستخدمة في مختلف المجتمعات
الإنسانية رغم التطورات التي شملت المراحل الأولى منها كما أن استخدام
الحاسوب و التقنيات الحديثة أثر كثيرا على المنظمات المعاصرة إذ دخل و بشكل
مكثف و متزايد في الأداء الفني و الإداري في المنظمات حسب مستويات استخدامها
للتكنولوجيا.

ثالثا- مجالات التكنولوجيا:

تتضمن التكنولوجيا ثلاث مجالات أساسية هي:

1. تكنولوجيا المنتج:

¹ غسان قاسم اللامي، غدارة التكنولوجيا " مفاهيم و مداخل تطبيقات عملية"، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص 29.

الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

و تهتم بنقل الأفكار إلى منتجات و خدمات جديدة من خلال تقديم معارف و طرق جديدة لأداء العمل و الإنتاج و التي تتطلب التنسيق و التعاون بين مختلف عمليات المنظمة تلبية رغبات و احتياجات الزبائن.

و تتطلب عمليات البحث عن تقنيات جديدة للمنتوج إلى التعاون بين اقسام التسويق و العمليات لتحديد كيفية إنتاج السلع أو الخدمات بكفاءة عالية.

2. تكنولوجيا العملية:

تهتم بطرق و الإجراءات التي تساهم في أداء الأعمال داخل المؤسسة، فهي عبارة عن المكائن و الأجهزة التي تؤدي إلى إنتاج المنتجات أو تقديم الخدمات.

3. تكنولوجيا المعلومات:

ترتكز على التقنيات المتعلقة بإكساب و نقل المعلومات بهدف حصول المنظمة على افضل القرارات اللازمة لتقديم المنتجات و الخدمات الجديدة، و تشمل عملية تجميع و توزيع المعلومات المناسبة لا سيما التقنيات المستندة على الحاسوب.¹

المطلب الثاني: مفهوم المعلومات

أولاً- تعريف المعلومات:

هي مجموعة من البيانات ذات معنى يتم تجميعها لتصبح مهمة يمكن الاستفادة منها ي اتخاذ القرارات و تعرف ببساطة على أنها ترتيب البيانات ضمن نماذج مفيدة.²

¹ بوكعبور منيرة، ماضي زهيرة، أثر تكنولوجيا المعلومات على نظام المعلومات المحاسبي، شهادة ماستر، جامعة محمد الصديق بن يحيى، جيجل، 2015-2016، ص 09.

² خلود عصام، دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في تحسين جودة المعلومات و انعكاساته على التنمية الاقتصادية، مجلة بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد الخاص بمؤتمر الكلية، العراق، 2013، ص 232.

الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

كما تعرف المعلومات على أنها صورة للأهداف و النتائج، حيث تمثلها و تأتي بمعرفة لا يملكها المستلم، أو لا يستطيع التنبؤ بها، المعلومات تقلل من عدم التأكد، و ليس لها قيمة إلا إذا كان لديها تأثيرا مفيدا على القرارات و الأعمال.¹

و تعرف المعلومات أنها هي البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعا للفرد مستقبلا، و التي لها قيمة محركة في الاستخدام الحالي أو المتوقع أو في القرارات التي تم اتخاذها.²

تعرف المعلومات على أنها النتائج التي تحصلنا عليها من عملية المعالجة مثل التبويب، التحليل، و العرض في التقارير تناسب عرض الاستخدام الذي طلبت من أجله و في الوقت المناسب و بذلك تتحول البيانات إلى معلومات.

و تعرف المعلومات أيضا بأنها: " عبارة عن بيانات تمت معالجتها بغرض تحقيق هدف معين، يقود على اتخاذ قرار."³

أي أن المعلومات هي نتاج عملية المعالجة التي يقوم بها نظام المعلومات.⁴

ثانيا- خصائص المعلومات:

مهما اختلف نوع المعلومات غلا أن هناك مجموعة من السمات و الخصائص التي يجب أن تتميز بها حتى تكون ذات جودة عالية و قابلة للاستعمال، من أهم هذه السمات نذكر:

أ. الملائمة:

¹ العياشي زرزار، تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ز أثرها في النشاط الاقتصادي و ظهور الاقتصاد الرقمي، مجلة الاقتصاد و المجتمع، 2010، ص 216.

² إسماعيل محم سيد، نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية، المكتب العربي الحديث، إسكندرية، مصر، ص 97.

³ بروبة إلهام، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، شهادة دكتوراه، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014-2015، ص 06.

⁴ بروبة إلهام، مرجع سابق، ص 07.

الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

بمعنى أن تتلاءم المعلومات مع الغرض الذي أعدت من أجله، و يمكن الحكم على مدى ملائمة أو عدم ملائمة المعلومات بكيفية تأثير هذه المعلومات على سلوك مستخدميها، فالمعلومات الملائمة هي التي ستؤثر على سلوك متخذ القرار و تجعله يعطي قرارا يختلف عن ذلك القرار الذي كان يمكن اتخاذه في حالة غياب المعلومات.

ب. الوقتية:

بمعنى تقديم المعلومات في الوقت المناسب، بحيث تكون متوافرة وقت الحاجة إليها حتى تكون مفيدة و مؤثرة، و بطبيعة الحال لن تكون المعلومات المقدمة لمتخذ القرارات متأخرة جدا عن موعدها، أي قيمة أو تأثير على سلوكه مهما كانت درجة أهميتها و حيويتها لهذا القرار.

ج. السهولة و الوضوح:

بمعنى أن تكون المعلومات واضحة و مفهومة لمستخدميها، فلا يجب أن تتضمن المعلومات أي ألفاظ أو رموز أو مصطلحات أو تغيرات رياضية و معدلات غير معروفة، و لا يستطيع مستخدم هذه المعلومات أن يفهمها. فالمعلومات الغامضة غير المفهومة لن تكون لها أي قيمة حتى ولو¹ كانت ملائمة و تم تقديمها في الوقت المناسب لمتخذ القرار.

د. الصح و الدقة:

يقصد بالمعلومات الصحيحة أن تكون معلومات حقيقية عن الشيء الذي تعبر عنه و دقيقة، بمعنى عدم وجود أخطاء أثناء إنتاج و جميع و التقرير ن هذه المعلومات.

¹ بوكعبور منيرة، ماضي زهيره، مرجع سابق، ص 11.

هـ. الشمول:

بمعنى أن تكون المعلومات المقدمة معلومات كاملة تغطي كافة جوانب اهتمامات مستخدميها أو جوانب المشكلة المراد أن يتخذ بشأنها القرار، كما يجب أن تكون هذه المعلومات في شكلها النهائي، بمعنى أن لا يضطر مستخدميها إلى إجراء بعض عمليات تشغيل إضافية حتى يحصل على المعلومات المطلوبة.

و. القبول:

بمعنى أن تقدم المعلومات في الصورة و بالوسيلة التي يقبلها مستخدم هذه المعلومات من حيث الشكل و من حيث المضمون، فمن حيث الشكل يمكن أن تكون المعلومات في شكل تقرير مكتوب بلغة سهلة و واضحة و مفهومة أو في شكل جداول أو إحصائيات أو رسومات بيانية و ما إلى ذلك. أما من حيث المضمون فيتعلق بدرجة التفاصيل المطلوبة، فلا تكون منحصرة بأكثر من اللازم مما قد يفقدها معناها و بالتالي عدم قدرته على التركيز للحصول على المعلومة المطلوبة.¹

ثالثا- أهمية المعلومات:

لا جدال في أهمية المعلومات و قيمها في حياتنا الحاضرة، و هي على أي الأحوال أساس أي قرار يتخذه كل مسؤول في موقعه، و بقدر توفر للمعلومات المناسبة في الوقت المناسب للشخص المسؤول بقدر دقة القرار و صحته.

إن للمعلومات دورها الذي لا يمكن إنكاره في كل نواحي النشاط فهي أساسية للبحث العلمي، و هي تشكل الخلفية الملائمة لاتخاذ القرارات الجيدة، و هي عنصر لا غنى عنه في الحياة اليومية لأي فرد و بالإضافة إلى هذا كله فهي موردا ضروريا للصناعة و التنمية و الشؤون الاقتصادية و الإدارية و العسكرية و

¹ بوكعبور منيرة، ماضي زهيره، مرجع سابق، ص 12.

الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

السياسية.. إلخ، و لذلك يصدق القول: " من يملك المعلومات يستطيع أن يكون الأقوى".

إن الحاجة للمعلومات كبيرة في كل أوه النشاط و في كل المجالات، كما أن الناس يطلبون المعلومات المناسبة و الدقيقة و الموثوق فيها و الحديثة و المتاحة بسرعة.

و توجد الآن في المؤسسات الصناعية الكبرى نظم معلومات إدارية متكاملة إلى تزويد المديرين على كافة المستويات بالمعلومات الحديثة اللازمة مفيدة كذلك في الشؤون الاجتماعية و العسكرية و السياسية.

إن المؤسسات و الهيئات العاملة في مجال السياسة و الأمن تحتاج إلى معلومات دقيقة و حديثة عن الدول الصديقة و الأعداء.¹

و أدت عملية جمع المعلومات الدقيقة المرحلة الأساسية التي تسبق أي تحرك سياسي أو اقتصادي و قد أصبحت المعلومات صناعة مثل الصناعات الأخرى، بحيث يشير علماء المعلومات إلى أن " أن صناعة المعلومات" هي من أسرع الصناعات نموا في الولايات المتحدة الأمريكية، كما أن للمعلومات دور كبير في المجتمع ما بعد الصناعي، أما في المجتمع الصناعي فاصبح الاعتماد على الطاقة المولدة مثل الكهرباء و الغاز و الفحم و الطاقة النووية، أما المجتمع ما بعد الصناعي فسيعتمد في تطوره بصفة أساسية على المعلومات و شبكات الحواسيب و نقل البيانات.²

رابعا- طرق الحصول على المعلومات:

¹ بوكعبور منيرة، ماضي زهيرة، مرجع سابق، ص 12.
² بوكعبور منيرة، ماضي زهيرة، مرجع سابق، ص 13.

الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

هناك عدة طرق للحصول على المعلومات و يتم اختيار أنسبها و فقا لاحتياجات المنظمة، و فيما يلي أهم الطرق:¹

1. المقابلة الشخصية:

تعتبر من أهم الطرق للحصول على المعلومات و أكثرها فاعلية إذ تساعد على معرفة آراء الأفراد، و يجب على المحلل بعد إجراء المقابلة أن يقوم بتلخيص نتائجها، ترتيبها و تنظيمها مع التأكد أن جميع الأسئلة و الاستفسارات قد غطت.

2. الاستبيان:

عبارة عملية جمع المعلومات و استكشاف آراء الأفراد حول موضوع محدد، و يحتوي على عدد محدد من الإجابات تمثل المعلومات المطلوبة من مجموعة من الأفراد.

3. الملاحظة:

تستخدم هذه الطريقة للتحقق من صحة المعلومات التي تم جمعها، حيث يقوم المحلل من التأكد بنفسه من صحتها عن طريق مراقبة و ملاحظة كل ما يجري حوله في المؤسسة.

4. البحث و فحص السجلات:

هي طريقة خاصة بجمع المعلومات الرسمية و ذلك من خلال متابعة اللوائح، التعليمات، المكتوبة، الملفات و السجلات الداخلية، بالإضافة على الملفات الخارجية التي تحتفظ خارج المنظمة مثل ملف المنظمة في مصلحة الضرائب.

5. التقدير و أخذ العينات:

¹ ابراهيم سلطان، سونيا محمد البكري، نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2001، ص ص 112.113.

الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

يستخدم هذين الأسلوبين للتنبؤ ببعض المتغيرات المتعلقة بالنظام المفتوح و يجب على المحلل أن يتأكد من أن هناك قدرا من عدم التأكد عنج استخدامه، كم يجب أن يقارن توقعاته مع نتائج معروفة.

المبحث الثاني: ماهية تكنولوجيا المعلومات

المطلب الأول: مفهوم تكنولوجيا المعلومات

أولا- مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

تكنولوجيا المعلومات و الاتصال هي الأدوات و التقنيات التي تستخدمها نظم المعلومات لتنفيذ الأنشطة الحاسوبية على اختلاف أنواعها و تطبيقاتها و تشمل كل من عتاد الحاسوب، و المكونات المادية للحاسوب، برامج الحاسوب، حيث تتضمن برامج الحاسوب كل من نظم تشغيل و برامج تطبيقات و تكنولوجيا التخزين.

هي عبارة عن استخدام التقنيات الحديثة و التي توفر ميزة تنافسية للشركات في مجال المنافسة بالأسواق، و إيصال المعلومات و تخزينها و معالجتها بهدف اتخاذ القرارات الرشيدة.

هي التكنولوجيا التي تركز على استخدام المعلومات في أداء العمل، تتمثل في المعدات و البرامج و الشبكات و قواعد البيانات و غيرها.

تكنولوجيا المعلومات و الاتصال هي مجموعة من الأدوات و الأساليب التي تستخدم لإنتاج و تجهيز و تقديم المعلومات للمستخدم، و يشمل هذا العلم الجديد تقنيات تتعلق ببرامج الكمبيوتر و الأجهزة اتلي تستخدم للتجهيز.

إن تكنولوجيا المعلومات تعني جميع الوسائل و الأجهزة التي يستخدمها الأفراد في المنظمة من أجل الحصول على البيانات و المعلومات و معالجتها لغرض تخزينها و الرجوع لها عند الحاجة، و هي تتألف من مجموعة من خبرات الأفراد و

الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

أجهزة الحاسوب و وسائل الاتصال الأخرى و البرمجيات التي تساعد في إنماء أداء المنظمة.¹

و من خلال التعاريف السابقة يمكن أن نعرف تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على أنها استخدام أجهزة الحاسوب و الأدوات و الوسائل المتطورة الأخرى في معالجة البيانات التي يتم الحصول عليها و تحقيق السرعة معالجتها و تخزينها و استردادها و تحويلها إلى معلومات موثوق بها، و يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب.²

ثانيا: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات

لقد مرت تكنولوجيا المعلومات بمراحل تاريخية عدة تمثلت في:

أ. مرحلة ثروة المعلومات و الاتصالات الأولى: و تتمثل في اختراع الكتابة و معرفة الإنسان لها و قد عمل ظهور الكتابة على إنهاء عهد المعلومات الشفهية التي تنتهي بوفاة الإنسان أو ضعف قدراته الذهنية.

ب. مرحلة ثروة المعلومات أو الاتصالات الثانية: و تشمل هذه المرحلة ظهور الطباعة بأنواعها المختلفة و طورها و التي ساعدت على نشر المعلومات و اتصالها عن طريق كثرة المطبوعات و زيادة نشرها.

ج. ثروة المعلومات و الاتصالات الثالثة: و تتمثل بظهور مختلف أنواع و أشكال مصادر المعلومات المسموعة و المرئية كالهاتف و المذياع و التلفاز و الأقراص و الأشرطة الصوتية و اللاسلكي.

¹ أحمد حريز عبد القادر و آخرون، تأثير مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة المراجعة، شهادة ماستر، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، 2018-2019، ص 18.
² أحمد حريز و آخرون، مرجع سابق، ص 19.

الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

د. ثروة المعلومات والاتصالات الرابعة: هذه تتمثل باختراع الحاسوب و تطوره و مراحل أحياله المختلفة مع كافة مميزاته و فوائده و آثاره الإيجابية عل حركة تنقل المعلومات عبر وسائل اتصال ارتبطن بالحواسيب.

ثروة المعلومات والاتصالات الخامسة: و تتمثل في التزاوج و الترابط الهائل ما بين تكنولوجيا الحواسيب المتطورة و تكنولوجيا الاتصالات المخلفة الأنواع و الاتجاهات التي حققت إمكانية تناقل كمية هائلة من البيانات و المعلومات بسرعة فائقة، و بغض النظر عن الزمان و المكان وصولا غلى شبكات المعلومات و في قمتها شبكة الأنترنت.¹

المطلب الثاني: مكونات تكنولوجيا المعلومات و أهميتها

أولا - مكونات تكنولوجيا المعلومات:

تتكون تكنولوجيا المعلومات من أربعة تقنيات فرعية و هي:

1- المكونات المادية:

و تشمل المعدات المستخدمة لإدخال المعلومات و خزنها و نقلها و تداولها و استرجاعها و استقبالها و بثها للمستخدمين كما أنها تتضمن الحاسبة و ما يرتبط بها من أجهزة التي تظم وحدة المعالجة المركزية و اللوحة الأساسية و الشاشة و غيرها و تسمى بالمكونات المادية، إذ تمثل تحسين ذاكرة الحاسوب، و قدرتها على معالجة البيانات، و سرعتها مجالا واسعا للتطورات التكنولوجية الحديثة، و يعد العلماء و المهندسون في شركات الحاسبات و الاتصالات مصدرا أساسا لهذه التطورات الهائلة.

2- البرمجيات:

¹ احمد حريز عبد القادر و آخرون، مرجع سابق، ص 19.

الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

تعرف البرمجيات بأنها مجموعة من الأوامر و التعليمات المعدة من قبل الإنسان، و التي توجه المكونات المادية للحاسوب لغرض أداء مهمة مان أو للعمل بطريقة معينة وفق تعليمات دقيقة خطوة بخطوة للحصول على نتائج مطلوبة بشكل معين، و تضم البرمجيات عدة أنواع من البرامج أو التطبيقات و أهمها ما يلي:

أ. التطبيقات القاعدية: و هي تضم كل البرامج المشغلة للآلية، و هي برامج أنشأت خصيصا لتنظيم سير المكونات الآلية للحاسوب، فهي تقوم بتفسير الأوامر الآتية من المستعمل و تحويلها على إشارات تشغل بها المعدات، و تكون كل البرامج ما يسمى التشغيل.

و من أمثله: نظام ميكروسوفت دوس، نظام ويندوز، نظام فاندر، نظام أونيكس.

1

ب. التطبيقات العامة: و هي جميع البرامج التي يستعملها الإنسان لإنجاز عمل معين بواسطة الحاسوب، كتابة النصوص أو إنشاء برامج أو إعداد جدول... الخ، فكل الأعمال التي باستطاعتنا القيام بها، و هي عديدة و لا تحصى تستدعي نوعا من التطبيقات، و من بين أصناف التطبيقات الأكثر استعمالا نجد: معالجة النصوص، و معالجة الجداول.

ج. التطبيقات المفيدة: و هي جميع التطبيقات العلمية، و التطبيقات المعدة لأغراض تعليمية، و لإقامة هذا النوع من التطبيقات نستعمل لغات البرمجة المختلفة.

3. قواعد البيانات:

¹ محي الدين غريبي، عبد العزيز بحري، عباس كرطي، أثر تكنولوجيا المعلومات على كفاءة و فعالية المراجع الخارجي في تحسين جودة المراجعة، شهادة ماستر، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، 2016-2017، ص 09.

الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

هي مجموعة بيانات مرتبطة مع بعضها أو المعلومات المخزنة على أجهزة و وسائل خزن البيانات مثل مشغل الأقراص الصلبة و الأقراص المرنة أو الأشرطة، و قد تكون قواعد البيانات متعلقة بسجلات المخزون في الشركة، و الأوقات القياسية لأنواع مختلفة من العمليات و بيانات تتعلق بالتكاليف أو معلومات تخض احتياجات الزبائن و غيرها، و تتوفر قواعد بيانات مباشرة بعضها تنضم على شكل أرقام، و مؤشرات اقتصادية، و أسعار السوق و المخزون، و قسم آخر من قواعد البيانات تجمع على أساس مواضيع أو كلمات، مثل معلومات عن الطقس و الظروف و المواضيع المنشورة في الصحف و المجلات.

رابعا- الاتصالات:

شهد القطاع الاتصالات ثروة تكنولوجية هائلة من خلال التطورات الهائلة في كافة المجالات من طرق و وسائل الاتصال مما أدى على ظهور نوع جديد من وسائل الاتصال مما يعرف بشبكة الأنترنت و التي قامت باختصار المسافات و الوقت الذي كان يستغرق في إرسال و استقبال المعلومات و البيانات، الأمر الذي أدى إلى ظهور نوع جديد من الأعمال و التجارة إلى بدورها يستخدم فيها كافة وسائل تكنولوجيا المعلومات، حيث تتضمن هذه التقنية تكنولوجيا متعددة و متنوعة و هي تكنولوجيا النقل و تكنولوجيا المواصلات الشبكة الأنترنت و تكنولوجيا المعدات الطرفية.¹

ثانيا- أهمية تكنولوجيا المعلومات و وظائفها:

أ. أهمية تكنولوجيا المعلومات:

¹ أيمن محمد نمر الشنطي، دور تكنولوجيا المعلومات في تطوي مهنة تدقيق الحسابات، مجلة كلية الاقتصاد، جامعة بغداد، العدد 27، 2011، ص 337.

الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

تبرز الأهمية الكبرى لتكنولوجيا المعلومات باعتبارها أحد أهم المكونات في المؤسسات في عصرنا الحالي، نظرا لما توفر من مزايا و تسهيلات ناتجة عن الخصائص التي تتميز هذه التكنولوجيا، حيث تؤدي دورا كبيرا في تحديث و تطوير المؤسسات و الارتقاء بأدائها و تحسين ظروف العمل، و تسهيل مختلف التعاملات داخل المؤسسة، لذلك فهي على درجة كبيرة من الأهمية و تبرز هذه الأهمية من خلال:

- تساعد المنظمات في الحصول على المعلومات المطلوبة لأداء بشكل مناسب و مميز.
- تساعد منظمات في إيجاد فرص جديدة للعمل.
- تعتبر القاعدة الأساس التي تبني على ضوءها المنظمات الإدارية ميزتها التنافسية لما تحتله هذه التكنولوجيا من دور فاعل و رئيس في إنجاح تلك المنظمات.
- تعمل على تغيير الطريقة التي تعمل بها المنظمات و إعادة تشكيل منتجاتها و خدماتها هذا بالإضافة غي بعض المهام التي تساهم فيها تكنولوجيا المعلومات.¹

ب. وظائف تكنولوجيا المعلومات:

تظهر وظائف تكنولوجيا المعلومات فيما يلي:

- تقوم على جمع تفاصيل قيود أو سجلات النشاطات.
- تحول و تحلل و تحسب جميع البيانات أو المعلومات.
- توفر نظم الحاسوب إجراء عدة أنواع من المعالجات للمعلومات في وقت واحد.

¹ محي الدين غريبي، مرجع سابق، ص 14.

- تسهل استرجاع المعلومات لإنجاز عملية إضافية أو إرسالها على مستفيد آخر.
- تنقل البيانات و المعلومات من مكان لآخر.
- تحقق تكنولوجيا المعلومات عدة منافع منها: السرعة الثبات، و الموثوقية و الدقة.¹

المبحث الثالث: مدخل للتدقيق المحاسبي

المطلب الأول: التطور التاريخي للتدقيق

تستمد مهنة التدقيق نشأتها من حاجة الإنسان إلى تحقيق من صحة البيانات المحاسبية التي يعتمد عليها في اتخاذ قراراته، و التأكد من مطابقة تلك البيانات للواقع، و قد ظهرت هذه الحاجة أولاً لدى الحكومتان حيث تدل الوثائق التاريخية على أن حكومات قدماء المصريين و اليونان كانت تستخدم المدققين للتأكد من صحة الحسابات العامة. و كان المدقق وقتها يستمع إلى القيود المثبتة بالدفاتر و السجلات، للوقوف على مدى صحتها، و هكذا نجد أن كلمة تدقيق مشتقة من الكلمة اللاتينية ومعناها يستمع.

أولاً- الفترة من العصر القديم حتى سنة 1500 م:

ما يعرف عن المحاسبة في هذه الفترة أنها كانت مقتصرة على الوحدات و كذا المشروعات العائلية، و كان الهدف من خلالها هو الوصول إلى الدقة، و منع حدوث

¹ عطا الله سليمان الحسان، الرقابة الداخلية و التدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، دار الراية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 92.

الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

أي تلاعب أو غش بالدفاتر المحاسبية، و كان المدقق خلال هذه الفترة يكتفي بالاستمتاع للحسابات التي كانت تتلى عليه، على أن يقف على مدى صحة هذه المعلومات بناء على تجربة.

ثانيا- الفترة من 1500 حتى 1850م:

يم يتغير هدف التدقيق خلال هذه الفترة عن الفترة السابقة، إذ اقتصر على اكتشاف الغش و التلاعب و التزوير في الدفاتر المحاسبية، غير أنها شهدت ما يسمى بانفصال الملكية، و هو ما زاد الحاجة إلى المدققين، و رغم ذلك بقيت ممارسة التدقيق بصفة تفصيلية.¹

ثالثا- الفترة من 1850 حتى 1905 م:

شهدت ظهور هذه الفترة ظهور شركات المساهمة الكبيرة تزامنا مع الثروة الصناعية في المملكة المتحدة، و بالتالي الانفصال التام بين الملاك و الإدارة، ما زاد من إلحاح المساهمين في الطلب على المدققين حفاظا على أموالهم المستثمرة، و عزز ذلك صدور قانون الشركات البريطاني سنة 1862، الذي أوجب على شركا المساهمة تدقيق حساباتها من قبل مدقق مستقل.

أما أهداف التدقيق خلال هذه الفترة فكانت كالآتي:

- اكتشاف الغش و الخطأ.
- اكتشاف و منع الأخطاء الفنية.
- اكتشاف الأخطاء في تطبيق المبادئ المحاسبية.

رابعا- الفترة من 1905 م إلى يومنا هذا:

¹ بن شني فضيل، مرجع سابق، ص 30.

هم ما يميز هذه الفترة هو ظهور الشركات الكبرى و كذا الاعتماد على نظام الرقابة الداخلية بدرجة كبيرة في عملية التدقيق، بالإضافة إلى استعمال أسلوب العينات الإحصائية وفق أساس علمي.

أما فيما يخص الهدف من عملية التدقيق، فلم يعد اكتشاف الغش و الخطأ، فاكتشاف مثل هذه الحالات هو مسؤولية الإدارة، بل إن غرض التدقيق الرئيسي هو تقرير المدقق المستقل و المحايد فيما إذا كانت البيانات المحاسبية تبين عدالة المركز المالي.¹

المطلب الثاني: ماهية التدقيق المحاسبي

أولاً- لمحة تاريخية عن التدقيق المحاسبي

إن التدقيق المحاسبي ظهر منذ القدم، عكس المحاسبة التي لم تعرف في شكل منظم إلا بعد اختراع الأرقام و اختيار النقود و وحدة قياس قيم السلع و الخدمات المتبادلة، إلا أن الأمر يختلف بالنسبة للتدقيق المحاسبي، إذ أن هذا الأخير لم يظهر غلا بعد ظهور النظام المحاسبي و نظرياته، لفحص حسابات النظام من حيث مدى تطبيق تلك القواعد و النظريات عند تسجيل فيها، لقد صاحب تطور التدقيق لمحاسبي تطور النشاط التجاري و الاقتصادي فمنذ النهضة التجارية بإيطاليا في القرنين الخامس عشر و السادس عشر، و التطور المستمر الذي يتبع تطور المؤسسات الاقتصادية فلم تكن الحاجة إلى التدقيق المحاسبي قوية في المؤسسات الفردية الصغيرة حيث كان المالك نفسه المسير، غير أن ظهور المؤسسات الصناعية الضخمة في عهد الثروة الصناعية في القرن الثامن عشر. تميز بالحاجة إلى رؤوس أموال كبيرة لمسايرة الركب، فكانت الأموال على مستوى الأفراد نادرة و كذا امتناع البعض الملكية عن التسيير لقد لوحظ مع مرور الزمن، أنه من المستحيل أن يشارك كل المساهمين في التسيير و حتى انتخاب و تعيين

¹ بن شني فضيل، مرجع سابق، ص 31.

الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

البعض منهم للقيام بتلك المهمة المتمثلة في مختلف الوظائف الحقيقية للمؤسسة غير ممكن في الغالب، لما قد تتطلب تلك الوظائف من كفاءات متخصصة ينبغي اقتناؤها من سوق العمل هطا بالإضافة إلى تدخل الدولة الكبير في مختلف المجالات و توسع أجهزتها و عليه فإن انفصال ملكية رؤوس الأموال عن إدارتها سبب ظهور التدقيق المحاسبي، الذي يقوم به شخص محترف، محايد، مستقل و خارجي، و هذا بهدف إعطاء راي محايد مدعم بأدلة و قرائن إثبات، عن مدى شرعية الحسابات مما يكسب المعلومات المحاسبية قوتها القانونية، إن التطورات المتلاحقة للتدقيق المحاسبي كانت رهينة الأهداف المتوخاة منها و منه جهة أخرى كانت نتيجة البحث المستمر لتطوير هذه الأخيرة من الجانب النظري بغية جعلها تتماشى و التغييرات الكبيرة التي عرفتتها حركة التجارة العالمية و الاقتصاد العالمي بشكل عام، و التي شهدتها المؤسسة الاقتصادية بالخصوص.¹

ثانيا- تعريف التدقيق المحاسبي:

كلمة التدقيق مشتقة من الكلمة اللاتينية *audire* حيث كما رايانا أن رب العمل يشك وجود تلاعب و غش يعين شخص يقوم بالتحقق في الحسابات من خلال الاستماع إلى المحاسب، كما عرف التدقيق على أنه " علم له قواعد أصول و فن له أساليبه و إجراءاته يهتم بالفحص الفني المحايد لحسابات و سجلات الوحدة محل التدقيق بقصد إبداء الراي في مدى صحة الأرقام الواردة بالقوائم المالية المنشورة.²

و يعرف التدقيق المحاسبي أنه " فحص مهني مستقل للقوائم و البيانات المالية المتعلقة بمؤسسة معينة وصولا على تأكيد معقول لإبداء راي فني مستقل و محايد حول عدالة القوائم المالية في نهاية سنة مالية معينة.

¹ محمد بوتين، المراجعة و مراقبة الحسابات من النظرية على التطبيق، ط3، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003، ص 03-02.

² بروبلة إلهام، مرجع سابق، ص 59.

من خلال التعريف بالتدقيق فإنه يتضح أن عملية التدقيق المحاسبي تشمل على الفحص و التحقق و التقرير ، و الفحص هو التأكد من صحة و سلامة التسجيل المحاسبي للعمليات و خلوها ممن العيوب و التحقق هو إمكانية إصدار حكم على صلاحية القوائم المالية الختامية كأداة للتعبير السليم لنتيجة أعمال المؤسسة، و على مدى تمثيل المركز المالي للوضع الحقيقية للمؤسسة في فترة زمنية محددة، و أما التقرير يقصد به بلورة نتائج الفحص و التحقيق في شكل مناسب و متعارف عليه و إثباتها في تقرير، يقدم على الأطراف سواء كانت داخل المؤسسة أو خارجها، و هو ختام عملية التدقيق.¹

المطلب الثالث: أهداف و أنواع التدقيق المحاسبي

أولاً- أهداف التدقيق المحاسبي:

يمكن تحديد أهداف التدقيق المحاسبي بمجموعتين أساسيتين هما التقليدية و الحديثة المتطورة.

الأهداف التقليدية: هي نوعان رئيسية و فرعية تتمثل فيما يلي:²

أ. أهداف رئيسية:

• التحقق من صحة و دقة و صدق البيانات المحاسبية المثبتة بالدفاتر و دمي الاعتماد عليها.

• إبداء رأي فني محايد يستند على أدلة قوية عن مدى مطابقة القوائم المالية للمركز المالي.

ب. أهداف فرعية:

• اكتشاف ما قد يوجد بالدفاتر و السجلات من أخطاء أو غش.

¹ بروبة الإهام، مرجع سابق، ص 59.

² رأفت سلامة و آخرون، علم تدقيق الحسابات النظريين دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص ص 25-26.

- تقليل فرص ارتكاب الأخطاء و الغش.
 - تساعد الأداة في رسم السياسات الإدارية و اتخاذ القرارات في الوقت المناسب كون تقرير المدقق له قوة الأدلة و يعتمد على الخبرة و المعرفة.
 - طمأنة مستخدمي القوائم المالية و تمكينهم من اتخاذ قرارات مناسبة لاستثماراتهم.
 - معاونة مديرية الضرائب في تحديد مبلغ الضريبة.
2. الأهداف الحديثة أو المتطورة:
- مراقبة الخطة و متابعة تنفيذها و مدى تحقيق الأهداف و تحديد الانحرافات و أسباب و طرق معالجتها.
 - تقييم النتائج المتوصل إليها مقارنة بالنتائج المرسومة أي وفقا للأهداف المرسومة.
 - الحفاظ على ممتلكات المؤسسة من خلال منح الإشراف في جميع نواحي الأنشطة و بالتالي المساهمة في تحقيق أكبر إنتاجية ممكنة للمؤسسة.
 - إن التحقيق نجاح المؤسسات و تحقيق أكبر كفاية إنتاجية سيسهم في تحقيق الرفاهية لأفراد المجتمع.¹

ثانيا- أنواع التدقيق المحاسبي:

هناك عدة أنواع للتدقيق المحاسبي تختلف باختلاف الهدف المرجو منها وكذلك من حيث الزاوية المنظور من خلالها للتدقيق ولا يعني ذلك اختلاف في المبادئ أو المعايير أو الإجراءات بل الاختلاف في عملية التدقيق ومن هذه الأنواع ما يلي:

1. من حيث نطاق عملية التدقيق: يقسم من حيث النطاق إلى ما يلي:

¹ شوقي جباري و فريد خميلين دور المراجعة الخارجية في إرساء دعائم حكومة الشركات، المؤتمر الوطني الثامن حول مهنة التدقيق في الجزائر، الواقع و الآفاق في ضوء مستجدات العالمية المعاصرة، جامعة 20 أوت، سكيكدة، 2010، ص 12.

الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

أ. التدقيق الكامل: هنا يقوم المدقق بفحص القيود والمستندات والسجلات قصد التوصل إلى رأي فني محايد حول صحة القوائم المالية ككل، وقد يكون هذا النوع تدقيقاً كاملاً تفصيلياً أي فحص القيود وغيرها بنسبة 100 % وقد كان هذا النوع عندما كانت المؤسسات صغيرة الحجم وعملياتها قليلة الحجم، حيث كان هدف¹ التدقيق كشف جميع الأخطاء التي تحتويها الدفاتر والسجلات المحاسبية، إلا أنه مع كبر حجم المؤسسات وتكوين شركات الأموال أصبح من غير المنطقي قيام المدقق بفحص كامل القيود والسجلات والدفاتر المحاسبية لهذا تحول إلى تدقيق كامل اختباري بإتباع أسلوب العينة وإتباع أسلوب العينة والاختبار في التدقيق زاد اهتمام المؤسسات بأنظمة الرقابة الداخلية لأن كمية الاختبارات وحجم العينات يعتمد على درجة متانة تلك الأنظمة المستعملة حيث يزيد المدقق من نسبة اختباره في حال ضعف تلك الأنظمة المستعملة حيث يزيد المدقق من نسبة اختباره في حال ضعف تلك الأنظمة ووجود ثغرات فيها.

ب. التدقيق الجزئي: وهنا يقتصر عمل المدقق على بعض العمليات والبنود دون غيرها كأن يعهد إليه أو يكلف

بتدقيق النقدية فقط، وفي هذه الحالة لا يمكن الخروج برأي حول القوائم المالية ككل وإنما يقتصر تقرير المراجع على ما حدد له من بنود، ومن المرغوب فيه هنا أن يحصل المدقق على عقد كتابي يوضح نطاق عملية التدقيق الموكلة إليه، وبذلك يحمي نفسه بواسطة هذا العقد من أي مسؤوليات.

2. من حيث الوقت الذي تتم فيه عملية التدقيق: وفق هذا المعيار يمكن تقسيم التدقيق إلى نوعين:

¹ بروبة الإهام، مرجع سابق ص 62.

الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

أ. التدقيق المستمر: تتم عملية التدقيق في هذا النوع على مدار السنة المالية للمؤسسة بطريقة منظمة حسب برنامج عمل مضبوط مسبقا، ونجد هذا النوع أكثر في المؤسسات الكبيرة وذلك لتعدد الأنشطة.

حيث أن إتباع أسلوب التدقيق المستمر قد يكون خلال السنة أوفي نهايتها، وقد يكون هذا النوع من التدقيق قبل العمليات أي التدقيق المسبق أو بعد التسجيل في الدفاتر بمعنى التدقيق اللاحق.

ب. التدقيق النهائي: يقوم بها المدقق بعد انتهاء الفترة المالية المطلوب تدقيقها وبعد إجراءات التسويات

وتحضير الحسابات الختامية وقائمة المركز المالي، وذلك ضمانا بعدم حدوث أي تعديل في البيانات بعد

تدقيقها لأن الحسابات تكون قد قفلت مسبقا.¹

3. من حيث درجة الإلزام القانوني في القيام بعملية التدقيق: ينقسم التدقيق من حيث الإلزام القانوني إلى نوعين:

أ. التدقيق الإلزامي: وهو التدقيق الذي يحتم القانون على وجوب القيام به، حيث يلزم المؤسسة بضرورة تعيين مدقق خارجي لتدقيق حساباتها واعتماد القوائم المالية الختامية، ومن أمثلة التدقيق الإلزامي تدقيق حسابات شركات المساهمة في الجزائر.

ب. التدقيق الاختياري: هي عملية التدقيق غير الملزمة بقانون وتكون بطلب من إدارة المؤسسة أو ملاكها وقد يكون تدقيق كاملا أو جزئيا حسب رغبة أصحاب المؤسسة وكما هو موضح بالعقد الذي يبرم بين المدقق والعميل.

4. من حيث مدى الفحص أو حجم الاختبارات: وتنقسم على:

¹ بروبة الإهام، مرجع سابق، ص 63.

أ. التدقيق الشامل: يقصد به التدقيق الذي يشمل جميع الأعمال التي تمت خلال سنة مالية، لذا يجب فحص جميع البيانات المسجلة في دفاتر والسجلات المحاسبية والتأكد من عدالة القوائم المالية ومدى تمثيلها لنتيجة الأعمال والمركز المالي إلا أن هذا النوع غير ملائم لأنه يحتاج إلى وقت وجهد كبيرين من قبل مدقق الحسابات.

ب. التدقيق الاختباري: وهو تدقيق يقوم على انتقاء عينة من العمليات وفحصها وتعميم نتائج الفحص لها على مجتمع الدراسة وحجم العينة يتوقف على متانة وقوة الرقابة الداخلية الموجودة في المؤسسة، وإذ وجد المدقق أخطاء في الدفاتر والسجلات وجب عليه توسيع حجم العينة إلى أن يقتنع بأن السجلات والدفاتر أو لحسابات ستعكس أريه النهائي حول عدالة القوائم المالية.¹

5. من حيث الهيئة التي تقوم بعملية التدقيق:

أ. التدقيق الداخلي: هو نشاط مستقل وموضوعي ضمن الهيكل التنظيمي للمؤسسة حيث يهدف إلى تحسين أداء المؤسسة والتأكد من صحة ودقة المعلومات المالية والمحاسبية.

حيث عرف التدقيق الداخلي "بأنه نشاط مستقل للتقييم يتم اللجوء إليه لمساعدة الإدارة العليا في المؤسسات الكبيرة على إدارة أعمالها بفاعلية وهو وظيفة من وظائف المؤسسة مستقلة عن بقية الوظائف ومسؤول اتجاه الإدارة العليا مباشر.

حيث ظهر التدقيق الداخلي بعد وجود التدقيق الخارجي بوقت طويل وكان العامل الرئيسي في ظهورها كبر حجم المؤسسات وبسبب أن التلاعب والأخطاء في التسجيل هي مسئولية إدارية أولاً وتعتبر من لمشاكل الرئيسية لإدارة المؤسسة لذلك كان لابد من وجود أداة داخل المؤسسة تعمل على منع واكتشاف الأخطاء وقت حدوثها.

¹ بروبة إلهام، مرجع سابق، ص 64.

الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي

ب. التدقيق الخارجي: تؤدي من طرف مدقق مستقل خارج المؤسسة محل التدقيق يتميز بالتأهيل والاستقلال، ومجال تلك التدقيق تتمثل بوجه عام في التدقيق المالي وتدقيق القوائم المالية ويقوم المدقق الخارجي بأداء عملية التدقيق وفقا لمعايير التدقيق المقبولة والمتعارف عليها.¹

¹ بروبة إلهام، مرجع سابق، ص 65.

خلاصة

و من خلال ما سبق في هذا الفصل فيمكننا القول أن تكنولوجيا المعلومات لها أهمية بالغة في توفير مجموعة من الأدوات و العمليات و المنهجيات التي تسهل عملية سير الأعمال و تحقيق أهداف المؤسسة مثل الترميز، و البرمجة و نقل البيانات و التخزين و الاسترجاع و تحليل النظم و تصميمها و التحكم بها، فضلا عم المعدات المرتبطة المستخدمة لجمع و معالجة و تقديم المعلومات و هذا هو مضمون أهمية تكنولوجيا المعلومات.

أما التدقيق المحاسبي فهو فحص مهني مستقل للقوائم و البيانات المالية المتعلقة بمؤسسة معينة وصولا إلى تأكيد معقول لإبداء رأي فني مستقل و محايد حول عدالة القوائم المالية في نهاية سنة مالية معينة، كما يمكن اكتشاف الأخطاء و الغش و التحقيق من صحة و دقة و صدق البيانات المحاسبية المثبتة بالدفاتر و مدى الاعتماد عليها.

الفصل الثاني: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على
التدقيق المحاسبي

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

تمهيد

المتابع لعالم اليوم يلاحظ تطورا هائلا في التكنولوجيا المعلومات وما أحدثته هذه التكنولوجيا من تغييرات جوهرية وقد ساعد ظهورها في معالجة الكم الهائل من البيانات وتزويد الإدارة العليا بتقارير سريعة ودقيقة لانجاز اعمالها بالإضافة الى التطور في الشبكات الداخلية والخارجية حيث يمكن من خلالها ربط اقسام ادارات وفروع المؤسسة.

من هنا فرضت تكنولوجيا المعلومات واقعا جديدا على مهنة تدقيق الحسابات نتيجة لاعتماد أنشطة ومعاملات المؤسسة على هذه التكنولوجيا مما يستوجب علمها مواكبة هذا التطور وذلك بتغيير اساليبهم التقليدية بأساليب مستحدثة تعتمد على الاساليب التكنولوجية الحديثه والأساليب التحليلية المتقدمة لتنفيذ عمليه التدقيق المحاسبي بكل كفاءة وفعالية، وكذلك باستخدام الحاسوب والبرامج المحاسبة الالكترونية وهذا التطور استدعى المدققين الحسابات من أن يطوروا عملهم التقليدي لفحص وتدقيق الحسابات.

لذلك سنتناول في هذا الفصل تأثير التكنولوجيا المعلومات على النظام المحاسبي، وبعد ذلك إلى التدقيق المحاسبي في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات ومن ثم إلى تكنولوجيا المعلومات واثرها على التدقيق المحاسبي.

المبحث الأول: تأثير تكنولوجيا المعلومات على النظام المحاسبي:

يساهم النظام المحاسبي بصورة إيجابية في تقديم المعلومات في مجال التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات عن طريق أفراد وجهات داخل المؤسسة وخارجها، ولكي تحقق المعلومات فوائدها المرجوة، ينبغي أن تكون دقيقة وملائمة وتقدم في التوقيت المناسب، وهذا يعني ضرورة الأخذ بأحداث تقنية مناسبة للمعلومات، لهذا تستخدم المؤسسات الحاسبات الإلكترونية في تشغيل بياناتها، وذلك لما توفره من سرعة ودقة فهي تشغيل وتداول تلك البيانات، وكان لاستخدام الحاسبات الإلكترونية في النظام المحاسبي العديد من المشاكل لذلك سنحاول في هذا المبحث التطرق إلى مجالات استخدام الحاسبات الإلكترونية في المحاسبة وتأثيرها على إجراءات وأساليب المحاسبة، وبعد ذلك إلى تأثير استخدام الحاسوب على النظام المحاسبي.

المطلب الأول: مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات في المحاسبة:

مع تقدم العلوم وظهور الحاسوب، أصبح من الضروري أن تتأقلم جميع العلوم مع التطور الحديث في علم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، والمحاسبة كغيرها من العلوم كانت رائدة في تبني هذا التطور، وأصبح من النادر الآن استخدام نظام المحاسبة اليدوي في المؤسسات الاقتصادية، ومن المعروف بأن استخدام الحاسوب في المحاسبة ذلل عقبات ومصاعب كثيفة كان يواجهها النظام اليدوي، فقد جعل آلية تسجيل العمليات ومعالجتها تتم بصورة سريعة وبدقة، لذلك سوف نتطرق في هذا العنصر إلى مفهوم المحاسبة ومن ثم إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال المحاسبة وبعد ذلك إلى كيفية استخدام في المحاسبة.

أولاً: مفهوم المحاسبة:

سنتعرض في هذا إلى التعاريف المختلفة التي أعطيت للمحاسبة مع ذكر أهدافها ووظائفها.

1- تعريف المحاسبة:

ظهرت المحاسبة بشكل منظم مع اختراع الأرقام واختيار النقود كوحدة لقياس قيم السلع والخدمات وهي عبارة عن تقنية يطلق عليها الكثير من المختصون في علم الأعمال "

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

وتعرف المحاسبة بأنها "عملية تشخيص وقياس وإيصال المعلومات بشكل يمكن الأطراف ذات العلاقة من الحكم على الأمور المالية للمؤسسة واتخاذ القرارات المناسبة بشأنها.

كما تعرف على أنها "علم وفن يختص بتسجيل وتبويب وتلخيص الأحداث المالية بصورة لها دلالتها وأهميتها في ترشيد القرارات على مختلف المستويات".¹

2- وظائف المحاسبة وأهدافها: تتمثل أهداف المؤسسة في تعرف على نتائج عمل المؤسسة مع ربح أو خسارة ومعرفة مركزه المالي، وتزويد إدارة المؤسسة بكافة المعلومات اللازمة التي تمكنها من اتخاذ القرارات الرشدية، والهدف الرئيسي للمحاسبة هو تقديم البيانات والمعلومات المالية بعد تحليلها وتفسيرها إلى كل الفئات التي لها اهتمام بالمعلومات المحاسبية.

أما الوظائف المسندة للمحاسبة تتمثل في النقاط التالي:

- تسجيل العمليات المالية:

تعتبر عملية التسجيل المحاسبي بمثابة نقطة البدء في طريق المحاسب نحو إنشاء نظام محاسبي يحقق للمؤسسة إنتاجا ملائما من المعلومات اللازمة لتسيير نشاطه في الوجه الأكمل، كما تعتبر هذه العملية أيضا أداة نحو تحقيق وظيفة قياس ومتابعة نتيجة أعمال المؤسسة ومركزها المالي، ويحتاج المحاسب في ذلك إلى مجموعة من الوثائق كالمسجلات والمستندات معدة بصورة تسمح بإظهار التدفقات بشكل صحيح ودقيق وبتكلفة تتناسب مع حجم المؤسسة.

كما تجدر الإشارة إلى أن تكنولوجيا المعلومات قد طورت أساليب وبرامج معلوماتية تسمح بالقيام بعملية التسجيل خالية من الأخطاء وبعدد محدود جدا من الموظفين وفي أسرع الأوقات، مما قلل من تكلفة هذه العملية ومن الوقت المستغرق لها عن طريق التسجيل اليدوي.²

تبويب العمليات المالية:

تعتبر هذه الوظيفة، الخطوة الثانية من مهمة المحاسب نحو إنتاج البيانات، فمن خلال عملية التبويب يتضح المفهوم المحاسبي لأنها تسمح بخلق أسس ثابتة موحدة تهدف حتما إلى تفادي احتمالات حدوث الأخطاء في إنتاج البيانات.³

¹ قاسم محسن إبراهيم، زياد هاشم يحيى السقا، نظام المعلومات المحاسبية، وحدة حذاء للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، 2003، ص 05.

² بن شفي فضيل، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، شهادة ماستر، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2015-2016، ص 48.

³ نعيم دهمش وآخرون، مبادئ المحاسبة، معهد الدراسات المصرفية، الأردن، 1999، ص 04.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

إنتاج التقارير: تعتبر التقارير المحاسبية بمثابة النتائج النهائية للنظام المحاسبي، ويمثل إعدادها الخطوة التالية لتبويب البيانات، وتحتاج هذه العملية دقة في التسجيل والتبويب المحاسبي للعمليات المالية.

تحليل النتائج وعرضها: تعتبر عملية تحليل النتائج وعرضها جزءاً هاماً في مهمة المحاسب نحو إنتاج التقارير أيضاً، ولكن ما يميزها عن التقارير السابقة هي أنها تتميز بالدورية من ناحية، كما أنها تخضع لقواعد محاسبية يجب الالتزام بها، وتهدف تقارير تحليل النتائج إلى عرض صورة عامة لنشاط المؤسسة وموقفها المالي.

ثانياً: استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال المحاسبة:

يمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات في العديد من مجالات المحاسبة منها ما يلي:¹

1. تنفيذ بعض إجراءات المحاسبة مثل: إثبات الصفقات المالية في دفاتر اليومية، الترحيل إلى الحسابات في دفاتر الأستاذ واستخراج موازين المراجعة، إعداد القوائم المالية والتقارير الدورية.
2. تخزين وتحليل البيانات لتساعد في اتخاذ القرارات مثل: إدارة المخازن وتحديد نقطة وكمية الشراء، تحليل انحرافات التكاليف، تحميل التكاليف غير المباشرة، تحديد أقساط الامتلاك، تحليل القوائم المالية، إدارة التدفقات النقدية باستخدام بحوث العمليات، تخزين البيانات والمعلومات المحاسبية والتعامل مع شبكات المعلومات المحلية والعالمية.

المطلب الثاني: العلاقة بين النظام المحاسبي والحاسب الإلكتروني:

إن دور المحاسبة كنظام للمعلومات يحدد وجود ثلاث خطوات رئيسية متتالية وهي:²

- قيام المحاسبة بوظيفة تجميع وحصر وتحليل الأحداث المالية للوحدة الاقتصادية وتمثيلها في صورة بيانات أساسية يتم تسجيلها في الدفاتر المحاسبية.
 - معالجة البيانات الأساسية وفق الفروض والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها، لغاية تحويلها إلى معلومات يتم الاستفادة منها.
 - توصيل المعلومات التي تتم معالجتها إلى الأطراف المعنية، بطرق مناسبة كالتقارير والقوائم المالية.
- وبما أن الأسلوب المستخدم في عملية معالجة البيانات الأساسية في نظم المعلومات المحاسبية، هو إجراءات تسجيل البيانات تبويبها وتلخيصها وتحليل النتائج وإعداد التقارير عنها وفق فروض وقواعد ومبادئ علمية وتتم في دفاتر وسجلات محاسبية، فإن ذلك يؤيد إمكانية استخدام

¹ فاطمة عبد جواد، أثر تكنولوجيا المعلومات في نظام الرقابة الداخلية والأمور المالية، المؤتمر العلمي الأول حول الدراسات المحلية والمالية، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية بالتعاون مع ديوان الرقابة والمالية ونقابة المحاسبين العراقيين، بغداد، أكتوبر، 2010، ص 20.

² بن شني فضيل، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، مرجع سابق، ص 49.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

أسلوب المعالجة الآلية للبيانات المحاسبية، إلا أن وجود أسس تحكم عملية المعالجة الآلية، أمر ضروري جدا، للمحافظة على سير الإجراءات المحاسبية والقواعد المحاسبية المتعارف عليها. كما تحتاج المستويات الإدارية المختلفة متخذي القرارات إلى معلومات تتصف بأنها هي المعطيات الأساسية التي تساعد في اتخاذ القرارات السليمة، لذا فإن المزايا التي توفرها نظم المعالجة الآلية في توفير معلومات دقيقة وصحيحة وبشكل سريع تجعل من المهم الانتباه لبعض ضرورات اتخاذ القرار وأهمها:

- أن المعلومات تساعد في التخطيط لتحسين وتطوير المعلومات المحاسبية المستخدمة.
 - على متخذ القرارات أن يسعى لتفعيل الترابط ما بين الأقسام والأعمال المختلفة لأن ذلك ينعكس إيجابيا على مصلحة العمل في المؤسسة.
 - أن قدرة المؤسسة على النمو يتطلب قرارات تتعلق بتحسين التطبيقات المستخدمة فيها.
 - إن المعلومات تساعد على قياس فعالية من ناحية نظم المعلومات الفرعية المختلفة.
 - توفر المعلومات الدقيقة والصحيحة يسهل التعامل مع تكنولوجيا المعلومات المتطورة .
 - أن نظم المعلومات المحاسبية الجيدة تساعد في الاستخدام الفعال لمصادر البيانات والموارد المتاحة.
 - لمواكبة التطور يحتاج إلى تطوير المصادر الفنية والبشرية لنظم المعلومات المستخدمة.
- على متخذ القرارات أن يخطط لاستمرارية إجراء الفحص وإتمام الرقابة على ملفات المعلومات والبيانات والموارد المتاحة.
- لمواكبة التطور يحتاج إلى تطوير المصادر الفنية والبشرية لنظم المعلومات المستخدمة.
- على متخذ القرارات يخطط لاستمرارية إجراء الفحص وإتمام الرقابة على ملفات المعلومات والبيانات اللازمة لقرارته.
- أن متخذ القرارات يسعى إلى تطوير نظم المعلومات المحاسبية بتكاليف مناسبة، ويحتاج إلى معلومات تساعد باتخاذ قرارات تساهم في تسريع العمل وإنجاز المهام وتبسيط للإجراءات.¹
- ومن هنا فإن العلاقة بين المعالجة الآلية ونظم المعلومات المحاسبية تتحدد بكافة النقاط المشتركة بينهما، إذ أن المعالجة الآلية تظهر في كل من المراحل التي تمر بها الدورة المحاسبية سواء كانت مرحلة المدخلات أو معالجة البيانات أو المخرجات.
- كما أنه قد ترتب على استخدام الحاسوب في مجال المحاسبة تأثيرا كبيرا على طبيعة العمليات المحاسبية، من هذه الآثار ما يلي:²

¹ حواس صلاح، التوجه الجديد نحو معايير الإبلاغ المالي الدولية، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، الجزائر، 2007-2008، ص 68.

² بن شني فضيل، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، مرجع سابق، ص 52.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

1- إن دور المحاسب في ظل التشغيل الإلكتروني للنظام المحاسبي يقتصر على ما يلي:

تجميع المستندات التي تتضمن البيانات.

- إدخال البيانات.

- المشاركة في وضع برنامج الحاسوب.

- تفسير المعلومات الخارجة من الحاسوب ليسهل في ضوءها اتخاذ القرارات المختلفة.

2- يقتصر دور الحاسوب وملحقاته في تشغيل النظام المحاسبي على ما يلي:

استقبال البيانات.

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

الحاسوب ذاته بواسطة وحداته المختلفة.

- تخزين البيانات وتشغيل البيانات.

يتم التسجيل في دفاتر اليومية والتحويل إلى الحسابات بدفتر الأستاذ بعملية واحدة وهذا

يوفر الوقت ويقلل من فرصة الخطأ عن أنه يؤدي إلى اختصار بعض المراحل في دورة العمليات

المحاسبية.

اتساع نطاق تحليل البيانات، فبعد أن كان التحليل يتم على نطاق ضيق وباستخدام

الأساليب التقليدية، يمكن بعد استخدام الحاسوب، أن يتم التحليل على نطاق واسع وبطريقة

علمية وباستخدام أساليب بحوث العمليات.¹

المطلب الثالث: تأثير استخدام الحاسوب على مقومات النظام المحاسبي:

حتى تتمكن أي مؤسسة من تحقيق أهدافها لا بد من وجود مجموعة من الأنظمة المتكاملة

بحيث يهتم كالنظام الأخر، ومن هذه الأنظمة النظام المحاسبي، الذي يتكون من مجموعة من

العناصر التي تشكل في مجملها النظام المحاسبي اليدوي أو الإلكتروني أو نصف الإلكتروني وحتى

يقوم النظام المحاسبي بتحقيق أهدافه فهي البقاء والاستمرار فإنه يجب أن يضمن سلامة الإجراءات

والعمليات المالية والأحداث الاقتصادية التي يمكن قياسها والتي تؤثر على نشاط المؤسسة من خلال

عملية المبادلة مع الأطراف الأخرى، ونظراً لأهمية النظام المحاسبي سوف نتطرق في هذا العنصر إلى

مفهومه وأثر استخدام الحاسوب على عناصر النظام المحاسبي وإلى المشاكل الناتجة عن استخدام

الحاسوب في النظام المحاسبي.

أولاً: أثر استخدام الحاسوب على عناصر النظام المحاسبي:

¹ بن شني فضيل، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، مرجع سابق، ص 52.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

تهدف المحاسبة إلى توفير المعلومات الملائمة عن أوجه النشاط ونتائج الأعمال والمركز المالي للإدارة وأصحاب المصالح اتخاذ القرارات المناسبة، فضلا عن تسجيل عمليات المؤسسة واستخلاص النتائج والمحافظة على أصول المؤسسة وحماية حقوقها لدى الغير، ورغم أنه استخدام الحاسوب يحدث تغيرات في هيكل المحاسبة والإجراءات المتبعة في تسجيل وتشغيل البيانات إلا أنه لم يغير في أهدافها، ويتعين على المدقق أن يولي عناية خاصة لآثار استخدام الحاسوب على التطبيقات المحاسبية خلال دراسته وتقييمه لتلك النظم ، كما يجب أيضا أن يحصل المدقق على إلمام كافي بنظام الحساب الإلكتروني حتى يكون في استطاعته دراسة وتقييم أوجه الرقابة الأساسية لتلك النظم.¹

ورغم عدم قدرة الحاسوب على التأثير في هذه المحاسبة إلا أن استخدامه يؤثر في مقومات العمل المحاسبي وعلاقتها مع بعضها كما يلي:²

أثر الحاسوب على المجموعة المحاسبية المستندية: يتطلب استخدام الحاسوب في المحاسبة ضرورة تعديل شكل هذه المستندات أو استخدام مجموعة مستنديه جديدة تشمل البيانات الموجودة في المستندات الأصلية بصورة تتماشى مع البرنامج المحاسبي الإلكتروني الذي يطبق في المؤسسة، كذلك نظام الترميز المتبع للوصول إلى البيانات التي تم حفظها من خلال إحدى وسائل الحفظ مثل: الأقراص الممغنطة.

أثر الحاسوب على المجموعة الدفترية المحاسبية: إن مجموعة الدفاتر والسجلات في ظل المعالجة الإلكترونية للبيانات تتخذ شكل أقراص أو أسطوانات ممغنطة، ومن الواضح أن المجموعة الدفترية بصورتها الجديدة لا تتيح للمحاسب أو المدقق أو المدير إمكانية الاطلاع على ما بها من بيانات مباشرة كما في حالة المجموعة الدفترية الموجودة في النظام اليدوي إذ تمكن كل من يطلع عليها أن يقرأ ما بها من بيانات.

أثر استخدام الحاسوب على التقارير المالية: إن استخدام الحاسوب أدى إلى دقة وسرعة الحصول على التقرير المالية: إضافة إلى إمكانية عرضها على شاشة العرض المرئي، وبالتالي سرعة تغيير المعلومات التي تتضمنها قبل طباعتها أو تخزينها.

- أثر استخدام الحاسوب على الدليل المحاسبي: إن استخدام الحاسوب ساعد على تطهير طريقة إعداد الدليل المحاسبي، فضلا عن المحافظة على سرية البيانات أو الحسابات المسجلة إجمالية كانت أم فرعية وكذلك التصنيف للحسابات.

¹ بن شفي فضيل، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية،/ مرجع سابق، ص 53.

² عطا الله سويلم الحسان، الرقابة الداخلية و التدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 65-66.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

أثر استخدام الحاسوب على دفاتر اليومية شائعة الاستخدام في المحاسبة:¹ إن استخدام الحاسوب أدى إلى تعدد برامج المحاسبة المؤتممة في الأسواق وبالتالي إعداد دفاتر إلكترونية متعددة ومتنوعة تتناسب مع طبيعة وحجم المؤسسة، مما أدى إلى سهولة التعامل مع هذه الدفاتر بسرعة فائقة جدا في المراحل المختلفة عن التسجيل أو التعديل أو الإلغاء للبيانات، مما تقدم نلخص إلى أن آثار استخدام الحاسوب في النظام المحاسبي تتمثل فيما يلي:

إن أهداف المحاسبة لم تتغير سواء كانت يدوية أم إلكترونية، ولكن استخدام الحاسوب أثر في درجة تحقيق مفاد هذه الأهداف.

إن استخدام الحاسوب أدى إلى الدقة في الأداء وإلى السرعة في إعداد التقارير وعرضها بشكل أفضل مما هي عليه في النظام اليدوي. إلا أن الحاسوب يقوم بها بسرعة وكفاءة عاليتين. إن قدرات الحاسوب المذهلة على إجراء العمليات الحسابية والمنطقية المعقدة فعلى سبيل المثال إن بمقدور المحاسب وبسرعة فائقة تطبيق التوزيع التبادلي في توزيع تكاليف عدد كبير من مراكز الخدمات الإنتاجية التي تخدم بعضها البعض.²

ثانيا: مشاكل استخدام الحاسوب في النظام المحاسبي:

يقوم الحاسوب بعمليات حسابية ومنطقية عن طريق إجراء المقارنات الفعالة والسريعة، كما يقوم بتخزين كميات كبيرة من البيانات وإمكانية استرجاعها بوقت قصير، ويساعد في إعداد التقارير المختلفة بسرعة فائقة، ورغم هذه المميزات إلا أنه لا يخلو من المشاكل توجزها بالآتي:³

1- اختفاء السجلات المادية: في ظل نظم التشغيل الإلكتروني باستخدام الحاسوب تتم عملية التسجيل وحفظ البيانات باستخدام النبضات الإلكترونية في الذاكرة الرئيسية للحاسب أو على أقراص ممغنطة ومضغوطة يستحيل على الإنسان قراءتها والوحيد القادر على القراءة هو الحاسب وبالتالي أصبحت البيانات المحاسبية غير مرئية.

2- عدم وجود سند جيد للمراجعة: ويقصد بسند المراجعة عملية تتبع البيانات العمليات من مصدرها وصولا إلى نتائجها النهائية أو العكس، بمعنى البدء من النتائج النهائية للعملية والانتهاؤ بمصدرها ومع التشغيل الإلكتروني لنظم المعلومات المحاسبية لا يتحقق هذا الأمر بسبب غياب السندات المادية الملموسة التي من ميزتها السماح بتتبع العمليات ومراجعة كل البيانات من أجل التحقق منها، والنظم الإلكترونية لا تمكن من ذلك لأن كما سبق الذكر أن البيانات مخزنة في

¹ عطا الله أحمد سويلم، مرجع سابق، ص 65.

² فؤاد الشاربي، نظم المعلومات الإدارية، درا أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 39.

³ سمير كامل محمد، أساسيات المراجعة في ظل بيئة نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات، دارالجامعية الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 1999، ص 11.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

مستندات غير مرئية على شكل وحدات إلكترونية لا يستطيع قراءتها إلا الحاسب بالبرامج المتخصصة لها.

3- سهولة الغش وحافز جرائم الغش في ضل استخدام الحاسوب وصعوبة اكتشافها: يقصد بالغش وجرائم الحاسب في مجال الحاسوب التلاعب في برامج الحاسب من خلال التلاعب في ملفات البيانات، التشغيل المعدات، ويؤدي ذلك إلى إلحاق خسائر بالتنظيمات التي يقع الغش في مجال استخدامها للحاسوب، ويقصد بها إلماما خاصا بتقنيات الحاسب الآلي ونظم المعلومات المحاسبية، تقع مثل هذه العمليات نظرا لأن الملفات أصبحت غير مادية وغير مرئية وهذا ما يمكن من تغيير أو إضافة أو حذف أي بيانات دون ترك أثر يدل على حدوث هذه العمليات، مما يسهل من ارتكاب حالات الغش وجعل من الصعب اكتشافها.¹

4. فيروسات الحاسب:

إن لفيروسات الحاسب أثر سلبي مباشر على ذاكرة الحاسب التي قد تؤدي به إلى فقدان كل الذاكرة أو تلف البيانات المخزنة بشكل كلي أو جزئي، مما يؤثر على عمل نظام المعلومات المحاسبي و ذلك كله بسبب تحول السجلات و الدفاتر مادية يستطيع أي شخص قراءتها إلى ملفات رقمية مخزنة في ذاكرة الحاسب الوحيد القادر على قراءتها هو الحاسب نفسه فإذا أصيبت هذه البيانات بفيروس معناه عطب النظام أو فساده مما يحمل المؤسسة تكاليف باهظة. بالإضافة إلى:²

مشاكل تتعلق بالبرامج:

إن من أهم المشاكل التي يجب على المدقق المحاسبي أن يولي اهتماما لها هي مشاكل تصميم، البرامج، حيث تعلق هذه المشاكل بمدى كفاءة تصميم البرنامج لينسجم مع أهداف و بمبادئ و معايير المحاسبة و متطلبات الإدارة و دون وجود تلاعب في المعادلات المنطقية في لغة البرمجة المستخدمة، بحيث يؤثر بشكل جوهري على عدالة القوائم المالية، بالإضافة إلى التأكد من مدى وضع درجة عالية من الأمان بحيث يصعب التعديل على البرنامج لغير المخولين.

مشاكل تتعلق بالأجهزة:

الحاسوب عبارة عن آلة تستخدم عددا من الدوائر الإلكترونية الصغيرة الحجم والمعقدة التركيب، و لذلك تمكن المشكلة في تعرض هذه الأجزاء للتلف بسبب التقادم أو سوء الاستخدام المتمثلة أو العوامل الأخرى انطفاء التيار الكهربائي المفاجئ مما يؤدي إلى مشاكل، بالإطفاء غير القانوني في التطبيقات و البرامج المحاسبية المحسوبة.

¹ بن شفي فضيل، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، مرجع سابق، ص 56.

² أسعد محمد علي الوهاب، التقنيات المحسوبة في تدقيق البيانات المالية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص 69

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

مشاكل تتعلق بالمدخلات: تتمثل هذه المشاكل في الإدخال الخاطئ للبيانات و بالتالي ينتج عنها معالجات غير صحيحة مما يؤدي إلى أخطاء مادية في المخرجات.
مشاكل تتعلق بالبيانات:

غالبا ما تعزى مشاكل معالجة البيانات إلكترونيا إلى سببين هما:

أخطاء البرمجة: وهي وجود أخطاء في كتابة و تصميم البرنامج يؤدي إلى معالجات غير صحيحة.
أخطاء الإدخال: يكون ذلك عند إدخال بيانات غير صحيحة مما يؤدي إلى معالجة غير صحيحة وبالتالي إلى نتائج غير مطابقة للواقع أو لما هو مطلوب.

المبحث الثاني: التدقيق المحاسبي في ظل استخدامات تكنولوجيا المعلومات

إن التحول من نظام التدقيق اليدوي إلى نظام التدقيق الإلكتروني اصبح ضرورة ملحة للنهوض بمهنة التدقيق و دخوله عصر تكنولوجيا المعلومات، و إن هذا التغير في الأسلوب أدى إلى اختلاف أساليب و إجراءات التدقيق المحاسبي، مع الإشارة أن أهداف العامة للتدقيق المحاسبي لا تغير سواء كانت الوظائف محل التدقيق محسوبة أو غير محسوبة، حيث أن استخدام الحاسوب يغير طريقة معاملة و حفظ المعلومات و الأساليب و الإجراءات التي يتبعها المدقق لجمع أدلة الإثبات، لذلك سوف نتطرق في هذا المبحث إلى المجالات التي تستخدم فيها تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي و من ثم إلى الإجراءات و أساليب التدقيق في ظل هذه التكنولوجيا.

المطلب الأول: مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي

في الوقت الحالي أصبح المدقق يلجأ إلى تكنولوجيا الحاسوب من خلال ما يسمى بتقنيات التدقيق باستخدام الحاسوب و أوراق العمل الإلكترونية، برامج المعاينة الإحصائية، الجداول الإلكترونية، الأنظمة الخبيرة... إلخ، حيث أصبح الاتجاه العام اليوم في مجال التدقيق بشكل عام هو إذن الاستخدام المتزايد لتكنولوجيا المعلومات من خلال اعتماد المدققين على البرامج و الأنظمة الخبيرة و أنظمة الاتصال التي تفيد في نقل المعلومة، أدوات الكرتونية تساعد على التخزين المكثف للوثائق التي يحتاجها و ينتجها المدقق و هذا ما سوف نحاول التطرق له من خلال ذكر بعض البرامج و الأنظمة الخبيرة و أنظمة الاتصال التي تفيد في نقل المعلومة، أدوات الكرتونية تساعد على

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

التخزين المكثف للوثائق التي يحتاجها وينتجها المدقق هذا ما سوف نحاول التطرق له من خلال ذكر بعض البرامج والأنظمة الخبيرة وأنظمة الاتصال التي يستخدمها المدقق.¹

1. البرامج والأنظمة الخبيرة:

أصبحت البرامج وسيلة لا يمكن الاستغناء عنها، كما أن استخدام الأنظمة الخبيرة في أعمال التدقيق عاملاً إضافياً لنجاحها.

1.1 البرامج: يمكن تقسيم البرامج المستخدمة في التدقيق إلى نوعين رئيسيين: البرامج ذات الاستخدام العام والبرامج المعدة خصيصاً لأغراض التحقيق وتسمى أيضاً برامج التدقيق.

أ. البرامج ذات الاستخدام العام: يحتاج المدقق على الأقل إلى برامج التالية:

- برامج معالج النصوص: **microsoft word** يعتبر برنامج مايكروسوفت وورد أشهر وأهم برامج معالجة النصوص الذي تستخدم لكتابة الرسائل والأبحاث والتقارير ومعالجتها من حيث تنسيق النص وتعديله وحذفه وإضافة عليه بسهولة تامة، وأيضا التحكم بأحجام النصوص وشكلها ونمطها وأيضا تدقيقها إملائياً ونحوياً بشكل آلي، ويتميز البرنامج أيضاً بسهولة إضافة الأشكال والرسومات والصور والجدول إلى ملفات الورد، وإعداد الفهارس بشكل آلي وطباعة التقارير والمستندات.²
- برامج الجداول الإلكترونية: **Microsoft exel** برنامج الجداول الإلكترونية هو برنامج حسابي جاهز ومتكامل له القدرة على توفير العديد من الجداول المتخصصة في تنظيم البيانات وإجراء العديد من العمليات الحسابية والرسوم البيانية والإحصائية وإنشاء الجداول والميزانيات بشكل كامل ودقيق. تسمح الجداول الإلكترونية للمدقق بإعداد النماذج التي يحتاج إليها منها: تحليل المعطيات، الحسابات السالبة (معدل الفائدة، معدل المردودية، الخ) تحليل نتيجة المؤسسة، الحسابات الإحصائية .. الخ.

مقارنة بالمعالجة اليدوية فإن الجداول يمكنها أن تحقق المزايا التالية:

¹ بن شني فضيل، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، شهادة ماستر، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2015-2016، ص 59.

² عارف حسين أبو عواد وآخرون، مهارات الحاسوب وتطبيقاته، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص 241.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

- التحويل المباشر للمعطيات من حاسوب إلى حاسوب آخر.
 - إمكانية زيادة اختبارات التدقيق بسهولة.
- النتائج المحصل عليها من خلال هذه الجداول يمكن استخدامها مباشرة كأوراق عمل أو حتى إدماجها كملحق في تقرير التدقيق.¹
- برنامج رسم الأشكال البيانية: **Les graphes** يعتبر التخطيط عرضاً رسومياً لبيانات ورقة عمل، وهذه الرسومات تعتبر توضيحاً للبيانات وتجعلها أكثر قراءة بمجرد النظر إليها، وتتأثر هذه التخطيطات بالبيانات المدخلة لورقة عمل بحيث إذا تم إجراء أي تغيير على هذه البيانات يتأثر التخطيط به تلقائياً ويتغير.²
- حيث أن النتائج المتوصل إليها من خلال الجداول الإلكترونية يمكن أن تترجم أوتوماتيكياً إلى أشكال بيانية مختلفة وذلك من استخدام برامج إعداد الأشكال البيانية، هذه التمثيلات البيانية يمكن أن تندرج ضمن أوراق العمل أو تلحق بالتقرير النهائي مباشرة.
- برامج المعاينة الإحصائية: ليس عملياً اقتصادياً أن يقوم المدقق بفحص سجلات البيانات المحاسبية الإلكترونية 100% لذلك يستفيد المدقق من هذه البرامج في استخراج عينات إحصائية من هذه السجلات لتدقيق محتوياتها من معلومات، وهذا خاصة تتميز هذه البرامج بقدرتها على إنتاج الأرقام العشوائية والتي تسمح بسحب n عدداً عشوائياً تتوافق مع أرقام الأفراد الذين ستم تدقيق أعمالهم في مجال تغير بين 01 و N (حيث n حجم العينة و N تمثل حجم المجتمع) كما تتميز هذه البرامج بسرعة الحساب وإعطاء النتائج في ظرف قياسي وتفسيرها بشكل دقيق.
- ### 2.1 برامج التدقيق:
- يجب أن يتوفر للمدقق، بطبيعة الحال، عدداً من برامج الحاسوب الملائمة حتى يمكنه من جمع الأدلة الإثبات اللازمة باستخدام نظام الحاسوب، وبصفة عامة يمكن للمدقق الحصول على البرامج من ثلاث مصادر وهي:³
- برامج الحاسوب التي يعدها ويستخدمها العميل.
 - برامج الحاسوب التي يعدها المدقق بنفسه خصيصاً لكل عملية تدقيق.

¹ بن شني فضيل، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، مرجع سابق، ص 60.

² موسى عبد الله حمدان، تطبيقات الحاسوب في الإدارة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2001، ص 131.

³ بن شني فضيل، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، مرجع سابق، ص 61.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

- برامج التدقيق الإلكترونية العامة التي تعدها مكاتب المحاسبة و التدقيق القانونية لأداء مهام التدقيق المختلفة.
حيث أن برامج التدقيق ناتج بالدرجة الأولى عن حوسبة الوظائف المدققة و ضرورة تكييف تقنيات التدقيق مع هذه الحوسبة.
- البرامج التي يعدها العميل: غالبا ما تكون بعض التحاليل التي يقوم بها المدقق (حساب آجال حسابات المدنين و تحليل النسب المالية) مفيدة للعميل في إدارة أعماله و اتخاذ القرارات، و لهذا السبب قد يكون لدى العميل عددا من برامج الحاسوب التي يستخدمها في إعداد مثل هذه التحاليل أو الدراسات، و التي قد يكون في إمكان المدقق استخدامها في أداء بعض مهام عملية التدقيق، إلا أنه ذلك قد يؤدي إلى تعرض المدقق إلى مخاطر مثل أن يفقد حيادته و استقلاليتيه مع العميل، و لذلك السبب يجب أن يفحص المدقق برامج العميل التي يستخدمها قبل الاعتماد عليها في أداء البرامج و العمليات الحاسوب. فيحتاج المدقق، على الأقل فحص وثائق البرامج و سجلات تشغيل النظام الإلكتروني، كما يجب عمل اختبارات لاكتشاف ما إذا كانت هذه البرامج تنفذ فعلا كافة الخطوات و العمليات المفترض حدوثها¹.
- البرامج التي يعدها المدقق: قد يتغلب المدقق على مشاكل اختبار برامج الحاسوب التي يستخدمها العميل، عندما يستخدم برامج التدقيق التي يعدها بنفسه أو بواسطة معدي البرامج الذين يعملون بمكتب التدقيق، و ينطوي إعداد هذه البرامج على خمسة خطوات تشبه الخطوات المتبعة في وضع أي برنامج حاسوب وهي:
 - تحديد أهداف مهمة التدقيق والإجراءات التي يمكن أن يحققها البرنامج.
 - إعداد قائمة بتفاصيل عملية المعالجة اللازمة لتحقيق أهداف التدقيق و أداء إجراءاتها.
 - إعداد خريطة تدفق خطوات إدخال و معالجة البيانات و استخراج المخرجات.
 - إعداد برنامج الحاسوب، على ضوء خريطة تدفق النظام، بلغة يقبلها نظام الحاسوب المستخدم في معالجة البيانات.
 - اختبار البرامج و التحقق من خلوه من الأخطاء، و من ثم التأكد من تحقيقه لأهداف مهمة التدقيق وتنفيذ إجراءاتها.
 - و بعد الانتهاء من تنفيذ الخطوات الخمس السابقة، يكون في استطاعة المدقق استخدام هذه البرامج لأداء إجراءات التدقيق اللازمة لتحقيق أهدافها المحددة في الخطوة الأولى، و توظف مكاتب التدقيق

¹ خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات الناحية العلمية، ط01، دار وائل للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص ص 337-

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

والمحاسبة القانونية الكبيرة أشخاصا متخصصين في إعداد واختبار مثل هذه البرامج، و تتميز هذه الطريقة باستقلالية وحيادية خطوات إعداد البرامج، إلا أن إعداد هذه البرامج غالبا ما يستغرق وقتا طويلا و تكاليف مرتفعة، و على ضوء عيوب هذا الأسلوب لجأت مكاتب المحاسبة و التدقيق القانونية إلى إعداد البرامج الإلكترونية العامة للتدقيق:

● **برامج التدقيق العامة:** نظرا لعدم وجود اختلافا جوهريا بين مهام و إجراءات تدقيق العمليات المختلفة لعملاء التدقيق، لجأت مكاتب المحاسبة و التدقيق القانونية الكبيرة إلى إعداد واستخدام برامج الكترونية للتدقيق متعددة الأهداف، و التي يمكن استخدامها في عدد كبير من خطوات تدقيق النظم الإلكترونية باقل قدر من الخبرة و الإلمام بنظم الحاسوب، كما يمكن استخدام هذه البرامج في تدقيق مؤسسات تختلف فيها أنواع نظم الحاسوب و أجهزتها، تسمح هذه البرامج العامة بأداء عدد كبير من مهام تدقيق البيانات المالية المخزنة على وسائل مختلفة لحفظ الملفات والسجلات و يمكن استخدام هذه البرامج في تأدية الوظائف التالية:¹

- إجراء العمليات الحسابية أو التحقق من صحتها.
- اختيار أو رفض أو تلخيص بعض البنود ذات خصائص معينة.
- إعداد المجاميع الجزئية و النهائية.
- حساب و اختيار و تقييم العينات الإحصائية لعمل اختبارات التدقيق.
- طباعة تقارير المخرجات وفقا لمواصفات يحددها المدقق.
- إعداد ملفات بلغة الآلة طبقا لمواصفات يحددها المدقق.
- مقارنة و دمج محتويات ملفين أو أكثر.
- إعداد ملفات بلغة الآلة طبقا لمواصفات يحددها المدقق.

الأنظمة الخبيرة: لاحظ المدقق المحاسبي صعوبة اتخاذ قرار التقييم، لذلك فإنه لجأ على استخدام النظم الخبيرة لتطوير عملية اتخاذ القرار، حيث هذا النظام هو عبارة عن برامج تجمع فيها مخلف المعارف التي قد يتوفر عليها مدقق خبير بما في ذلك التوصيات و الأحكام التي قد يعطيها هذا المدقق الخبير حول فعالية نظام الرقابة الداخلية في المؤسسة، كما يمكن للمدقق أن يستعين بالأنظمة الخبيرة في تكوين رأيه النهائي.²

أنظمة الاتصال: التطورات المستمرة لتكنولوجيا المعلومات و التقارب بين الحاسوب و الاتصالات عن بعد سمحت ببروز تطبيقات جديدة استطاعت التطور بفضل شبكات نقل المعلومات.

¹ بن شني فضيل، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، مرجع سابق، ص 63.

² ثناء علي القباني، مراجعة نظم تشغيل البيانات إلكترونيا، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 475.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

مع ظهور تكنولوجيا الشبكات أصبح بالإمكان إجراء اتصالات داخل المؤسسة الاقتصادية (بين مختلف أقسام المؤسسة و بين المؤسسة الأم وفروعها)، هذا من خلال شبكة الأنترنت، بفضل الشبكات المعلوماتية الأنترنت و شبكة الإكسترنات التي تضمن تبادل المعلومات بين المؤسسة والجهات التي تتعامل معها، حيث تعتبر الاتصالات من الأمور الهامة سواء من خلال وظيفة التدقيق المحاسبي أو من خلال مناطق العمل الممكن خدمتها من قبل المدققين لأنها تطور و بشكل كبير أداء التدقيق و هذا من خلال أدوات الاتصال مثل التحكم عن بعد للأنظمة، و البريد الإلكتروني و تحويل الملفات، و يستطيع المدققين استخدام الاتصالات الإلكترونية لتوظيفها على الجهات المطلوبة بشكل فعال، و تكون المفاجآت خفيفة في نهاية عمل المدقق ، و هذا بدوره يسمح للمدراء باتخاذ القرارات الصحيحة بوقت أكثر ملائمة، و إيجاد سرعة أكبر للاستجابة إلى توصيات التدقيق و يمكن بعد ذلك إعدادها مبكرا و إعطاء تصريح بنشر تقرير المدقق، بحيث يكون التقرير أكثر إيجابية بدلا من احتوائه على المشاكل فقط.¹

المطلب الثاني: إجراءات التدقيق في ظل استخدام المعلومات

لا توجد اختلافات جوهرية بين التدقيق في حالة وجود حاسوب أو عدم وجوده من حيث طبيعة التدقيق و الغرض من التدقيق، حجم الأدلة، تقرير مدقق الحسابات المستقل أو المحايد أما الاختلافات الرئيسية فإنها تتعلق بإجراءات جمع، تبويب و تخزين المعلومات المحاسبية لأن هذه المعلومات بالنسبة للحاسوب موجودة على بطاقات أو أشرطة ممغنطة أو مخزنة داخل الحاسوب أو أية وسيلة أخرى، هذه الوسائل موجودة عليها المعلومات لا يمكن قراءتها بدون استخدام الحاسوب و الإجراءات التي يستعملها المدقق و تقييم نظام الرقابة و النظام المحاسبي و الإجراءات التدقيقية و جمع الأدلة و في هذه الحالة على مدقق الحسابات أن يكون على معرفة كافية لأجهزة و برامج و نظام تشغيل الحاسوب لأجل أن يتمكن من التخطيط لعملية التدقيق.²

و يقصد بإجراءات التدقيق تلك الممارسات أو الخطوات التي يجب على المدقق القيام بها لتحقيق أهداف التدقيق حيث يتم توضيح هذه الإجراءات في برامج التدقيق.

و لا توجد اختلافات جوهرية بين إجراءات التدقيق في النظم اليدوية و النظم الحاسوبية سوى أن الأخيرة تمكن من الاستفادة من قدرات الحاسب في أداء معظم مهام التدقيق لذلك فإن التدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات يجب أن تشمل جميع مكونات نظام المعلومات المحاسبي مثل العاملين، الأجهزة البرمجيات و قواعد البيانات و لا بد للمدقق في بيئة الحاسوب من أن

¹ عطا الله أحمد سويلم الجسيان، مرجع سابق، ص 127.

² بن شني فضيل، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، مرجع سابق، ص 63.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

يستخدم إجراءات التدقيق مختلفة عن تلك المطبقة في ظل النظم اليدوية وذلك نظرا للأسباب التالية:¹

1. عدم توفر جميع الأدلة المستندية الورقية الملموسة والتي يمكن قراءتها للتحقق من تنفيذ الإجراءات الرقابية المستخدمة في النظم الحاسوبية، مما يضطر المدقق إلى استخدام أساليب بديلة معتمدة على الحاسوب كليا أو جزئيا بحسب مستوى تطور النظام في إجراء الالتزام بالسياسات والإجراءات الرقابية.

2. لا يمكن للمدقق قراءة الملفات و السجلات الحاسوبية إلا بواسطة الحاسوب مما يتطلب استخدام جهاز الحاسوب في جمع أدلة التدقيق.

3. هناك احتمال كبير لوجود تلاعب وإخفاءه في ظل المعالجة الآلية للمعلومات لذلك فإنه الاهتمام بجودة أساليب الرقابة على التطبيقات نظرا لأهميتها في الحكم على مدى الاعتماد على أدلة إثبات التدقيق.

4. تتميز معالجة البيانات بالحاسوب بالسرعة والدقة العالية مما يؤدي إلى انخفاض احتمال حدوث أخطاء الإهمال.

ويمكن تقسيم إجراءات التدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات إلى المراحل التالية:²

● التدقيق المبدئي:

يقوم المدقق بهذه الخطوة في بداية التشغيل النظام الحاسوبي وتهدف هذه الخطوة إلى تكوين فكرة واضحة عن آلية تدفق العمليات داخل نظام المعلومات المحاسبي الآلي وإلقاء الضوء على مدى استغلال الحاسوب في عمليات التشغيل وتحديد مدة اعتماد التطبيقات المحاسبية وفهم الهيكل الأساسي للرقابة الداخلية وتتم هذت المرحلة باتباع الخطوات التالية:

أولاً: جمع المعلومات عن قسم الحاسوب: مثل: موقع القسم واسم مديره وعدد الأفراد العاملين به ومستواهم العلمي ومهامهم ومسؤولياتهم الأساسية والتعرف على الناحية الفنية للحواسيب المستخدمة كذلك لا بد للمدقق من الحصول على خريطة لموقع الأجهزة فتوضح كيفية تواضعها داخل القسم.

ثانياً: تحديد التطبيقات المحاسبية الأساسية التي يتم تنفيذها باستخدام الحاسوب: وهي التي يمكن أن تؤثر بصورة جوهرية على التقارير المالية التي يتولى المدقق اختبارها.

¹ لطيفة المرحاني، المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات، على الموقع:

www.kantakji.com le 01/06/2022 a 15:12.

² عبد الوهاب نصرعلي وآخرون، الاتجاهات الحديثة في الرقابة والمراجعة، مع تطبيق على بيئة الحاسبات الإلكترونية، الدار الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2006، ص ص 96-116.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

ثالثاً: تحديد مدى استخدام الحاسوب في التطبيقات المحاسبية: وتحديد ما إذا كان الحاسوب يلعب دوراً رئيسياً أو ثانوياً في نظام المعلومات المحاسبي ويمكن تحديد مدى الاعتماد على الحاسوب من خلال دراسة زمن الحاسوب المستخدم في تنفيذ المهام وعدد وأنواع العمليات التي يتم تشغيلها من خلاله وقيمة المعلومات الصادر عنه.

رابعاً: فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية: للوقوف على أوجه القوة والضعف فيه، وعلى ضوء ذلك يتحدد مدى الاختبارات التي يقوم بها المدقق، طبيعة أدلة التدقيق المطلوبة، توقيت القيام بإجراءات التدقيق، وتحديد الأنشطة والعمليات التي تحتاج إلى تركيز خاص من جانبه.¹

● اختبارات الالتزام:

تفيد المعلومات التي حصل عليها المدقق من خلال التدقيق الميداني في تنفيذ المرحلة الثانية من عملية التدقيق، وهي اختبارات الالتزام، والتي من خلالها يتم تقييم أوجه القوة والضعف في نظام الرقابة الداخلية، ومن ثم تحديد إمكانية الاعتماد عليه، والتي على أساسها يتم تحديد مدى الاختبارات التفصيلية وتهدف اختبارات الالتزام إلى الإجابة على الأسئلة التالية:²

1- هل تم تطبيق الإجراءات الرقابية ضرورية؟

2- كيف يتم تنفيذ هذه الإجراءات؟

3- من الذي يقوم بتنفيذها؟

لا بد للمدقق من القيام باختبارات الالتزام هذه للتحقق من التطبيق الفعلي لإجراءات الرقابة الداخلية التي سبق له دراستها وتقييمها وقرر الاعتماد عليها في مرحلة التدقيق الميداني.

ج- الاختبارات التفصيلية:

بعد التحقق من إمكانية الاعتماد على إجراءات الرقابة والثقة فيها يبدأ المدقق بالمرحلة الأخيرة للتدقيق وهي إجراء الاختبارات التفصيلية وفحص القوائم المالية، وتتضمن هذه المرحلة اختيار أساليب التدقيق، تطبيق تلك الأساليب، تقييم نتائج الاختبارات، وإذا كانت هناك حاجة لاستخدام إجراءات إضافية على المدقق تعديل برنامج التدقيق والاستمرار في التقييم، وفي حالة عدم وجود الحاجة لمثل هذه الإجراءات الإضافية، يقوم المدقق بإبداء توصياته وإصدار تقرير التدقيق.

المطلب الثالث: أساليب التدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات:

¹ بن شني فضيل، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، مرجع سابق، ص 66.

² بن شني فضيل، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، مرجع سابق، ص 67.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

يقوم المدقق المحاسبي في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات باستخدام بعض أو كل الطرق أو الأساليب المعروفة في هذا المجال، لأن أساليب التدقيق في ظل تكنولوجيا المعلومات وإجراءاته تتأثر بمعالجة العمليات إلكترونيا، حيث أن مسؤولية المدقق فيما يختص بخدمات التدقيق تنحصر بإبداء الرأي في سلامة القوائم المالية وفي مدى عدالة تمثيلها للمركز المالي ونتيجة الأعمال للمؤسسة، وإبداء الرأي في سلامة البيانات المالية وعدالتها يتطلب من المدقق أساليب أخرى للحصول على القدر الكافي من الأدلة والبراهين حتى يتمكن من الحكم على مدى صحة البيانات المحاسبية وتمثيلها لعمليات المؤسسة وأوجه نشاطها المختلفة، وخصوصا إذا كانت القوائم المالية قد تم تصويرها من بيانات وسجلات تم إعدادها آليا، وبصفة عامة يمكن القول أن هناك ثلاث أساليب لتدقيق تكنولوجيا المعلومات والتي سوف نتطرق لها في هذا العصر.

أولاً: التدقيق حول الحاسوب:

بواسطة هذه الطريقة يقوم مدقق الحسابات بفهم ودراسة الرقابة الداخلية والقيام بالتدقيق اليدوي بتجاهل الحاسوب، وبعبارة أخرى كأن الحاسوب غير موجود والقيام بالتدقيق بالطريقة الاعتيادية ومقارنة النتائج مع مخرجات الحاسوب، وبالنسبة للتدقيق حول الحاسوب هو معالجة المدخلات والمخرجات بالطريقة اليدوية ومقارنتها مع نتائج بعض العمليات التي تمت معالجتها آليا.¹

الأساليب المتبعة وفقا لهذا الأسلوب تتمثل في:

أ- تدقيق المدخلات: يقوم المدقق عند تدقيق المدخلات باختبار العمليات من بدايتها إلى نهايتها عن طريق الحصول على المستندات الأصلية لهذه العملية للقيام بمعالجتها يدويا من البداية إلى النهاية، وهذا الأسلوب يعتبر مقارنة بين المعالجة اليدوية والآلية للتأكد من صحة المعالجة.

ب- تدقيق المخرجات: يقوم المدقق عند تدقيق المخرجات بمقارنة المخرجات التي تم التوصل إليها بالمعالجة الإلكترونية مع نتائج بعض العمليات التي تمت معالجتها مستنداتها الأصلية يدويا، ويعتبر هذا الأسلوب بمثابة مقارنة بين النتائج في ظل المعالجة الإلكترونية بالنتائج في ظل المعالجة اليدوية.

وإن من مزايا وعيوب التدقيق حول الحاسوب يتركز في النقاط التالية:

1. مزايا أسلوب التدقيق حول الحاسوب:

- بساطة الإجراءات المتبعة من قبل مدقق الحسابات وذلك لاهتمامه فقط بالمدخلات والمخرجات المطبوعة من النظام المحاسبي الإلكتروني.

¹ ثناء علي القباني و نادر شعبان السواح، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 179.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

- لا يحتاج من مدقق الحسابات معرفة مهنية عالية بعلوم الحاسوب وتطبيقاته المحاسبية المحوسبة. انخفاض الكلفة، حيث لا يتطلب من مدقق الحسابات استخدام برامج التدقيق العامة عالية الكلفة أو برامج يعدها هو بمكتبه لهذا الغرض.

2. عيوب أسلوب التدقيق حول الحاسوب:

- تجاهل مدقق الحسابات فحص الرقابة الداخلية على التطبيقات و البرامج المحاسبية وطرائق معالجة البيانات.

عدم العناية المهنية الملتزمة وذلك لمحدودية الاختبارات التي يقوم بها.

ثانياً: التدقيق من خلال الحاسوب:

يقوم هذا الأسلوب على أساس تتبع خطوات التدقيق من خلال الحاسب الإلكتروني في مرحلة عملياته الداخلية لتشغيل البيانات الكترونياً بالإضافة إلى تدقيق كل من عمليات المدخلات والمخرجات الخاصة بنظم المعلومات الإلكترونية، و فحص و تدقيق أساليب الرقابة على معالجة وتشغيل البيانات و التأكد من صحة أدائها محاسبياً¹، و تتمثل الأساليب الثلاثة الرئيسية للتدقيق من خلال الحاسوب.

أ. البيانات الاختبارية: تتكون البيانات الاختبارية من مجموعة من البيانات الافتراضية التي يقوم المدقق بإعدادها، و معالجتها مع برامج المعالجة الخاصة بالمؤسسة و تحت رقابته، و يتم مقارنة النتائج المستخرجة بالنتائج المحددة مسبقاً، و ذلك بغرض الحكم على مدى صحة و كفاءة عمليات التدقيق.

ب. المحاكاة المتوازية:

ينطوي أسلوب المحاكاة المتوازية على استخدام مجموعتان من نفس البرامج المجموعة الأولى توجد ضمن التشغيل اليومي " الأصلية و المجموعة الثانية " برامج المحاكاة، توجد مع المحقق الذي يقوم بعمل نفس التعديل أو التحديث في مجموعته مثل ما يتم في مجموعة برامج التشغيل اليومي ثم إجراء مقارنة بين النتائج المتولدة من تشغيل كلا من البرامج الأصلية و برامج المحاكاة و تحديد ما إذا كان هناك أي اختلال و فحصه و تحديد أسبابه إن وجد بعد كل تشغيل، و يوصف هذا الأسلوب بأنه متوازي لأن كل العمليات الخاصة بدورة التشغيل الخاص بنظام التشغيل، كما يتم تشغيلها أيضاً ببرامج المحاكاة، و هذا الأسلوب يتطلب أن يكون لدى المدقق الخبرة الكافية و اللازمة لإعداد برامج المحاكاة، و أن لا يقوم مخططي البرامج الأصلية بإعداد هذه البرامج، حيث يتم استخدام المحاكاة المتوازية بشكل أساسي لتسهيل الاختبار الأساسي لأرصدة الحسابات لدى العميل.

¹ أمين السيد أحمد لطفي، دراسات متقدمة في المراجعة وخدمات التأكيد، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 643.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

شبكة الاختبارات المتكاملة: وتتضمن الخطوات التالية:

- إنشاء مجموعة من الحسابات الوهمية بمعرفة المدقق بشرط عدم معرفة موظفي الحسابات في المؤسسة بها.
 - يقوم المدقق بإدخال عمليات مسبقة خلال عمليات معالجة البيانات، وفي نفس الوقت يقوم موظفي المؤسسة بتنفيذ هذه العمليات كما لو كانت حقيقة.
 - يقوم المدقق بفحص النتائج المترتبة عن هذه العمليات الوهمية.
- وما هو جدير بالذكر أن التدقيق من خلال الحاسوب له العديد من المزايا والعيوب منها:

1. مزايا أسلوب التدقيق من خلال الحاسوب:

- يمكن للمدقق من اختبار وسائل الرقابة على الحاسوب.
- يمكن المدقق من اختبار برامج الحاسوب.
- إلمام المدقق بمواطن الضعف والقوة في النظام الإلكتروني المتبع في المؤسسة محل الفحص وبالتالي تقديم توصياته بالتحسين والتطوير.
- يمكن المدقق من تقديم خدمة أفضل لعملائه أو لمؤسسة إذا كان المدقق داخليا.

2. عيوب التدقيق من خلال الحاسوب:

- يتطلب جهدا كبيرا من موظفي معالجة البيانات المحاسبية
- يتطلب إلمام المدقق بمهارات ودراية كافية بعمليات الحاسوب.
- محدودية نطاق المعلومات الإلكترونية عند الفحص حيث أن الفحص لا يتضمن كل الحالات المحتمل حدوثها معالجة البيانات.

ثالثا: التدقيق باستخدام الحاسوب:

يقوم المدقق تبعا لهذه الطريقة بتدقيق الأنظمة الإلكترونية بواسطة برامج التدقيق الإلكترونية، وهذه البرامج مصممة لتنفيذ عملية التدقيق، قد تكون هذه البرامج عامة، أي يمكن استخدامها في أية عملية تدقيق، أو خاصة أي تكون معدة خصيصا لعملية تدقيق معينة، حيث أن الحاسب و برامجه في هذا الأسلوب تستخدم كأداة من أدوات التدقيق.¹

وتتمثل الأساليب المستخدمة في التدقيق باستخدام الحاسوب في ما يلي:

أ. برامج التدقيق الخاصة: نتيجة للتطور في نظام المعالجة أصبح ضروريا على المدقق أن يتابع ويحلل المعلومات المخزنة على صورة لغة الحاسوب، و كان من بين اختبارات المدقق كحل لهذه

¹ عبد الوهاب نصرعلي وشحاتة السيد شحاتة، مراجعة الحسابات في بيئة الخصخصة وأسواق المال والتجارة الإلكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004، ص 41.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

المشكلة أن يقوم مصمم برامج العمل أو غيرهم من العاملين بنظام معالجة الحاسوب بكتابة برامج خاصة لتحليل ملفات معلومات الحاسوب، وهذه البرامج كما هو واضح مصممة خصيصاً لأداء بعض مهام التدقيق الخاصة.

ب. برامج التدقيق العامة: وهي عبارة عن البرامج التي يتم تصميمها بحيث يمكن للمدقق أن يستخدمها في تدقيق أنواع مختلفة من نظم المعالجة الإلكترونية بغض النظر عن نوع التنظيم أو الصناعة، و يقوم بإعداد مثل هذه البرامج العديد من مؤسسات المحاسبة و موردي البرامج والحاسوب.

إن استخدام طريقة أو أسلوب التدقيق بواسطة الحاسوب يحقق عدة مزايا و لا يخلو بنفس الوقت من بعض العيوب والتي تتمثل فيما يلي:¹

1. مزايا التدقيق بواسطة الحاسوب:

استخدام البرامج العامة في التدقيق تحقق الفاعلية والدقة وتوفر الوقت الكثير لمدقق الحسابات في تدقيق بيئة المحاسبة الإلكترونية.

إن استخدام برامج التدقيق جاهزة من قبل مدقق الحسابات يجعله يبدي رأياً فنياً سليماً بالقوائم المالية المعدة بواسطة الحاسوب.

2. عيوب التدقيق بواسطة الحاسوب:

- ارتفاع كافة هذه البرامج مما يضطر بمدققي الحسابات إلى اللجوء نحو أسلوب التدقيق حول الحاسوب و من خلال الحاسوب.

- تتميز برامج التدقيق العامة بصعوبة استخدامها حيث يتطلب من مدقق الحسابات معرفة عالية بمهارات الحاسب ولغات البرمجة و البرامج المحوسبة.²

المبحث الثالث: تكنولوجيا المعلومات و أثرها على التدقيق المحاسبي

لدراسة تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي، سوف نبدأ بأول نقطة يبدأ بدراستها المدقق المحاسبي أولاً وهي دراسة نظام الرقابة الداخلية الذي يمثل نقطة البداية وقبل التخطيط

¹ أسعد محمد علي الوهاب، التقنيات المحسوبة في تدقيق البيانات المالية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص 101-102.

² بروبعة إلهام، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، شهادة دكتوراه، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014-2015، ص 133.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

لعملية التدقيق المحاسبي لذلك لا بد أن نتطرق إلى تأثير تكنولوجيا المعلومات عليها وعلى ضوء ذلك يجب أن نتطرق على أثر تكنولوجيا المعلومات على أدلة الإثبات والتأهيل العلمي المدقق المحاسبي.¹

المطلب الأول: تأثير تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الداخلية

إن أهداف الرقابة الداخلية لا تتغير بتغيير الأنظمة سواء كانت يدوية أو آلية، لكن الإجراءات تتغير لذلك لا بد أن يحدد المدقق الإجراءات التي يجب أن يأخذها بعين الاعتبار لجمع الأدلة المناسبة، وسنحاول التعرف في هذا العنصر إلى تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الداخلية ومن ثم البيئة والرقابة.

1. تأثير تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية: يمكن المدقق أن يضع برنامج تدقيق يمكنه من دراسة تقييم نظام الرقابة الداخلية في بيئة تكنولوجيا المعلومات بالجودة المطلوبة في حال حصول على الفهم الكافي لعناصر نظام الرقابة الداخلية وتأثير بيئة المعلومات الإلكترونية عليه، و هذا ما نصت عليه الفقرة 01 من المعيار 400 كما يلي:²

أ. تأثير أنظمة الحسابات المستقلة على نظام الرقابة الداخلية: وهذا التأثير يعتمد على مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في معالجة التطبيقات المحاسبية، ونوع وأهمية المعاملات المالية التي تمت معالجتها، وطبيعة الملفات والبرامج التي تم الانتفاع بها، ولذلك فإن التأثيرات الواجب مراعاتها من قبل المدقق هنا: غياب الفصل المناسب بين الواجبات، و غياب ضوابط محددة للوصول إلى البرامج والأجهزة والانتباه إلى تكلفة ذلك.

ب. تأثير بيئة أنظمة قاعدة البيانات على نظام الرقابة: يؤثر ذلك في تحسين ثبات البيانات وتكاملها، وتشغيل الرقابة وإجراءات التدقيق مع الوظائف الأخرى المتعلقة بنظم إدارة قاعدة البيانات.

¹ ويس جميلة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في فعالية التدقيق المحاسبي، مذكرة شهادة ماستر، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2018-2019، ص 44.

² عطا الله أحمد سويلع، للحسابات التدقيق والرقابة الداخلية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية، ط01، دار الراية للنشر والتوزيع، 2009، ص ص 54-55.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

2. أثر تكنولوجيا المعلومات على البيئة الرقابية: من أجل الحصول على فهم بيئة الرقابة التي تؤثر على بيئة تكنولوجيا المعلومات فإن المدقق الداخلي يركز على العوامل التالية:¹

- فلسفة الإدارة وطريقة التشغيل: وهي تتعلق حول اتجاهات الإدارة المتعلقة بالاستثمارات و منافع المعالجة الإلكترونية للبيانات.

- هيكل المنظمة: وهو يتعلق بمركزية المعالجة الإلكترونية للبيانات، وتعتبر ذات أهمية للتدقيق لفهم نظام الرقابة الداخلية.

- طرق الرقابة الإدارية: وهي تتعلق باهتمام المدقق في بيئة العمل الإلكترونية باتجاهات و أفكار الإدارة التي تدور حول ما يلي: إثبات المدقق للتغيرات التي تتم في أنظمة و سياسات و إجراءات الرقابة.

احتفاظ المدقق بالبرامج و الملفات.

إمكانية العبور المصرح به لوثائق و سجلات الحاسوب.

- السياسات و الإجراءات المتعلقة بالأشخاص: وهي تتعلق بسياسات و إجراءات الإدارة تجاه مكافأة و تدريب و تقييم و تعويض الموظفين المتعلق أعمالهم بالحاسوب.

ويمكن إبراز أهم تأثيرات تكنولوجيا المعلومات على البيئة الرقابية بما يلي:

أولاً: الرقابة العامة: تؤثر تكنولوجيا المعلومات في مجال الرقابة العامة المتعلقة ببيئة الحاسوب المطبقة حالياً و ما تم معالجته، و تؤثر على كفاءة المنظمة بشكل عام بالأمور التالية:

- توفير الأمان، تطوير الأنظمة و صيانتها و تغيير أسلوب الرقابة، تحقيق الرقابة على عمليات الحاسوب التي تحتوي على الشبكات و قواعد البيانات و التخطيط.

- ثانياً: الرقابة على التطبيقات: وهي تنظم عمليات و أحداث الشركة و تضمن دخول المصرح به للبيانات و الدقة، و تقوم على إكمال المعالجة المدخلات من خلال المعالجة إلى المخرجات و الرقابة على التطبيقات مصممة لاكتشاف أو منع و تصحيح الأخطاء و ذلك حسب ما يلي:²

الرقابة المانعة: وهي أكثر الطرق استخداماً كما أنها تحمي الشركة من الأحداث و العمليات غير المرغوب فيها، و تؤثر تكنولوجيا المعلومات على هذا النوع من الرقابة من خلال الأمور التالية:

- تمنع العبور غير المصرح بها بالبرامج و الأنظمة .

¹ عطا الله أحمد سويلع، مرجع سابق، ص 60-63.

² ويس جميلة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في فعالية التدقيق المحاسبي، مرجع سابق، ص 45.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

- تحدد المطلوب وتحدد كلمة السر للدخول إلى البيانات.
 - تمنع إقفال الدفاتر والسجلات في حال وجود خطأ بالإضافة إلى أنها تقيد تجاوزات المستخدم مثل: أوراق الطباعة والتخزين على الأقراص.
2. رقابة الاكتشاف: وهي تهتم بالأخطاء التي تتم خلال المعالجة الإلكترونية للبيانات التي تحتوي على التحذيرات والتوقعات الممكنة لحل المشاكل، وبسبب الاكتشاف السريع لهذا النوع من الأخطاء يجب على المستخدم قراءة التحذيرات والتوقعات لحل المشاكل المستخرجة من النظام نفسه، وسبب تأثير التطورات في تكنولوجيا المعلومات على هذا النوع من الرقابة فإنها تحتاج إلى تصميم دقيق لتجنب الأخطاء الكبيرة، كما أنها تساعد على تخفيض الوقت المستهلك للتدقيق، كما تفرض تكنولوجيا استمرار الإشراف والرقابة.
- الرقابة التصحيحية: وهي تهتم بالأخطاء بعد حدوثها وتقوم على تصحيح الخطأ ومعالجة نتائجه، وهذا يتطلب أدوات تكنولوجيا المعلومات التي تقوم بذلك، حيث أن هذه التكنولوجيا أوجدت معلومات ذات كمية ونوعية كبيرة مما يعني احتمالية حدوث أخطاء لا تكتشف لذلك يتم تصحيحها إلكترونياً بسرعة وبدقة.
- ثالثاً: مستويات الرقابة: فرضت تكنولوجيا المعلومات إلى جانب أنظمة الرقابة الداخلية، وضع مستويات للرقابة من أجل التعامل المناسب مع مخاطر تلك التكنولوجيا وذلك حسب التوزيع التالي¹:
- المستوى الأول: يهتم بالبيانات وكيفية الاحتفاظ بها عن طريق ترميزها أو وضعها على شبكات الحاسوب، وأن هذه البيانات مكاملة من خلال المعالجة والتحويل إلى حقول أخرى.
- المستوى الثاني: يهتم بعناصر البيانات في الدفاتر والسجلات، وذلك من خلال التأكد من صحة كتابة الكلمات والعبارات وتكامل السجلات في الملفات، وهنا تتطلب تكنولوجيا المعلومات تجميع وتلخيص البيانات وجود رقابة فعلية وبأسلوب منطقي مع تكامل المعدات اللازمة لإنجاز المهام المتعلقة بها والإشراف على التشغيل وجدولة الأخطاء وتركيب البرامج الحاسوبية الجديدة.
- المستوى الأعلى: يهتم بتسهيل العمليات التشغيلية والحفاظ على مصادر الإدارة الخاصة بالمعلومات والحفاظ على شبكات الحاسوب.
- المطلب الثاني: مزايا ومخاطر تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الداخلية والإجراءات التي تستخدمها لأمن وسلامة المعلومات .
- سوف نتطرق في هذا المطلب إلى المنافع التي تحققها تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الداخلية، ومن ثم إبراز أهم المخاطر المترتبة عليها وأهم الإجراءات المطبقة لأمن وسلامة المعلومات.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

1. مزايا استخدام المعلومات في الرقابة الداخلية:

- هناك العديد من المنافع المستمدة من استخدام تكنولوجيا المعلومات و ذلك لتحقيق فعالية وكفاءة الرقابة الداخلية مثل:¹
- تحسين الوقتية، أي توفير المعلومات في الوقت المناسب، وزيادة الدقة في المعلومات.
 - تحسين و تسهيل التحليل الإضافي للمعلومات التي يقدمها النظام مما ينعكس على اتخاذ الأداة للقرارات الإدارية السليمة بصورة تحقق الاستغلال الأمثل للموارد.
 - تخفيض الخطر الذي يحيط بإجراءات الرقابة .
 - تحسين إمكانية الفصل المناسب بين المهام عن طريق تنفيذ رقابة آمنة قواعد بيانات و نظم تشغيل.
 - إجراء حسابات معقدة و إمكانية تشغيل قدر هائل من المعاملات في وقت قصير و بتكلفة أقل علاوة على انعدام الأخطاء التشغيلية و الحسابية تقريبا نتيجة الاستفادة بإمكانيات تكنولوجيا المعلومات وانخفاض درجة الاعتماد على العنصر البشري.
 - إمكانية الاستفادة من الحاسب الآلي في تحقيق الرقابة المالية على كل عمليات تشغيل اليومية.
 - الإمكانيات الضخمة لتخزين البيانات في صورة ملفات الكرتونية تعني عن الكثير من الملفات والسجلات اليدوية.
- ### 2. مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الداخلية: هناك العديد من العيوب و المخاطر من استخدام تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الداخلية منها:²
- الاعتماد على البرامج و الأنظمة التي يتم من خلالها تشغيل البيانات بشكل غير حقيق و غير دقيق أو قد تكون عدم الدقة في البيانات ذاتها.
 - تغيير البيانات بشكل غير سليم (غير مصرح به) في الدفتر أو الملف الرئيسي أي إمكانية التلاعب في البيانات.
 - فقدان محتمل للبيانات، أو حذفها بطريق الخطأ.
 - الفشل في إجراء تغييرات لازمة في الأنظمة و البرامج.
 - تغيير بشكل غير مصرح به أو مسموح به في البرامج أو الأنظمة.
 - دخول غير مسموح به أو غير مصرح به إلى البيانات و الذي يؤدي إلى تدمير البيانات أو تغييرها إلى تراكم الأخطاء بصورة كبيرة.

¹ عبد الوهاب نصر علي، الرقابة و المراجعة الداخلية الحديثة في بيئة تكنولوجيا المعلومات، د ط، دار الجامعة للنشر و التوزيع، الإسكندرية، 2005، ص 248-249.

² سمير كامل عيسى، نظم المعلومات المحاسبية في بيئة تكنولوجيا المعلومات، د ط، دار تلعين جامعي، الإسكندرية، ص 102.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

- الحاسب غير قادر على التفكير أو الحكم الشخصي وبالتالي فأن هناك العديد من الأخطاء التي يمكن حدوثها ما لم توجد إجراءات للرقابة على البرامج المستخدمة.
- تتطلب تكنولوجيا المعلومات ضرورة توافر خبرات و مؤهلات معينة في الأفراد القائمين على تشغيل النظام مع ضرورة التدريب المستمر لهؤلاء الأفراد لمواكبة التطورات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات.

3. إجراءات أمن وسلامة المعلومات:

يقصد بسلامة و أمن المعلومات وجود مجموعة من الإجراءات و الأساليب التي تهدف على تحقيق الحماية للنظام من أي أحداث تهدد النظام و تؤدي إلى فقد المعلومات أو عدم فقد سريتها.¹ و من بين الوسائل و الإجراءات التي تستخدمها المؤسسة لتحقيق الرقابة الداخلية على أمن و سلامة المعلومات منها:²

1. التشفير: هو أسلوب يستخدم لضمان سيرة و خصوصية و سلامة البيانات التي يتم تبادلها بين الأطراف المختلفة و ذلك لضمان عدم إطلاع أطراف غير مصرح لها على تلك البيانات حيث يقوم إرسال باستخدام مفتاح key معين لتشفير البيانات بتحويلها من الصيغة العادية المفهومة إلى صيغة مشفرة لا يمكن قراءتها و فهمها، ثم يقوم بإرسالها إلى المرسل إليه و الذي يقوم بدوره باستخدام مفتاح لفك تلك الشفرة decryption و إعادة البيانات من الصيغة المشفرة إلى الصيغة العادية مرة أخرى.

2. إجراءات الحماية من الفيروسات: لا بد من وجود إجراءات لحماية النظام من الفيروسات و تتمثل أهم تلك الإجراءات في استخدام برامج الكشف عن الفيروسات و تحديثاتها و باستمرار علاوة على عدم فتح أي ملف إلا بعد التأكد من مصدره.

3. إعداد نسخ احتياطية: يتم إعداد نسخ احتياطية من البيانات و البرامج لمواجهة احتمال فقد أو تحريف البيانات أو البرامج نتيجة أخطاء التشغيل أو نتيجة اختراق النظام المعلومات.

4. الحوائط النارية:

و هي عبارة عن مجموعة برامج مترابطة تقع على حدود شبكة الحاسب، و تهدف إلى التأكد من هوية أي شخص يحاول الدخول إلى النظام أي يدخل الاسم و كلمة السر الخاصة به، حيث يتم مطابقتها مع الاسم و كلمة السر المحفوظين بقاعدة البيانات لتحديد الأشخاص المصرح لهم بالوصول و الدخول إلى النظام.

¹ ويس جميلة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في فعالية التدقيق المحاسبي، مرجع سابق، ص 48.

² سمير كامل عيسى، مرجع سابق، ص ص 119-121.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

و تستخدم الحوائط النارية أيضا إمكانية تحديد البيانات التي يمكن لكل مستخدم الوصول إليها وفقا لطبيعة مهام ومسؤولياته داخل الشركة حيث يمكن تحديد البيانات التي يحتاج إليها كل شخص داخل الشركة (محاسب، مهندس...).

5. إدارة كلمات المرور (كلمة السر) passwords بالرغم من وجود العديد من الطرق الحديثة لتحقيق توثيق المستخدم و التحكم في الدخول للنظام و الوصول للمعلومات بجانب كلمات السر التقليدية، مثل التعرف على هوية المستخدم عن طريق بصمات الأصابع أو بصمة الصوت وغيرها، إلا أن كلمات المرور التقليدية ما زالت هي الوسيلة الأكثر انتشارا و استخداما في أنظمة معلومات الشركات المختلفة لذلك عادة ما تتبع الشركات إجراءات رقابية تهدف إلى مساعدة المستخدمين في اختيار كلمات سر يصعب تخمينها حتى تصعب الشركة مهمة الأطراف غير مصرح لها و القرصنة والتي تحاول تخمين كلمات السر لاختراق نظام المعلومات الشركة.¹

المطلب الثالث: تأثير تكنولوجيا المعلومات على أدلة الإثبات و التأهيل العلمي للمدقق المحاسبي. قسمنا هذا المطلب إلى فرعين حيث سوف نتطرق فيما إلى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على أدلة الإثبات و على التأهيل العلمي للمدقق المحاسبي.

1. طبيعة دليل الإثبات في التدقيق المحاسبي:

يعرف دليل الإثبات بأنه أي معلومة يستخدمها المدقق لتحديد ما إذا كانت البيانات محل تدقيق الحسابات ثم تحديدها بما يتفق و المعايير الموضوعية ذات الصلة بمعنى آخر فإن أي دليل إثبات من شأنه أن يؤثر على حكم و تقدير المدقق، فالمدقق الحيادي يجب عليه جمع تلك الأدلة التي تساعد على الحكم على ما إذا كانت القوائم المالية تم إعدادها طبقا للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها.²

2. أنواع أدلة الإثبات في تدقيق الحسابات: قد تأخذ أدلة الإثبات أشكالا عديدة و بصفة عامة يمكن للمدقق أن يستخدم نوعا من الأنواع التالية:³

الفحص المادي: و يقصد به القيام المدقق بخصر أو عد أصل من الأصول الملموسة بصورة مادية وغالبا ما يرتبط هذا النوع من الأدلة بفحص كل من المخزون، و النقدية كما أنه يمكن استخدامه أيضا في التحقق من وجود الأوراق المالية، و أوراق القبض و أصول ثابتة ملموسة.

¹ ويس جميلة، أثار استخدام تكنولوجيا المعلومات في فعالية التدقيق المحاسبي، مرجع سابق، ص 49.

² ويس جميلة، أثار استخدام تكنولوجيا المعلومات في فعالية التدقيق المحاسبي، مرجع سابق، ص 50.

³ رأفت سلامة محمود، علم دقيق الحسابات النظري، كبعة 01، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان، 2011، ص 180-186.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

المصادقات: ويقصد به استلام المدقق الإجابة مكتوبة أو شفوية من طرف ثالث مستقل للتحقق من دقة معلومات معينة سبق أن طلبها المدقق، وهذا الطلب يكون من المدقق للعميل أولاً ثم لا يطلب العميل من طرف ثالث مستقل أن يرد على الطالب مباشرة للمدقق.

المستندات: المقصود بها يقوم المدقق بفحصه من مستندات و سجلات العميل للتحقيق من معلومات موجودة أو يجب أن تكون موجودة بالقوائم المالية ونظراً ولأن كل عملية تحدث في منشأة العميل تكون مدعومة على الأقل بمستند واحد، فهناك كم كبير من المستندات يندرج تحت هذا النوع من أدلة الإثبات.

إجراء فحص تحليلي: ويقصد به استخدام المقارنات والعلاقات كالنسب مثلاً لتقييم مدى معقولية أرصدة معينة أو بيانات أخرى ظاهرة في القوائم المالية، وكمثال على ذلك مقارنة هامش الربح في السنة الحالية مع مثلتها في السنة السابقة.

الاستفسارات من العميل: وتعني الحصول على معلومات مكتوبة أو شفوية من العميل عن طريق توجيه مجموعة أسئلة بوساطة المدقق، وعادة ما توجه الأسئلة إلى العاملين لدى العميل في مجالات مختلفة، وعموماً تعتبر الاستفسارات أقل صلاحية من الأدلة الأخرى نظراً لأنها ليست من مصدر مستقل ومن ثم عرضه للتحيز وفقاً لأهواء العميل وبالتالي لا تكفي وحدها للمدقق في مهمة تدقيق الحسابات وإنما لا بد من تدعيمها بأدلة أخرى.

إعادة العمليات الحسابية: يستخدم هذا الإجراء لتوفير الدليل بهدف التحقق من الدقة الحسابية لأرصدة الحسابات التي تحدد بناءً على عملية حسابية، مثال ذلك اختبار تفاصيل بعض الحسابات كالاستهلاك و مجموع الفواتير والإضافات إلى المخزون مع التأكد بأنها سجلت بنفس المبالغ في السجلات الخاصة بها.

2. الملاحظة: وتعني استخدام حاسة المدقق في تقييم أسئلة معينة عن طريق ملاحظتها، فمثلاً قد يقوم المدقق بجولة تفقدية في مصنع العميل لتفقد بعض الأصول الموجودة والوقوف على حالتها التشغيلية، وتفقد عمل الأفراد القائمين بالمهام المحاسبية للتحقق من أن كل شخص يقوم بالمهام الموكلة له فعلاً.

3. تأثير تكنولوجيا المعلومات على أدلة الإثبات وعلى التأهيل العلمي وللعملي للمدقق:

أ. تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على أدلة الإثبات: لم يختلف مفهوم أدلة الإثبات في التدقيق الإلكتروني على التدقيق اليدوي، ولكن الاختلاف كان في طبيعة الدليل الذي يمكن أن

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

يعتمد عليه مدقق الحسابات، حيث كان لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في المحاسبة أثر كبير في إجراءات جمع أدلة الإثبات ونوعيتها ويمكن إبراز هذا الأثر من خلال ما يلي:¹

- ظهور أدلة إلكترونية: وتعني أي معلومة تم تكوينها أو إرسالها أو معالجتها أو تسجيلها أو الاحتفاظ بها الكترونياً والتي يعتمد عليها المدقق للتأكد من صحة العمليات والقيم الواردة بالقوائم المالية ويتضمن الدليل الإلكتروني السجلات المحاسبية، المستندات الأصلية، ودفتر اليومية والوثائق التي تثبت العمليات وأي معلومة أخرى على شكل الكتروني.

- ضوابط اعتماد مدقق الحسابات على الأدلة الإلكترونية: لكي يعتمد مدقق الحسابات على الأدلة الإلكترونية عليه مراعاة ما يلي:

• أن يدرك جيداً مدى إمكانية اعتماد على الدليل الإلكتروني تتوقف بدرجة أولى على فعالية الرقابة الداخلية.

• أن يتعامل وبشكل جيد مع التأثير المستمر لتكنولوجيا المعلومات على الأدلة التقليدية.

• توثيق المعلومات الكترونياً في ظل تكنولوجيا المعلومات: أصبح معظم التوثيق يتم الكترونياً لذا يبقى على المدقق أن يقبل المعلومات المكتوبة والمعلومات الإلكترونية كأداة مستدعية في شكل جيد وذلك في ظل إجراءات الرقابة الداخلية التي تضمن أمن المعلومات وحفظها وعدم قابلية تغييرها، ومن خلال ما سبق نجد أن الأدلة الملائمة لإبداء الرأي في حالة استخدام تكنولوجيا المعلومات هي الأدلة الإلكترونية غير الورقية، المصادقة الإلكترونية، التوقيع الإلكتروني، البصمة الإلكترونية ونظام الرقابة على أمن وسلامة المعلومات.²

ب. تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التأهيل العلمي والعملية للمدقق:

يجب على المدققين في بيئة العمل الإلكتروني الاعتماد على التدريب خصوصاً البرامج في مجال البرامج المحاسبية، لأنها تساعد على زيادة مدى تغطية عملية التدقيق لأعمال ونشاطات المؤسسة وتزيد من نشاطات المدققين وأن التدريب يساعد المدقق على عدم الاعتماد كثيراً على الخبرة السابقة مما يجعله قادراً على التركيز في حقل معين ومحاولة الإبداع به، والتدريب يعني التركيز حول تعلم معلومات وطرق جديدة في مجال تكنولوجيا المعلومات، وبالتالي يجب أن تتوفر في التأهيل العلمي في بيئة تكنولوجيا المعلومات الإمام بما يلي:³

- المهارات الخاصة والمعرفة لتخطيط إجراءات التدقيق.

¹ حسين يوسف القاضي، أصول المراجعة، طبعة 01، عمان، الأردن، 2009، ص ص 436-437.

² عبد الوهاب نصر علي وشحاتة السيد شحاتة، د ط، مراجعة الحسابات وحوكمة الشركات، دار جامعية، مصر، 2007، ص 192.

³ ويس جميلة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في فعالية التدقيق المحاسبي، مرجع سابق، ص 62.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

- معرفة أنظمة وأمن المعلومات بالمؤسسة مثل: التطبيقات الحاسوبية والأمر المتعلق بها.
- فهم تطبيقات المبادئ المحاسبية المقبولة عموماً من خلال الممارسات العملية لتلك المبادئ ومدى ملائمتها لتطبيقات المؤسسة.
- تحديد موقع الرقابة بالعمل عن طريق توفير خدمات لوحدة نظم المعلومات وفهم خصائص التشغيل في وحدات معينة من الشركة.
- تقييم المخاطر الحالية ومخاطر الرقابة المتعلقة بالعمل.

يأتي التأهيل في مجال تكنولوجيا المعلومات بهدف مساعدة الموظفين على تحسين أدائهم وبالتالي ينعكس على الشركة ككل، كما يجب الأخذ بالاعتبار أن عملية التأهيل للأشخاص تأتي بعد الحصول على الشهادة الأكاديمية، لذلك فإن جهاز التدقيق بالشركة يجب أن يقيم حاجة الشركة إلى التدريب والتأهيل، ومدى ملائمة برامج التدريب لنشاطات الشركة سواء المتعلقة باستخدام الحاسوب أم بالبرامج اللازمة بالتدريب والتأهيل كما يجب على المدقق الداخلي أن يقيم فعالية الأدوات المستخدمة في عملية التدريب للموظفين، لذلك يجب تدريب وتأهيل جميع الموظفين على المبادئ الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والحاسوب، إلا أنه لا بد لإدارة الشركة من إيجاد نوع خاص من التدريب المتخصص لمجموعة معينة على تكنولوجيا المعلومات، وهذه المجموعة قد تكون من موظفي أمن المعلومات أو من موظفي التدقيق الداخلي بالشركة أو من موظفي دائرة تكنولوجيا المعلومات إن وجدت بالشركة.¹

¹ عطا الله سويلع الحسبان، مرجع سابق، ص ص 94-96.

الفصل الثاني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

خلاصة:

من خلال ما سبق نجد أن استخدام الحاسوب أثر على شكل وطبيعة المجموعة المستندية، كما أدى استخدام الحاسوب على الدقة في الأداء وتحقيق السرعة في إعداد التقارير و عرضها بشكل أفضل مما هي عليه في النظام اليدوي، ورغم هذه المميزات إلا أنه لا يخلو من المشاكل والتي تتمثل في اختفاء السجلات المادية لأنها أصبحت غير مرئية و الحاسب وحده القادر على القراءة لأنها مسجلة في الذاكرة المركزية أو على الأقراص الممغنطة أما فيما يتعلق بالتدقيق المحاسبي وجدنا أن هناك بعض البرامج يستخدمها المدقق المحاسبي منها برامج معالجة النصوص، برامج الجداول الإلكترونية برامج رسم الأشكال البيانية، كما أن أساليب و إجراءات التدقيق المحاسبي في بيئة تكنولوجيا المعلومات قد تغيرت لذلك على المدقق المحاسبي أن يكون ملما بها، و في الأخير تطرقنا إلى دراسة تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي من خلال دراسة أثرها على نظام الرقابة الداخلية و من ثم أثرها على أدلة الإثبات و التأهيل العلمي للمدقق، حيث سهلت تكنولوجيا المعلومات للمدقق عملية التحقيق من صحة العمليات بتكلفة أقل من الأداء اليدوي و بسرعة و بدقة أكبر.

الفصل الثالث: واقع التدقيق المحاسبي بمؤسسة
سونطراك

تمهيد:

بعد التطرق إلى دراسة نظرية لتكنولوجيا المعلومات والتدقيق المحاسبي ودراسة كيفية استخدامها وتأثيرها على التدقيق المحاسبي، سنحاول تجسيد ذلك في دراسة ميدانية بإحدى المؤسسات الاقتصادية الجزائرية المعروفة محليا وعالميا وهي مؤسسة سوناطراك فرع GP1Z ، فهي شركة وطنية لإنتاج، نقل وتسويق المحروقات ذات طابع عالمي ، تعتبر القوة الاقتصادية الأولى للجزائر، تهتم بربط الاقتصاد الجزائري بالعالمي، لذلك سوف نتطرق على ثلاث مباحث حيث يتناول المبحث الأول دراسة مؤسسة سوناطراك بصفة عامة وفرع GP1Z بصفة خاصة ، أما المبحث الثاني سوف نتطرق إلى واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات فيها، وفي الأخير دراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي.

الفصل الثالث واقع التدقيق المحاسبي بمؤسسة سونطراك مركب GP1Z

المبحث الأول: نظرة عامة حول مركب غاز البترول GP1Z

المطلب الأول: تقديم مركب غاز بترول GP1Z

أولاً- التعريف بالمركب

هو من المركبات التابعة للمؤسسة الوطنية سونطراك باسم GUMBO-GPL، و هو اسم مستعار للفيول و تم تسميته بهذا الاسم نظرا لقدراته الإنتاجية الكبرى، فهو يحتوي على 09 قطرات لإنتاج غاز البترول المميع GPL، كما يعتبر من بين المركبات الأولى في العالم نظرا لقدراته الإنتاجية و نوعيته الغاز الجديدة بالإضافة إلى المساحة الكبرى التي يحتلها تم بناءها من طرف شركة يابانية تسمى .IHI-ITOCHU.

البطاقة التقنية للمركب:

الموقع: مرسى الحجاج، ارزيو

المساحة: 120 هكتار

الهدف: فصل و تميع GPL

المنتجات التامة: البوتان، البروبان.

الطريقة المتبعة: التقطير تحت الضغط

عدد القطارات: 09 قطارات

قدرة الانتاج: 09 مليون طن سنويا

الفصل الثالث واقع التدقيق المحاسبي بمؤسسة سونطراك مركب GP1Z

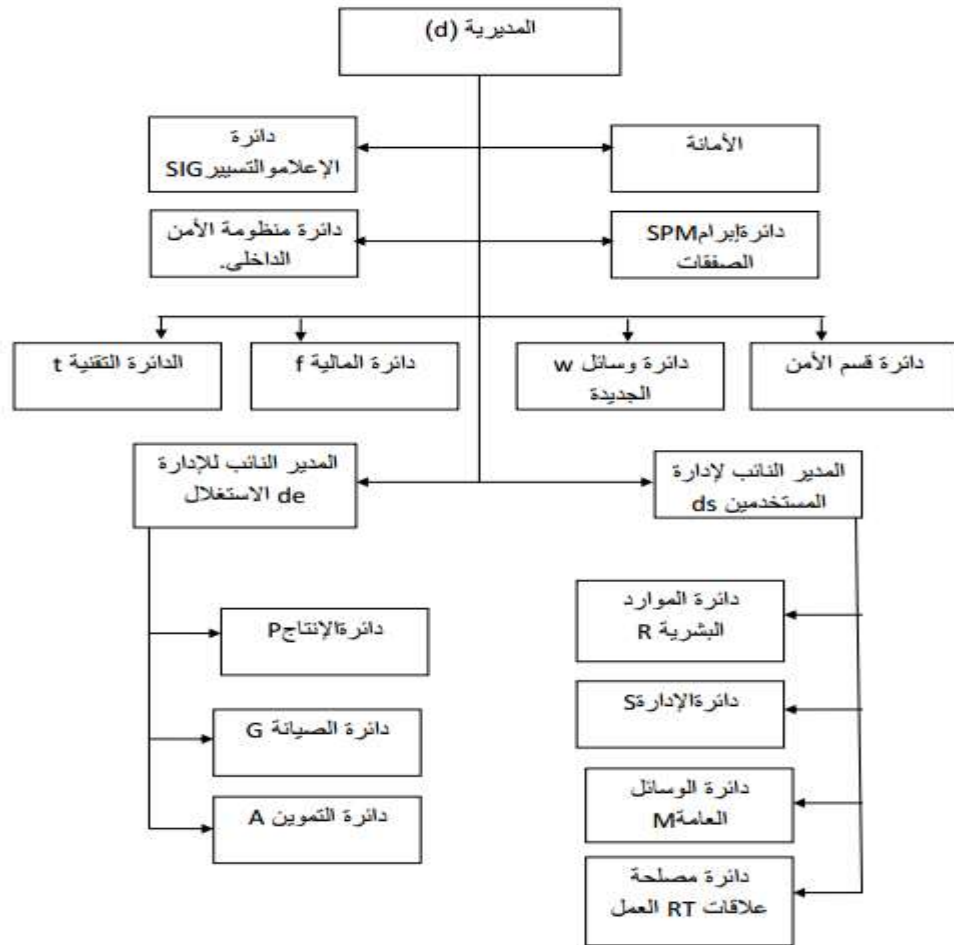
ثانيا: الموقع الجغرافي و الهيكل التنظيمي للمركب

يقع المركب على الغرب الجزائري، يبعد عن مدينة وهران بـ 40 كلم، و عن مدينة أريزو بـ 08 كلم، يحده من اشرق محول الطاقة المركزي لمرسى الحجاج، و من الغرب مركبات GPL.

يتربع على مساحة قدرها 120 هكتار في حدود الطريق الوطني رقم 11 شاطئ البحر الأبيض المتوسط

الهيكل التنظيمي لمركب GP1Z

الشكل رقم 01: الهيكل التنظيمي للمركب



المصدر: وثائق مقدمة من طرف شركة سونطراك

الفصل الثالث واقع التدقيق المحاسبي بمؤسسة سونطراك مركب GP1Z

ثالثا/ مخطط العمل

الغاز المميع الآتي من وحدات حقول الغازي في الصحراء يخزن في أحوض ثم يوضع إلى قطاعات الفصل المركب كل قطار يحتوي على:

- وحدة فصل المياه
- وحدة فصل البروبان و البوتان
- وحدة تبريد المنتوجات في درجة منخفضة، البروبان في 40 درجة، البوتان في 10 م درجة.
- وحدة استرجاع الغازات المتبخرة G80 في احواض التخزين المبردة.
- وحدة تخزين وشحن المنتوجات
- تتيح المؤسسة 06 ملايين طن سنويا أي مليون طن سنويا بالنسبة لكل حوض 7.2 طن سنويا، و هي أكبر قدرة إنتاج الغاز بالنسبة لمركبات سوناطراك.

رابعا: توجهات الإنتاج

السوق الداخلي GPZ1

السوق الخارجي: الولايات المتحدة الأمريكية، بلدان البحر الأبيض المتوسط، بلدان أوروبا، بلدان المغرب العربي.

عدد العمال: 644 عامل منهم 187 إطار 425 منفذ، 32 عامل تحكم.

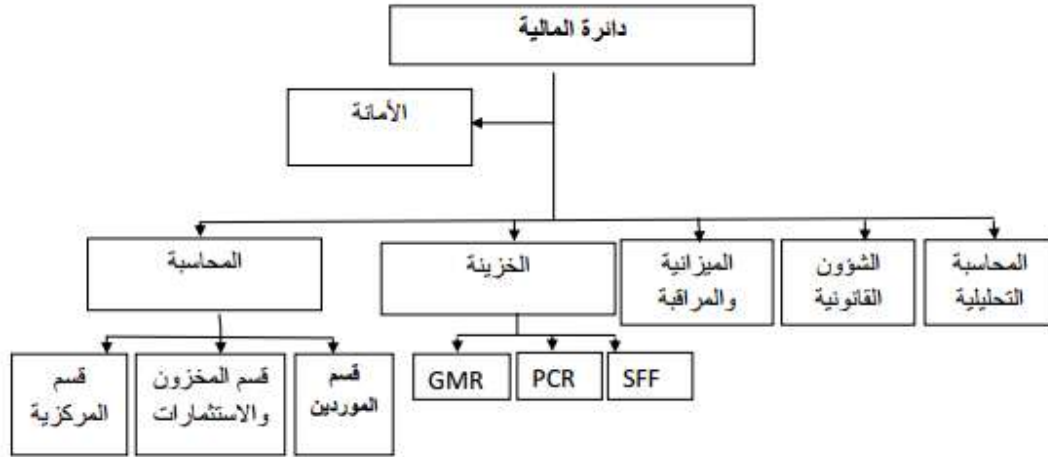
المطلب الثاني: دائرة المالية

1. الهيكل التنظيمي لدائرة المالية لفرع GPZ1:

دائرة المالية يدرس ميزانية كل إدارة كل المعلومات الإدارية و رصد جميع العمليات المالية و القانونية.

الفصل الثالث واقع التدقيق المحاسبي بمؤسسة سونطراك مركب GP1Z

نقسم الإدارة امالية إلى 05 مصالح، نذكر منها مصلحة المحاسبة التحليلية، مصلحة التخزين، مصلحة الميزانية، مصلحة المحاسبة العامة، و أخيرا المصلحة القانونية.



المصدر: وثائق المؤسسة

SFF: تسجيل التدفقات المستقبلية

GMR: قسم إدارة وسائل التسوية

PCR: قسم بالأحكام الرصد والإبلاغ

2. عرض الأقسام:

مصلحة المحاسبة لما تطرقنا إليها تطبيقيا وجدناها مصلحة جديدة بالميدان

ومهمتها حساب تكلفة

المنتوج هذا القسم تم إنشائه حديثا وهو المسئول عن إنشاء وتحليل المحاسبة

التحليلية والذي تم كتابتها

بالمركب مركز التكلفة، وهذا يجري حاليا تنفيذ المستشارين الأجانب من خلال

برامج الحاسوب.

الفصل الثالث واقع التدقيق المحاسبي بمؤسسة سونطراك مركب GP1Z

مصلحة الخزينة: يتعامل مع إدارة الخزينة الحالية للمركب ويضمن استخدام وسائل الدفع بشكل صحيح

وتتألف من قسمين: قسم البنك، قسم المصرف.

مهمتها تسوية الموردون كما أنها تدير على برنامج محدد اسمه KTP وهدفه SFF يشتري مرتين بالشهر الاستغلال والاستثمار، وتدخل مصاريفهما بحسابين في البنك مرة من أول الشهر والثانية بمنتصف الشهر،

ثم التطرق إلى مرحلة GMR يعمل إرسال أم وال الموردين FRSVIRMENTSIDE ثم يتم المصادقة عليها مدير الإدارة المالية ومن ثم ترجع إلى البنك.

المرحلة الثالثة PCR هدفها تعمل تقارير شهرية وسنوية للخزينة وأيضا إن كان هناك مشكل مع البنك يقوم PCR يحل المشكلة.

رابعا وخيرا قسم المحاسبة COMP عملها بعد معرفتها عن طريق البنك كم دفعت من فاتورات الموردين تتم هنا تسجيل وترتيب جميع العمليات المحاسبية.

مصلحة الميزانية: وهي مجموعة منسقة من التوضيحات نظرا للظروف الداخلية التي قد تؤثر على الأعمال التجارية للشركة ويميل إلى التكيف مع الوسائل إلى الغايات المنشودة ويكمن هدفه مراقبة الميزانية في: توفير متجانس لنفقات ومنتجات الشركة لفترة محددة. توقعات العمل الحالي وتستخدم هذه التوقعات باتخاذ القرارات الإدارية الراشدة.

مصلحة المحاسبة العامة: هذا القسم هو المسئول عن المحاسبة لجميع العمليات لدراسة الميزانية السداسية والسنوية ومن وظائفها:

-تسجيل وتقييم العمليات المحاسبية.

الفصل الثالث واقع التدقيق المحاسبي بمؤسسة سونطراك مركب GP1Z

-إعداد ميزانية السنة (سداسية و سنوية)

-عمليات الجرد للمخزونات والاستثمارات..

المصلحة القانونية: هذه الخدمات تساعد الإدارات في المركب على:

-تطبيق ومراقبة العقود والاتفاقيات الوطنية والدولية.

-البرمجة والمشاركة في مختلف اللجان والتقييم الفني للعطاءات.

-إدارة التقاضي.

-إدارة التأمين الكامل للمركب.

المبحث الثاني: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي في

المؤسسة GP1Z

نظرا للتطور الذي شهدته تكنولوجيا المعلومات في السنوات الأخيرة أصبحت من بين التقنيات المستخدمة في تطوير وتحسين أداء مختلف الوظائف وذلك من خلال استخدام هذه الآداة في تخزين ومعالجة المعلومات بسهولة وبدقة وأكثر فعالية، ومن خلال ذلك تقوم سونطراك بتخصيص قسم خاص بالمعلوماتية لإدارة برامج وأجهزة الحاسوب من خلال إطارات مختصة في هذا المجال.

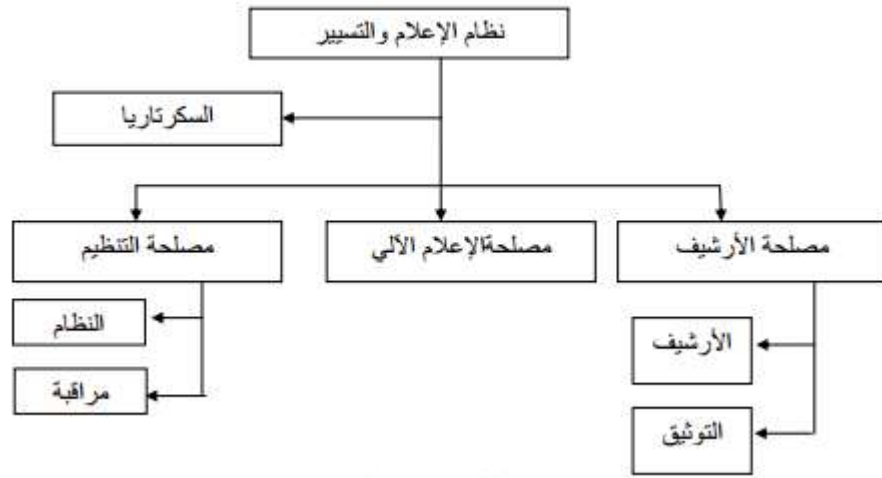
المطلب الأول: واقع استخدام الحواسيب وملحقاتها و البرامج و الشبكات

بمؤسسة

تتولى دائرة نظام الإعلام والتسيير تسيير موارد تكنولوجيا المعلومات منذ

1983 كما تتولى مهمة تحسين وتطوير هذه الموارد وهذا ما سوف نتطرق إليه.

1-الهيكل التنظيمي لدائرة الإعلام والتسيير:



المصدر: وثائق المؤسسة

مهام دائرة نظام الإعلام والتسيير:

وهي المسؤولة عن تنظيم المؤسسة وتدفع معلومات بداخله وحفظ الوثائق والتخطيط والاتصالات وتتكون من:

-مصلحة التنظيم: وتعمل على تنظيم المؤسسة والتنسيق بين المهام والمناصب المتعلقة بكل كائن وتجميع المعلومات وإعداد التقارير ورفعها إلى المستويات العليا.

لي: تقوم هذه المصلحة بإعداد البرامج والنظم من أجل تسهيل وظيفة كل موظف [?] مصلحة الإعلام وبيع الوقت وبالتالي تسهيل سير المؤسسة وهي المسؤولة عن تأدية كل العمليات التي تتم على مستوى المؤسسة وتقوم أيضا بتعديل أي عطب يعرقل مهمة السير الحسن للمؤسسة. سواء كان هذا العطب خاص بنظام الإعلام الآلي مثل: تعطل الوحدة المركزية، أو خاص بالبرامج ونظم المعلومات مثل عدم استطاعة موظف ما من فتح نافذة البرنامج التي أعدته هذه المصلحة.

-مصلحة الأرشيف: وتعمل على حفظ الوثائق وتطوير البحث عن الوثائق وحفظها.

الفصل الثالث واقع التدقيق المحاسبي بمؤسسة سونطراك مركب GP1Z

-خلية الاتصال :مهامها محدودة ومن بينها إعداد جريدة المؤسسة لكونها حديثة النشأة

المطلب الثاني: آليات التدقيق بالمؤسسة

هناك عدة تغيرات و تطورات حدثت في الفترة ما بين 3691 إلى يومنا هذا سواء في الحواسيب أو البرامج أو الشبكات وهذا ما سيتم التطرق إليه في هذا المطلب.

في فترة الممتدة ما بين 1983-1989:

كانت المؤسسة تستخدم الحواسيب ذات الحجم الكبير والهواتف الثابتة ومن أهم البرامج المستخدمة نجد:

PAIE : ويستخدم هذا البرنامج في وظيفة الموارد البشرية وهذا البرنامج تم كتابته داخل المؤسسة من قبل إطار مختص في الإعلام الآلي وهو يختص بإعداد كشوفات الأجر.

GESTION DE STOCKS MP / PR : ستخدم لتسيير المخزونات من قطع غيار ومواد أولية وتمت كتابته من طرف مساعد المدير التنفيذي المسئول عن تكنولوجيا المعلومات.

COMPTABILITE GENERALE: ويستخدم في إعداد الجداول منها : جدول حساب النتائج، الميزانية، دفتر الأستاذ، اليومية.

من سنة 1991- 2000 تم ظهور عدة برامج نذكر منها:

COMMERCIAL : يستخدم هذا البرنامج لتسيير ملفات الزبائن وتسيير المخزون النهائي ومناطق التوزيع التابعة للمؤسسة.

GESTION DE STOCKS PF : يستخدم لتسيير المخزون النهائي.

الفصل الثالث واقع التدقيق المحاسبي بمؤسسة سونطراك مركب GP1Z

INVERSTISSEMENT: هذا البرنامج يستخدم لحساب الاهتلاكات الاستثمارات وهو عبارة عن تطبيق بسيط.

GENERALLEcomptabilité : يستخدم هذا البرنامج لإعداد الأغراض التي أعد من أجلها الخاصة بالمحاسبة العامة.

COMPTABILITE CLIENT : ويستخدم لتسجيل فواتير الزبائن.

GESTIONDEPERSONNEL و : يستخدم هذا البرنامج لتسيير المستخدمين أي حساب الأجور.

من سنة 2001-2008 خلال هذه الفترة تم إدخال حواسيب صغير الحجم مع طابعات

من سنة 2009-2013، تم استحداث مجموعة من الحواسيب و البرامج و تثبيت الشبكة و إدخال نظام التشغيل خاص و كل ما هو جديد في هذه الفترة و يشمل،
NSTALLATION RESEAU WIFI + FIBRE OPTIQUE : أي تثبيت شبكة الانترنت.

INSTALLATION SERVEUR: حيث يقوم بتخزين بيانات ومعلومات وكل العمليات التي تمت في المؤسسة وتبادلها بين الموظفين والفروع.

INSTALLATION MASTER WINDOWS: و هو عبارة عن نظام تشغيل خاص حيث يستطيع الموظفين المخول لهم فقط الدخول له.

GATYOR GESTION DES STOCKS : يستخدم هذا البرنامج لتسيير المخزون أي يدرس حركة المخزون من بداية المدة إلى نهاية المدة.

الفصل الثالث واقع التدقيق المحاسبي بمؤسسة سونطراك مركب GP1Z

GESTION DU POINTAGE PAR BADGE : وهو عبارة عن برنامج موقعه في البوابة الرئيسية لا يستطيع أي موظف الدخول حتى يقوم بمسح بطاقته الإلكترونية على هذا البرنامج ويستخدم لتسجيل حضور الموظفين يوميا عن طريق هذه البطاقة.

المطلب الثالث: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بمؤسسة سونطراك

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في مختلف الوظائف لم يكن ليغير شيئا في الطريقة التي يتبعها مدققو المؤسسة سواء داخلي أو الخارجي للقيام بأعمال التدقيق على مستوى هذه الوظائف حيث يقوم المدقق بتدقيق المخرجات التي تمت طباعتها مع الوثائق والمستندات المتوفرة كأدلة وصولات، فواتير، مع الإشارة هنا أنه يتم رقمنة الفواتير بواسطة الماسح الضوئي وهذا من أجل سهولة الحصول عليها عندما يطلبها المدقق أو عند الحاجة إليها من قبل موظفي المؤسسة وأيضا من أجل حفظها بالنظام وهذا لتفادي ضياعها. وهذا لأن المدقق يطالب المحاسب بتبرير تسجيل كل عملية محاسبية، حيث من خلال ما سبق نجد أن المدقق لا يزال يعتمد على الأساليب اليدوية كما لو كانت تكنولوجيا المعلومات غير موجودة تماما إلا أنه قدمت إلى حد له تسهيلات معتبرة تتمثل فيما يلي:

-سرعة الحصول على المعلومات وهذا ما يوفر للمدقق الكثير من الوقت الذي كان يستغرقه في البحث عن هذه المعلومات عندما كان الحاسوب غير مستعمل، وكانت المعلومات مخزنة في مستندات ورقية تحفظ في الأرشيف.

-وجود الحاسوب مكن المدقق من تقرير أدلتهم بأدلة أكثر تفصيلا في شكل أقراص مرنة ومضغوطة وكذا أدلة مطبوعة.

-تسمح للمدقق من مراقبة المخزونات من المواد الأولية والمنتج النهائي ونصف المصنع كما تمكنه من معرفة مكونات المنتج النهائي.

الفصل الثالث واقع التدقيق المحاسبي بمؤسسة سونطراك مركب GP1Z

ورغم الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في تسهيل عملية التدقيق المحاسبي والتي يجب أن يأخذها بعين الاعتبار وتمثل فيما يلي:

عدم التصميم الجيد للبرامج المستخدمة في المؤسسة.

-القيام بعمليات الغش والاختلاس، كمحاولة إخفاء عجز أو اختلاس عن طريق إدخال بيانات غير صحيحة مما يشكل خطر على مصداقية التدقيق.

والمدقق يمكن أن يكشف هذه المخاطر باعتماد على قدراته الشخصية ، أي أن يتوفر على تكوين في تكنولوجيا المعلومات للتمكن من اطلاع على الملفات وفهم طريقة عمل مختلف البرامج.

خلاصة:

عد التطرق إلى الدراسة الميدانية بمؤسسة سونطراك وجدنا أن تكنولوجيا المعلومات تستخدم في كافة وظائفها وهي منظورة ومواكبة للتطور التكنولوجي والتي تم إدخال أغلبها من طرف الشركة الأم سونطراك وبالتالي سهلت هذه التكنولوجيا عمل المدقق المحاسبي في الحصول على المعلومات وتخفيض الوقت، كما لاحظنا أن مدقق الحسابات أنه لا يطبق أي برامج إلكترونية للتدقيق ولم يتأكد من صحة البرامج المستخدمة في المؤسسة لذلك اقترحنا إذا كان لا يمتلك برامج الكترونية للتدقيق من خلال تكنولوجيا المعلومات، وهذا للتأكد من صحة البرامج المستخدمة ، وتطرقنا لأحد برامج التدقيق العامة من أهمها برامج IDEA الذي يمكن أن يستغله المدقق أثناء قيامه بعملية التدقيق المحاسبي في المؤسسة، ولكي يكون إبداء الرأي سليما في المؤسسات التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات بشكل كامل في أعمالها المحاسبية أن يكون التدقيق حول ومن خلال وبواسطة الحاسوب.

خاتمة

توصلنا من خلال دراسة التي قمنا بها ان تكنولوجيا المعلومات باتت من الاساسيات التي تستخدمها المؤسسات الاقتصادية حيث تعددت البرامج والأجهزة الآلية والشبكات بأنواعها (الانترنت والانترانت) التي تساهم في تسهيل تسيير المؤسسة الاقتصادية وذلك من خلال اعداد دفاتر الكترونيه متعددة ومتنوعه في أقل وقت ممكن مما ادى الى سهولة التعامل معها بسرعه فائقة في المراحل المختلفة عند جمع البيانات وترتيبها وتسجيلها وتشغيلها وصولا الى انتاج معلومة تتميز بالملائمة والقابلية للفهم وتكون قابلة للمقارنة ومتاحهم في الوقت المناسب لاتخاذ القرارات وتعد اهداف المحاسبة في التشغيل اليدوي هي نفسها في التشغيل الالكتروني حيث ان التشغيل الالكتروني ما هو الا امتداد العمليات التي يقوم بها الانسان الا ان تشغيل الكتروني يتميز بسرعه في تشغيل الوظائف تعتمد المؤسسة الاقتصادية على نظام امني لمعلوماتها بغية الحفاظ على استمراريتها.

أن التدقيق المحاسبي باستخدام تكنولوجيا المعلومات يحتاج الى مؤهل علمي في مجال الاعلام الآلي فان المدقق المحاسبي يسعى دائما إلى الإلمام بمعايير التدقيق المتعارف عليها والتي من بينها (التأهيل العلمي والعملية للمدقق) وذلك لتسهيل اعتماده على هذه التكنولوجيا في عملية التدقيق لإبداء رأي في سليم حول صحة وسلامة القوائم المالية ولاستخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق العديد من الاشكال والصور من بينها: ارسال المصادقات وجمع الادلة باستخدام الشبكات التي ذكرناها سابقا وايضا الاعتماد على مجموعه من الاجراءات الرقابة الالكترونية للتأكد من سلامة النظام الامني للمعلومات وتساهم تكنولوجيا المعلومات بشكل كبير على تحسين مصداقية القرارات التي يتخذها المدقق وذلك لاعتماد هذا الاخير على هذه التكنولوجيا في الفهم الصحيح للرقابة الداخلية والوظائف التي تقوم بها المؤسسة.

و نتيجة لهذا التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات و أهمية دورها في التحديث فقد نتج عنها أنماط و أساليب مختلفة في طرق أجاز الأعمال بشكل مختلف عن الشكل التقليدي، حيث أنه ظهرت أساليب مختلفة تمكن المدقق من أداء مهامه بسهولة و في الوقت المناسب.

توصيات الدراسة:

لا بد أن تكون لدى مدقق الحسابات مهارات متخصصة وكفاءة عالية يمكن اكتسابها من خلال المعرفة العلمية والدورات التدريبية للتمكن من التعامل مع هذه التكنولوجيا.

- ضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق المحاسبي كونها تساعدهم في تحسين وتسهيل أعمالهم بأقل تكلفة وفي الوقت المناسب.
- ضرورة حماية امن المعلومات من الضياع أو الاختراق وتخزين المعلومات في أماكن آمنة من خلال بعض الإجراءات وتوفير أجهزة احتياطية جاهزة للاستخدام في حالة عطل المعدات المادية والبرمجية لأي سبب كان.
- ضرورة إنشاء خلية التدقيق الداخلي من كفاءات أعضاء مدققين و محافظي حسابات تكون فعالة في الميدان.
- تعميم عملية التدقيق على جميع أنشطة المؤسسة من أجل ضمن السير الحسن للمؤسسة.
- عقد ندوات تطرح وتناقش التدقيق الإلكتروني عن بعد و علاقته برفع أداء المؤسسة.

آفاق البحث: يمكننا من خلال هذه الدراسة طرح إشكاليات لدراسات مستقبلية نذكر منها:

- دور التدقيق الإلكتروني في زيادة كفاءة التدقيق الداخلي
- دور التدقيق الإلكتروني في تحسين كفاءة المؤسسة
- تدقيق نظام المعلومات المحاسبي

قائمة المصادر و المراجع

قائمة المصادر و المراجع

1. ابراهيم سلطان، سونيا محمد البكري، نظم المعلومات الإدارية، الدارالجامعية، الإسكندرية، مصر، 2001.
2. أحمد حريز عبد القادر و آخرون، تأثير مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة المراجعة، شهادة ماستر، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، 2018-2019
3. أسعد محمد علي الوهاب، التقنيات المحسوبة في تدقيق البيانات المالية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011
4. إسماعيل محم سيد، نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية، المكتب العربي الحديث، إسكندرية، مصر.
5. أمين السيد أحمد لطفي، دراسات متقدمة في المراجعة وخدمات التأكيد، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007
6. أيمن محمد نمر الشنطي، دور تكنولوجيا المعلومات في تطوي مهنة تدقيق الحسابات، مجلة كلية الاقتصاد، جامعة بغداد، العدد 27، 2011.
7. بروبة إلهام، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، شهادة دكتوراه، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014-2015.
8. بروبة إلهام، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، شهادة دكتوراه، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014-2015

9. بن شني فضيل، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، شهادة ماستر، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2015-2016.
10. بن شني فضيل، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، شهادة ماستر، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2015-2016.
11. بوكعبور منيرة، ماضي زهيرة، أثر تكنولوجيا المعلومات على نظام المعلومات المحاسبي، شهادة ماستر، جامعة محمد الصديق بن يحيى، جيجل، 2015-2016.
12. ثناء علي القباني و نادر شعبان السواح، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2006
13. ثناء علي القباني، مراجعة نظم تشغيل البيانات إلكترونيا، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007
14. حواس صلاح، التوجه الجديد نحو معايير الإبلاغ المالي الدولية، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، الجزائر، 2007-2008.
15. خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات الناحية العلمية، ط01، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004
16. خلود عصام، دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في تحسين جودة المعلومات و انعكاساته على التنمية الاقتصادية، مجلة بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد الخاص بمؤتمر الكلية، العراق، 2013.
17. رأفت سلامة محمود، علم دقيق الحسابات النظري، كبعة 01، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2011

18. سمير كامل عيسى، نظم المعلومات المحاسبية في بيئة تكنولوجيا المعلومات، د ط، دار تعلقين جامعي، الإسكندرية
19. سمير كامل محمد، أساسيات المراجعة في ظل بيئة نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات، دارالجامعية الجديدة للنش، الإسكندرية، مصر، 1999
20. شوقي جباري و فريد خميلين دور المراجعة الخارجية في إرساء دعائم حكومة الشركات، المؤتمر الوطني الثامن حول مهنة التدقيق في الجزائر، الواقع والآفاق في ضوء مستجدات العالمية المعاصرة، جامعة 20 أوت، سكيكدة، 2010.
21. عارف حسين أبو عواد و آخرون، مهارات الحاسوب و تطبيقاته، مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2007.
22. عبد الوهاب نصر علي و آخرون، الاتجاهات الحديثة في الرقابة و المراجعة، مع تطبيق على بيئة الحاسبات الإلكترونية، الدار الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2006
23. عبد الوهاب نصر علي و شحاتة السيد شحاتة، مراجعة الحسابات في بيئة الخصخصة و أسواق المال و التجارة الإلكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004
24. عبد الوهاب نصر علي و شحاتة السيد شحاتة، د ط، مراجعة الحسابات و حوكمة الشركات، دار جامعية، مصر، 2007
25. عبد الوهاب نصر علي، الرقابة و المراجعة الداخلية الحديثة في بيئة تكنولوجيا المعلومات، د ط، دار الجامعة للنشر و التوزيع، الإسكندرية، 2005
26. عطا الله أحمد سويلع، للحسابات التدقيق و الرقابة الداخلية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية، ط01، دار الراية للنشر و التوزيع، 2009

27. عطا الله سليمان الحسبان، الرقابة الداخلية و التدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، دارالراية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2009.
28. العياشي زرزار، تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ز أثرها في النشاط الاقتصادي و ظهور الاقتصاد الرقمي، مجلة الاقتصاد و المجتمع، 2010.
29. غسان قاسم اللامي، غدارة التكنولوجيا " مفاهيم و مداخل تطبيقات عملية"، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2007.
30. فاطمة عبد جواد، أثر تكنولوجيا المعلومات في نظام الرقابة الداخلية و الأمور المالية، المؤتمر العلمي الأول حول الدراسات المحلية و المالية، المعهد العالي للدراسات المحاسبية و المالية بالتعاون مع ديوان الرقابة و المالية و نقابة المحاسبين العراقيين، بغداد، أكتوبر، 2010.
31. فؤاد الشاربي، نظم المعلومات الإدارية، درا أسامة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2008.
32. فوضيل حكيمة، بوعلي فريدة، دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين الاتصال الداخلي بالمؤسسة، شهادة ماستر، جامعة أعلي محند، البويرة، 2014-2015.
33. قاسم محسن إبراهيم، زياد هاشم يحيى السقا، نظام المعلومات المحاسبية، وحدة حذباء للطباعة و النشر، جامعة الموصل، العراق، 2003.
34. محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر للنشر و التوزيع، الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2009.
35. محمد بوتين، المراجعة و مراقبة الحسابات من النظرية غلى التطبيق، ط03، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003.

قائمة المصادر و المراجع

36. محمد مسند، التسيير الاقتصادي للمؤسسات، منشورات الساحل، الجزائر، 2001.
37. محي الدين غريبي، عبد العزيز بحري، عباس كرطي، أثر تكنولوجيا المعلومات على كفاءة و فعالية المراجع الخارجي في تحسين جودة المراجعة، شهادة ماستر، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، 2016-2017.
38. موسى عبد الله حمدان، تطبيقات الحاسوب في الإدارة، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2001
39. نعيم دهمش و آخرون، مبادئ المحاسبة، معهد الدراسات المصرفية، الأردن، 1999.
40. ويس جميلة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في فعالية التدقيق المحاسبي، مذكرة شهادة ماستر، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2018-2019