



مذكرة مقدمة ضمن متطلبات لنيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم المالية والمحاسبية
تخصص: تدقيق محاسبي ومراقبة التسيير

عنوان المذكرة

تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية
دراسة حالة: مؤسسة raffinerie - ارزيو - لتكرير البترول

من إعداد الطالب :

بن شني فضيل

أعضاء لجنة المناقشة :

الصفة	الاسم و اللقب	الرتبة	عن الجامعة
رئيسا	بن شني عبد القادر	د.أستاذ محاضر "ب"	مستغانم
مقررا	بسدات كريمة	د.أستاذة محاضرة "ب"	مستغانم
مناقشا	مكاوي محمد	أستاذ مساعد "أ"	مستغانم

إهداء

باسم الله افتتحنا والحمد والشكر والثناء له، فيارب العزة لك الحمد حتى ترضى ولك الحمد إذا رضيت ولك الحمد بعد الرضى، الحمد لله عدد ما كان وعدد ما يكون وعدد الحركات والسكون.

أهدي ثمرة هذا العمل المتواضع:

إلى أعظم عاطفة في الوجود بحجة القلب وصفاء الحب وكمال الورد، وهبة الرب إلى من القلب يهواها، والعمر فداها والعين تتراح لرؤياها، من أهدتني رضاها ولم تبخل علي بدعاها وأدعوا الله أن يحفظها ويرعاها

أمي الغالية حفظها الله

إلى الذي يتدفق حلما، ويفيض كرما ويمشي سماحة ويتلفظ حكمة، إلى من تعلمت منه أن المرء لن يبلغ أسمى المراتب وأرقاها إلا بالعلم والأخلاق، إلى من علمني أن الحياة كفاح وعلمي كيف أتخطى الصعاب لأجل الفلاح إلى من شقى وتعب لإسعادي حتى ياربي أشق دروب العلم والمعرفة.

إلى العزيز الغالي أبي حفظه الله

إلى التي كانت دوما تدعوا لي بالخير والنجاح طول حياتي جدتي الحبيبة أطال الله في عمرها

إلى بذور الحب التي ملأت قلبي إخوتي: إيمان و إسماعيل و ربيعة .

إلى أعمامي و عماتي و أزواجهم و أولادهم.

إلى كل من أخوالي وخالاتي وأزواجهم وأولادهم.

إلى كل عائلة بن شني كبيرا و صغيرا

إلى الأخ الذي لم تلده أُمِّي أجمل بسمة زرعت في حياتي يا نور عيوني وبسمة فؤادي إلى أروع

صديق في الوجود عبد العزيز.

إلى الأصدقاء اللذين عشت معهم أحسن الأوقات وأجمل اللحظات: تواتي، سهيل، كريم، أمير.

إلى الصديقات: وفاء، حفيظة.

إلى كل من يوحين قلبي ولم يذكرهم لساني والسلام.

فضيل

شكر و تقدير

الحمد لله الذي هداني ووفقني لإنجاز هذا العمل وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله

والصلاة والسلام على خير البشرية محمد صلى الله عليه وسلم

أتقدم بجزير الشكر إلى الأستاذة الفاضلة " بسدات كريمة " على نصائحها القيمة وعلى دعمها

المتواصل لإنجاز هذه المذكرة.

إلى الأساتذة المناقشين لقبولهم مناقشة هذه الرسالة.

كما أتقدم بالشكر إلى كل أساتذة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية بجامعة

عبد الحميد بن باديس و أخص بالذكر كل من الأستاذ بن شني عبد القادر و الأستاذ بن شني يوسف و الأستاذ

بن يمينة كمال .

كما أتقدم بشكري إلى الطاقم الإداري كل من السيد الميلود و السيدة خديجة بقسم العلوم التجارية .

هذا وأتقدم بخالص شكري لكل إدارات مؤسسة raffinerei على رأسهم السيد بوطيبة بن قلاوز قادة

دون أن ننسى كل من ساعدني من قريب أو بعيد في إنجاز هذا البحث.

الفهرس

الفهرس

الإهداء.

الشكر و التقدير .

الملخص.

قائمة الأشكال.

قائمة الجداول.

01.....	المقدمة
06.....	الفصل الأول: الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي
06.....	تمهيد
07.....	المبحث الأول : مدخل لنظام المعلومات و تكنولوجيا المعلومات
08.....	المطلب الأول : ماهية نظام المعلومات
13.....	المطلب الثاني : ماهية تكنولوجيا المعلومات
20.....	المبحث الثاني : نظام المعلومات المحاسبي
21.....	المطلب الأول: ماهية نظام المعلومات المحاسبي
24.....	المطلب الثاني: وظائف و أهداف نظام المعلومات الحاسبية
28.....	المبحث الثالث : مدخل للتدقيق المحاسبي
29.....	المطلب الأول : ماهية التدقيق المحاسبي
38.....	المطلب الثاني : مجال الخدمات التدقيقية
48.....	المطلب الثالث : تكنولوجيا المعلومات في التدقيق
43.....	خلاصة الفصل الأول:

45.....	الفصل الثاني:تكنولوجيا المعلومات و تأثيرها على التدقيق المحاسبي
45.....	تمهيد
46.....	المبحث الأول : تأثير تكنولوجيا معلومات على النظام المحاسبي
47.....	المطلب الأول : مجالات إستخدام تكنولوجيا المعلومات في المحاسبة
49.....	المطلب الثاني :العلاقة بين الحاسب الإلكتروني و النظام المحاسبي
53.....	المطلب الثالث :تأثير إستخدام الحاسوب على مقومات النظام المحاسبي
58.....	المبحث الثاني :التدقيق المحاسبي في ظل إستخدامات تكنولوجيا المعلومات
59.....	المطلب الأول :مجالات إستخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي
64.....	المطلب الثاني :إجراءات التدقيق المحاسبي في ظل إستخدام تكنولوجيا المعلومات
67.....	المطلب الثالث : أساليب التدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات
72.....	المبحث الثالث :مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي
73.....	المطلب الأول :تأثير تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية
74.....	المطلب الثاني :تأثير إستخدام تكنولوجيا المعلومات على أهداف و معايير و منهجية التدقيق المحاسبي
79.....	المطلب الثالث :تكنولوجيا المعلومات و تأثيرها على أدلة الإثبات و التأهيل العلمي للمدقق الحاسبي
83.....	خلاصه الفصل الثاني:
86.....	الفصل الثالث:واقع إستخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بمؤسسة RAFFINERIE
86.....	تمهيد
87.....	المبحث الأول: تقديم مؤسسة RAFFINERIE
88.....	المطلب الأول: نشأة المؤسسة
90.....	المطلب الثاني:نشاط المؤسسة وأهميتها الاقتصادية
94.....	المطلب الثالث: الهيكل التنظيمي للمؤسسة محل الدراسة
100.....	المبحث الثاني : واقع تكنولوجيا المعلومات بمؤسسة RAFFINERIE
101.....	المطلب الأول : واقع تسيير تكنولوجيا المعلومات بمؤسسة RAFFINERIE

المطلب الثاني : تطور تكنولوجيا المعلومات.....	102
المطلب الثالث :واقع إستخدام الحواسيب و ملحقاتها و البرامج و الشكات.....	105
المبحث الثالث : تأثير تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بمؤسسة "Raffinerie" الدائرة المالية – مصلحة المحاسبة العامة	108
المطلب الأول:واقع عملية التدقيق المحاسبي بمؤسسة "مصفاة ارزيو" الدائرة المالية-مصلحة المحاسبة العامة....	109
المطلب الثاني : تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي بمؤسسة RAFFINERIE	120
المطلب الثالث:المساهمة في تفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي بالمؤسسة.....	121
خلاصة الفصل الثالث.....	124
الخاتمة.....	126
قائمة المراجع.....	133

الملاحق .

قائمة الجداول

قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
34	التطور التاريخي لأهداف التدقيق	1/1
51	العلاقة الوظيفية بين كل من المحاسب و الحاسب الالكتروني	1/2
81	أنواع أدلة الإثبات و إجراءات مدقق الحسابات في النظام المحاسبي اليدوي و المحوسب	2/2

قائمة الأشكال

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
08	مراحل تطور نظام المعلومات	1/1
95	الهيكل التنظيمي لمؤسسة raffinerie	1/3
101	الهيكل التنظيمي لدائرة نظام الإعلام و التسيير	2/3
110	الهيكل التنظيمي للدائرة المالية	3/3

المقدمة

تواجه المؤسسات الاقتصادية في الوقت الحاضر العديد من التطورات، والتي تعود بالأساس إلى التغييرات الحاصلة في المحيط، ومن أبرز هذه التحولات هو زيادة درجة اعتماد المؤسسات على تكنولوجيا المعلومات وفي مجالات عديدة من نشاطها، وذلك نظرا لتوفر حواسيب أقل حجم وتكلفة وأكثر فعالية ، حيث أن تطور الحاسبات والبرامج جعل النظام المحاسبي يعتمد عليها بشكل أوسع، وبذلك أصبح النظام المحاسبي اليدوي من الماضي، حيث أصبحت العمليات المحاسبية من تبويب وتحليل وتسجيل وإعداد التقارير المالية، تعد باستخدام تكنولوجيا المعلومات والتي تضمن تبادل المعلومات مع أصحاب المصالح وذلك من خلال تكنولوجيا الشبكات (الانترنت والانترانت) وكذلك تسمح بالقيام بالكثير من الأعمال التي تتطلب الوقت والجهد الكبيرين من الإنسان.

ومن المعروف أن المؤسسة الاقتصادية تلجأ إلى التدقيق للتأكد من صحة كافة العمليات المالية و المحاسبية التي قامت بها، وذلك بهدف التحقق من مدى تطابقها مع النتائج ومقارنتها بالمعايير التدقيق السارية المفعل، لذلك فعلى المحاسب والمدقق أن يكونا قادرين على التأقلم مع هذا الوضع الجديد للبقاء والتفوق في عصرنا الحالي، ولذلك فالمؤسسة الاقتصادية مطالبة من جهتها بمسايرة هذه التطورات التكنولوجية والتأقلم معها لكسب تحديات العصر الحديث، وهذا لا يتأتى إلا بتوفر بنية تحتية قوية تسمح باستيعاب التطورات الحاصلة.

إشكالية البحث:

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

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

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

- ماهية تكنولوجيا المعلومات ؟

- ماهية التدقيق المحاسبي؟

- ما هو واقع تكنولوجيا المعلومات بالمؤسسة و ما أثره على التدقيق المحاسبي؟

- ما هي مخاطر الممكنة التي قد تنجم على استعمال تكنولوجيا المعلومات؟

فرضيات البحث:

يمكن صياغة عدة فرضيات كإجابات احتمالية عن أسئلة الموضوع:

-تكنولوجيا المعلومات هي استخدام الأجهزة و البرامج 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 وإنجاز

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.
- مدى ترابطه و تلاؤمه مع تخصصنا " التدقيق المحاسبي و مراقبة التسيير "

أهداف الدراسة:

يسعى الباحث إلى:

- التنبية إلى ضرورة الاهتمام بعملية المحاسبة والتدقيق والعمل على تطويرهما من خلال توفير الأساليب 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، ومنهج دراسة حالة الذي يمكن من التعمق وفهم مختلف جوانب الموضوع وكشف أبعاده من خلال الزيارات الميدانية للمؤسسة محل الدراسة، إضافة إلى الملاحظة والمقابلات مع دراسة وتحليل مختلف الوثائق والبيانات والمعطيات الفعلية.

الصعوبات:

- 1- نقص المراجع الوطنية فيما يتعلق بالتدقيق الإلكتروني .
- 2- صعوبة دراسة حالة تطبيقية لمؤسسة raffinerie كونها لا توجد بها مصلحة خاصة بالتدقيق محل الدراسة.
- 3- عدم التطرق إلى جل العمليات التدقيقية بسبب توسع الموضوع و صعوبة الإلمام به.
- 4- ضيق الوقت مقارنة بأهمية الموضوع و شساعته و كونه حديث الساعة .

هيكل البحث:

من أجل معالجة الإشكالية المطروحة قام الباحث بتقسيم موضوع البحث إلى ثلاثة فصول: حيث نتناول في الفصل الأول الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات و التدقيق المحاسبي ، أما الفصل الثاني حاول إبراز تأثير تكنولوجيا المعلومات على عملية التدقيق المحاسبي، أما الفصل الثالث المعنون بواقع استخدام تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي بمؤسسة raffinerie فقسم إلى تقديم المؤسسة محل الدراسة ومن ثم إلى واقع تكنولوجيا المعلومات بالمؤسسة الاقتصادية محل الدراسة وفي الأخير إلى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بمؤسسة raffinerie .

الفصل الأول :

الأسس النظرية لتكنولوجيا المعلومات

و التلقيح المحاسبي

تمهيد:

لقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات من أهم الوسائل التي تستخدمها مختلف أنواع منشآت الأعمال الهادفة وغير الهادفة إلى الربح في عملياتها المختلفة سواء كان ذلك في عمليات التخطيط والإشراف أو التوثيق أو الشؤون الإدارية أو المحاسبية أو غيرها من أوجه النشاط ، وفي نفس الوقت شهدت عملية المراجعة تطوراً متزايداً ضمن مواكبة التطورات في تكنولوجيا المعلومات لدى تلك المنشآت والشركات ، ونتيجة لذلك ظهرت ما يسمى تدقيق الأنظمة المحوسبة أو مراجعة الحاسوب ، وشهد هذا المجال تطورات مستمرة وازداد اهتمام مهنة المراجعة به ، حيث تم إصدار المعايير المهنية التي ترشد المراجعين في هذا المجال .

أما بالنسبة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة والذي يطلق عليه Audi Automation فكان أقل تطوراً إلا أن الاهتمام به ازداد خلال العقدین السابقين .

المبحث الأول : مدخل لنظام المعلومات و تكنولوجيا المعلومات .

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في مختلف مناحي الحياة تمكننا من تحسين جوانب كثيرة من شؤون الحياة على المستوى الفردي وعلى مستوى المجتمع وفي مختلف مجالات الأعمال . إن نظم المعلومات الناجحة الفعالة تؤدي خدمات جمة للمجتمعات ، فهي تساعد في بناء المؤسسات الناجحة ، وتساعد هذه المؤسسات في بناء العلاقات الناجحة مع عملائها. و في هذا المبحث سنتطرق إلى العلاقة بين نظام المعلومات و تكنولوجيا المعلومات و ذلك بعد التعرف إلى كل من نظام المعلومات و تكنولوجيا المعلومات .

المطلب الأول : ماهية نظام المعلومات .

أولاً: مفهوم و تطور مفهوم نظام المعلومات:

1- تعريف نظام المعلومات :

و يمثل نظام المعلومات: " النظام الذي يجمع و يحول و يرسل المعلومات في المنشأة و يمكن أن يستخدم أنواعا عديدة من نظم المعلومات لمساعدته على توفير المعلومات حسب احتياجات المستخدمين"¹ .

إذن فهو يعمل على توفير المعلومات التي يحتاج لها المديرون لاتخاذ القرارات الخاصة بفعالية و بالتالي رفع مستوى الأداء و تحقيق الأهداف التنظيمية.

وكما يعرف أيضا بأنه : " مجموعة متجانسة و مترابطة من الأعمال ، العناصر والموارد تقوم بتجميع تشغيل إدارة و رقابة البيانات بغرض الإنتاج و توصيل معلومات مفيدة لمستخدمي القرارات من خلال شبكة من خطوط القنوات الاتصال "² .

فنظام المعلومات هو عبارة عن عملية إنتاج و تجهيز و تدبير المعلومات و الأنشطة و القنوات في بيئة معينة بهدف تداولها في هذه البيئة.

و من خلال ما سبق يمكن تقديم التعريف التالي: " نظام المعلومات هو الآلية التي يتم من خلالها تجميع البيانات وتحليلها و فحصها وانتقاء ما يفيد منها و إيصالها للمستخدم " .

2- تطور مفهوم نظام المعلومات :

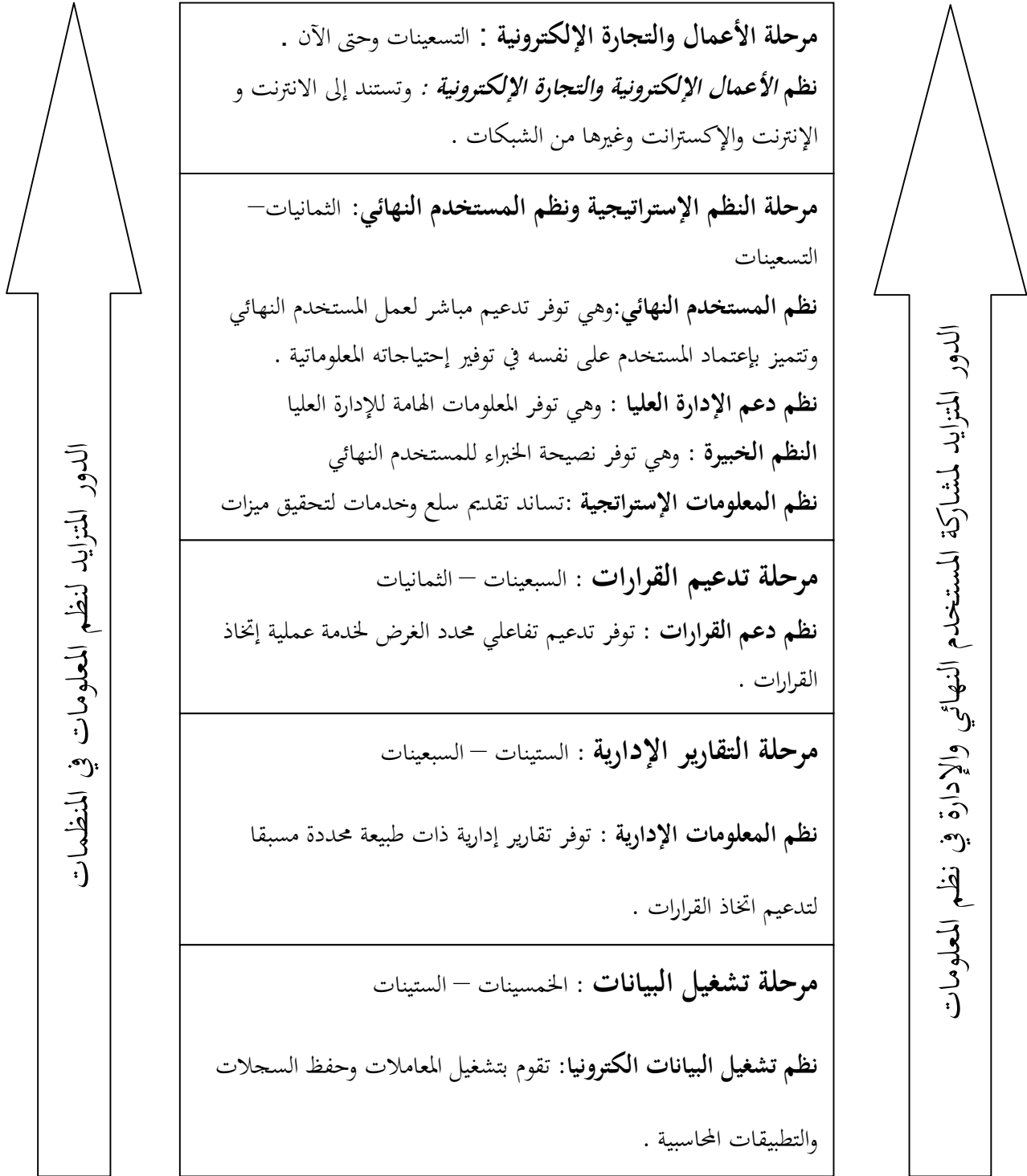
و يمكن تجسيد هذا التطور من خلال الشكل التالي :

¹ - على محمد منصور، مبادئ الإدارة "أسس و مفاهيم"، الطبعة الأولى، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 1999، ص85.

² - إبراهيم بختي ، تكنولوجيا و نظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، على الخط :

http://bbekhti.online.fr/trv_pdf/TIC.pdf,29/04/2008,09:58

الشكل رقم (1/1) : مراحل تطور نظام المعلومات .



المصدر: منال الكردي و جلال إبراهيم العبد، المعلومات الإدارية المفاهيم الأساسية و التطبيقات، الدار الجامعية الجديدة ، الإسكندرية، مصر ، 2003 ، ص: 290.

ثانيا: أشكال نظم المعلومات و وظائفه¹:

1- أشكاله : تأخذ نظم المعلومات عدة أشكال تتمثل في:

¹ - إبراهيم بختي ، تكنولوجيا و نظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، على الخط : http://bbekhti.online.fr/trv_pdf/TIC.pdf,29/04/2008,09:58

- **النظم اليدوية** : وهي النظام التقليدي لإدارة نظم المعلومات و قد اعتمد عليه سابقا و لا تزال هناك

مجموعة من المؤسسات تستعمله ومن أهم النظم المستخدمة فيه :

● نظم الملفات : وهي عبارة عن الأوراق الرسمية و المستندات الخاصة بنشاط المؤسسة لحفظ بيانات يمكن الرجوع إليها عند الحاجة.

● نظام السجلات : وهو تحسين لنظام الملفات، و يمثل نماذج معينة بما ملخص محتويات الأوراق و المستندات الرسمية الأصلية مما يسهل تصنيفها و تداولها و استرجاعها.

- **النظم اليدوية مع استخدام الآلات** : و هو تطوير للنظام السابق يعتمد على بعض الآلات التي تيسر تسجيل

البيانات ، و إجراء عمليات بجانب العمليات اليدوية و تنفيذ الآلات في إجراء العمليات المتعلقة بمجموعة السجلات و السندات ، مما يساهم في زيادة سرعة تنفيذ الأعمال كاستعمال الآلة الحاسبة.

- **النظام الآلي للمعلومات** : استمرت جهود التطوير و التجديد في مجال نظم المعلومات حيث استفاد الفكر من

التقنيات الحديثة في تجميع و تحليل الحقائق للمؤسسة بما ييسر الحصول على المعلومات بدقة و في الوقت المناسب بهدف تحقيق الكفاءة و الفعالية المطلوبتين ، و من أنواعه :

● نظام المصغرات الفلمية : هي مجموعة من الوسائل و الأجهزة التي تهدف إلى تحويل الوثائق الورقية إلى

صورة مصغرة، و التي لا يمكن قراءتها في حجمها المصغر بالعين المجردة و لكن بالا مكان تكبيرها و نسخ صور ورقية منها ، و هي وسيلة متطورة لتخزين و تسجيل المعلومات.

● نظام الحاسب الآلي : يمثل الأكثر أنواعا تطورا بحيث يقوم بعدة عمليات متكاملة و متعاقبة بطريقة

آلية طبقا لنظام معين ووفقا لبرنامج تشغيل لمعالجة معلومات و تخزينها بذاكرة الحاسب، و من بين مبررات استخدام الحاسب الآلي كنظام للمعلومات لأن المنظمات لا يمكن تطوير مجالات أعمالها و

أنشطتها في كل الميادين ما لم تستعين بقدراته الهائلة .

2- وظائف نظام المعلومات: يحصل نظام المعلومات على المعلومات كمادة أولية، يراقبها، يخضعها لعمليات و معالجة مختصة، و ينتج منها معطيات أو معلومات جديدة مرتبة و محفوظة و مهيكلة بشكل يسمح لمختلف المستخدمين لها الاستفادة منها حسب حاجاتهم إلى ذلك، و يظهر هذا من خلال وظائف النظام المعلومات وهي:

- **تجميع معلومات:** تجمع المعلومات من مختلف المصادر الداخلية و الخارجية التي تدخل في صورتها الأولية، ثم يتم تحويلها إلى قسم المعالجة.

- **تشغيل المعلومات:** وفيها يتم معالجة المعلومات من خلال عملية فرزها و التخلي عن غير المفيد منها أو المكرر ثم إخضاعها للعمليات و التحولات المطلوبة للحصول على معطيات ذات معني إما جاهزة للاستعمال أو بإدخالها ضمن عمليات أخرى حسب نوع الاستعمال و التقنية المطبقة.

- **تخزين المعلومات:** يعني إدارة عمليات التخزين من اجل التحديث و الاستدعاء فنظرا لتطور المعلومات و تأثير الزمن عليها فهناك ضرورة متابعة المخزن منها و إجراء العمليات إلى يفرضها التغير سواء بتحديثها أو إضافة التغيرات ، أو التخلي عن الذي يموت منها في الوقت المناسب حتى لا تستعمل إلا المعلومات المناسبة .

- **رقابة و حماية البيانات:** أي استعمال مختلف أساليب الرقابة و الأمان لتفادي الأخطاء عند إدخال البيانات و لتفادي التلاعب أو ضياع هذه المعلومات .

- **إنتاج المعلومات:** و هي الوظيفة النهائية و التي تمثل إنتاج التقارير و توصيلها إلى مستخدميها في صورة مفهومه و مفيدة .

ثالثا: مقومات نجاح نظم المعلومات: حتى يكون نظام المعلومات ذا كفاءة و فاعلية يجب أن يحدد، مقاييس و محددات نجاح تطبيقه:

1- مقياس نجاح نظم المعلومات¹ :

تتوقف درجة تحقيق نظام المعلومات لهدفه على وجهة نظر مستخدميه و هناك ثلاثة مقاييس تحدد مدى

نجاح تطبيق نظم المعلومات و هي:

- **مقاييس أداء النظام** : النظام يجب أن يكون مستخدماً لكي يصبح مؤثراً، و مدى إيجابية أو سلبية النتيجة تتوقف على خصائص النظام نفسه، فالاستخدام الاختياري للنظام يعتبر أكثر تعبيراً عن النجاح من الاستخدام الإجباري.

- **مقاييس درجة استخدام مخرجات النظام** : يشير الاستخدام إلى مقدار استهلاك المستخدمين للمخرجات نظام المعلومات و هو يعتبر الأداة التي يؤثر المستخدم من خلالها على أداء المعلومات
- **مقاييس درجة الرضا عن النظام** : فيشير إلى قدرته على توفير احتياجات المستخدمين من المعلومات و الذي يمكن أن ينعكس في تحسين مستوى الاداء الناتج عن استخدام تلك المعلومات في اتخاذ القرارات.

2_ محددات نجاح تطبيق نظم المعلومات : تصنف هذه المحددات إلى²:

- **عوامل تنظيمية** : تشمل متغيرات مثل: درجة تدعيم الإدارة العليا للنظام، درجة النضج التنظيمي لنظم المعلومات، درجة مشاركة المستخدمين في بناء و تطوير النظام و المناخ التنظيمي .
- **عوامل بيئية** : تشمل متغيرات مثل : درجة تغير و تعقيد بيئة العمل .
- **عوامل الفردية** : تشمل متغيرات مثل: السن، مستوى التدريب، مستوى الوظيفي، نمط اتخاذ القرار .
- **عوامل التكنولوجيا** : تشمل متغيرات مثل: درجة التعقيد الفني للنظام، و سهولة الاستخدام .

المطلب الثاني : ماهية تكنولوجيا المعلومات:

¹ - ثابت عبد الرحمن ادريس، نظم المعلومات الادارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2005 ص159.

² - منال محمد الكردى و جلال ابراهيم العبد، المعلومات الادارية المفاهيم الأساسية و التطبيقات، الدار الجامعية الجديدة، الإسكندرية، مصر 2003، ص292-293.

أولاً: تعريف تكنولوجيا المعلومات:

1- مفهوم التكنولوجيا :

و يجب التمييز بين التقنية "Technique" و التكنولوجيا "Technologie" .

- **التقنية :** "هي كيفية التصرف، طريقة، وسيلة، أو فعل مجسد عن طريق تجميع خاص لعناصر(مورد، معرفة، حركة يد عاملة، الخ) و التي تسمح بتحويل و تحويل فقط للمواد الأولية إلى منتج، فالتقنية تعمل على مزج عناصر المعرفة الخاصة بميدان ما بغية اتخاذ شكلها النهائي كمنتج"¹.
- **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 فهما متلازمتان، و تنتشر بفعل انسياق السريان العادي أو التقليد"².

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

¹ - الطيب داودي ، سولاف رحال، فيروز شين، اليقظة التكنولوجية كأداة لبناء الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية ورقة عمل قُدمت إلى الملتقى الدولي الثاني حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين الميزة التنافسية في الدول العربية 27-28 نوفمبر 2007 ، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة حسيبة بن بو علي الشلف ، الجزائر .

² - رتيبة حديد ونوفل حديد، اليقظة التنافسية وسيلة تسييرية حديثة لتنافسية المؤسسة، ورقة عمل قُدمت إلى المؤتمر الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات ، 8-9 مارس 2005 ، كلية الحقوق و العلوم الاقتصادية جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر .

¹ - عبد الفتاح بوخخيم ، كريمة شابونية ، تسيير الكفاءة ودورها في بناء الميزة التنافسية ورقة عمل قُدمت إلى الملتقى الدولي حول تسيير المؤسسات ؛ المعرفة : الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات والاقتصاديات ، 12 - 13 نوفمبر 2005 كلية العلوم الاقتصادية و التسيير جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر

2- تكنولوجيا المعلومات : لم تحض تكنولوجيا المعلومات - كغيرها من المصطلحات الجديدة - خاصة مع ظهور الاقتصاد الجديد بتعريف موحد، بل تعددت هذه التعاريف وتنوعت تبعا لرؤية كل واحد لها، لذا سندرج عدة تعاريف حتى تبرز لنا أوجه الاختلاف والاتفاق فيما بينها.

التعريف الأول: « تكنولوجيا المعلومات هي استعمال التكنولوجيا الحديثة للقيام بالتقاط ومعالجة، وتخزين واسترجاع، وإيصال المعلومات سواء في شكل معطيات رقمية، نص، صوت أو صورة».²

التعريف الثاني (تعريف منظمة اليونسكو) : " وهي تطبيق التكنولوجيا الالكترونية ومنها الحاسب الآلي والأقمار الصناعية وغيرها من التكنولوجيات المتقدمة لإنتاج المعلومات التناظرية والرقمية وتخزينها واسترجاعها، توزيعها ونقلها من مكان لآخر"³.

التعريف الثالث: « جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل، ونقل وتخزين المعلومات في شكل إلكتروني، وتشمل تكنولوجيا الحاسبات الآلية ووسائل الاتصال وشبكات الربط وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات التي تستخدم بشدة في الاتصالات».⁴

من خلال التعاريف السابقة نستنتج عنصرين هامين:

الأول: أن تكنولوجيا المعلومات هي حقل من حقول التكنولوجيا والتي تهتم بمعالجة المعلومات.

الثاني: التركيز على عمليات الاستقطاب، التخزين والمعالجة (المعلوماتية)، و عملية البث (الاتصال).

ثانيا : خصائص تكنولوجيا المعلومات :

² - مراد رابيس، أثر تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة، رسالة ماجستير في علوم التسيير فرع إدارة الأعمال، جامعة الجزائر 2005-2006 ص: 28 .

³ - فاطمة الزهرة غربي ، خديجة بلعياض، تكنولوجيا المعلومات و أثرها في تحقيق الميزة التنافسية في ظل اقتصاد المعرفة ورقة عمل قُدمت إلى الملتقى الدولي الثاني حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين الميزة التنافسية في الدول العربية 27-28 نوفمبر 2007 كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير الشلف ، الجزائر .

⁴ - سعاد بومايله وفارس بوباكور، أثر التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال في المؤسسة الاقتصادية، مجلة الاقتصاد المناجمت، العدد 03، مارس 2004، ص 205.

لقد تميزت تكنولوجيا المعلومات عن غيرها من التكنولوجيات الأخرى بمجموعة من الخواص أهمها:¹

- 1 - **تقليص الوقت:** فالتكنولوجيا جعلت كل الأماكن - إلكترونيا - متجاوزة؛
- 2 - **تقليص المكان:** تتيح وسائل التخزين التي تستوعب حجما هائلا من المعلومات المخزنة والتي يمكن الوصول إليها سهولة؛
- 3 - **اقتسام المهام الفكرية مع الآلة:** نتيجة للتفاعل بين الباحث والنظام.
- 4 - **النمنمة:** بمعنى آخر، أسرع، أرخص ... إلخ، وتلك هي وتيرة تطور منتجات تكنولوجيا المعلومات؛
- 5 - **الذكاء الاصطناعي:** أهم ما يميز تكنولوجيا المعلومات هو تطوير المعرفة وتقوية فرص تكوين المستخدمين من أجل الشمولية والتحكم في عملية الإنتاج؛
- 6 - **تكوين شبكات الاتصال:** تتوحد مجموعة التجهيزات المستندة على تكنولوجيا المعلومات من أجل تشكيل شبكات الاتصال، وهذا ما يزيد من تدفق المعلومات بين المستعملين والصناعيين، وكذا منتجي الآلات، ويسمح بتبادل المعلومات مع باقي النشاطات الأخرى.
- 7 - **التفاعلية:** أي أن المستعمل لهذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مستقبل ومرسل في نفس الوقت، فالمشاركين في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار وهو ما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأنشطة؛
- 8 - **اللاتزامنية:** وتعني إمكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم، فالمشاركين غير مطالبين باستخدام النظام في نفس الوقت؛
- 9 - **اللامركزية:** وهي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فالانترنت مثلا تتمتع باستمرارية عملها في كل الأحوال، فلا يمكن لأي جهة أن تعطلها على مستوى العالم .

¹ - مراد رايس ، مرجع سابق ، ص : 29

10 - قابلية التوصيل: وتعني إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية المتنوعة الصنع، أي بغض النظر عن الشركة أو البلد الذي تم فيه الصنع؛

11 - قابلية التحرك والحركية: أي أنه يمكن للمستخدم أن يستفيد من خدماتها أثناء تنقلاته، أي من أي مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة مثل الحاسب الآلي النقال ، الهاتف النقال... إلخ.

12 - قابلية التحويل: وهي إمكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر، كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة مع إمكانية التحكم في نظام الاتصال.

13 - اللامجاهرية: وتعني إمكانية توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد أو جماعة معينة بدل توجيهها بالضرورة إلى جماهير ضخمة، وهذا يعني إمكانية التحكم فيها حيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك، كما أنها تسمح بالجمع بين الأنواع المختلفة للاتصالات. سواء من شخص واحد إلى شخص واحد، أو من جهة واحدة إلى مجموعات، أو من مجموعة إلى مجموعة؛

14 - الشبوع والانتشار: وهو قابلية هذه الشبكة للتوسع لتشمل أكثر فأكثر مساحات غير محدودة من العالم بحيث تكتسب قوتها من هذا الانتشار المنهجي لنمطها المرن؛

15 - العالمية: وهو المحيط الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيات، حيث تأخذ المعلومات مسارات مختلفة ومعقدة تنتشر عبر مختلف مناطق العالم، وهي تسمح لرأس المال بأن يتدفق إلكترونياً خاصة بالنظر إلى سهولة المعاملات التجارية التي يجرها رأس المال المعلوماتي فيسمح لها بتخطي عائق المكان والانتقال عبر الحدود الدولية.

ثالثا : فوائد تكنولوجيا المعلومات:¹

- تعمل على تطوير أدوات الإدارة العليا عن طريق تنظيم كفاءات المستخدمين .

1- إبراهيم بختي، تكنولوجيا و نظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، على الخط:

http://bbekhti.online.fr/trv_pdf/TIC.pdf,29/04/2008,09:58

- تسمح بالتواجد في كل مكان.
 - تحسين التوظيف الداخلي للمؤسسة.
 - العمل على تقليص الأعمال الإدارية و التركيز على المهام الأساسية.
 - تمثل أداة لتخفيض المصاريف و تحسين الإنتاجية و الكفاءة و تطوير الخدمات و المنتجات.
 - تعطي التفاعل مع تحركات المنافسين بمسايرة تطورات الحديثة التي تمس طرق الإنتاج و التوزيع
 - تساعد على الابتكار و التجديد و كذا التفاعل من تحركات المنافسين، كما تساهم في تقديم عروض ملائم مع احتياجات العملاء لخلق الميزة التنافسية و إيجاد أسواق جديدة بأحسن سرعة و أقل ثمنا.
 - تسمح بتقديم الخدمة للزبون على أكمل وجه .
 - تمكن من إنشاء علاقات مثالية مع الموردين و تساهم في خلق انفتاح كبير على المحيط.
 - تساهم في تجميع المؤسسات بتسهيل تسويق المنتجات و توفير المواد الأولية اللازمة مما يخلق مجالاً فسيحاً لتعامل فيما بينها.
 - تعد الوسيلة الأمثل لإدارة المؤسسات الكبيرة ذات الفروع.
 - تمنح فرصة توسيع التجارة الإلكترونية وكذا العمل مع فرق خارجية
 - تمثل وسيلة هجوم و منافسة بالنسبة للمؤسسة، إذ تسمح بالخروج من الأسواق المحلية إلى الأسواق العالمية.
- رابعا : المجالات الاقتصادية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات : ساعدت التكنولوجيا بصفة عامة المجتمعات في ممارسة أعمالهم اليومية بسهولة، و تكنولوجيا المعلومات في الآونة الأخيرة لم تترك مجتمعا إلا و اقتحمت جميع أنشطته سواء السياسية أو المدنية ، العسكرية ، التجارية ، التعليمية ،... و باتت بذلك تطبيقاتها غير محدودة و لا متناهية و بل و شملت الميادين التي عجز الإنسان عن اقتحامها ففتحت بذلك آفاقا جديدة و أوجدت مجالات حديثة للبحث .

و يمكن الإشارة إلى بعض التطبيقات التي مست علم الاقتصاد على سبيل المثال لا الحصر في ما يلي :¹

1 - قطاع المال والاقتصاد:

- إكمال أعمال البنوك : من اجل تحسين الخدمة بشكل عام ، و سرعة الضبط للحسابات،بالإضافة إلى مساندة الرقابة المالية على البنوك.

تحويل الأموال إلكترونياً : والهدف منه سرعة الخدمة، تقليل العمل الورقي للعمليات بين البنوك.

- إقامة النماذج الاقتصادية لتحليل أداء النظم الاقتصادية وتقييم الإستراتيجيات.

- إدارة الاستثمارات: بتعظيم عائد الاستثمارات، وتحليل المخاطر.

- تنظيم معلومات أسواق الأوراق المالية من خلال فورية بث المعلومات للمتعاملين و استخراج إحصائيات السلاسل الزمنية لتغير أسعار الأسهم والسندات والمؤشرات الاقتصادية الأخرى.

- التصميم بمساعدة الكمبيوتر: لسرعة تعديل وتعدد تجارب التصميم وتوفير جهد ما بعد التصميم من خلال قيام النظام الآلي بتحديد قوائم المكونات والمواد الداخلة فيه.

2 - مجال التعليم والتدريب :

- نظم التدريب من خلال المحاكاة لرواد الفضاء والطيارين على قيادة المركبات وهذا ما يقلل التكاليف والخطر.

- برمجيات مساندة التعليم و التعلم: الهدف منها زيادة إنتاجية المعلم والطالب في مواجهة تضخم المادة التعليمية وتعقدتها.

- نظم المعلومات التربوية، والتي تساعد على صياغة ووضع السياسات التربوية والتخطيط التربوي وجهود البحوث و التنظير في مجال التعليم.

¹ - كمال عبد الحميد زيتون ، تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات و الاتصال ، عالم الكتب ، القاهرة، مصر، 2002، ص ص: 159-161

هذا وغيرها من المجالات التي مستها هذه التكنولوجيا، ولا تعتبر نوعا من المبالغة إذا قلنا أنها مست

مختلف مجالات

الحياة بدون إستثناء (الطب والدواء، النقل والمواصلات، الأمن و القانون، الإعلام، البيئة ... إلخ).

خامسا : علاقة تكنولوجيا المعلومات بنظام المعلومات.

يستخدم البعض مصطلح ومفهوم تكنولوجيا المعلومات مع مفهوم نظم المعلومات بصورة مترادفة ومتبادلة

للدلالة على معنى واحد ومفهوم واحد لكن من الضروري وضع حدود متميزة وتوضيح الفرق والعلاقة بين نظم

المعلومات وتكنولوجيا المعلومات.

تكنولوجيا المعلومات هي كل أداة حاسوبية يستخدمها الأفراد في عملهم مع المعلومات لدعم احتياجات أنشطة

معالجة المعلومات في المنظمة ويمكن أن نسمي العاملين مع هذه التكنولوجيا بعمال المعرفة أما فيما يخص نظم

المعلومات فهي النظم التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات المادية والبرمجية و بالتالي فإن العلاقة بينهما هي أقرب

ما تكون الى علاقة الكل بالجزء والنظام بأدواته ووسائله في العمل .

المبحث الثاني : نظام المعلومات المحاسبي .

إن النظام المحاسبي مكون من سلسلة من الخطوات والإجراءات تبدأ بالمدخلات مرورا بالمعالجات المختلفة و انتهاءا بالمخرجات ، وبما أنه قد تم الفصل بين أصحاب حقوق الملكية والإدارة فقد تم تقييد خطواته وإجراءاته بسياسات محاسبية مختلفة لضمان حيادية نتائجه أو مخرجاته وصدقها في التعبير .

و قد تطرقنا في هذا المبحث إلى التعرف إلى ماهية نظم المعلومات المحاسبية و تناولنا في هذا العنصر كل من التعريف بهذا النظام و معرفة خصائصه و عناصره ، و للتوضيح أكثر قمنا أيضا بالتطرق إلى كل من وظائف و أهداف نظام المعلوم المحاسبي و هذا في المطلب الثاني .

المطلب الأول: ماهية نظم المعلومات المحاسبية:

قبل التطرق إلى معرفة ماهية نظم المعلومات المحاسبية يجب التطرق إلى التعريف بالنظام المحاسبي و عناصره و من ثم التعريف بالنظام المعلومات المحاسبي و عناصره .

أولاً : النظام المحاسبي وعناصره.

1-النظام المحاسبي:

يتكون النظام المحاسبي من مجموعة من المستندات التي تعد المصدر الرئيسي للبيانات المحاسبية، ومجموعة من السجلات التي تستخدم لتسجيل هذه البيانات تسجيلًا تاريخيًا وفقًا لترتيب حدوثها ثم تبويبها في مجموعات متجانسة من حيث طبيعتها وأثارها المالية، وذلك بالإضافة إلى مجموعة من القواعد التي تحدد أسس إعداد تلك المستندات والسجلات وفقًا للمبادئ المحاسبية المقررة¹

ويشتمل النظام المحاسبي على ما يلي²:

- أدلة ومستندات الثبوتية.
- وصف وظيفي لكل موظف في الدائرة المالية.
- دليل إجراءات عمل وسياسات الشركة.
- موازنات تقديرية وإجراءات مقارنة بين المبالغ المقدرة والفعلية وبين أسباب الانحرافات إن وجدت.

2- عناصر النظام المحاسبي:

تتكون عناصر النظام المحاسبي من العناصر التالية:

المستندات: تلك المستندات التي تعتبر مصدر القيد في الدفاتر المحاسبية مثل وصل الاستلام، الفواتير، صور الشيكات وإشعارات الخصم... الخ. وغيرها من المستندات المؤيدة لصحة التسجيل في الدفاتر.

نظام القيد: تعتبر نظرية القيد المزدوج هي القياس المالي المتوازن والتي مفادها أن كل عملية مالية تتم في الشركة تكون بين طرفين أو جانبين متساويين في القيمة أحدهما دائن والآخر مدين.

¹ - أحمد لعماري "طبيعة وأهمية النظام المحاسبي"، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة بسكرة، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، العدد الأول 2001، ص 57

² - نادر يوسف محمد صلاح الدين "مصادقية البيانات المدققة لدى دائرة ضريبة الدخل الفلسطينية" رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا، 2005، ص 10-12.

لدفاتر والسجلات : من أهم هذه الدفاتر : دفتر اليومية، ودفتر الأستاذ، ودفتر الجرد.

الآلات والمعدات : حيث يتم معالجة البيانات المحاسبية بواسطة الآلات من خلال عمليات إثبات وتجميع وتصنيف وتلخيص تلك البيانات وقد ساعد استخدام الحاسب الإلكتروني في معالجة كميات كبيرة من البيانات بسرعة كبيرة مقارنة مع الأنظمة اليدوية.

التعليمات : تلك التعليمات التي تحدد العمليات الكتابية والحسابية الضرورية لتسجيل المعلومات في السجل المحاسبي.

الموظفون : وهم من يقع على عاتقهم تنفيذ مهام النظام المحاسبي والمساعدة على إنجاحه بعد فهمهم لخطوات النظام و التي يفترض بها أن تكون واضحة وبسيطة.

القوائم المالية : حيث تعتبر الناتج النهائي للنظام المحاسبي أي مخرجاته وحسب النظام المحاسبي المالي فإنه يفرض على المؤسسات إعداد القوائم المالية التالية:

الميزانية، جدول حسابات النتائج، قائمة التدفقات النقدية، جدول تغيرات الأموال الخاصة، الملاحق.

ثانيا : تعريف نظام المعلومات المحاسبي

"يعرف نظام المعلومات المحاسبي بأنه هيكل متكامل داخل الوحدة الاقتصادية يقوم باستخدام الموارد المتاحة والأجزاء الأخرى لتحويل البيانات الاقتصادية إلى معلومات محاسبية بهدف إشباع احتياجات المستخدمين المختلفين من المعلومات¹.

كما يمكن تعريف نظام المعلومات المحاسبي "بأنه ذلك الجزء الأساسي والهام من نظام المعلومات الإداري في الوحدة الاقتصادية في مجال الأعمال الذي يقوم بحصر وتجميع البيانات المالية من مصادر خارج وداخل الوحدة الاقتصادية ثم يقوم بتشغيل هذه البيانات ويحولها إلى معلومات مالية مفيدة لمستخدمي هذه المعلومات خارج وداخل الوحدة الاقتصادية.

ثالثا : خصائص نظام المعلومات المحاسبي².

نظام المعلومات المحاسبي يتميز بعدة خصائص ما توفرت تجعله نظام معلوماتي حيوي في المنشأة المتواجد فيها، بحيث يكون مؤديا لوظيفته التي طور لأجلها في هذه المنشأة.

الخصائص التي تؤهل نظام المعلومات المحاسبي لأن يكون فاعلا وكفئا هي:

- يجب أن يحقق نظام المعلومات المحاسبي درجة عالية من الدقة والسرعة في معالجة البيانات المالية عند تحويلها لمعلومات محاسبية.
- أن يزود الإدارة بالمعلومات المحاسبية الضرورية وفي الوقت الملائم لاتخاذ قرارات اختيار بديل من البدائل المتوفرة للإدارة.
- أن يزود الإدارة بالمعلومات اللازمة لتحقيق الرقابة والتقييم للأنشطة المنشأة الاقتصادية.

¹ -Donald E. Kieso; Jerry J. Weygandt; and Terry D. Warfield, Intermediate Accounting, Tenth edition, 2001, page (68).

² -منذر يحيى الداية"أثر استخدام نظم المعلومات المحاسبية على جودة البيانات المالية في قطاع الخدمات في غزة"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية غزة، عمادة الدراسات العليا، كلية التجارة .

- أن يزود الإدارة بالمعلومات اللازمة لمساعدتها في وظيفتها المهمة وهي التخطيط القصير والمتوسط والطويل الأجل لأعمال المنشأة المستقبلية.

- أن يكون سريعاً ودقيقاً في استرجاع المعلومات الكمية والوظيفية المخزنة في قواعد بياناته وذلك عند الحاجة إليها، أن يتصف بالمرونة الكافية عندما يتطلب الأمر تحديثه وتطويره ليتلاءم مع التغيرات الطارئة على المنشأة.

المطلب الثاني وظائف وأهداف نظام المعلومات المحاسبي

1- وظائف نظام المعلومات المحاسبي

إن نظام المعلومات المحاسبي الفعال ينفذ وظائف أساسية من خلال المراحل الثلاث (المدخلات، المعالجة، المخرجات) وتمثل هذه الوظائف في عملية تجميع البيانات، محافظة البيانات، إدارة البيانات، رقابة البيانات و توليد المعلومات.

1-1- تجميع البيانات:

هذه المدخلات تتضمن خطوات كالحصول على بيانات المعلومات، تسجيل البيانات حسب الطريقة الشكلية المقررة، التأكد من صحتها، وشرعيتها ن وتكاملها، إذا كانت عناصر البيانات متكاملة فمن الضروري أن تكون مضبوطة قبل تسجيلها.¹

1-2- :صيانة البيانات .

هذه الوظيفة تنجز خلال مرحلة المعالجة تتضمن الخطوات التالية:

- تصنيف البيانات المجمعة في فئات رئيسية.

- نسخ البيانات في مستند أو وسيلة أخرى.

¹ -إبراهيم الجزراوي، عامر الجنابي " أساسيات نظم المعلومات المحاسبية "، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2009، ص ص30-31 .

-فرز أو ترتيب عناصر البيانات حسب صفة واحدة أو أكثر.

-جمع المعاملات ذات الطبيعة الواحدة.

-توحيد أو ضم اثنان أو أكثر من الحزم (المجموعات) من البيانات.

-احتساب أو تنفيذ عمليات الجمع، الطرح، الضرب، القسمة.

-تلخيص أو إجمال عناصر البيانات الكاملة.

- مقارنة أو اختبار المفردات ضمن الدفعات أو الملفات المستقلة.

1-3- إدارة البيانات:

تشتمل هذه الوظيفة على ثلاث خطوات هي : التخزين، والمحافظة، واسترجاع البيانات.

التخزين: يتضمن وضع البيانات في مستودعات تسمى ملفات أو قواعد بيانات، إن البيانات يجب أن تخزن عادة ليتم الرجوع إليها مستقبلاً كذلك فالبيانات تعالج لتحويل إلى معلومات يحتفظ بها إلى غاية احتياجها من قبل المستخدمين.

محافظة البيانات : تتضمن تسوية ومعالجة البيانات المخزنة لتعكس أحداث عمليات وقرارات تقع حديثاً.

استرجاع البيانات: يمثل وصول واستخراج البيانات أما لمعالجة إضافية أو للتقرير للمستخدمين.

1-4- رقابة البيانات: إن هذه الوظيفة لها غرضين هما:

-لحماية أمن موجودات الوحدات الاقتصادية المتضمنة لتلك البيانات. للتأكد من أن البيانات التي تم الحصول عليها دقيقة وعاملة وتعالج بشكل صحيح.

-أن مختلف التقنيات والإجراءات توظف لفاعلية نظام المعلومات المحاسبي للمحافظة على رقابة وأمن كافيين من خلال صحة وقانونية مدخلات البيانات بواسطة فحص المبيعات وبقية العمليات تجاه السجلات ذات الصلة والمخزنة في نظام الكمبيوتر كذلك ضرورة إلزام الموظفين بإدخال كلمة السر في كل وقت من أجل أمن البيانات.

1-5- توليد المعلومات:

أن هذه الوظيفة تتضمن كل من التفسير والتقرير والاتصال للمعلومات، هذه الوظيفة تدعم المخرجات من خلال معالجة العمليات ومعالجة المعلومات.

حيث يوفر نظام المعلومات المحاسبي المعلومات المفيدة للإدارة لاتخاذ القرارات وللمستفيدين الخارجين ويتم ذلك في شكل تقارير تصنف في فئتين رئيسيتين: القوائم المالية والتقارير الإدارية¹.

2- أهداف نظام المعلومات المحاسبي².

إن الغرض الرئيسي لأي نظام معلومات محاسبية هو توفير معلومات محاسبية لمختلف المستخدمين الداخليين كالإدارة أو الخارجيين كالزبائن. وتوجد ثلاثة أهداف معينة يمكن تحديدها لمساعدة إنجاز الغرض الرئيس المشار إليه أعلاه.

1-2- الهدف الأول: إن أي وحدة اقتصادية تقوم يوميا بعدد من الأنشطة والأحداث التي تسمى عمليات، والعمليات المحاسبية، ويقصد بالعمليات المحاسبية هي العمليات المالية المتبادلة أي انتقال قيمة أو منفعة بين طرفين نتيجة قرار أو عمل إداري ويتضمن أحداث أو عمليات تبادل القيمة الاقتصادية مثلا عمليات البيع التي تحدث في الوحدات الاقتصادية هو تبادل قيمة اقتصادية تمثل عملية محاسبية والتي أساسا يحولها ويعالجها نظام المعلومات المحاسبية. ومن الجدير بالذكر أن نشير إلى أغلب العمليات غير المحاسبية كأمر الشراء على سبيل المثال يقود إلى حدوث عملية محاسبية فعندما تشتري أي وحدة اقتصادية بضاعة على الحساب بناء على أمر شراء معين يؤدي هذا إلى حدوث عملية محاسبية حيث تزداد البضاعة في المخزن ويجعل المخزن أو المشتريات لدينا ويزداد الدائون حيث يجعل دائنا. ومن هنا نرى أن العمليات غير المحاسبية أيضا يحويها ويعالجها نظم المعلومات المحاسبية لتأثيرها على العملية المحاسبية.

¹ - قاسم عبد الرزاق، مرجع سابق، ص 49

² - إبراهيم الجزراوي، مرجع سابق، ص، ص 27.28.

2-2-الهدف الثاني: الهدف الثاني المهم لنظام المعلومات المحاسبية هو توفير معلومات لعملية اتخاذ القرار والذي عادة يجب ان يتخذ بالتناسب مع عمليات الوحدة الاقتصادية التخطيطية و الرقابية .وأن هذا الهدف عادة ما يطلق عليه بمعالجة المعلومات .

فمثلا أن كثيرا من الوحدات الاقتصادية تستخدم نظام معلوماتها المحاسبي لمهمة معالجة المعلومات الحيوية، كتسليط الضوء على الإيرادات المتوقعة للعام القادم، حيث بمعرفة الأخير تستطيع الوحدة الاقتصادية من إجراء التخطيط الضروري لإنتاجها .إن نظام المعلومات المحاسبي عادة يوفر معلومات حول اتجاه الإيرادات للسنة الماضية والمستوى الحالي لها استنادا لذلك تقوم الإدارة باتخاذ القرارات المطلوبة.

2-3-الهدف الثالث :انجاز الالتزامات المتعلقة بالإدارة:

إن أهمية الالتزامات تتحدد بتوفير المعلومات اللازمة إلى المستخدمين الخارجيين عن الوحدات الاقتصادية المندجة أو ذات الملكية العامة لها التزامات كبيرة كما في الوحدات الاقتصادية الصناعية ذات النفع العام، تلك الوحدات الاقتصادية مطلوب أن توفر معلومات إلى أصحاب المصالح فيها الذين يشملون إضافة إلى المالكين، الدائنين، اتحادات العمل، اللجان التنظيمية، المحللين الماليين، المشاركين الصناعيين وحتى الجمهور العام، أما الوحدات الاقتصادية الأصغر والتي عادة ما يطلق عليها المساهمة فهي عادة ما تصدر قوائم مالية دوريا للمساهمين، وهي يجب أن توفر تقارير عن الدخل الخاضع للضريبة إلى الجهات الحكومية.¹

¹ - اغمين يعقوب، شر المعالجة الآلية للبيانات على فعالية التدقيق الخارجي من وجهة نظر محافظي الحسابات و الخبراء المهنيين، مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية و التسيير، قسم علوم التسيير، تخصص تدقيق و مراقبة التسيير، وقلعة، سنة 2012، ص 12-11 .

المبحث الثالث : مدخل للتدقيق المحاسبي¹.

تأثرت مهنة التدقيق المحاسبي بمختلف الظروف التي عايشتها على مر العصور وبتطور الحياة الاجتماعية والاقتصادية ، والمتتبع للتطورات التي شهدتها يمكنه أن يلاحظ حجم الاهتمام المتزايد الذي حظيت به ، نظرا للدور الكبير الذي لعبته وتلعبه في تحقيق التقدم والنمو لكل الوحدات الاقتصادية والمجتمع ، ومد الأطراف المختلفة بالآراء التي تعتبر مدخلا أساسيا للقرارات المراد اتخاذها.

سأيرت مختلف المنظمات والهيئات الوصية هذه التطورات ، وحاولت تحديد إطار نظري يصون مهنة التدقيق ، تفاديا لأي تأويلات قد تنعكس سلبا على الجانب العملي وعلى جودة ومصداقية هذه المهمة.

¹ - أحمد خيرت القطار ، مبادئ مراقبة الحسابات المالية ، دار النهضة للتوزيع و النشر 2003 ، ص 9 .

المطلب الأول : ماهية التدقيق المحاسبي .

أولاً : التطور التاريخي للتدقيق.

تستمد مهنة التدقيق نشأتها من حاجة الإنسان إلى التحقق من صحة البيانات المحاسبية التي يعتمد عليها في إتخاذ قراراته ، والتأكد من مطابقة تلك البيانات للواقع ، و قد ظهرت هذه الحاجة أولاً لدى الحكومات ، حيث تدل الوثائق التاريخية على أن حكومات قدماء المصريين واليونان كانت تستخدم المدققين للتأكد من صحة الحسابات العامة . و كان المدقق وقتها يستمع إلى القيود المثبتة با لدفاتر والسجلات ، للوقوف على مدى صحتها . و هكذا نجد أن كلمة تدقيق Audit مشتقة من الكلمة اللاتينية Audire و معناها يستمع¹

الفترة من العصر القديم حتى سنة 1500 م:

ما يعرف عن المحاسبة في هذه الفترة أنها كانت مقتصرة على الوحدات الحكومية و كذا المشروعات العائلية ، و كان الهدف من خلالها هو الوصول إلى الدقة ، و منع حدوث أي تلاعب أو غش بالدفاتر المحاسبية² . وكان المدقق خلال هذه الفترة يكتفي بالاستماع للحسابات التي كانت تتلى عليه ، على أن يقف على مدى صحة هذه المعلومات بناء على تجربته.

الفترة من 1500 حتى 1850 م :

لم يتغير هدف التدقيق خلال هذه الفترة عن الفترة السابقة ، إذ اقتصر على اكتشاف الغش والتلاعب والتزوير في الدفاتر المحاسبية . غير أنها شهدت ما يسمى بإنفصال الملكية ، وهو ما زاد من الحاجة إلى المدققين ، و رغم ذلك بقيت ممارسة التدقيق بصفة تفصيلية.

¹ -خالد أمين عبد الله ، علم تدقيق الحسابات) الناحية النظرية والعملية (، الطبعة الأولى ، دار وائل للنشر، الأردن ، 2000 ، ص ص 17، 18.

² - إدريس عبد السلام اشتيوي ، المراجعة معايير وإجراءات ، الطبعة الرابعة ، دار النهضة العربية ، لبنان ، 1996 ، ص 14

الفترة من 1850 حتى 1905 م . . :

شهدت هذه الفترة ظهور شركات المساهمة الكبيرة تزامنا مع الثورة الصناعية في المملكة المتحدة ، وبالتالي الانفصال التام بين الملاك والإدارة ، ما زاد من إبحاح المساهمين في الطلب على المدققين حفاظا على أموالهم المستثمرة . وعزز ذلك صدور قانون الشركات البريطاني سنة 1862، الذي أوجب على شركات المساهمة تدقيق حساباتها من قبل مدقق مستقل.

أما أهداف التدقيق خلال هذه الفترة فكانت كالتالي¹ :

- اكتشاف الغش والخطأ ؛
- اكتشاف ومنع الأخطاء الفنية ؛
- اكتشاف الأخطاء في تطبيق المبادئ المحاسبية.

الفترة من 1905 م إلى يومنا هذا :

أهم ما ميز 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 والخطأ ، فاكتشاف مثل هذه الحالات هو من مسؤولية الإدارة . بل إن غرض التدقيق الرئيسي هو تقرير المدقق المستقل و المحايد فيما إذا كانت البيانات المحاسبية تبين عدالة المركز المالي² .

¹-هادي التميمي ، مدخل إلى التدقيق من الناحية النظرية والعملية ، الطبعة الثالثة ، دار وائل للنشر، الأردن ، 2006 ، ص19
²- وليم توماس ، امرسون هنكي ، تعريب ومراجعة احمد حامد حجاج ، كمال الدين سعيد ، المراجعة بين النظرية والتطبيق ، الكتاب الأول ، دار المريخ للنشر ، السعودية ، 1997 ، ص18

ثانيا : مفهوم التدقيق.

لقد تعددت الجوانب التي تم التطرق إليها في تعاريف التدقيق ، و هذا باختلاف الهيئات والأطراف الصادرة عنها . و رغم الاختلاف الشكلي بين هذه المفاهيم ، إلا أنها تصب في نفس الهدف . و نذكر أهم هذه التعاريف فيما يلي :

1- جاء تعريف جمعية المحاسبة الأمريكية American accounting associator للتدقيق كما يلي :

"التدقيق هو عملية منظمة ومنهجية لجمع وتقييم الأدلة والقرائن بشكل موضوعي ، التي تتعلق بنتائج الأنشطة والأحداث الاقتصادية ، وذلك لتحديد مدى التوافق والتطابق بين هذه النتائج و المعايير المقررة ، وتبليغ الأطراف المعنية بنتائج المراجعة."

2- كما عرف إتحاد المحاسبين الأمريكيين التدقيق المحاسبي على أنه " :إجراءات منظمة لأجل الحصول

على الأدلة المتعلقة بالإقرارات أو بالأرصدة الاقتصادية والأحداث ، و تقييمها بصورة موضوعية ،

لتحديد درجة العلاقة بين هذه الإقرارات و مقياس معين ، وإيصال النتائج إلى المستفيدين¹ ."

من خلال التعريفين ، يمكن استخلاص ما يلي :

- عملية التدقيق عملية منظمة ، وبالتالي فهي قائمة على مخطط مسبق ؛
- يشترط في عملية التدقيق جمع أدلة وقرائن إثبات ، يبنى المدقق رأيه من خلالها حول عدالة القوائم المالية من عدمها ؛
- أن يلتزم المدقق الحياد في جمعه للأدلة ، أي أن تتم بصفة موضوعية بعيدة عن كل تحيز؛
- أن تتعدى عملية الفحص المعلومات المقدمة في القوائم إلى فحص النظام المحاسبي ، والذي يعتبر المصدر لهذه المعلومات ؛

¹ - هادي التميمي ، مرجع سبق ذكره ، ص20

- إيصال المدقق لتقرير، يتضمن رأيه حول مصداقية القوائم المالية لصالح الأطراف الطالبة له .

3- جاء تعريف Bonnault et germond للتدقيق على أنه " :اختبار تقني صارم وبناء بأسلوب منظم من طرف

مهني مؤهل و مستقل ، بغية إعطاء رأي معلل على نوعية ومصداقية المعلومات المالية المقدمة من طرف المؤسسة ،

وعلى مدى احترام الواجبات في إعداد هذه المعلومات في كل الظروف ، وعلى مدى احترام القواعد والقوانين

والمبادئ المحاسبية المعمول بها في مدى تمثيل هذه المعلومات للصورة الصادقة وللوضعية المالية ونتائج المؤسسة " ¹

4- بناء على تعريف مصنف الخبراء المحاسبين والمحاسبين المعتمدين الفرنسي ، فإن التدقيق " فحص من مهني مؤهل

ومستقل ، لإبداء رأي حول انتظام ومصداقية الميزانية وجدول حسابات النتائج لمؤسسة ما. " ²

بناء على التعريفين الثالث والرابع يمكن استخلاص ما يلي :

- التدقيق هو فحص انتقادي بناء للمعلومات المالية ؛

- إضافة إلى عنصر الكفاءة ، يشترط في شخص المدقق عنصر الاستقلالية ؛

- رأي هذا المدقق يكون معللا ، أي أن يتضمن مجموعة من الأدلة ؛

- أن يتأكد المدقق من التقيد بالقوانين والمبادئ المحاسبية.

بالتالي يمكن صياغة تعريف بسيط وشامل للتدقيق على أنه:

"فحص إنتقادي مخطط ، يقوم به شخص محترف ومستقل ، للتأكد من صحة ومصداقية المعلومات المالية المقدمة

من طرف المؤسسة وكذا النظام المحاسبي ، يدلي من خلاله المدقق برأي فني محايد وموضوعي مدعم بأدلة وقرائن

إثبات في تقرير " .

¹ - LIONNEL.C et GERARD.V , Audit et Control Interne-aspects financiers , opérationnels et stratégiques- ,Dalloze, Paris, 1992, p21

² - Bernard GERMOND, Audit Financier – Guide pour l’audit de l’information financière des entreprises , 1ere édition , Dunod , Paris , 1991, P28.

كما نلاحظ من التعاريف السابقة أنها ركزت على ثلاث نقاط أساسية هي¹ :

الفحص : يقصد به فحص البيانات والسجلات ، للتأكد من صحة وسلامة العمليات التي تم تسجيلها ، تحليلها ،

، وتبويبها ، أي فحص القياس الكمي أو النقدي للأحداث الاقتصادية الخاصة بنشاط المؤسسة.

التحقيق : يقصد به الحكم على مدى صلاحية نتائج الأنظمة الفرعية للنظام الإداري كأداة للتعبير السليم لواقع

المؤسسة ، وعلى مدى تمثيل المركز المالي للوضع الحقيقية للمؤسسة في فترة زمنية معينة.

نشير إلى أن الفحص والتحقيق عمليتان مترابطتان ، ينتظر من خلالهما تمكين المدقق من إبداء رأي فني

محايد ، فيما إذا كانت عملية القياس للأحداث الاقتصادية أدت إلى انعكاس صورة صحيحة وسليمة لنتيجة

ومركز المؤسسة الحقيقي.

التقرير : يقصد به بلورة نتائج الفحص والتحقيق في شكل تقرير يقدم إلى الأطراف المعنية ، سواء كانت داخل

المؤسسة أو خارجها ، ونستطيع أن نقول بأن التقرير هو العملية الأخيرة من التدقيق وثمرته.

ثالثا: أهداف التدقيق.

كما أسلفنا الذكر في إطار التطور التاريخي للتدقيق ، فقد صاحب هذا التطور تطور في الأهداف وكذا على

مستوى التحقق والفحص ، إضافة إلى درجة الاعتماد على نظام الرقابة الداخلية . ويمكن توضيح ذلك من خلال

الجدول التالي:

¹ - مسعود صديقي ، دور المراجعة في إستراتيجية التأهيل الإداري للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية ، مجلة الباحث ، العدد الأول ، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية ، جامعة ورقلة ، 2000 ، ص 65.

جدول رقم 1/1: التطور التاريخي لأهداف التدقيق.

الفترة	الهدف من التدقيق	مستوى التحقق أو الفحص	أهمية الرقابة الداخلية
قبل 1850	اكتشاف الغش والاختلاس	تفصيلي	غير مهمة
1850-1905	اكتشاف الغش والخطأ والاختلاس	بعض الاختبارات تفصيل مبدئي	غير مهمة
1905-1933	تحديد عدالة المركز المالي واكتشاف الغش والخطأ	فحص اختباري تفصيلي	درجة اهتمام بسيطة
1933-1940	تحديد عدالة المركز المالي واكتشاف الغش والخطأ	اختباري	بداية الاهتمام
1940-1960	تحديد عدالة المركز المالي واكتشاف الغش والخطأ	اختباري	اهتمام قوي وجوهري
1960 حتى الآن	مراقبة الخطط ، تقييم نتائج الأعمال، تحقيق الرفاهية الاجتماعية وغيرها	اختباري	أهمية جوهرية للبدء بعملية التدقيق

المصدر: غسان فلاح المطارنة ، تدقيق الحسابات المعاصر) الناحية النظرية (، دار المسيرة للنشر،

الأردن، 2006 ، ص 16.

من الملاحظ أن الفترة التي صاحبها تطورات على مستوى الهدف من التدقيق هي الفترة التي أعقبت

الثورة الصناعية ، والتي كانت بمثابة نقطة التحول التي إنبثق عنها ظهور شركات كبرى تغير نشاطها عن سابقاتها

من ذلك النشاط البسيط إلى شركات ذات نشاطات متنوعة ووسائل مختلفة وملكية منفصلة عن الإدارة.

كما كان للقضاء الإنجليزي في تلك الفترة دور هام في تطور أهداف التدقيق ، ولعل الدليل على في

قضية حلج القطن سنة 1896 ، والتي وصف فيها LOPASE ذلك العبارة المشهورة للقاضي المدقق بأنه كلب

حراسة وليس كلب ذا حاسة شم قوية لإقتفاء أثر المجرمين¹. والمعزى من هذه العبارة أن الهدف الأساسي من عملية التدقيق ليس إكتشاف الأخطاء أو الغش ، وإنما يظهر ذلك كنتيجة ثانوية لعملية التدقيق.

عموما ، فإن هدف تدقيق الحسابات هو إعطاء رأي في محايد عن كون التقارير المالية تعبر بصورة صادقة عن المركز المالي ونتائج أعمال الفترة للمؤسسة محل التدقيق.²

كما يمكن تحديد أهداف التدقيق بمجموعتين أساسيتين ، التقليدية ، والحديثة أو المتطورة³:

1- الأهداف التقليدية:

• أهداف رئيسية.

- التحقق من صحة ودقة وصدق البيانات المحاسبية المثبتة بالدفاتر، ومدى الإعتماد عليها ؛
- إبداء رأي في محايد يستند على أدلة قوية عن مدى مطابقة القوائم المالية للمركز المالي .

• أهداف فرعية.

- إكتشاف ما قد يوجد بالدفاتر والسجلات من أخطاء أو غش ؛
- تقليل فرص إرتكاب الأخطاء والغش ، بوضع ضوابط وإجراءات تحول دون ذلك ؛
- إعتماد الإدارة عليه في تقرير ورسم السياسات الإدارية وإتخاذ القرارات حاضرا أو مستقبلا ؛
- طمأننة مستخدمي القوائم المالية وتمكينهم من إتخاذ القرارات المناسبة لإستثماراتهم ؛
- معاونة دائرة الضرائب في تحديد مبلغ الضريبة ؛
- تقدير التقارير المختلفة وملء الإستمارات للهيئات الحكومية لمساعدة المدقق .

¹ - احمد حلمي جمعة ، المدخل الحديث لتدقيق الحسابات ، الطبعة الأولى ، دار صفاء ، الأردن ، 2000 ، ص 09

² -Philippe LAURENT. et Piere TCHERKWSKY, pratique de l'audit opérationnel, Les édition d'organisation, Paris, 1992, p 29.

³ -خالد راغب الخطيب ، خليل محمود الرفاعي ، الأصول العلمية والعملية لتدقيق الحسابات ، دار المستقبل ، الأردن ، 1998 ، ص 10

2-الأهداف الحديثة أو المتطورة.

- مراقبة الخطط ومتابعة تنفيذها ومدى تحقيق الأهداف ، وتحديد الإنحرافات وأسبابها وطرق معالجتها ؛
- تقييم نتائج الأعمال وفقا للأهداف المرسومة ؛
- تحقيق أقصى كفاية إنتاجية ممكنة ، عن طريق منع الإسراف في جميع نواحي النشاط ؛
- تحقيق أقصى قدر ممكن من الرفاهية لأفراد المجتمع.¹

رابعا : أهمية التدقيق.

إن أهمية التدقيق تتمثل في كونه وسيلة تحدم جهات كثيرة ذات مصلحة مع المؤسسة سواء كانت أطرافا داخلية أو خارجية ، إذ تعتمد إلى حد كبير على البيانات المحاسبية لإتخاذ قرارات ورسم خطط مستقبلية، ومن بين المستفيدين من التدقيق نجد:

● إدارة المؤسسة:

تعتمد إدارة المؤسسة على التدقيق بشكل كبير خاصة في عملية التخطيط المستقبلي لتحقيق أهدافها المسطرة مسبقا ، وبالتالي فإن مصادقة المدقق على قوائمها سيمنحها درجة كبيرة من الثقة ويزيد من نسبة الإعتماد عليها، كما يعتبر مفتاح الحكم على مستوى أداء أعضاء مجلس الإدارة.

● الملاك والمساهمين:

إن ظهور شركات المساهمة ذات الإمتداد الإقليمي وإنفصال الإدارة عن الملاك عزز من أهمية التدقيق ، فكان لا بد من طرف يضمن التسيير الأمثل لأموال المساهمين ومنع حدوث إختلاس وتلاعبات ، كما أن تقرير مدقق الحسابات يساهم في جلب مستثمرين جدد يضمن لهم أكبر عائد ممكن.

¹-مسعود صديقي ، نحو إطار متكامل للمراجعة المالية في الجزائر ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2004 ، ص26

• الدائنين والموردين:

يعتمد هؤلاء على تقرير المدقق بصحة وسلامة القوائم المالية ، ويقومون بتحليلها لمعرفة المركز المالي والقدرة على الوفاء بالإلتزام¹ وكذا درجة السيولة لدى المؤسسة ، ما يضمن لهم تحصيلهم لحقوقهم لدى المؤسسة.

• الزبائن:

إهتمام هذه الشريحة بالمعلومات ينحصر بمعرفة إستمرارية الوحدة الإقتصادية ، وخاصة عند إرتباطهم معها بمعاملات طويلة الأجل ، وإذا كانوا معتمدين عليها كمورد رئيسي وأساسي للبضاعة أو المواد الأولية².

• العاملين:

هم والمجموعات المماثلة لهم مهتمون بالمعلومات المتعلقة بإستقرار وربحية أرباب عملهم ، كما أنهم مهتمون بالمعلومات التي تمكنهم من تقييم قدرة المشروعات على دفع مكافآتهم ومنافع التقاعد وتوفر فرص العمل .

• البنوك ومؤسسات الإقراض الأخرى:

بغرض توسيع نشاطاتها أو لمواجهة عسر مالي ، تلجأ المؤسسات إلى القروض من المؤسسات المالية ، غير أن هذه الأخيرة عليها معرفة درجة الخطر ومعرفتها لقدرة المؤسسات على السداد مستقبلا ، وتعود في ذلك إلى تقرير مدقق الحسابات الذي يؤكد صدق القوائم المالية وتمثيلها للمركز المالي للمؤسسة.

• الهيئات الحكومية:

تعتمد بعض أجهزة الدولة على البيانات التي تصدرها المشروعات في العديد من الأغراض ، منها مراقبة النشاط الإقتصادي أو رسم السياسات الإقتصادية للدولة أو فرض الضرائب ، وهذه جميعا تعتمد على بيانات واقعية وسليمة .

¹-خالد راغب الخطيب ، خليل محمود الرفاعي ، الأصول العلمية والعملية لتدقيق الحسابات ، مرجع سبق ذكره ، ص12
²- عبد الصمد نجم الجعفري ، إياد رشيد القريشي ، دراسة حول دور مراقب الحسابات ومسؤوليته في تلبية احتياجات مستخدمي القوائم المالية ، المعهد العربي للمحاسبين القانونيين ، جامعة بغداد، 2006

وقد بينت لجنة الإتحاد الدولي للمحاسبين عند إصدار المعايير عام 2002 أن أهمية التدقيق (المصلحة العامة)

تكون في:

- يساعد في وضع القرارات الإدارية السليمة ؛
- يساعد خبراء الضرائب في بناء الثقة والكفاءة عند التطبيق العادل للنظام الضريبي ؛
- إستغلال موارد المؤسسات بكفاءة وفعالية.

المطلب الثاني : مجال الخدمات التدقيقية .

لقد أصبحت ثورة المعلومات والتكنولوجيا (صناعة المعلومات) أحد أهم الصناعات الحديثة في الوقت الحاضر، فهي تقف وراء نجاح الشركات وتعطيها القوة والاستمرارية والمنافسة. مما أثار الحاجة إلى ضوابط رقابية للحد من المخاطر الجديدة الناجمة عن التطورات الحديثة في بيئة تكنولوجيا المعلومات. ومن اجل نجاح عمليات التدقيق والضوابط الرقابية، فلا بد من تكامل الخدمات التدقيقية والضوابط الرقابية في بيئة نظم وتكنولوجيا المعلومات وذلك من خلال عدة مجالات نذكر منها أهم مجالين أساسيين المرتبطان بموضوع بحثنا :

1-تدقيق تكنولوجيا المعلومات.

2-تدقيق نظم المعلومات .

أولا : تدقيق تكنولوجيا المعلومات¹ .

تعتبر تكنولوجيا المعلومات جزءا حساسا في معظم استراتيجيات الأعمال في الأسواق العالمية المنافسة، وهناك عوامل عديدة تشير إلى توسع في عالم تكنولوجيا المعلومات والتي تضع مطالب أكبر على بيئة الرقابة بخصوص تكنولوجيا المعلومات، وان مثل هذا الأمر يحتاج إلى تخفيف المخاطر وتكاليف الرقابة المتعلقة بها في بيئة تكنولوجيا المعلومات غير المتنبأ بها، ومن هنا جاءت أهمية التأكيد على أفاق المعلومات، ووجود الضوابط

¹ - أ.نعيم دهش ، أ.عفاف اسحق أبوزر ، الضوابط الرقابية و التدقيق الداخلي في بيئة تكنولوجيا المعلومات ، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الخامس ، كلية الاقتصاد و العلوم الإدارية ، جامعة الزيتونة ، الأردن ، عمان، الطبعة 27-28، السنة 2005 ، ص 3 .

الرقابية الفاعلة على بيئة تكنولوجيا المعلومات. ويجب أن تصمم خدمات تدقيق تكنولوجيا المعلومات للأطراف العديدة التي تستخدمها والمديرين والمدققين وملاك المشروع. كما يجب إن تسهل الضوابط الرقابية وتقدم الفرصة إلى إعادة هندسة تطبيق البيئة الرقابية القائمة، الأمر الذي يتطلب مراجعة شاملة وإعادة تصميم للضوابط الرقابية. ونعتقد بان التكامل يجب أن يبنى مباشرة في عمليات منظمة الأعمال عن طريق إنشاء قاعدة تكنولوجية مستقرة من اجل معالجة المعلومات الموثوق بها وفي الوقت المناسب، وتطبيق إطار متكامل من اجل تعظيم مثل هذا التكامل، وإنشاء وتطوير معايير منسقة والتي تضمن موثوقية البيانات وتوفرها .

ويمكن القول بأنه لا توجد منظمتين تتقاسمان أهداف رقابية متطابقة أو تتعرض لنفس المخاطر، كما انه لا يتوفر نفس الموارد لهما للتعامل مع المواضيع الرقابية. ومع ذلك، فان جميع المنظمات ترغب في وجود ضوابط رقابية فاعلة وبكلفة متدنية نسبيا (الكلفة المعقولة لبيئة الرقابة). وهنا تقع مهمة التدقيق والضوابط الرقابية حيث ينصب التركيز على تفهم المتطلبات والمخاطر وتطبيق آلية ألامان والرقابة والعمليات التدقيقية .

ثانيا : تدقيق نظم المعلومات .

تتمثل وظيفة تدقيق نظم المعلومات بمراجعة الضوابط الرقابية للادارة المطبقة على الأمان والصحة والموثوقية وفاعلية استخدام موارد تكنولوجيا المعلومات. وهناك خمسة أنواع مختلفة للتدقيق بواسطة تدقيق نظم المعلومات وهي: (1) التطبيق (2) التطوير (3) عمليات الحاسوب (4) الادارة (5) التكنولوجيا¹.

(1) التطبيق :

إن الهدف من مراجعة التطبيق هو من أجل التأكيد بأن الضوابط الرقابية موجودة لتقديم تأكيد معقول بأن العمليات تامة وصحيحة ومسجلة بشكل صحيح وبالتوقيت المناسب. ومن أجل القيام بذلك يقوم المدقق بمراجعة

¹ - أ.نعيم دهش ، أ.عفاف اسحق أبوزر، مرجع سابق ، ص 5 .

تطبيقات مدخلات الضوابط الرقابية, والضوابط الرقابية للمعالجة, والضوابط الرقابية للمخرجات, والضوابط الرقابية وحرية الوصول إلى المعلومات.

(2) التطوير :

الهدف من مراجعة التطوير هو المساهمة في مشاريع قبل وخلال تنفيذها وذلك لضمان بأن ضوابط رقابية وآمنة قد وضعت في النظام، وأن الاهتمامات قد تم التطرق إليها قبل اكتمال النظام.

(3) العمليات التشغيلية :

يتعلق تدقيق العمليات التشغيلية ببيئة عمليات نظم المعلومات والتي تتعلق بجميع التطبيقات. ويتم ذلك من أجل تقييم البيئة الرقابية الشاملة, حيث أن وجود ضعف رقابي عام يمكن أن يؤثر على جميع التطبيقات.

(4) الادارة:

يركز التدقيق الإداري على تنظيم نظم المعلومات وممارستها الإدارية والتي يمكن أن تؤثر على جميع التطبيقات، ويتم هذا أيضا من أجل تقييم البيئة الرقابية الشاملة.

(5) التكنولوجيا :

إن الهدف من تدقيق التكنولوجيا هو مراجعة تكنولوجيا معينة تستخدم بواسطة نظم المعلومات والتي يمكن استخدامها في تطبيقات متعددة. وهذا الأمر يساعد في تقييم البيئة الرقابية الشاملة للتطبيقات.

المطلب الثالث : تكنولوجيا المعلومات في التدقيق .

يتميز عالمنا المعاصر بدرجة عالية من التعقيد والتشابك والتغير خاصة في الأمور الاقتصادية والمالية والمحاسبية وتدقيق الحسابات, وذلك نتيجة للتطورات التكنولوجية المتسارعة والمتلاحقة في أساليب وأدوات الإنتاج, وأساليب ووسائل الاتصال ونظم المعلومات ونقلها, إضافة إلى ظهور الأشكال التنظيمية الجديدة، و هذا ما يتطلب إدراج تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي و هذا لتسهيل عملية التدقيق .

أولا : تطبيق وإدارة تكنولوجيا المعلومات في التدقيق

شهدت السنوات الأخيرة من هذا العصر تطورات هائلة ومهمة في عالم تكنولوجيا المعلومات وما نتج عنها من سهولة في تخزين المعلومات، والتعامل معها، حتى أصبحت قواعد البيانات والمكتبات الالكترونية مليئة بكم هائل من المعلومات والبيانات من خلال أجهزة الاتصال المتطورة، الأمر الذي سهل عملية تبادل المعلومات وتوفرها في أي جزء من أجزاء العالم. وإن تطبيق وإدارة تكنولوجيا المعلومات في التدقيق تتمثل بما يلي:

- تطبيق استخدام تكنولوجيا المعلومات.
 - تحديد متطلبات وحلول تكنولوجيا المعلومات.
 - تطبيق الاستخدام الفعلي لتكنولوجيا المعلومات.
1. تزويد التدريب الفاعل.
 2. تزويد الدعم الفاعل.
 3. رسم الخطط لتخفيض مقاومة الابتكار.
- تحديد نجاح استخدام تكنولوجيا المعلومات.
1. الإجراءات التصحيحية .
 2. معايير القياس.
- إدارة استخدام تكنولوجيا المعلومات .
1. نتائج صحيحة .
 2. رقابة المنافذ للمعلومات.
 3. الاستقلالية والأمان.
 4. التعاون بين موظفي نظم المعلومات.

• التخطيط من اجل استخدام تكنولوجيا المعلومات للقيام بعملية التدقيق.

ثانيا : الأدوات والأساليب الفنية المحوسبة للقيام بالتدقيق.

يمكن تلخيص الأدوات والأساليب الفنية المحوسبة من اجل مراجعة التطبيق وبيانات نظم الأعمال بما يلي :

• استرجاع وتحليل البرامج.

• اختبار وفحص الأساليب الفنية للعمليات.

• تطبيقات فنية أخرى.

□ وفيما يلي ملخصا للخطوات اللازمة لتطوير الأساليب الفنية المحوسبة للتدقيق :

• تطوير أسلوب في محوسب للتدقيق .

• تحديد الجدوى .

• التخطيط.

• التصميم.

• الترميز والفحص .

• التطبيق .

• المتابعة.

□ تتلخص اعتبارات التدقيق في النقاط الأربع التالية :

1. سلامة وأمان النظام .

2. المسؤولية والكفاءة والفاعلية .

3. الإجراءات الرقابية بالنسبة للتغير في نظام البرمجيات .

4. التخطيط للطوارئ وإرجاع الأمور إلى طبيعتها.

خلاصة الفصل :

و بهذا توصلنا من خلال الدراسة النظرية لتكنولوجيا المعلومات و استنتجنا أنها عبارة عن استخدام الأجهزة و البرمجيات و قاعدة البيانات و الشبكات عن عملية جمع و خزن و نقل و استرجاع المعلومات حيث تعمل تكنولوجيا المعلومات على جمع البيانات من خلال الشبكات الداخلية (الانترنت) و هي شبكة داخل المؤسسة تسمح بالاتصال و تبادل المعلومات بين العاملين في المؤسسة و الشبكات الخارجية (الاكسترنات) و هي تسمح بإقامة اتصالات مع الموردين و الشركاء و الزبائن و أصحاب المصالح ، كما توفر تكنولوجيا المعلومات مواقع للتعامل مع المؤسسات المتواجدة في مختلف أنحاء العالم أي الانترنت و الاستفادة من خدماتها المختلفة كما توصلنا أيضا إلى معرفة نظام المعلومات و علاقته بتكنولوجيا المعلومات حيث أن نظام المعلومات هو نظام مكون من عناصر مادية و بشرية و الإجرائية تعمل معا بشكل متفاعل على معالجة و تشغيل البيانات و تحويلها إلى معلومات قابلة للاستغلال في عملية اتخاذ القرارات من اجل تحقيق أهداف المؤسسة ، و تعمل العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات و نظام المعلومات في كون ان تكنولوجيا المعلومات هي تقنية يستخدمها نظام المعلومات .

و استنتجنا أيضا أن التدقيق المحاسبي فهو فحص مهني مستقل للقوائم والبيانات المالية المتعلقة بمؤسسة معينة وصولا إلى تأكيد معقول لإبداء رأي فني مستقل ومحايد حول عدالة القوائم المالية في نهاية سنة مالية معينة، كما أنه يمكن من اكتشاف الأخطاء والغش والتحقق من صحة ودقة وصدق البيانات الحاسبية المثبتة بالدفاتر ومدى الاعتماد عليها، كما أن المدقق يلتزم بمجموعة من المعايير والإجراءات التي تساعد في عملية التدقيق وعند قيام المدقق بتنفيذ مهمته فإنه يبدأ بدراسة نضام الرقابة الداخلية ويقوم بإعداد برنامج للتدقيق وهو عبارة عن خطة يتقيد بها أثناء عملية التدقيق وإعداد أوراق عمل وهي عبارة عن سجلات تحتوي على برامج وأدلة وبراهين وما تحصل عليه المدقق أثناء التدقيق ومن ثم يقوم بجمع أدلة الإثبات التي تدعم رأيه ومن ثم تدقيق عناصر القوائم المالية من خلال تدقيق عناصر حسابات الأصول والخصوم وجدول حسابات النتائج، في الأخير تنتهي عملية التدقيق المحاسبي بإعداد تقرير يبدي فيه المدقق رأيه حول عدالة القوائم المالية.

الفصل الثاني :

تكنولوجيا المعلومات و تأثيرها على

التألق المحاسبي

تمهيد :

أصبحت تكنولوجيا المعلومات في وقتنا الحاضر الوسيلة الرئيسية في معالجة البيانات في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي في المؤسسات الاقتصادية، ومع ازدياد استخدام الحاسوب وبالتالي تكنولوجيا المعلومات، فتحوّلت معظم النظم اليدوية إلى النظم الالكترونية، ومس هذا التطور المحاسبة التي تعد أهم وأقدم نظم المعلومات حيث تقدم الجزء الأكبر من المعلومات التي تحتاجها كافة المستويات الإدارية والجهات الخارجية، كما أنها تعالج كما هائلا من البيانات، حيث بدأت مهنة المحاسبة كغيرها من المهن باستخدام هذه التكنولوجيا مما جعل تنفيذ الدورة المحاسبية آلية ذات طابع امتاز بالسرعة والدقة، حيث أصبحت من تبويب وتسجيل و إعداد التقارير المالية تعد آليا وتبادل المعلومات المحاسبية داخل المؤسسة ومع أصحاب المصالح أصبح آليا وأكثر فعالية، مما يستدعي من المحاسبين إلى توسيع نطاق تفكيرهم من مفهوم المحاسبة التقليدية إلى مفهوم المحاسبة باستخدام الحاسوب، لكي يتمكنوا من التعامل مع المحاسبة الحديثة بشكل أيسر وأكثر فعالية وذلك باستخدام برامج المحاسبة الالكترونية المصممة بلغات البرمجة الحديثة والملبية لحاجات المحاسب المتعددة من المعلومات في ظل هذا التطور، هذا التحول في آلية عمل المحاسب استدعى من مدققي الحسابات أن يطوروا عملهم التقليدي لفحص الأنظمة الحوسبية، لذلك سوف نتطرق في هذا الفصل إلى تأثير تكنولوجيا المعلومات على النظام المحاسبي، وبعد ذلك إلى التدقيق المحاسبي في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات ومن ثم إلى تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي.

المبحث الأول : تأثير تكنولوجيا لمعلومات على النظام المحاسبي.

يسهم النظام المحاسبي بصورة إيجابية في تقديم المعلومات المفيدة 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 بأحدث 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 مهن المشاكل لذلك سنحاول في هذا المبحث التطرق إلى مجالات استخدام الحاسبات الالكترونية فهي 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 وبدقة¹، لذلك سوف نتطرق في هذا العنصر إلى مفهوم المحاسبة ومن ثم إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال المحاسبة وبعد ذلك إلى كيفية استخدام الحاسوب في المحاسبة.

أولاً : مفهوم المحاسبة:

سنتعرض في هذا العنصر 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 المختص ون علم الأعمال." و تعرف المحاسبة بأنها " عملية تشخيص وقياس و اىصال 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."²

¹ - قورين حاج قويدر، على تكلفة وجودة المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا المعلومات"، مجلة الباحث، - (SCF)، " أثر تطبيق النظام المحاسبي المالي العدد 10، جامعة الشلف، الجزائر، 2012، ص 276

² - قاسم محسن إبراهيم الحبيطي وزياد هاشم يحي السقا، نظام المعلومات المحاسبية، وحدة حذباء للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، 2003، ص 5

2-وظائف المحاسبة وأهدافها: تتمثل أهداف المؤسسة في معرفة نتائج عمل المؤسسة من ربح أو خسارة ومعرفة مركزه المالي، وتزويد إدارة المؤسسة بكافة المعلومات اللازمة التي تمكنها من اتخاذ القرارات الرشيدة. 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 التالية :

تسجيل العمليات المالية: تعتبر عملية التسجيل المحاسبي بمثابة نقطة البدء في طريق المحاسب نحو إنشاء نظام محاسبي يحقق للمؤسسة إنتاجاً ملائماً من المعلومات اللازمة لتسيير نشاطه على الوجه الأكمل، كما تعتبر هذه العملية أيضاً أداة نحو تحقيق وظيفة قياس ومتابعة نتيجة أعمال المؤسسة ومركزها المالي، ويحتاج المحاسب في ذلك إلى مجموعة من الوثائق كالسجلات والمستندات المعدة 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 جداً من الموظفين وفي أسرع الأوقات، مما قلل من تكلفة هذه العملية ومن الوقت المستغرق لها عن طريق التسجيل اليدوي.

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 حتماً إلى تفادي احتمالات حدوث الأخطاء في إنتاج البيانات¹.

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

¹ - نعيم دهمش وآخرون، مبادئ المحاسبة، معهد الدراسات المصرفية، الأردن، 1999، ص 4 .

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 إمكانيات تكنولوجيا المعلومات في العديد من مجالات المحاسبة منها ما يلي¹:

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 الإهلاك، 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 و الحاسب الالكتروني:

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

- 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.

¹ -فاطمة عبد جواد، "أثر تكنولوجيا المعلومات في نظام الرقابة الداخلية والأمور المالية"، المؤتمر العلمي الأول حول الدراسات المحاسبية والمالية، المعهد. العالي للدراسات المحاسبية والمالية بالتعاون مع ديوان الرقابة والمالية ونقابة المحاسبين العراقيين بغداد، أكتوبر 2010 ، ص20.

وبما أن الأسلوب المستخدم في عملية معالجة البيانات الأساسية في نظم المعلومات المحاسبية، هو إجراءات تسجيل البيانات تبويبها وتلخيصها وتحليل النتائج واعداد التقارير عنها، وفق فروض و قواعد ومبادئ علمية وتتم في دفاتر وسجلات محاسبية، فان ذلك يؤيد إمكانية استخدام 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 وخصوصا متخذي القرارات إلى معلومات تتصف بأنها تلي المتطلبات 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 نظم 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 ونتاجية 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 يخطط لاستمرارية إجراء الفحص و اتمام الرقابة على ملفات المعلومات والبيانات اللازمة لقراراته.

- 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

و يمكن توضيح العلاقة الوظيفية بين كل من المحاسب والحاسب الإلكتروني في الجدول التالي:

الجدول رقم 1/2 : العلاقة الوظيفية بين كل من المحاسب والحاسب الإلكتروني

دور الحاسب الإلكتروني	دور المحاسب	ركائز العلاقة الوظيفية
القدرة على تخزين المعلومات المحاسبية الضخمة لرجوع أي محاسب إليها.	القدرة على تخزين قدر معقول منها في ذهنه تختلف من محاسب لآخر.	تخزين المعلومات المحاسبية للرجوع إليها.
القدرة على القيام بهذه العمليات وفقا لبرنامج محدد و يتفق عليه مسبقا وبذلك لا يختلف النتائج والتطبيق.	القدرة على القيام بهذه العمليات في حدود فهم معين للمحاسب ولهذا تختلف النتائج من محاسب لآخر.	القيام بعمليات القيد والترحيل.
لا توجد لديه القدرة على ذلك.	قدرة المحاسب وفقا لقدراته العلمية والعملية على القيام	القدرة على التفكير والابتكار ومزج علم المحاسبة
	بهذه الوظيفة.	بالعلوم الأخرى.

المصدر: حواس صلاح، التوجه الجديد نحو معايير الإبلاغ المالي الدولية، أطروحة دكتوراه دولة، (غير منشورة)، الجزائر، 2007-2008 ص 43.

ومن هنا فإن العلاقة بين المعالجة الآلية ونظم المعلومات المحاسبية تتحدد بكافة النقاط المشتركة بينهما، إذ أن المعالجة الآلية تظهر في كل المراحل التي تمر بها الدورة المحاسبية سواء كانت مرحلة الإدخالات أو معالجة البيانات أو المخرجات.

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

كما أنه قد ترتب على استخدام الحاسوب في مجال المحاسبة تأثيراً كبيراً على طبيعة العمليات المحاسبية، من هذه الآثار ما يلي:¹

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 والترحيل إلى الحسابات بدفتر الأستاذ بعملية واحدة وهذا يوفر الوقت ويقلل من

فرصة الخطأ فضلاً 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.

نظر بتاريخ 10/11/2012 http://www.egyifra.com/vb/t8.html¹

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 كل نظام الآخر، ومن هذه الأنظمة النظام المحاسبي، الذي يتكون من مجموعة من العناصر التي تشكل فهي مجملها النظام المحاسبي اليدوي أو الإلكتروني أو نصف الإلكتروني وحتى يقوم النظام المحاسبي بتحقيق أهدافه فهي البقاء والاستمرار فانه يجب أن يضمن سلامة الإجراءات والعمليات المالية والأحداث الاقتصادية التي يمكن قياسها والتي تؤثر على نشاط المؤسسة من خلال عملية المبادلة مع الأطراف الأخرى، ونظرا لأهمية النظام المحاسبي سوف نتطرق فهي هذا العنصر إلى مفهومه وأثر استخدام الحاسوب على عناصر النظام المحاسبي والى المشاكل الناتجة عن استخدام الحاسوب في النظام المحاسبي.

أولا: أثر استخدام الحاسوب على عناصر النظام المحاسبي.

تهدف المحاسبة إلى توفير المعلومات الملائمة عن أوجه النشاط ونتائج الأعمال والمركز المالي للإدارة وأصحاب المصالح لاتخاذ القرارات المناسبة، فضلا عن تسجيل عمليات المؤسسة واستخلاص النتائج والمحافظة على أصول المؤسسة وحماية حقوقها لدى الغير، ورغم أن 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 المحاسبي خلال دراسته وتقييمه لتلك النظم، كما يجب أيضا أن يحصل المدقق على إلمام كافي بنظام الحاسب الإلكتروني حتى يكون في استطاعته دراسة وتقييم أوجه الرقابة الأساسية لتلك النظم.

ورغم عدم قدرة الحاسوب على التأثير في أهداف المحاسبة إلا أن استخدامه يؤثر في مقومات العمل المحاسبي وعلاقتها مع بعضها كما يلي¹:

¹ -عطا الله أحمد سويلم الحسيان، مرجع سابق، ص ص 65-66

- **أثر الحاسوب على المجموعة المحاسبية المستندية:** يتطلب استخدام الحاسوب في المحاسبة ضرورة تعديل شكل هذه المستندات أو استخدام مجموعة مستندية 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 اسطوانات ممغنطة، ومن الواضح أن المجموعة الدفترية بصورتها الجديدة لا تتيح للمحاسب أو المدقق أو المدير إمكانية الإطلاع 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 التقارير 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 تطوير طريقة إعداد الدليل المحاسبي، فضلاً عن المحافظة على سرية البيانات أو الحسابات المسجلة إجمالية كانت أم فرعية، وكذلك التصنيف للحسابات
- **أثر استخدام الحاسوب على دفاتر اليومية شائعة الاستخدام في المحاسبة¹:** إن استخدام الحاسوب أدى إلى تعدد برامج المحاسبة المؤتممة في الأسواق وبالتالي إعداد دفاتر الكترونية متعددة ومتنوعة تتناسب مع طبيعة وحجم المؤسسة، مما أدى إلى سهولة التعامل مع هذه الدفاتر بسرعة فائقة جداً في المراحل المختلفة عن

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

التسجيل أو التعديل أو الإلغاء للبيانات. مما تقدم نلخص إلى أن أثار استخدام الحاسوب في النظام المحاسبي تتمثل بما يلي:

- إن أهداف المحاسبة لم تتغير سواء كانت يدوية أم الكترونية، ولكن استخدام الحاسوب أثر في درجة تحقيق كفاءة هذه الأهداف.
- إن استخدام الحاسوب أثر على شكل وطبيعة المجموعة المستندية في المحاسبة.
- إن استخدام الحاسوب أدى إلى الدقة في الأداء وإلى السرعة في إعداد التقارير وعرضها بشكل أفضل مما هي عليه في النظام اليدوي.
- إن استخدام الحاسوب ما هو إلا امتداد للأعمال التي يقوم بها الإنسان، إلا أن الحاسوب يقوم بها بسرعة وكفاءة عاليتين.
- إن قدرات الحاسوب المذهلة على إجراء العمليات الحسابية والمنطقية المعقدة فعلى سبيل المثال فإن بمقدور الحاسب وبسرعة فائقة تطبيق طريقة التوزيع التبادلي في توزيع تكاليف عدد كبير من مراكز الخدمات الإنتاجية التي تخدم بعضها البعض.¹

ثانياً: 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 نوجزها بالآتي:²

¹ - فؤاد الشاربي، نظم لمعلومات الإدارية، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 39
² - سمير كامل محمد، أساسيات المراجعة في ظل بيئة نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 1999- ص 2-ص 11

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 وصولاً 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 مميزاتها السماح بتتبع العمليات ومراجعة كل البيانات من أجل التحقق منها، والنظم الإلكترونية لا تمكن من ذلك لأن كما سبق الذكر أن البيانات مخزنة في مستندات غير مرئية على شكل وحدات إلكترونية لا يستطع قراءتها إلا الحاسب بالبرامج المخصصة 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 أيضا الجريمة التي يتم ارتكابها إذا قام شخص ما باستخدام معرفته بالحاسب الآلي بعمل غير قانوني والتي تتطلب 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.

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

وذلك كله بسبب تحول السجلات والدفاتر من دفاتر 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 إلى¹:**

- **مشاكل تتعلق بالبرامج:** إن من أهم المشاكل التي يجب على المدقق المحاسبي أن يولي اهتماما لها هي مشاكل تصميم البرامج، حيث تتعلق هذه المشاكل بمدى كفاءة تصميم البرنامج لينسجم مع أهداف ومبادئ ومعايير المحاسبة ومتطلبات الإدارة ودون 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 الالكترونية الصغيرة الحجم والمعقدة التركيب، ولذلك تكمن المشكلة في تعرض هذه الأجزاء للتلف بسبب التقادم أو سوء الاستخدام المتمثلة أو العوامل الأخرى كانطفاء التيار الكهربائي المفاجئ مما يؤدي إلى مشاكل ، (Power) بالإطفاء غير القانوني في التطبيقات والبرامج المحاسبية المحوسبة.

- **مشاكل تتعلق بالمدخلات:** تتمثل هذه المشاكل في الإدخال الخاطئ للبيانات وبالتالي 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 وتصميم البرنامج يؤدي إلى معالجات غير صحيحة.

* **أخطاء لإدخال:** يكون ذلك عند إدخال بيانات غير صحيحة مما يؤدي إلى معالجة غير صحيحة وبالتالي إلى نتائج غير مطابقة للواقع أو لما هو مطلوب.

¹ - اسعد محمد علي وهاب، التقنيات المحوسبة في تدقيق البيانات المالية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص ص 69-

المبحث الثاني: التدقيق المحاسبي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات.

إن التحول من نظام التدقيق اليدوي إلى نظام التدقيق الإلكتروني أصبح ضرورة ملحة للنهوض بمهنة التدقيق ودخوله عصر تكنولوجيا المعلومات، وإن هذا التغيير في الأسلوب أدى إلى اختلاف أساليب وإجراءات التدقيق المحاسبي، مع الإشارة أن الأهداف العامة للتدقيق المحاسبي لا تتغير سواء كانت الوظائف محل التدقيق محوسبة أو غير محوسبة، حيث أن استخدام الحاسوب يغير طريقة معالجة وحفظ المعلومات و الأساليب والإجراءات التي يتبعها المدقق لجمع أدلة الإثبات، لذلك سوف نتطرق في هذا المبحث إلى المجالات التي تستخدم فيها تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي ومن ثم إلى الإجراءات وأساليب 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... الخ، حيث أصبح الاتجاه العام اليوم في مجال التدقيق بشكل عام هو إذن الاستخدام المتزايد لتكنولوجيا المعلومات من خلال اعتماد المدققين على البرامج والأنظمة الخبيرة وأنظمة الاتصال التي تفيد في نقل المعلومة، أدوات الكترونية تساعد على التخزين المكثف للوثائق التي يحتاجها وينتجها المدقق وهذا ما سوف نحاول التطرق له من خلال ذكر بعض البرامج والأنظمة الخبيرة وأنظمة الاتصال التي يستخدمها المدقق.

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 التدقيق وتسمى أيضاً ببرامج التدقيق.

أ- البرامج ذات الاستخدام العام :يحتاج المدقق على الأقل إلى البرامج التالية:**أ-1- برامج معالجة النصوص: (Microsoft word) يعتبر برنامج مايكروسوفت وورد Microsoft word**

أشهر وأهم برامج معالجة النصوص الذي تستخدم لكتابة الرسائل والأبحاث والتقارير ومعالجتها من حيث تنسيق النص وتعديله وحذفه وإضافة عليه بسهولة تامة، وأيضاً التحكم بأحجام النصوص وشكلها ونمطها وأيضاً تدقيقها إملائياً ونحوياً بشكل آلي، ويتميز البرنامج أيضاً بسهولة إضافة الأشكال والرسومات والصور والجداول إلى ملفات الورد، واعداد الفهارس بشكل آلي وطباعة التقارير والمستندات¹.

¹ - عارف حسين ابو عواد وأخرون، مهارات الحاسوب وتطبيقاته، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص 241 .

يستفيد المدقق من برامج معالجة النصوص خاصة في إعداد تقرير التدقيق، وإعداد الاستبيانات، أوراق

العمل... الخ

أ-2- برامج الجداول الإلكترونية: Microsoft Excel

برامج الجداول الإلكترونية هو برنامج حساسي 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 المالية (معدل الفائدة، معدل المردودية... الخ)، تحليل نتيجة المؤسسة، الحسابات الإحصائية... الخ.

مقارنة بالمعالجة اليدوية فإن الجداول يمكنها أن تحقق المزايا التالية:

- 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 كملاحق في تقرير التدقيق.

أ-3- برامج رسم الأشكال البيانية Les graphes :

يعتبر التخطيط عرضاً رسومياً لبيانات ورقة العمل، 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.¹

¹ - موسى عبد الله حمدان، تطبيقات الحاسوب في الإدارة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2001، ص 131 .

حيث أن النتائج المتوصل إليها من خلال الجداول الإلكترونية يمكن أن تترجم أوتوماتيكيا إلى أشكال بيانية مختلفة وذلك باستخدام برامج إعداد الأشكال البيانية، هذه التمثيلات البيانية يمكن أن تدرج ضمن أوراق العمل أو تلحق بالتقرير النهائي مباشرة.

أ-4- برامج المعاينة الإحصائية: ليس عمليا ولا اقتصاديا 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.

ب- برامج التدقيق:

يجب أن يتوفر للمدقق، بطبيعة الحال، عددا من برامج الحاسوب الملائمة حتى يمكنه جمع أدلة الإثبات اللازمة باستخدام نظام الحاسوب، وبصفة عامة يمكن للمدقق الحصول على البرامج من ثلاث مصادر وهي:

- برامج الحاسوب التي يعدها ويستخدمها العميل.
 - برامج الحاسوب التي يعدها المدقق بنفسه خصيصا لكل عملية تدقيق.
 - برامج التدقيق الإلكترونية العامة التي تعدها مكاتب المحاسبة والتدقيق القانونية لأداء مهام التدقيق المختلفة.
- حيث أن برامج التدقيق ناتج بالدرجة الأولى عن حوسبة الوظائف المدققة وضرورة تكييف تقنيات التدقيق مع هذه الحوسبة.

ب-1- البرامج التي يعدها العميل: غالبا ما تكون بعض التحاليل التي يقوم بها المدقق حساب آجال حسابات المدينين وتحليل النسب المالية (مفيدة للعميل في إدارة أعماله واتخاذ القرارات، ولهذا السبب قد يكون لدى العميل عددا من برامج الحاسوب التي يستخدمها في إعداد مثل هذه التحاليل أو الدراسات، والتي قد يكون في إمكان المدقق استخدامها في أداء بعض مهام عملية التدقيق، إلا أن ذلك قد يؤدي إلى تعرض المدقق إلى مخاطر مثل أن يفقد حيادته واستقلالته عن العميل، ولذلك السبب يجب أن يفحص المدقق بدقة برامج العميل

التي يستخدمها قبل الاعتماد عليها في أداء بعض مهامه، ويعتمد فحص واختبار سلامة هذه البرامج على نتائج دراسته لأساليب الرقابة الداخلية على البرامج وعمليات الحاسوب، فيحتاج المدقق، على الأقل، فحص وثائق البرامج وسجلات تشغيل النظام الإلكتروني، كما يجب عمل اختبارات لاكتشاف ما إذا كانت هذه البرامج تنفذ فعلا كافة الخطوات والعمليات المفترض حدوثها¹.

ب-2- 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، وينطوي 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 وأداء إجراءاتها.

* إعداد خريطة تدفق خطوات إدخال ومعالجة البيانات واستخراج المخرجات.

* إعداد برنامج الحاسوب، على ضوء خريطة تدفق النظام، بلغة يقبلها نظام الحاسوب المستخدم في معالجة البيانات.

* اختبار البرنامج والتحقق من خلوه من الأخطاء، ومن ثم التأكد من تحقيقه لأهداف مهمة التدقيق وتنفيذ إجراءاتها.

وبعد الانتهاء من تنفيذ الخطوات الخمس السابقة، يكون في استطاعة المدقق استخدام هذه البرامج لأداء إجراءات التدقيق اللازمة لتحقيق أهدافها المحددة في الخطوة الأولى، وتوظف مكاتب التدقيق والحاسبة القانونية الكبيرة أشخاصا متخصصين في إعداد واختبار مثل هذه البرامج، وتتميز هذه الطريقة باستقلاله وحيادية خطوات إعداد البرامج، إلا أن إعداد هذه البرامج غالبا ما يستغرق وقتا طويلا وتكاليف مرتفعة، وعلى ضوء

¹ - خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات الناحية العلمية، ط 1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص ص 337-338.

عيوب هذا الأسلوب لجأت مكاتب المحاسبة والتدقيق القانونية إلى إعداد "البرامج الإلكترونية العامة للتدقيق".

ج- برامج التدقيق العامة: نظراً لعدم وجود اختلافاً جوهرياً بين مهام وإجراءات تدقيق العمليات المختلفة لعملاء التدقيق، لجأت مكاتب المحاسبة والتدقيق القانونية الكبيرة إلى إعداد واستخدام برامج إلكترونية للتدقيق متعددة الأهداف، والتي يمكن استخدامها في عدد كبير من خطوات تدقيق النظم الإلكترونية بأقل قدر من الخبرة والإلمام بنظم الحاسوب، كما يمكن استخدام هذه البرامج في تدقيق مؤسسات تختلف فيها أنواع نظم الحاسوب وأجهزتها، تسمح هذه البرامج العامة بأداء عدد كبير من مهام تدقيق البيانات المالية المخزنة على وسائل مختلفة لحفظ الملفات والسجلات، ويمكن استخدام هذه البرامج في تأدية الوظائف التالية:

* إجراء العمليات الحسابية أو التحقق من صحتها.

* اختيار أو رفض أو تلخيص بعض البنود ذات خصائص معينة.

* إعداد المجاميع الجزئية والنهائية.

* حساب واختيار وتقييم العينات الإحصائية لعمل اختبارات التدقيق.

* طباعة تقارير المخرجات وفقاً لمواصفات يحددها المدقق.

* مقارنة ودمج محتويات ملفين أو أكثر.

* إعداد ملفات بلغة الآلة طبقاً لمواصفات يحددها المدقق.

1-2- الأنظمة الخبيرة: لاحظ المدقق المحاسبي صعوبة اتخاذ قرار التقييم، لذلك فإنه يلجأ إلى استخدام النظم

الخبيرة لتطوير عملية اتخاذ القرار، حيث هذا النظام هو عبارة عن برامج تجمع فيها مختلف المعارف التي قد يتوفر

عليها مدقق خبير بما في ذلك التوصيات والأحكام التي قد يعطيها هذا المدقق الخبير حول فعالية نظام الرقابة

الداخلية في المؤسسة، كما يمكن للمدقق أن يستعين بالأنظمة الخبيرة في تكوين رأيه النهائي¹.

¹ - ثناء على القباني، مراجعة نظم تشغيل البيانات إلكترونياً، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 475.

2- أنظمة الاتصال: التطورات المستمرة لتكنولوجيا المعلومات والتقارب بين الحاسوب والاتصالات عن بعد سمحت ب بروز تطبيقات جديدة استطاعت التطور بفضل شبكات نقل المعلومات. مع ظهور تكنولوجيا الشبكات أصبح بالإمكان إجراء اتصالات داخل المؤسسة الاقتصادية (بين مختلف أقسام المؤسسة وبين المؤسسة الأم وفروعها) وهذا من خلال شبكة الانترنت ، بفضل الشبكات المعلوماتية الانترنت وشبكة الإكسترنال التي تضمن تبادل المعلومات بين المؤسسة والجهات التي تتعامل معها، حيث تعتبر الاتصالات من الأمور الهامة سواء من خلال وظيفة التدقيق المحاسبي أم من خلال مناطق العمل الممكن خدمتها من قبل المدققين لأنها تطور وبشكل كبير أداء التدقيق وهذا من خلال أدوات الاتصال مثل التحكم عن بعد للأنظمة، والبريد الإلكتروني، وتحويل الملفات، ويستطيع المدققين استخدام الاتصالات الإلكترونية لتوزيعها على الجهات المطلوبة بشكل فعال، وتكون المفاجآت خفيفة في نهاية عمل المدقق، وهذا بدوره يسمح للمدراء باتخاذ القرارات التصحيحية بوقت أكثر ملائمة، وإيجاد سرعة أكبر للاستجابة إلى توصيات التدقيق، ويمكن بعد ذلك إعدادها مبكرا واعطاء تصريح بنشر تقرير المدقق، بحيث يكون التقرير أكثر إيجابية بدلا من احتوائه على المشاكل فقط¹.

المطلب الثاني : إجراءات التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات:

لا توجد اختلافات جوهرية بين التدقيق في حالة وجود حاسوب أو عدم وجوده وذلك من حيث طبيعة التدقيق والغرض من التدقيق، حجم الأدلة، تقرير مدقق الحسابات المستقل أو المحايد أما الاختلافات الرئيسية فإنها تتعلق بإجراءات جمع، تبويب وتخزين المعلومات المحاسبية لأن هذه المعلومات بالنسبة للحاسوب موجودة على بطاقات أو أشرطة ممغنطة أو مخزنة داخل الحاسوب أو أية وسيلة أخرى، هذه الوسائل الموجودة عليها المعلومات لا يمكن قراءتها بدون استخدام الحاسوب والإجراءات التي يستعملها المدقق وتقييم نظام الرقابة والنظام المحاسبي

¹ -عطا الله أحمد سويلم الحسبان، مرجع سابق، ص 127 .

والإجراءات التدقيقية وجمع الأدلة وفي هذه الحالة على مدقق الحسابات أن يكون على معرفة كافية لأجهزة وبرامج ونظام تشغيل الحاسوب لأجل أن يتمكن من التخطيط لعملية لتدقيق.

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

ولا توجد اختلافات جوهرية بين إجراءات التدقيق في النظم اليدوية والنظم 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 وقواعد البيانات ولا بد للمدقق في بيئة الحاسوب من أن يستخدم إجراءات التدقيق مختلفة عن تلك المطبقة في ظل النظم اليدوية وذلك نظرا للأسباب التالية¹:

1- عدم توافر 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 كلياً أو جزئياً بحسب مستوى تطور النظام في إجراء اختبارات الالتزام بالسياسات والإجراءات الرقابية.

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

3- هناك احتمال كبير لوجود تلاعب واخفائه في ظل المعالجة الآلية للمعلومات لذلك فإنه يجب الاهتمام بجودة أساليب الرقابة على التطبيقات نظراً 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.

¹ - لطيفة المرحاني، المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات، على الموقع:
www.kantakji.com/fiqh/Files/.../207.doc2012/11/20

ويمكن تقسيم إجراءات التدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات إلى المراحل التالية¹:

أ- التدقيق المبدئي:

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

ثالثاً: تحديد مدى استخدام الحاسوب في التطبيقات المحاسبية: وتحديد ما إذا كان الحاسوب يلعب دوراً رئيسياً أو ثانوياً فهي 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 الصادرة 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 -عبد الوهاب نصر علي وآخرون، الاتجاهات الحديثة في الرقابة والمراجعة (مع التطبيق على بيئة الحاسبات الالكترونية)، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 96-116 .

ب- اختبارات الالتزام: تفيد المعلومات التي حصل عليها المدقق من خلال التدقيق المبدئي في تنفيذ المرحلة الثانية من عملية التدقيق، وهي اختبارات الالتزامات، 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:

1- هل تم تطبيق الإجراءات الرقابية الضرورية ؟

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 المبدئي.

ج- الاختبارات التفصيلية:

بعد التحقق من إمكانية الاعتماد على إجراءات الرقابة والثقة فيها يبدأ المدقق بالمرحلة الأخيرة للتدقيق وهي إجراء الاختبارات التفصيلية وفحص القوائم والتقارير المالية، وتتضمن هذه المرحلة اختيار أساليب التدقيق، تطبيق تلك الأساليب، تقييم نتائج الاختبارات، وإذا كانت هناك حاجة لاستخدام إجراءات إضافية، فعلى 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.

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 واجراءاته 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، وابداء 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، وخصوصاً إذا كانت القوائم المالية قد تم تصويرها من بيانات وسجلات تم إعدادها آلياً، وبصفة عامة يمكن القول أن هناك ثلاث أساليب لتدقيق تكنولوجيا المعلومات والتي سوف نتطرق لها في هذا العنصر.

1-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، بالنسبة للتدقيق حول الحاسوب هو معالجة المدخلات والمخرجات بالطريقة اليدوية ومقارنتها مع نتائج بعض العمليات التي تمت معالجتها آلياً¹.

أولاً: مزايا أسلوب التدقيق حول الحاسوب:

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

- 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.

ثانياً: عيوب أسلوب التدقيق حول الحاسوب:

- تجاهل مدقق الحسابات فحص الرقابة الداخلية على التطبيقات والبرامج المحاسبي الحوسبة وطرائق معالجة البيانات.

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

- عدم بذل العناية المهنية اللازمة وذلك لمحدودية الاختبارات التي يقوم بها

2-التدقيق من خلال الحاسوب: يقوم هذا الأسلوب على أساس تتبع خطوات التدقيق من خلال الحاسب الالكتروني في مرحلة عملياته الداخلية لتشغيل البيانات الكترونيا بالإضافة إلى تدقيق كل من عمليات المدخلات والمخرجات الخاصة بنظم المعلومات الالكترونية، وفحص وتدقيق أساليب الرقابة على معالجة وتشغيل البيانات والتأكد من صحة أدائها محاسبيا¹.

أولاً: مزايا أسلوب التدقيق من خلال الحاسوب:

- يمكن المدقق 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 لمؤسسته إذا كان المدقق داخليا.

ثانياً: عيوب التدقيق من خلال الحاسوب:

- يتطلب جهداً كبيراً 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.

3- التدقيق باستخدام الحاسوب: يقوم المدقق تبعاً لهذه الطريقة بتدقيق الأنظمة الالكترونية بواسطة برامج التدقيق الالكترونية، وهذه البرامج مصممة لتنفيذ عملية التدقيق، قد تكون هذه البرامج عامة، أي يمكن

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

استخدامها في أية عملية تدقيق، أو خاصة، أي تكون معدة خصيصا لعملية تدقيق معينة، حيث أن الحاسب وبرامجه في هذا الأسلوب تستخدم كأداة من أدوات التدقيق¹.

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، وكان من بين اختيارات المدقق كحل لهذه المشكلة أن يقوم مصممو برامج العميل أو غيرهم من العاملين بنظام معالجة الحاسوب بكتابة برامج خاصة لتحليل ملفات معلومات الحاسوب، وهذه البرامج كما هو واضح مصممة خصيصا 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 الالكترونية بغض النظر عن نوع التنظيم أو الصناعة، ويقوم بإعداد مثل هذه البرامج العديد من مؤسسات المحاسبة وموردي البرامج والحاسوب.

إن استخدام طريقة أو أسلوب التدقيق بواسطة الحاسوب يحقق عدة مزايا ولا يخلو بنفس الوقت من بعض العيوب والتي تتمثل فيما يلي²:

أولا: مزايا التدقيق بواسطة الحاسوب:

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

- إن استخدام برامج التدقيق الجاهزة من قبل مدقق الحسابات يجعله يبدي رأيا فنيا سليما بالقوائم المالية المعدة بواسطة الحاسوب.

¹ - عبد الوهاب نصر علي وشحاتة السيد شحاتة، مراجعة الحسابات في بيئة التخصص وأسواق المال والتجارة الالكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004 ص 41 .

² - اسعد محمد علي وهاب، مرجع سابق، ص ص 101-102 .

ثانياً: عيوب التدقيق بواسطة الحاسوب

- ارتفاع كلفة هذه البرامج مما يضطر بمدققي الحسابات إلى اللجوء نحو أسلوب التدقيق حول الحاسوب ومن

خلال الحاسوب.

- تتميز برامج التدقيق العامة بصعوبة استخدامها حيث يتطلب من مدقق الحسابات معرفة عالية بمهارات

الحاسب ولغات البرمجة والبرامج المحاسبية المحوسبة.

المبحث الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي.

لدراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي، سوف نبدأ بأول نقطة يبدأ بدراستها المدقق المحاسبي، ألا وهي دراسة نظام الرقابة الداخلية الذي يمثل نقطة البداية وقبل التخطيط لعملية التدقيق المحاسبي، حيث أن دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية ما زالت تمثل حجر الأساس لعملية التدقيق المحاسبي في ظل الأنظمة الآلية كما هي عليه بالنسبة للأنظمة اليدوية لذلك لا بد أن نتطرق إلى تأثير هذه التكنولوجيا عليها لكي نتعرف على الإجراءات التي يستخدمها لتقييم نظام الرقابة الداخلية، وعلى ضوء ذلك يجب أن نتعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات على أدلة الإثبات والتأهيل العلمي للمدقق المحاسبي، وعلى أهداف ومنهجية التدقيق المحاسبي.

المطلب الأول : تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية.

إن أهداف الرقابة الداخلية لا تتغير بتغير الأنظمة كانت يدوية أو آلية، لكن الإجراءات تتغير ولذلك لا بد أن يجد المدقق الإجراءات التي يجب أن يأخذها بعين الاعتبار لجمع الأدلة المناسبة، عند استخدام المؤسسة المحاسبة الالكترونية بدلا من النظام اليدوي في أعمالها، سواء كان ذلك الاستخدام جزءا من دورتها المحاسبية أم الاستخدام الكامل في كل الأحوال يقوم المدقق بفحص أنظمة الرقابة الداخلية للنظم الآلية للوقوف على مواطن الضعف والقوة لتحديد حجم اختباره ودرجة الخطر الذي يمكن أن تتعرض له عملية التدقيق المحاسبي، وبما أن التدقيق المحاسبي يتأثر بنظام الرقابة الداخلية سنقوم بدراسته في هذا العنصر من خلال التطرق إلى إجراءات الرقابة الداخلية في ظل تكنولوجيا المعلومات، وبعد ذلك إلى مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الداخلية والإجراءات التي تستخدمها لأمن وسلامة المعلومات.

1- الرقابة العامة: تعرف الرقابة العامة على أنها "خطة المؤسسة التنظيمية والنشاطات المتعلقة بعمليات

معالجة البيانات الكترونيا مثل: التوثيق، والفحص، والمصادقة والتغيرات التي عليها، وكذلك الرقابة

المبنية في نفس الجهاز، والرقابة على الدخول إلى الأجهزة."¹

تهدف عملية الرقابة العامة إلى التأكد من أن النظام المحوسب هو نظام مستقر وآمن ويدار بشكل جيد.

2- الرقابة على التطبيقات: تعرف الرقابة على التطبيقات على أنها " طرق التأكد من أن البيانات كاملة

وصحيحة ومصادق عليها، وقد أدخلت وحدثت في النظام الالكتروني، وان عملية المعالجة تم بالطريقة

الصحيحة وان نتائج المعالجة متفقة مع ما هو متوقع، وان هذه البيانات قد تمت المحافظة عليها"².

ويهدف هذا النوع من الرقابة إلى التأكد من أن البيانات كاملة وأدخلت بشكل صحيح ولم ينتج عنها

معلومات خاطئة ومن أن استخراج التقارير التي نفذت بالشكل الصحيح.

1 - عطا الله أحمد سويلم الحسيان، مرجع سابق، ص 67 .

2 - عطا الله أحمد سويلم الحسيان، نفس المرجع ، ص 70 .

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

أولاً: الرقابة العامة: تؤثر تكنولوجيا المعلومات في مجال الرقابة العامة المتعلقة ببيئة الحاسوب المطبقة حالياً

وما تم معالجته، وتؤثر على كفاءة المؤسسة بشكل عام بالأمور التالية:

- توفير الأمان.

- تطوير الأنظمة وصيانتها وتغيير أسلوب الرقابة.

- تحقيق الرقابة على عمليات الحاسوب التي تحتوي على الشبكات وقواعد البيانات والتخطيط.

ثانياً : الرقابة على التطبيقات: وهي تنظم عمليات أو أحداث المؤسسة وتضمن الدخول المصرح به للبيانات

والدقة، وتقوم على إكمال المعالجة للمداخلات من خلال المعالجة إلى المخرجات. والرقابة على التطبيقات

مصممة لاكتشاف أو منع أو تصحيح الأخطاء

المطلب الثاني : تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على أهداف ومعايير ومنهجية التدقيق المحاسبي.

يرتبط التدقيق بالحاسبة ارتباطاً وثيقاً، فأى تغيير في إحداها سوف يؤثر على الآخر، ومن ثم لقد أثر

التشغيل الإلكتروني للنظام المحاسبي على أغراض ومنهجية وأساليب وإجراءات التدقيق بشكل ملحوظ، لذلك

سوف نتناول في العنصر معالم هذا التأثير.

أولاً : تأثير تكنولوجيا المعلومات على أهداف التدقيق المحاسبي:

لا تختلف أهداف التدقيق في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات عنها في ظل التشغيل اليدوي، ولكن يمكن

التأكيد على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات ساعد المدقق على تحقيق هذه الأهداف بطريقة أفضل في إنجاز

أعمال التدقيق حيث سمح الحاسوب للمدقق بالاستفادة من إمكانيات تنفيذ هذه الأعمال بسرعة وبدقة أكبر

كما أن تكنولوجيا المعلومات تمكنه من استخدام برامج الحاسوب لقراءته البيانات المطلوب تدقيقها واختيار

العينات وإجراء الخطوات اللازمة لجمع الأدلة كما تساعده في تنفيذ الاختبارات المنطقية والحسابية وبالتالي سهلت

تكنولوجيا المعلومات للمدقق عملية التحقق من صحة العمليات السابقة وبتكلفة أقل مهن تكلفة الأداء اليدوي

أي أن استخدام الحاسوب في إدارة البيانات المحاسبية قد أدى أو يساهم في تحقيق الأهداف التالية¹:

أ- الاقتصاد: أي أن هدف المدقق فحص استخدام الحاسوب للتأكد من أنه يستخدم بأقصى طاقة ممكنة لخدمة

المؤسسة وبأقل التكاليف ويوفر المعلومات والبيانات المطلوبة في الوقت المناسب مما يعود بالمنفعة على المؤسسة.

ب- الفعالية: أي أن هدف المدقق فحص فعالية الأدوات الرقابية للتأكد من كفاءة نظام الرقابة الداخلية.

ج- الحماية: بمعنى أن يتأكد المدقق مهن حماية النظام من مختلف المخاطر المرافقة لاستخدامه ومن أهمها انهيار

النظام وفقدان البيانات المخزنة على الأقراص الحاسبية ومشكلات الفيروسات وسرقة البيانات أو التخريب المتعمد

الذي قد تتعرض له النظم لتغطية المخالفات التي قد يرتكبها بعض العاملين . بالإضافة إلى أن استخدام

تكنولوجيا المعلومات يحقق المزايا الآتية¹

* تساعد تكنولوجيا المعلومات المدقق من استخدام أساليب التحليل بالمقارنات والنسب ويستخرج مؤشرات

ومعالم تساعد في المراقبة وتقويم الأداء بسرعة .

* تساعد تكنولوجيا المعلومات المدقق من تطبيق نظام شبكة المعلومات الداخلية (الانترنت) وشبكة المعلومات

الخارجية (الانترنت) في الرقابة علي فروع المؤسسة الداخلية والخارجية .

* تساعد تكنولوجيا المعلومات من سرعة استرجاع البيانات والمعلومات المخزنة داخل ذاكرة الحاسوب أو على

الأقراص ونحوها وهذا يمكنه من إعادة النظر في بعض الملاحظات .

* استخدام المدقق إمكانيات الحاسوب في تنفيذ عمليات التدقيق من خلال وضع برامج تدقيق يطلق عليها

(برامج الحاسب الالكتروني للتدقيق) وقد تكون برامج جاهزة أو معدة لغرض محدد بعينه، أو برامج عامة.

¹ -حسين شحاتة، أصول المراجعة والرقابة في ظل لكمبيوتر والانترنت، جامعة الأزهر، الإسكندرية، مصر، 2000، ص 11

ثانيا: تأثير تكنولوجيا المعلومات علي منهجية التدقيق المحاسبي

يبرز تأثير تكنولوجيا المعلومات على منهجية التدقيق المحاسبي في النواحي الآتية:¹

- أ- تغيير في معرفة (التأهيل العلمي والعملية) المدقق: حيث يجب أن يكون علي دراية وخبرة مقبولة بالآتي:
 أساسيات الحاسبات الإلكترونية، أساسيات وسائل إدخال البيانات إلى الحاسوب، أساسيات برامج الحاسوب المتداولة ولغاتهما، أساسيات تفسير المعلومات الخارجة.
- ب- التخطيط الدقيق الشامل لعمليات التدقيق والرقابة باستخدام إمكانيات الحاسوب ومتابعة التنفيذ أولا بأول.
- ج- تغير واضح وملحوس في وضع برامج وإجراءات التدقيق والرقابة حيث يتم التركيز علي ما يلي:
 التدقيق السابق على المداخلات الواردة بالمستندات وما في حكمها، التدقيق على المداخلات من البيانات للاطمئنان من سلامتها، التدقيق على برامج الحاسوب التي تتضمن آلية تشغيل البيانات، الاطمئنان من سلامة أجهزة الحاسوب المستخدمة، التدقيق علي المعلومات الخارجة .

ثالثا: تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على معايير التدقيق: كان لاستخدام تكنولوجيا المعلومات تأثير على مفهوم بعض معايير التدقيق المقبولة قبولا عاما، وذلك لما أضافته تلك التقنيات من تغيرات في مهنة التدقيق، ولعل أهم تلك التغيرات تمثلت

1-المعايير العامة: تعتبر المعايير العامة معايير شخصية بطبيعتها، حيث أنها تهتم بالتكوين والتأهيل الشخصي للمدقق وجودة عمله، كما توصف بأنها عامة، لأنها تمثل مطالب أساسية وهي:

أ- **معيار الكفاءة والتدريب الفني:** يتطلب إلتزام المدقق بهذا المعيار في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات أن يجتاز برنامج تأهيل وتدريب ذات طابع خاص، تركز على الإلمام بمفاهيم الحاسبات والبرمجة وتنظيم وحفظ الملفات وتنظيم العمل في إدارة الحاسب وتكنولوجيا المعلومات وكيفية تجهيز وإدارة البيانات وتشغيلها على الحاسب

¹ -حسين شحاتة، أصول المراجعة والرقابة في ظل لكمبيوتر والانترنت، جامعة الأزهر، الإسكندرية، مصر، 2000، ص 11

ونشرها على شبكة الانترنت في حالة الإفصاح الفوري¹، وتحليل وتفسير النتائج ومعنى ذلك أن مدقق الحسابات في ظل الحاسب يجب أن يكون مؤهلا ومدربا ولكن إجراءات التأهيل والتدريب هي التي تختلف عن إجراءات تأهيل وتدريب مدقق العادي.

ب - معيار الاستقلال: وينصرف مفهوم الاستقلال المهني والفني في عملية التدقيق في ظل الأنظمة الالكترونية في أن حصول المدقق على ملفات من الملفات الإدارية أمر مؤكد الحدوث وبالتالي فإنه يحتاج إلى درجة من الاستقلال بحيث يستطيع أن يتأكد من أن البيانات التي حصل عليها هي البيانات المطلوبة بالفعل، فالاستقلال بهذا المعنى لا شك سوف يسمح للمدقق بالتشغيل دون الحاجة إلى خبرة أحد العاملين بتشغيل النظام، أي احد العاملين بالإدارة أو الجهة التي يتم تدقيقها، وحتى يكتسب المدقق هذا النوع من الاستقلال فإنه يكون محتاجا إلى أن تكون وظيفة وضع البرامج تحت إشرافه ورقابته هو، أو من يكلفه بكتابة بعض البرامج أو جزءا منها.

ج - معيار بذل العناية المهنية الملائمة: أن معيار بذل العناية المهنية الملائمة، يهدف إلى تحديد المسؤولية والمساءلة، سواء كانت مهنية أو قانونية بالنسبة للمدققين، ولذلك تركز معظم القوانين والتشريعات على تحديد واجبات وحقوق المدققين وبالتالي مسؤوليتهم القانونية تجاه مختلف الأطراف التي تستفيد من عملية التدقيق، وفي مجال التدقيق في ظل تكنولوجيا المعلومات فإن الأمر يستدعى أيضا التشريعات والقوانين التي تحدد حدود تلك المسؤولية، وأبعادها ومن يقوم عليها، ومدى مسؤولية المدقق عن حالات الغش والتلاعب والأخطاء التي يتم اكتشافها في مجال الأنظمة الالكترونية.

2- معايير العمل الميداني: ترتبط هذه المعايير بتنفيذ عملية التدقيق وتمثل في:

أ - معيار التخطيط السليم لعملية التدقيق والإشراف الدقيق على المساعدين: إن استخدام نظم تكنولوجيا

¹ - تومي ميلود وعلون محمد الأمين، "تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على عملية التدقيق"، الملتقى الوطني الرابع حول تأهيل مهنة التدقيق لمواجهة الأزمات المالية والمشاكل المحاسبية المعاصرة، جامعة عمار ثليجي بالأغواط، الجزائر، يومي 20، 21 نوفمبر 2013، ص ص 10-12

المعلومات كأداة في عملية التدقيق، أثر بصورة ايجابية حيث تمكن من استخدام نظم تدقيق متقدمة (نظم دعم القرارات ونظم الخبرة)، تساعد المدقق على التخطيط السليم والموضوعي لعملية التدقيق وبأقل وقت وجهد ممكن، مما ينعكس على كفاءة وفعالية عملية التدقيق، كما أن هذا المعيار بما يتضمنه من توزيع ملائم لساعات العمل على المساعدين، يساعد المدقق على الإشراف الدقيق عليهم، وتقييم أدائهم بصورة مرضية وهذا يؤدي إلى تحسين الجانب السلوكي لعملية التدقيق.

ب - معيار دراسة وتقييم الرقابة الداخلية: إن استخدام نظم التكنولوجيا المتقدمة وما نتج عنه من تغير في بيئة وإجراءات الرقابة الداخلية قد أدى إلى اتساع نطاق مسؤولية المدقق عند دراسته وتقييمه للرقابة الداخلية، ليشمل فهم هيكل الرقابة الداخلية، وذلك بدلا من الاقتصار على فهم إجراءات الرقابة وحدها، وأدى أيضا إلى زيادة درجة التعقيد الفني لهيكل الرقابة الداخلية، مما أثر بالسلب على إمكانية تطبيق المدقق لمعايير دراسة و التقييم الرقابة الداخلية، حيث أدى بالمدقق إلى ضرورة بذل المزيد من الجهد لفهم إجراءات وسياسات هيكل نظام الرقابة الداخلية موضوع التقييم، ومدى تكاملها لتحقيق أهدافها الرقابية المخططة.

ج - معيار أدلة الإثبات: إن استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات كأداة في عملية التدقيق أدى إلى اتساع نطاق أدلة الإثبات، لتشمل أدلة إثبات مستحدثة، كان لها تأثيران هما: الأول تمثل في التأثير السلبى على إمكانية تطبيق معيار أدلة الإثبات، تمثل في اختفاء معظم أدلة الإثبات المرئية، فضلا عن صعوبة الحصول عليها خاصة في ظل البيئة المعقدة لنظم التكنولوجيا المتقدمة، بينما كان التأثير الايجابي على إمكانية تطبيق هذا المعيار، تمثل في الاستفادة من قدرات الحاسب الهائلة في خلق أدلة إثبات أكثر موضوعية.

3- معيار إعداد التقرير: إن استخدام تكنولوجيا المعلومات لم يؤثر على مفهوم أو إمكانية تطبيق أي من

معايير إعداد التقرير الأربع المحددة، حيث ينبغي على المدقق الالتزام بهذه المعايير بصرف النظر عن نوعية نظم تشغيل البيانات موضوع التدقيق الكترونية أو يدوية.

المطلب الثالث : تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على أدلة الإثبات وعلى التأهيل العلمي للمدقق المحاسبي.

قسمنا هذا العنصر إلى فرعين حيث سوف نتطرق فيهما إلى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على أدلة الإثبات ومن ثم على التأهيل العلمي للمدقق المحاسبي.

أولاً : تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على أدلة الإثبات.

لم يختلف مفهوم أدلة الإثبات في التدقيق الإلكتروني عن التدقيق اليدوي ولكن الاختلاف كان في طبيعة الدليل الذي يمكن أن يعتمد عليه مدقق الحسابات، حيث كان لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في المحاسبة أثر كبير في إجراءات جمع الأدلة ونوعيتها ويمكننا بيان هذا الأثر من خلال النقاط التالية¹:

- ظهور أدلة إلكترونية: وتعني أية معلومات تم تكوينها أو إرسالها أو معالجتها أو تسجيلها أو الاحتفاظ بها إلكترونياً، 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 معلومات أخرى على شكل إلكتروني.

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

* أن يدرك جيداً أن مدى إمكانية اعتماده على الدليل الإلكتروني تتوقف بالدرجة الأولى على فعالية الرقابة الداخلية.

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

¹ -حسين يوسف القاضي وآخرون، أصول المراجعة، مرجع سابق، ص ص 436-437

- توثيق المعلومات الكترونيا في ظل تكنولوجيا المعلومات: فإن معظم التوثيق أصبح يتم بصورة إلكترونية لذا ينبغي على المدقق أن يستقبل المعلومات المكتوبة والمعلومات الالكترونية كأداة مستندية في شكل جديد، 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 منها: المستندات الإلكترونية غير الورقية، المصادقات الإلكترونية، التوقيع الإلكتروني، البصمة الإلكترونية، ونظام الرقابة على أمن وسلامة المعلومات¹.

¹ - عبد الوهاب نصر علي وشحاتة السيد شحاتة، مراجعة الحسابات وحوكمة الشركات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 192.

الجدول رقم 2/2:

أنواع أدلة الإثبات و إجراءات مدقق الحسابات في النظام المحاسبي اليدوي و المحوسب

أنواع أدلة الإثبات	النظام المحاسبي اليدوي	النظام المحاسبي المحوسب
الوجود الفعلي	عد الموجودات الطويلة وقصيرة الأجل يدويا.	عد الموجودات الطويلة وقصيرة الأجل يدويا.
المستندات والسجلات	التأكد من أن المستندات والسجلات مستوفية للشروط الشكلية والقانونية وان التسجيل كان وفقا للمبادئ المحاسبية وان عملية التوثيق التي يقوم بها مدقق الحسابات هو بوضع إشارات التدقيق على العينة التي دققا.	المستندات في ظل النظام المحوسب يمكن تدقيقها يدويا لحين وصولها إلى الحاسوب، أما السجلات فهي غير مرئية ولذلك يقوم مدقق الحسابات بالاستعانة ببرامج التدقيق العامة لتدقيقها وان عملية التوثيق تكون من خلال طباعة نتائج التدقيق من البرنامج التدقيقي المحوسب.
الاحتساب	التأكد من صحة العمليات الأربع للمستندات والسجلات ويكون ذلك من خلال الاحتساب يدويا.	التأكد من صحة العمليات الأربع للمستندات والسجلات ويكون ذلك من خلال الاحتساب عن طريق برنامج التدقيق المحوسب.
الاستفسارات والمصادقات	الاستفسار من الإدارة شفويا أو تحريريا عن بعض النقاط الغامضة لدى مدقق الحسابات، أما المصادقات فترسل عن طريق البريد العادي للمدينين والدائنين لتأييد أو عدم تأييدهم لدى المؤسسة	الاستفسار من الإدارة شفويا أو تحريريا عن بعض النقاط الغامضة لدى مدقق الحسابات، أما المصادقات فترسل عن طريق البريد العادي أو الالكتروني للمدينين والدائنين لتأييد أو عدم تأييد أرصدتهم لدى المؤسسة.

المصدر: اسعد محمد علي وهاب، التقنيات المحوسبة في تدقيق البيانات المالية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع،

عمان. الأردن، 2011، ص52

ثانياً: تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على المؤهل العلمي والخبرة العلمية للمدقق المحاسبي:

ينبغي لمدقق الحسابات أن يكون ذا خبرة عملية ومتعددة على كافة الجوانب والسبل المتعلقة بعمليات التدقيق المختلفة، هذا من جانب ومن جانب آخر ويسبب التزايد المستمر على طلب تكنولوجيا المعلومات في كافة مجالات الأعمال فإن المؤسسة تعمل على إنشاء وظائف متكاملة لطاقتهم تكنولوجيا المعلومات ، لذا فإن مصداقية أنظمة تكنولوجيا المعلومات تعتمد على قدرة المؤسسة على تعيين أف ارد أو مستشارين ذوي معرفة متخصصة بتكنولوجيا المعلومات ، حيث أصبح لا بد من التدريب على كيفية الاستخدام والتعامل مع تكنولوجيا المعلومات من قبل مدقق الحسابات لاسيما التعامل مع البرمجيات المختلفة التي يمكن أن تستخدم من قبل المؤسسة لقراءة سجلاتها وتقاريرها، مما يستوجب على المدقق أن تتوافر فيه المقدرة على التعامل مع هذه العناصر بحيث تكون لديه مهارات متخصصة وكفاءة عالية يمكن اكتسابها من خلال المعرفة العلمية والدورات التدريبية.¹

¹ - أيمن محمد نمر الشنطي، " دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة تدقيق الحسابات دراسة تطبيقية على مكاتب التدقيق في المملكة الأردنية الهاشمية"،. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد السابع والعشرون، الأردن، 2011، ص 431

خلاصة الفصل :

توصلنا من خلال ما سبق إلى تأثير تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي وهذا من خلال دراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات على النظام المحاسبي لأنه وثيق الصلة بالتدقيق المحاسبي، وتبين في هذا التأثير من أن استخدام الحاسوب أثر على شكل وطبيعة المجموعة المستندية، كما أدى استخدام الحاسوب إلى الدقة في الأداء وتحقيق السرعة في إعداد التقارير وعرضها 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 والحاسب وحده القادر على القراءة لأنها مسجلة في الذاكرة المركزية أو على الأقراص الممغنطة، وخطر الفيروسات التي سوف تؤدي إلى تلف البيانات المخزنة أو عطب النظام.

أما فيما يتعلق التدقيق المحاسبي في ظل تكنولوجيا المعلومات وجدنا هناك بعض البرامج يستخدمها المدقق المحاسبي منها برامج معالج النصوص، برامج الجداول الالكترونية، برامج رسم الأشكال البيانية، برامج المعاينة الإحصائية، وبرامج التدقيق، والأنظمة الخبيرة والانترنت، كما أن أساليب وإجراءات التدقيق المحاسبي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات قد تغيرت لذلك على المدقق المحاسبي أن يكون ملماً بها، وفي الأخير تطرقنا إلى دراسة تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي من خلال دراسة تأثيره على نظام الرقابة الداخلية والتي تتمثل في إجراءين الرقابة العامة، والرقابة على التطبيقات ومكنت تكنولوجيا المعلومات من توفير الأمان، وتطوير الأنظمة وصيانتها وتغيير أسلوب الرقابة وتحقيق الرقابة على عمليات الحاسوب التي تحتوي على الشبكات وقواعد

البيانات والتخطيط، ودرسنا تأثيرها على أدلة الإثبات والتي لم تتغير بل تمثل التغيير في الشكل حيث أصبحت أدلة إلكترونية، كما مكنت تكنولوجيا المعلومات المدقق بالاستفادة من إمكانيات تنفيذ هذه الأعمال بسرعة وبدقة أكبر كما أنها سهلت تكنولوجيا المعلومات للمدقق عملية التحقق من صحة العمليات وتكلفة أقل من تكلفة الأداء اليدوي، ولكن لابد أن تكون لدى المدقق المحاسبي مهارات متخصصة وكفاءة عالية يمكن اكتسابها من خلال المعرفة العلمية والدورات التدريبية للتمكن من التعامل مع هذه التكنولوجيا.

الفصل الثالث :

واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات

و تأثيرها على التلقيح

المحاسبي بمؤسسة raffinerie

تمهيد :

بعد الدراسة النظرية لتكنولوجيا المعلومات والتدقيق المحاسبي و دراسة كيفية استخدامها وتأثيرها على

التدقيق المحاسبي سنحاول تجسيد ذلك في دراسة ميدانية بمؤسسة اقتصادية معروفة وهي مؤسسة تكرير البترول

الخام إلى مواد أو منتجات تامة RAFFINERIE DARZEW(أرزيو)

حيث تقوم هذه الدراسة إلى التطرق إلى ثلاث مباحث حيث يتناول المبحث الأول مؤسسة

RAFFINERIE DARZEW وهذا بهدف التعرف على المؤسسة، أما المبحث الثاني فقد تطرق إلى واقع

استخدام تكنولوجيا المعلومات فيها، وأخيرا إلى المبحث الثالث الذي تضمن تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات

على التدقيق المحاسبي.

المبحث الأول: تقديم مؤسسة تكرير البترول ،مصفاة أرزيو(Raffinerie)

تعتبر مؤسسة أرزو لتكرير البترول من أهم المؤسسات في الجزائر لذا تحتل مكانة مرموقة في الصناعة الجزائرية، كما تعتبر من أكبر المؤسسات التكرير في إفريقيا و تحتل المرتبة الثالثة على المستوى العالمي إذ يمثل مدخول هذا الأخير من العملة الصعبة ب 33 % حيث يوجه 85 % من إنتاج هذه المؤسسة إلى البيع (التصدير) نحو الخارج، أما 15 % المتبقية فتستهلك في السوق الوطنية.

و من خلال هذا المبحث سيتم التعرف على المؤسسة وأهم جوانبها، ونشاطاتها وأهم وحداتها ، وهيكلها التنظيمي وشرحه حتى نصل في الأخير إلى تقديم الدائرة المالية.

المطلب الأول: تعريف المؤسسة وتقديم أهم جوانبها

يتضمن هذا المطلب على تعريف المؤسسة وأهم جوانبه التاريخية والقانونية، الجغرافية والبشرية.

1- تعريف المؤسسة:

مؤسسة تكرير البترول - ارزيو - هي عبارة عن إحدى المؤسسات التحويلية التي تملكها الدولة وضعت تحت رمز (RAIZ) الهدف الأساسي الذي أنشأت من أجله هو عملية الإنتاج المتمثلة في تحويل البترول الخام (المحلي والمستورد) إلى منتجات جاهزة من أجل التجارة بها الداخلية والخارجية.

أهم المصافي الموجودة على مستوى القطر الجزائري:

* (RAIK): مصفاة سكيكدة : إذ تبلغ معالجتها للبتر ول الخام ب : 15 مليون طن/ السنة بالإضافة إلى خام محول مستورد الذي يقدر ب : 277 ألف طن/ السنة.

* (RAIZ): مصفاة أرزيو قدرة معالجتها للبتر ول الخام 1.5 مليون طن/ السنة بالإضافة إلى خام محول مستورد الذي يقدر ب : 320 ألف طن/ السنة.

* (RAIG) مصفاة الجزائر خاص فقط لمعالجة البترول الخام التي تبلغ قدرة المعالجة في 2.5 ملين طن)

* (RAI AR) . مصفاة حاسي مسعود تبلغ قدرة معالجتها للبترول الخام حوالي 1.3 مليون طن/ السنة

وقد تم إنشاء هذه المصافي تنفيذا للإستراتيجية الشركة التي تهدف إلى الاندماج في نظام اقتصاد السوق لكي تستجيب بصورة واقعية و فعلية لمقتضيات الظروف المحيطة بها، من خلال عصرنه التسيير وعملية التفتح على السوق الخارجي من الدخول في السوق العالمية.

2- أهم جوانب المؤسسة:**1-2- الجانب التاريخي والقانوني:**

بنت مصفاة ارزيو في إطار المخطط الخماسي الأول 1970-1973 و لقد صممت لغرض معالجة :

- النفط الخام لحاسي مسعود
- النفط المستورد لإنتاج الزيت
- تلبية الاحتياجات الأساسية من الوقود - الزيوت - الزيت للسوق الوطنية
- تصدير المنتجات الزائدة للنفط - الكيروسين و الفيويل
- وضع حجر الأساس في 19 جوان 1970 حيث تبرع مساحة هذه المؤسسة على مساحة 150 هكتار و بدأ انطلاق الوحدات في الإنتاج في شهر جويلية 1972 بوحدة المنافع و بعد فترة انطلقت الوحدات الأخرى للمصفاة بالعمل في شهر مارس 1973 و استلمت مؤقتا في 17 جوان 1973.
- ولتلبية طلب السوق من الزيت ، فان حجم الوحدات الإنتاجية من الزيت زاد من 65000 طن الى 120000 طن سنويا و الزيت المؤكسد من 5000 طن الى 20000 طن سنويا .
- و في سنة 1978 و نظرا للاحتياجات الهامة من الزيوت أنشئت مجموعة إنتاجية متكاملة لإنتاج 120000 طن سنويا للزيوت و على أساسها انطلقت هذه المجموعة والتي تضم الوحدات التالية :
- المنافع.
- الزيوت القاعدية .
- البريفينات و الشموع .
- المزج و التكييف.
- إستلام و إرسال الزيوت القاعدية
- مصنفات ارزو تعالج : 3.6 مليون طن في السنة من البترول الخام الصحراوي و 280000 طن من الخام المشبع المستورد لإنتاج الزيت .
- حجم مختلف الوحدات الإنتاجية هم كالتالي :

- البروبان 30000 طن
- البوتان 108000 طن
- البنزين الممتاز 360000 طن
- البنزين العادي 84000 طن
- النفط 720000 طن
- الكروزين 120000 طن
- المازوت 1560000 طن
- الفيول الخفيف 1080000 طن
- الفيول الثقيل 60000 طن
- الزيوت 72000 طن
- الشحوم 3600 طن
- البرافين 48000 طن
- زفت الطرق 144000 طن
- زفت المؤكسد 6000 طن

المطلب الثاني : المناطق المعالجة.

– 1- المنطقة (4): يوجد فيها 3 وحدات: وحدة (11)، وحدة (12)، وحدة (13)

الوحدة (11) : وحدة التقطير الجوي:

إنها وحدة الأساسية على مستوى المركب لمعالجة البترول الخام الصحراوي: فالمنتجات المستخلصة على مستوى هذه

الوحدة هي كالتالي : . غاز البترول المميع

. النفط الثقيل

. النفط الخفيفة

. الكير وزين و المازوت

فالنفط الخام المشبع و المستخلص من الوحدات التقطير الفراغي ينتج منه الزيوت القاعدية و الفائض يصدر على

أساس الفيول

الوحدة (12) : وحدة التهذيب الحفازي :

فالنفط الثقيلة لوحدة التقطير الجوي تعالج في هذه الوحدة لغرض إنتاج قاعدة برقم الاكتان العالي (المهذب) لغاز

البتروال المميع والغز الغني الهيدروجين.

الوحدة(13): وحدة معالجة الغازات:

فغاز البترول المميع المستخلص من وحدات التقطير الجوي والتهذيب الحفازي تعالج في هذه الوحدة حيث تفصل

إلى جين نقيين و هما:

. البروبان

. البوتان

-2- المنطقة (10):

الوحدة (14): وحدة الوميذ الفراغي

فالخام المستورد و الاسفلت المسعاد من الوحدة إزالة لإسفلت بالبروبان يجزأ إلى مازوت فراغي وإلى منتج لزج و

المحصل عليه من قاع العمود و الذي يعالج في فرغ النفط في الهواء للحصول على الزيت المسمى بزفت الطرق

فخصيات هذا الزيت هما الصلابة و درجة الليونة أو عملية الإرسال تتم عن طريق الشاحنات او البواخر هناك

خطوط مسخنة كهربائيا تصل المصفاة بالميناء.

الوحدة(15): وحدة الزيت المؤكسد:

إن الزيت الممزوج بالمازوت يكون طاقة لهذه الوحدة أو بعبارة أخرى خلط الزيت بالمازوت و عن طريق الأكسدة المدفوعة بالهواء نحصل على الزيت المؤكسد و هذا الزيت يكيّف في أكياس بلاستيكية ذات سعة 25كلغ وفي البراميل ذات سعة 180 كلغ .

● تمتلك مصفاة أرزيو:

سلسلتان لإنتاج الزيوت القاعدية بمقدار: 50000طن/م سنويا

120000 طن/م سنويا

لكل واحدة منهما : . وحدتان للتصنيع للمزج و تكييف الزيوت المصنعة

. وحدتان لإنتاج وتكييف الشحوم

. وحدتان للمعالجة قولبة البرافين

السلسلتان الإنتاجيتان للزيوت القاعدية تضم الوحدات التالية:

. التقطير الفراغي

. إزالة الإسفلت بالبروبان

. فصل العطريات بالفرفورال

. إزالة البرافين بالمنيل أتيل خلوان والطولين

. معالجة الزيوت بالهيدروجين عن طريق الحفاز

3- المنطقتان (7) و (8):

وحدتي (21و100): وحدي التقطير الفراغي:

يجزأ خام البترول لوحدة التقطير الجوي في وحدة التقطير الفراغي للحصول على منتجات نصف مصنعة :

. المازوت الفراغي

. مستقطرات سنبدل نصف لزج أو ن أ ه لزج ن أ ه 30

. بقايا

وحدتي (22 و200): وحدة إزالة الإسفلت بالويان:

تعالج البقايا لوحدة التقطير الفراغي عن طريق المذيبات الانتقائية البرويان حيث أن خاصيته تقضي الإسفلت فالمنتوج المحصل عليه يسمى الزيت الخالي من الإسفلت.

وحدتي (23 و300): وحدة السحب بالفيرفرال

يستعمل الفيرفرال كمذيب إنتقالي في إزالة العطريات النفسين و يقوم بتحسين رقم اللزوجة ل:

. ثلاث مستقطرات المحصل عليها في وحدة التقطير الفراغي

. والزيوت الخالي من الإسفلت المحصل عليه من وحدة إزالة الإسفلت بالرويان

وحدتي (24 و400): وحدة إزالة البرافين من الزيوت وإزالة الزيوت من البرافين إن مزج المتيل الأتيل / الخلون

والتولين كمذيب إنتقائي لغرض :

. فصل البرافين الذي يمتلك درجة السليان العالية عن المكررات الأربعة لنحصل على أربعة زيوت خالية من البرافين

. سبدل

. نصف لزجة sae10

. لزجة sae 30

الزيت الثقيل

فصل الزيت الموجود في البرافين و ذلك لتحسين تما سكهما و درجة إنصهار هذه الأخيرة .

(وحدتي 25 و 500): وحدة معالجة الزيوت .

إن الزيوت الأربعة الخالية البرافين تعالج بالتناوب بواسطة الهيدروجين في مفاعل يحتوي على حفاز مركبا أساسا

من و الكو بالت و المليدان و تحسن هذه المعالجة :

اللون

. الإستقرار الحراري

مقاومة الأكسدة للزيوت الأربعة المصنعة المحصل عليها.

المطلب الثالث : تنظيم المؤسسة .

يتضمن هذا المطلب الهيكل التنظيمي للمؤسسة وشرحه.

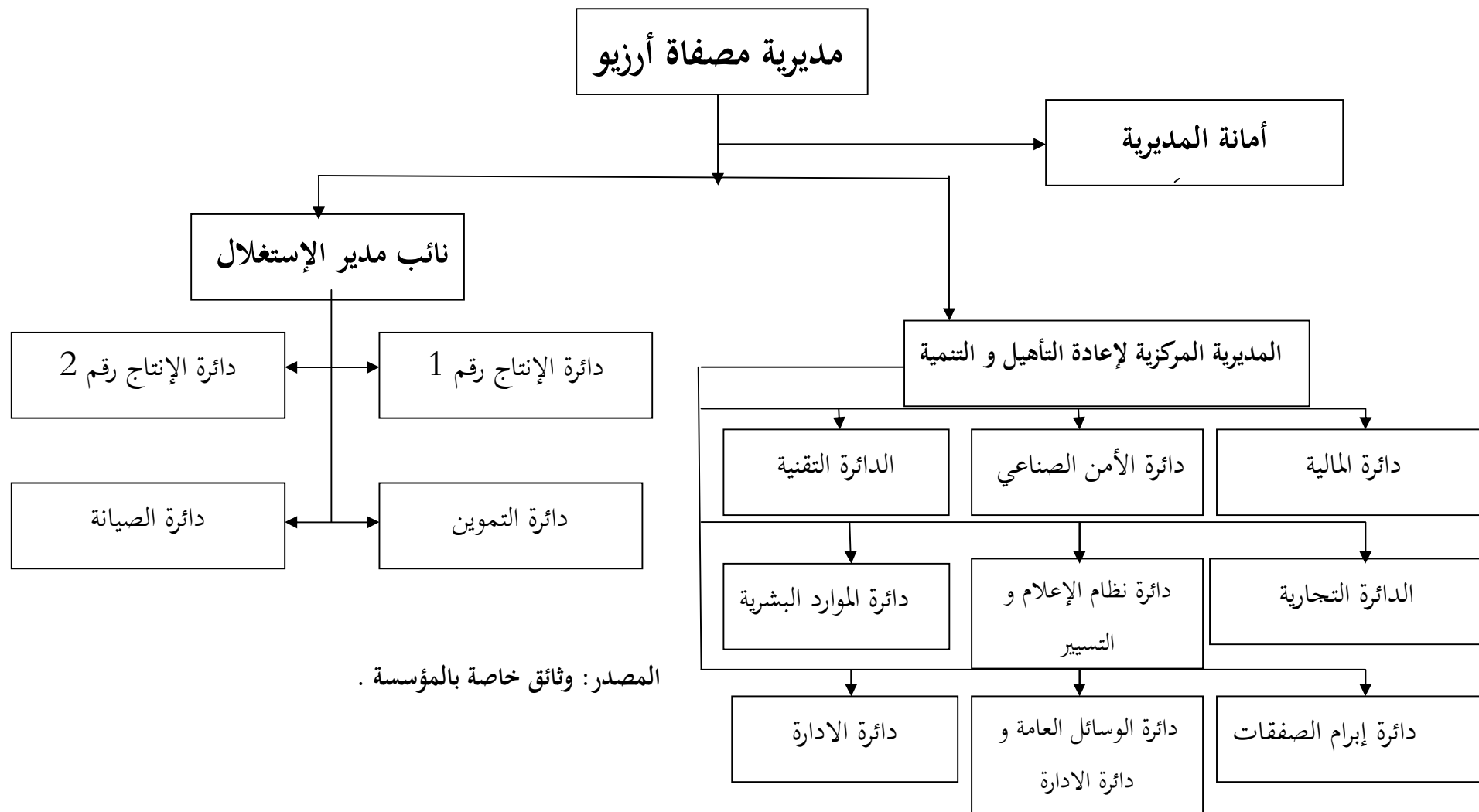
1- الهيكل التنظيمي لمؤسسة RAFFINIRIE:

شهدت المؤسسة تغييرات مستمرة لهيكلها التنظيمي منذ نشأتها إلى يومنا هذا، من أجل مواكبة التغييرات

التي تشهدها البيئة الخارجية وبالتالي ضمان السير الحسن لأنشطتها حيث كان قرار وضع هيكل تنظيمي جديد

يهدف بالدرجة الأولى إلى التوزيع الجيد والاستغلال العقلاني لموارد المنظمة المادية والبشرية.

الشكل رقم 1/3: الهيكل التنظيمي لمصفاة أرزيو (مركب تكرير



2- شرح الهيكل التنظيمي للمؤسسة:

1-2- مديرية المؤسسة:

تعتبر أعلى المستويات القيادية في الشركة، مهمتها المحافظة على سلامة واستمرارية الشركة والسهر على التسيير الجيد للمركب. تكون قراراتها محصورة في يد المدير الذي يعمل على تحقيق مهام المديرية فيقوم بوضع الخطة العامة، التخطيط لمختلف البرامج، التنسيق بين دوائر المؤسسة، المصادقة على التقارير المتعلقة بنشاط المؤسسة..

2-2- أمانة المديرية:

لها علاقة مباشرة بالمدير حيث تقوم بتنفيذ مهامها من اتصالات وتوزيع قرارات المدير على مختلف الدوائر و المصالح، وتقوم بتنظيم عمل المدير كتسجيل المواعيد...

2-3- نائب مدير استغلال:

يقوم بمساعدة المدير في الشؤون التقنية والإنتاج والصيانة وهو مسؤول عن الدوائر التالية:

- دائرة الإنتاج 1 : مهمتها معالجة البترول الخام وتجزئته إلى مشتقات ومواد جاهزة ترسل إلى دائرة الإنتاج (2)، ومواد نصف مجهزة ترسل إلى وحدات أخرى بالدائرة لتتحصل فيما بعد على مواد جاهزة ترسل بدورها إلى دائرة الإنتاج (2) وتتكون من: مصلحة التقطير الفراغي- مصلحة التهذيب - مصلحة العطور- مصلحة الزيت- مصلحة المرافق.

- دائرة الإنتاج (2) : تتمثل مهمتها في استقبال مشتقات البترول والمواد البترولية من دائرة الإنتاج (1) وتخزين ومزج المنتجات البترولية ثم شحنها وتسويقها فيما بعد وتحتوي على مصلحة التخزين والمزج- مصلحة الشحن.

- دائرة الصيانة : تعتبر المحرك الأساسي للمركب والقلب النابض له فتوقفها عن الضرر بالمؤسسة ككل فهي تسهر على المراقبة الدورية للآلات و الأجهزة، وهذا لضمان السير العادي للنشاط إنتاجي وتقليل من التكاليف وتحتوي

هذه الدائرة على عدة مصالح هي: مصلحة الميكانيك الصناعية-مصلحة الكهرباء الصناعية-مصلحة الآليات- مصلحة السباكة-مصلحة المناهج و التخطيط-مصلحة الإمدادات-مصلحة صيانة العتاد المتحرك.

-دائرة التموين: تتحكم دائرة التموين في تزويد المؤسسة بمختلف المواد والتجهيزات الضرورية لضمان السير الحسن لخطوط الإنتاج سواء كانت كيميائية أو مواد صيانة كالآلات و قطع الغيار ، وحتوي على:

-مصلحة المشتريات: مهمتها الرئيسة الاتصال بالممولين لشراء اللوازم والعتاد سواء من السوق المحلي أو الخارجي.

-مصلحة تسيير المخازن: تقوم هذه المصلحة بتوفير كل مستلزمات التخزين وتهيئة جميع الظروف من حيث

التنظيم و الترتيب ، الفرز والترميز ، معالجة ظاهرة التضخم وانقطاع المخزون ، لهذا قسمت هذه المصلحة الى ثلاثة

فروع لتسهيل عملية التسيير : فرع الترميز، فرع التخزين، فرع المخزون.

2-4-المديرية المركزية لإعادة التأهيل والتنمية:

تسيير العديد من المشاريع فكل مشروع يسير من طرف مصلحة خاصة به وتهدف هذه المشاريع إلى تحسين نوعية المنتجات وتهيئة الوسائل.

2-5-الدائرة التقنية:

تتمثل مهمتها في تسيير المؤسسة تقنيا، حيث تتكفل بتتبع السير الحسن للوحدات الإنتاجية من خلال

اقتراح الطرق و الأساليب الواجب العمل بها خلال المراحل المختلفة لعملية الإنتاج ، إلى جانب سهرها على

احترام المواصفات المقاييس الواجب إتباعها ، وتشمل المصالح التالية:

-مصلحة المخبر: وتتمثل مهمتها في قيام بالتحاليل للمنتجات الجاهزة وتقنين النوعية.

- مصلحة الدراسات: هدفها الحصول على منتجات ذات جودة فهي مكلفة بمراقبة نوعية المنتجات الجاهزة.

-مصلحة التفتيش: تتمثل مهمتها بفحص خزانات المنتجات الجاهزة و إصلاح العطب وصيانتها تفاديا

للأخطار.

2-6- دائرة الأمن الصناعي:

- تمثل وظيفتها في السهر على أمن وسلامة المؤسسة وهي مجهزة بجميع الوسائل الضرورية لحمايته وتتألف من:
 - مصلحة التدخل: تعمل على التدخل في حالة الحرائق وحدوث الكوارث والحوادث.
 - مصلحة الوقاية: تعمل على وقاية المؤسسة وتوفير المستلزمات لضمان عدم وقوع الحوادث.
 - مصلحة الاستقبال:تعمل على ضمان عدم دخول أي فرد بدون إذن من طرف المؤسسة حرصا على سلامتها.

2-7- دائرة المالية:

- تعكس هذه الدائرة الوجه الحقيقي للمؤسسة من الناحية المالية ،وتتمثل مهمتها في دراسة التكاليف وكيفية تطبيقها في المشاريع المختلفة وتسجيل كل التدفقات المالية والمادية للمؤسسة، ووضع الميزانية الختامية للمؤسسة وجدول الأرباح ، والقيام بالجرد الكامل للأموال التي في حوزة المؤسسة . وسيتم التطرق لهذه الدائرة بالتفصيل في المبحث الثالث .

2-8- دائرة الموارد البشرية:

- إن المهام الموكلة للموارد البشرية هي المشاركة في إعداد مخططات دائرة تنمية الموارد البشرية وتحضير مخطط التدريب والتوظيف والعمل على تنفيذها وتسيير العلاقات بين العمال وتتكون من المصالح التالية:
 - مصلحة التكوين: وتهدف إلى التكوين والتحسين المهني للعمال في إطار المخطط السنوي للموارد البشرية.
 - مصلحة التسيير المهني: تهتم بتوظيف وتعيين العمال الأكفاء وذلك حسب الشهادات والكفاءات المهنية والخبرة

- مصلحة علاقات العمل: وتهدف إلى تحسين العلاقات بين العمال و المسؤولين أو العمال مع بعضهم وتقوم بتسوية النزاعات والخلافات القائمة بين العمال.

2-9- دائرة نظام الإعلام والتسيير: سوف يتم التطرق إليها في المبحث الثاني .

10-2 -الدائرة التجارية:

تعتبر هذه الدائرة العمود المحك للأوتار نشاط هذه المؤسسة، وهذا للدور الحساس و الايجابي الذي تقوم به , فهي

تعمل على تخطيط وبرمجة الإنتاج اليومي , الشهري , السنوي , كذا المبيعات , وتتكون من المصالح التالية:

-مصلحة المبيعات :تقوم بمراقبة التحقيق برنامج البيع.

-مصلحة الشحن :ترتكز مهمتها في مراقبة شحن المبيعات.

11-2-دائرة الإدارة:

يتمثل دورها في تسيير مستخدمي المؤسسة مثلا :الأجور والإعلانات الاجتماعية، التنشيط الرياضي وتتألف من:

-مصلحة الإدارة :وتوكل لها مهمة التسيير الإداري للعمال حيث تعطي الترقيات على أساس المخطط المناسب

وحسب الأقدمية، ويتخذ ضد العمال العقوبات طبقا للتقارير المحددة من طرف المصالح المختلفة.

-مصلحة الشؤون الاجتماعية : تغطي النواحي الاجتماعية للعمال كمساعدات العلاج.

12-2-دائرة الوسائل العامة:

هذه الدائرة مكلفة بمتابعة الوسائل على مستوى المؤسسة وتزويد المصالح بمختلف الوسائل اللازمة وتتكون من:

-مصلحة السكن : مسؤولة عن التسيير المطعم الخاص بالمؤسسة.

-المصلحة العامة : تعمل على ضمان نقل العمال والبضائع وتنظيم مهامات خاصة بالمؤسسة والحرص على

نظافة المؤسسة.

-مصلحة الاتصال و الطباعة : تهتم بالاتصالات الخاصة بمختلف النشاطات كالتلغراف والتلكس.

11-2-دائرة إبرام الصفقات:

تعمل هذه الدائرة على عقد الصفقات لشراء مختلف معدات المؤسسة ومستلزماته.

المبحث الثاني : واقع تكنولوجيا المعلومات بمؤسسة raffineire.

تستخدم مؤسسة raffineire تكنولوجيا المعلومات منذ سنة 1988 إلى يومنا هذا، كما أنها ظلت مواكبة للتطورات التكنولوجية وهذا لتحقيق الفعالية، والاستفادة من المميزات التقنية لتكنولوجيا المعلومات في تطوير وتحسين أداءات مختلف الوظائف وذلك من خلال استخدام هذه الأداة في تخزين ومعالجة وتبادل المعلومات بسهولة ودقة، وبعد زيارة المؤسسة محل الدراسة وملاحظة الهيكل التنظيمي وجدنا أن هناك دائرة خاصة بالمعلوماتية تسمى بدائرة نظام الاعلام و التسيير، حيث تتمثل مهمتها في الخدمات التي تستفيد منها المؤسسة في إطار الاتصالات السلكية واللاسلكية والشبكة المعلوماتية وبرامج وأجهزة الحاسوب، حيث تقوم بإدارتها أربع مهندسين في الإعلام الآلي وتقني سامي في الاتصالات وهذا يدل على أن المؤسسة تقوم بتوظيف إطارات مختصة وتكوين المستعملين لهذه الأداة، ولمعرفة واقع تكنولوجيا المعلومات بالمؤسسة حاولنا التطرق في هذا المبحث إلى ثلاث عناصر، حيث تناول العنصر الأول واقع تسيير وتطوير تكنولوجيا أما العنصر الثاني يتضمن واقع استخدام الحاسوب و ملحقاته ، أما العنصر الثالث حاولنا ابراز واقع استخدام البرامج و الشبكات بالمؤسسة.

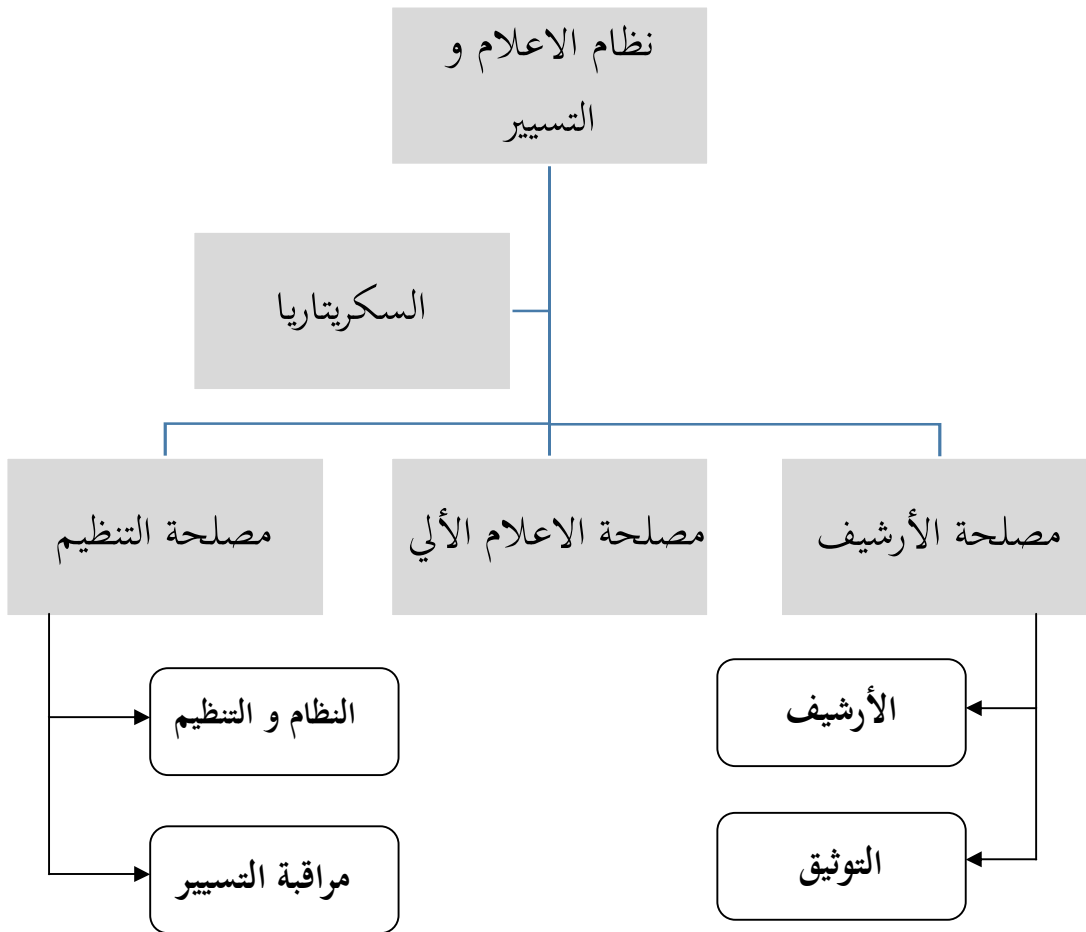
المطلب الأول : واقع تسيير تكنولوجيا المعلومات بمؤسسة .

تتولى دائرة نظام الاعلام و التسيير: تسيير موارد تكنولوجيا المعلومات سواء على مستوى المؤسسة الأم أو على مستوى المؤسسات التابعة وهذا منذ سنة 1988، كما تتولى هذه الدائرة أيضا مهمة تطوير وتحسين هذه الموارد وهذا ما سوف نتطرق له بالتفصيل في هذا العنصر.

1-الهيكل التنظيمي لدائرة نظام الإعلام و التسيير :

حيث سوف نتطرق في هذا العنصر إلى الهيكل التنظيمي لدائرة نظام الاعلام و التسيير وهذا بغية التعرف أكثر على تكنولوجيا المعلومات ومن ثم إلى المهام التي تقوم بها.

الشكل رقم 2/3 : الهيكل التنظيمي لدائرة نظام الإعلام و التسيير



المصدر : وثائق خاصة بالمؤسسة، دائرة نظام الإعلام و التسيير

2- مهام دائرة نظام الإعلام و التسيير :

وهي المسؤولة على تنظيم المؤسسة وتدفق معلومات بداخله وحفظ الوثائق و التخطيط للاتصالات وتتكون من:

-مصلحة التنظيم : وتعمل على تنظيم المؤسسة و التنسيق بين المهام و المناصب المتعلقة بكل كائن وتجميع المعلومات و إعداد التقارير ورفعها إلى المستويات العليا .

-مصلحة الإعلام الآلي : تقوم هذه المصلحة بإعداد البرامج و النظم من أجل تسهيل وظيفة كل موظف و ربحه للوقت و بالتالي تسهيل سير المؤسسة وهي المسؤولة عن تأدية كل العمليات التي تتم على مستوى المؤسسة و تقوم أيضا بتعديل أي عطب يعرقل مهمة السير الحسن للمؤسسة، سواءا كان هذا العطب خاص بنظام الإعلام الآلي مثل تعطل الوحدة المركزية . أو خاص بالبرامج و نظم المعلومات مثل عدم استطاعة موظف ما من فتح نافذة البرنامج التي أعدته هذه المصلحة .

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

-خلية الاتصال : والمهام الموكلة لها محدودة ومن بينها إعداد جريدة المؤسسة لكونها حديثة النشأة

المطلب الثاني : تطور تكنولوجيا المعلومات (من 1988 إلى 2016).

هناك عدة تغيرات وتطورات حدثت خلال هذه الفترة سواء في الحواسيب أو البرامج أو الشبكات وبالأخص البرامج التي كان فيها تغيير وهذا التغيير كان من طرف مهندس في الإعلام الآلي والذي هو مساعد المدير التنفيذي المسؤول عن تكنولوجيا المعلومات، أي موظف من داخل المؤسسة بالإضافة إلى برامج فرضت على المؤسسة من طرف المؤسسة الأم أي sonatrach بالإضافة إلى أخرى تم اقتنائها من خارج المؤسسة.

في سنة 1988: كانت المؤسسة تستخدم حواسيب ذات الحجم الكبير وهواتف ثابت وتستخدم ثلاث برامج تطبيقية وهي تتمثل فيما يلي:

PAIE: ويستخدم هذا البرنامج في وظيفة الموارد البشرية، وهذا البرنامج تم كتابته داخل المؤسسة من قبل إطار مختص في الإعلام الآلي أي مهندس في الإعلام الآلي وذلك كان في سنة 1988 ، حيث هذا البرنامج تم إعداده لتسيير الموارد البشرية ويقصد بذلك بالأخص إعداد كشوف الأجور **les fiches de paie**.

GESTION DE STOCKS MP/PR: ويستخدم هذا البرنامج لتسيير المخزونات من قطع غيار والمواد الأولية وتمت كتابة هذا البرنامج من داخل المؤسسة من طرف مساعد المدير التنفيذي المسؤول عن تكنولوجيا المعلومات والذي هو مهندس في الإعلام الآلي. انظر الملحق (1)

Comptabilité Generale: يستخدم هذا البرنامج في الأغراض التي أعد من أجلها، والتي تتمثل في: إعداد جداول حسابات النتائج، الميزانية، دفتر الأستاذ، اليومية.

في سنة 1989 لم تكن هناك تغييرات لكن جرت بعض التطورات في البرامج السابقة من طرف مساعد المدير التنفيذي المسؤول عن تكنولوجيا المعلومات..

من سنة 1991-2000: خلال هذه الفترة تم ظهور عدة برامج والتي تمت كتابتها من طرف مساعد المدير التنفيذي المسؤول عن تكنولوجيا المعلومات والذي هو مهندس في الإعلام الآلي وهذه البرامج تتمثل فيما يلي:

Commercial: وهذا البرنامج يستخدم لتسيير ملفات الزبائن ولتسيير المخزون النهائي في المخازن ومناطق التوزيع التابعة للمؤسسة.

Gestion de stocks pf: ويستخدم هذا البرنامج لتسيير المخزون النهائي. انظر الملحق رقم (2)

Investissement: هذا البرنامج يستخدم لحساب إهتلاكات الاستثمارات وهو عبارة عن تطبيق بسيط .

Comptabilité Matière: أي محاسبة المواد حيث تم إعداد هذا البرنامج لتسجيل دخول وخروج المواد . انظر

الملحق (3)

Comptabilité Client: أي محاسبة العملاء حيث تم إعداد هذا البرنامج لتسجيل فواتير الزبائن .

Comptabilité Générale: يستخدم هذا البرنامج لإعداد الأغراض التي أعد من أجلها أي كل ما يتعلق

بالمحاسبة العامة.

Gestion de personnel: يستخدم هذا البرنامج لتسيير المستخدمين أي حساب الأجور .

من سنة 2008-2001: خلال هذه الفترة تم إدخال حواسيب صغيرة الحجم مع الطابعات.

من سنة 2009-2013: بداية من سنة 2009 أصبحت مؤسسة raffineire فرعاً لشركة sonatrach وما يميز

هذه المرحلة حيث أنها قامت بإدخال مجموعة من الحواسيب المنقولة والبرامج وتثبيت الشبكة وإدخال نظام تشغيل

خاص وكل ما هو جديد في هذه الفترة يتمثل فيما يلي:

Installation réseau intranet wifi+ fibre optique: أي تثبيت شبكة الانترنت

Installation serveurs: وهذا يقوم بتخزين بيانات ومعلومات وكل العمليات التي تمت في المؤسسة وتبادلها بين

الموظفين والفروع.

Installation master Windows: وهو عبارة عن نظام تشغيل خاص حيث يستطيع الموظفون المخول لهم

فقط الدخول له.

Gatyor gestion des stok: يستخدم هذا البرنامج لتسيير المخزون أي يدرس حركة المخزون من بداية المدة إلى

نهاية المدة .

Gestion du Pointage par badge: وهو عبارة عن برنامج موقعه في البوابة الرئيسية للمؤسسة لا يستطيع أي موظف الدخول حتى يقوم بمسح بطاقته الالكترونية على على هذا البرنامج . ويستخدم لتسجيل حضور الموظفين يوميا عن طريق هذه البطاقة [قيد التنفيذ].

المطلب الثالث: واقع استخدام الحواسيب وملحقاتها والبرامج والشبكات بمؤسسة RAFFINERIE:

سوف نتطرق بالتفصيل في هذا العنصر إلى واقع كل من الحواسيب والطابعات والبرامج والشبكات بمؤسسة

. RAFFINERIE

1- واقع استخدام الحواسيب وملحقاتها بمؤسسة RAFFINERIE:

بدأت مؤسسة RAFFINERIE استخدام الحاسوب منذ سنة 1988 والتي كان يتم تغييرها كلما أصبحت غير صالحة للاستعمال أو غير مسايرة للتطور، حيث تستخدم مؤسسة RAFFINERIE الحاسوب بصفة دائمة في كل معاملاتها اليومية مما يساعدها على القيام بأنشطتها بسرعة و دقة، تعتمد المؤسسة على عدة حواسيب من نوع DELL و HP و TOUCHIBA ويبلغ عددها حوالي 260 كما أنها تستخدم أيضا الحاسب المنقول، وتستعمل كذلك الطابعات فمع كل حاسوب هناك طابعة، لأن المؤسسة قد تحتاج لأي وثيقة في الحاسوب في أي وقت، وهذه الطابعات من نوع :

EPSON LQ-2090

LEXMARK X500n

CANON LBP-1120

EPSON SX 420W

CANON LBP-2900

CANON LBP-3010

CANON 6300DN

CANON LBP-3010 MUSTEK SCANEXPRESS A3 USB

EPSON LQ-2080

LEXMARK X500n KYOCERA TASK ELFA 180

EPSON DFX 8500

LEXMARK X502n

ZEBRA 105Z

CANON LBP-1120 CANON LBP-5050 SCANNAR LIDE100

كما أن المؤسسة تستخدم أجهزة أنديلور ONDULEUR أي مخزن الطاقة وهو الجهاز الذي يسمح ببقاء جهاز الحاسوب مشتتلا لمدة زمنية، حتى تستطيع المؤسسة أن تحفظ معلوماتها وعملياتها التي كانت تنجزها لحظة انقطاع التيار، وهو جهاز جد فعال في حماية المعلومات والحفاظ عليها.

أما فيما يخص الذاكرة المركزية من نوع OPTIPLEX و Desktop بالإضافة إلى أن المؤسسة تستخدم وحدات تخزين منها:

القرص فلاش **flash Disque**: والذي لا يمكن استخدامه إلا بإذن من المسؤول التنفيذي في تكنولوجيا المعلومات وهذا لمنع نقل الفيروسات والبرمجيات الخبيثة.

القرص الصلب **Disque Dur**: هو ذو سعة كبيرة تقدر بـ 1TB.

الشريط المغناطيسي **CASSETTES**: والذي سعته تقدر بـ 800 GB.

2- واقع استخدام البرامج بمؤسسة :

بعد زيارتنا للمؤسسة وملاحظتنا للبرامج وجدنا أنها تستخدم برامج تطبيقية وبرامج ذات الاستخدام العام والتي تتمثل في:

برامج معالجة النصوص **WORD**: ومن المعروف فهو البرنامج الذي يسمح بكتابة نص وفي الأغلبية يستفيد منه موظفي المؤسسة على مستوى كل المديرية في المراسلات فيما بينهم أو بين الفروع.

المجدول **EXCEL**: يسمح هذا البرنامج برسم جداول بطريقة سهلة وسريعة وهو مستغل خاصة في المحاسبة المالية.

برامج معالجة الصور: والذي يستفيد منه موظفو المؤسسة على مستوى كل المديریات تقريباً في تسريع وتحسين بعض الأعمال. أما البرامج التطبيقية التي تم إعداد أغلبها من طرف إطار في المؤسسة والذي يمثل المسؤول التنفيذي في تكنولوجيا المعلومات أما البعض الآخر فهو من الشركة الأم SONATRACH و البرامج التي يتم استخدامها حالياً تتمثل في:

C G FRAS-SOUS ORACLE : وهذا البرنامج تستخدمه مصلحة المحاسبة العامة في تسجيل كافة العمليات المحاسبية في دفتر اليومية، وإعداد دفتر الأستاذ، ميزان المراجعة، الميزانية، جدول حسابات النتائج و قد برمج هذا البرنامج من طرف الشركة الأم (انظر الملحق رقم 1-6)، و سوف نتطرق إلى هذا البرنامج بالتفصيل في المبحث الثالث .

G.SOR : يستخدم هذا البرنامج لتسيير المستخدمين أي حساب الأجور و قد برمج هذا البرنامج من طرف الشركة الأم .

المبحث الثالث : تأثير تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بمؤسسة "Raffinerie" الدائرة

المالية – مصلحة المحاسبة العامة

تستخدم مؤسسة raffinerie "مصفاة أرزيو" تكنولوجيا المعلومات في مختلف وظائفها و من المعروف أن المؤسسة تقوم بالتدقيق الخارجي وهذا بهدف حماية أصولها وممتلكاتها واكتشاف الأخطاء والغش، والتأكد من صحة التسجيلات المحاسبية، وذلك من خلال فحص القوائم والبيانات المالية المتعلقة بالمؤسسة وصولاً إلى تأكيد معقول لإبداء رأي في مستقل ومحاييد حول عدالة القوائم المالية في نهاية سنة مالية معينة، و من المعروف أيضاً أن هذه المؤسسة كبيرة جداً و ذلك لاحتوائها على عدة دوائر و مصالح و لذلك اقتصرنا في دراستنا الميدانية التطرق إلى الدائرة المالية – مصلحة الحاسبة العامة وفي ظل استخدام هذه التكنولوجيا سوف نحاول من خلال هذا المبحث التطرق إلى واقع عملية التدقيق المحاسبي بمؤسسة "مصفاة أرزيو" الدائرة المالية – مصلحة المحاسبة العامة ومن ثم إلى تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي وبعد ذلك تقديم مساهمة في تفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي.

المطلب الأول : واقع عملية التدقيق المحاسبي بمؤسسة "مصفاة ارزبو" الدائرة المالية-مصلحة المحاسبة العامة .

أولا :تقديم دائرة المالية.

1- مهام دائرة المالية:

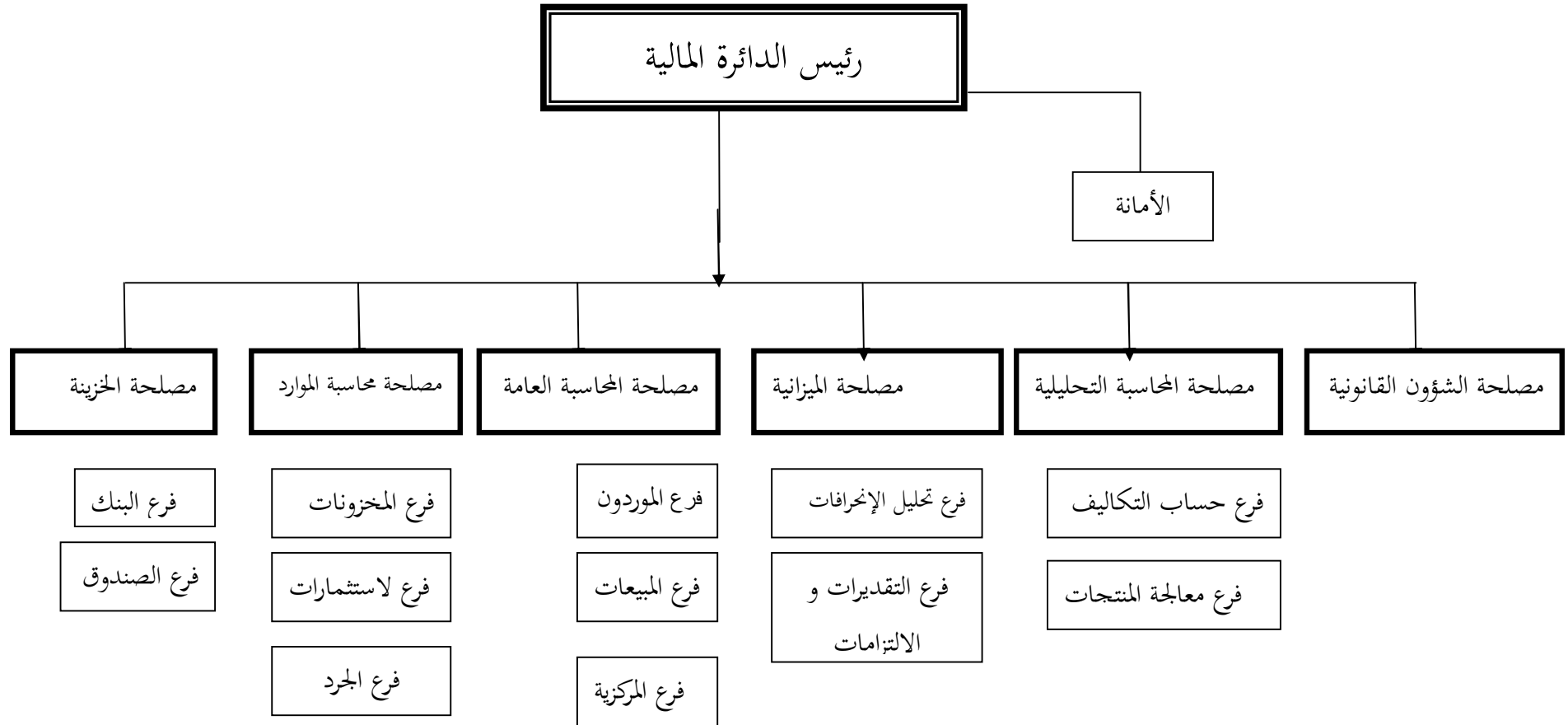
تعتبر دائرة المالية من أهم الدوائر التي تسهر على تسيير مؤسسة تكرير البترول وتمثل مهامها في:

- مراقبة أعمال الدوائر الأخرى كمهمة أساسية.
- دراسة التكاليف وكيفية تطبيقها في المشاريع المختلفة.
- تسجيل كل التدفقات المالية والمادية للمؤسسة.
- الحصول على الأموال واستثمارها من أجل الحصول على الفوائد والأرباح.
- القيام بالجرد الكامل للأموال التي في حوزة المركب.

2- الهيكل التنظيمي للدائرة المالية .

لقد شهد تنظيم دائرة المالية أيضا عدة تغيرات من أجل مواكبة التطورات الحاصلة كانفصال فروع وانضمامها إلى مصالح جديدة مثل فرع الاستثمارات و المخزونات الذين كانا تابعين لمصلحة المحاسبة العامة وأصبحا تابعين لمصلحة جديدة تدعى مصلحة محاسبة المواد وانفصال مصلحة الخزينة عن مصلحة المحاسبة التحليلية،وكذلك انفصال مصلحة التأمينات عن مصلحة الشؤون القانونية.

الشكل رقم 2/3 : الهيكل التنظيمي للدائرة المالية .



المصدر: الدائرة المالية

2-1- شرح الهيكل التنظيمي لدائرة المالية:

2-1-1-2- مصلحة المحاسبة التحليلية: تتمثل مهمتها الأساسية في حساب سعر التكلفة للمنتجات النصف مصنعة والتامة الصنع وذلك باستخدام طريقة التكلفة الكلية في تحديد التكاليف. وتتكون هذه المصلحة من فرعين هما: فرع حساب التكاليف وفرع معالجة ميزانية المنتجات.

2-1-2-2- مصلحة الميزانية: مهمتها استقبال جميع المعلومات المتعلقة بالنشاط الاقتصادي للمؤسسة وذلك بوضع التقديرات المستقبلية ومقارنتها مع الأرقام الحقيقية، ويقوم بإعداد الميزانية التقديرية للاستغلال والميزانية التقديرية للاستثمار للسنة القادمة بعد دراسة متطلبات جميع الأقسام والمصالح ويكون عمل هذه المصلحة دوريا. وتتكون من فرعين هما: فرع الانحرافات، وفرع التقديرات والالتزامات

2-1-3-2- مصلحة المحاسبة العامة: تعتبر من أهم المصالح داخل المؤسسة وتتكفل بمراقبة العمليات المحاسبية المتعلقة بنشاط المؤسسة وتتكون من:

فرع الموردين: تتمثل وظيفته في استلام الفواتير من طرف الموردين سواء من مجموعة الفروع الأخرى أو من مجموعة الدوائر مثل دائرة التموين فيقوم هذا الفرع ب:

-استقبال الملفات المكونة من إذن الطلب، صك الاستلام وفاتورة الشراء.

-التأكد من صحة الفواتير وضرورة توفرها على ثلاث نسخ مع الفاتورة الأصلية.

-السهر على فتح ومسك الحسابات الخاصة بكل مورد وذلك بإعداد بطاقات خاصة بهم و التي تسمى بسند التسجيل . (انظر الملحق رقم 7)

فرع المبيعات: يشرف هذا النوع على عملية بيع المنتجات التامة الصنع للعملاء وهذا بعد إعداد فواتير البيع . كما يشرف على عملية تسديد العميل ما عليه من ديون اتجاه المؤسسة إضافة إلى الخدمات المتنوعة التي يقوم بأدائها اتجاه الغير .

الفرع المركزي: من مهامه هي التسجيل المحاسبي لجميع العمليات الجارية للمؤسسة وباقي الوحدات مستعملا في ذلك وثيقة أساسية" سند ما بين الوحدات"(انظر الملحق رقم 8)، كما يقوم بحساب الأجور والرواتب الاقتطاعية الشهرية.. بعد فحصها و مراقبتها من طرف رئيس الفرع يقيد في وثيقة" سند قيد العمليات المختلفة " ثم تسجل في برنامج محاسبي ألي خاص بالمؤسسة .

و من مهامه أيضا التصريح برقم الأعمال الخاص بالخدمات على مستوى مصلحة الضرائب . أما التصريح برقم الأعمال الخاص بالإنتاج فهو من صلاحيات الدائرة التجارية. و المتابعة فتتم على مستواه ومن أهم الضرائب التي يقوم بالتصريح بها : الرسم على النشاطات الملوثة والخطيرة ،ضريبة الرسم لتشجيع عدم التخزين للنفايات الصناعية الخاصة والخاصة جدا ، أما ، TAP على النشاط المهني فيتم على مستوى المؤسسة الأم(الجزائر العاصمة) وذلك بجمع المعلومات من IBS و IRG التصريح ب الفروع الثلاث .

2-1-4- مصالحة محاسبة المواد: هي مصلحة مكونة من 03 فروع :المخزونات، الجرد،الاستثمارات ،تقوم هذه المصلحة بمتابعة جميع الاستثمارات الموجودة في المؤسسة ومراقبة المخازن المتمثلة في المخزن الرئيسي لدائرة التموين ومخزن دائرة الوسائل العامة.

فرع المخزونات: تتمثل مهام هذا الفرع في مراقبة حركة المخزون من مدخلات ومخرجات حيث تعد هذه الوظيفة من أهم الوظائف المسندة لهذا الفرع وتتمثل المدخلات في كل السلع التي تدخل إلى المخازن عن طريق عملية الشراء التي تكون من طرف موردين محليين أو أجنبان أما المخرجات فتتمثل في جميع المواد التي تخرج من المخزن سواء لتصنيعها أو بيعها.

فرع الجرد : هو عبارة عن عملية تقوم بها كل من الدائرتين المالية والتموينية، حيث تتم م ا رقبة إدخال كل المشتريات و مراقبة كل الاستهلاكيات ،ونظرا لتعدد المخزونات وأصنافها فالمؤسسة تبدأ عملية الجرد المادي في أواخر سبتمبر وذلك بتعيين فرقتين تقوم بحساب المخزونات وفي حالة ظهور فوارق تأتي فرقة ثالثة تعيد عملية

الحساب ويتم أخذ النتيجة الأقرب إلى أحد الفرقتين السابقتين، وعند الانتهاء من الجرد يرسل إلى مصلحة محاسبة المواد للقيام بالجرد المحاسبي

فرع الاستثمارات: بعد تلقيه الوثائق الخاصة بشراء الاستثمارات من طرف فرع الموردين يقوم هذا الفرع بالمعالجة المحاسبية للاستثمارات الجديدة وذلك بالتحقق من صحة الملفات محاسبيا وقانونيا، إعداد بطاقة لكل نوع من الاستثمارات، حساب الاهتلاكات السنوية لكل استثمار، متابعة الاستثمارات قيد الإنجاز إعادة تقييم الاستثمارات او الجرد المحاسبي للاستثمارات وتسجيل خروج الاستثمار من دورة الإنتاج وليس من المؤسسة وذلك لعدة أسباب : قدم الاستثمار لأنه أصبح يشكل خطر على البيئة وعلى الأشخاص أصبح لا يلي الهدف الذي وجد من أجله ، اهتلاك الاستثمار كلياً تعطل الاستثمار حيث أنه أصبح غير قابل للإصلاح أو أن تكلفة إصلاحه مرتفعة.

ويتم خروجها من المؤسسة ومن الجرد المحاسبي عند القيام ببيعها على حالتها أو كمواد أولية أو التخلص منها.

2-1-5- مصلحة الخزينة: وهي المكلفة بتسجيل ومراقبة التدفقات النقدية الداخلة والخارجة للمؤسسة وتتكون من فرعين:

فرع الصندوق: مهمته هي تسديد أجور العمال أو دفع تسبيقات على الأجور، وتسديد الفواتير نقداً وذلك في حالة ما إذا كان المبلغ لا يتجاوز 2500 دج أما في حالة تعديه فيجب موافقة المدير أو يتم التسديد عن طريق شيك بنكي يصدره فرع البنك بقيمة المبلغ المستحق.

فرع البنك: يقوم بالتأكد من صحة الفواتير ومدى مطابقتها للمبالغ المسجلة في سند التسجيل المرسل من فرع الموردين ويقوم بعدها بإصدار شيكات أو تحويلات إلى الحساب البنكي المعني بالإضافة إلى إعداد تقرير أسبوعية وشهرية لإرسالها إلى المديرية العامة لمعرفة الوضعية العامة لخزينة المؤسسة.

2-1-6-مصلحة الشؤون القانونية: تقوم هذه المصلحة بمجموعة من المهام هي : تحضير أو إنشاء العقود

،المشاركة في لجان إبرام الصفقات ومتابعة إنجازها أو فسخها عندما تقتضي الضرورة لذلك، كذلك تقوم بمتابعة

المنازعات القانونية وتمثيل الشركة قانونيا أمام المحكمة

ثانيا :واقع عملية التدقيق المحاسبي بالدائرة المالية – مصلحة المحاسبة العامة.

بعد ملاحظتنا للهيكل التنظيمي وزيارة المؤسسة ،وجدنا أن التدقيق الداخلي لا يظهر في المؤسسة كخلية

تابعة مباشرة للمديرية العامة. و هذا لا يعني أن المؤسسة لا تخضع للتدقيق الداخلي ما دام أن هذه المؤسسة

"مصفاة أرزيو " تابعة لمؤسسة "المصب" LRP و تابعة للمؤسسة الأم شركة سوناتراك sonatrach .

ووفقا للقانون التجاري الذي يفرض على شركة المساهمة تعيين مدقق الحسابات، وهذا من خلال إبرام عقد

بين المؤسسة والمدقق الخارجي، لذلك سوف نتطرق إلى كل من التدقيق الداخلي والخارجي في المؤسسة محل

الدراسة الدائرة المالية – مصلحة المحاسبة العامة .

1-آلية التدقيق الداخلي بمؤسسة :

إن عملية التدقيق الداخلي داخل المؤسسة، تتمثل في مدققين داخليين مؤهلين مستقلين عن المصالح

والتابعين للمديرية العامة للمؤسسة، يأتون إما من مؤسسة LRP أو من المؤسسة الأم sonatrach ويقومون

بإعداد تقارير دورية لفائدة المسؤول الأول على المؤسسة وتتضمن هاته التقارير إبداء رأيه باستقلالية وحيادية وهذا

يدل على إتباعهم لمعايير التدقيق الداخلي وهم يقومون بفحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية، وفحص كل ما

يتعلق بالمؤسسة من أنشطة وخطط وسياسات وقرارات ، وتدقيق حسابات المؤسسة بصفة دورية.

وعند قيامهم بعملية التدقيق يقوم المدققين أولا بإعداد برنامج سنوي شامل لجميع عمليات ومراحل

التدقيق، وتحديد أهم المصالح التي سوف يتم تدقيقها، وتواريخ تنفيذ جميع عمليات التدقيق الداخلي .

ويتم توزيع هذا البرنامج على جميع مستويات المؤسسة لكي يتفرغ جميع الموظفين ويحضر أنفسهم لتقديم أية معلومات يحتاجها المدقق الداخلي، وفي حالة عدم تلاءم برنامج المدقق مع توقيت المصالح محل التدقيق فإنه يتم تغيير التوقيت وإعداده بما يتوافق مع تلك المصالح، وبذلك يصبح المدقق والمصالح المعنية ملتزمة بهذا البرنامج.

كما ذكرنا سابقا فإن المدققين يقومون بتدقيق كل وظائف المؤسسة، وسنحاول التطرق للإجراءات التي يتخذها المدقق بالعين الاعتبار، و هذا حسب الخبرة المهنية للسيد رئيس مصلحة المحاسبة العامة . حيث أن جميع العمليات المحاسبية تسجل إلكترونيا في الحاسوب و هذا وفق برنامج العام بالنسبة للشركة الأم، و خاص بالنسبة للمصلحة المحاسبية، حيث تبين لنا من خلال دراستنا، أن هذا البرنامج CG FRAS-SOUS ORACLE مخول لجميع فروع مصلحة المحاسبة العامة، فرع موردون الزبائن و التجميع لكن كل فرع له جزء معين من البرنامج له الحق فيه أن يدرج عمله و هذا حسب وظيفة كل فرع . كما انه ليس لكل موظف في هذه الفروع أن يتدخل في تعديل أو إضافة أي شيء على سبيل المثال الموظف A من مصلحة الموردون لا يقوم بتعديل عمل الموظف B من فرع التجميع . أي أن كل موظف مسؤول عن التسجيلات المحاسبية التي قام بها لأنه عند فتح البرنامج و القيام بعمليات التسجيل يطلب و تلقائيا البرنامج من الموظف إدخال الاسم الخاص بالموظف و الرقم السر، لكن يستطيع الإطلاع فقط على التسجيل المحاسبي حتى ولم يكن هو الذي قام بهذا التسجيل . أما رئيس المصلحة فله كامل الصلاحية في تعديل أو الإطلاع على تسجيلات جميع فروع .

و من مزايا هذا البرنامج أنه لا يستطيع أي موظف تعديل أي تسجيل محاسبي حتى ولو كان هو من قام بذلك التسجيل لأن هذا البرنامج مبرمج من الشركة الأم SONATRACH العاصمة و تستطيع الشركة الأم الإطلاع على جميع فروع مصلحة المحاسبة العامة و تقوم الشركة الأم بإغراق نافذة التعديل كل نهاية الشهر أي على سبيل المثال إذا قام موظف من فرع التجميع بتسجيل محاسبي في 2016/03/16 و تبين أنه قد اخطأ في التسجيل في هذه الحالة يستطيع تعديل قبل نهاية الشهر أي إذا تفتن ما بعد نهاية الشهر أي 2016/04/04 في

هذه الحالة لا يستطيع التعديل لأنه قد تم إقفال نافذة التعديلات من طرف الشركة الأم (انظر الملاحق من 6-2 الى 6-6).

و هذا ما يصعب على الموظفين بالتلاعب بالتسجيلات المحاسبية و يسهل على المدققين عملية الفحص و إعداد التقارير و من بين الوظائف التي يقوم المدقق الداخلي بتدقيقها هي :

1-1- التدقيق الداخلي للقرارات : إن الهدف الأساسي من تدقيق القرارات هو تحسين الأداء يقوم بتدقيق مختلف الأوامر والإجراءات والتقنيات على مستوى المصانع والورش والمخازن، كالكيفية التي يتم بها تقييم المخزونات والمراحل الواجبة لعملية التصنيع المختلفة... إلخ.

حيث أن المدقق الداخلي عند تدقيقه للقرارات يمكن أن يؤثر عليه عندما يكتشف أنه مخالف للقوانين أو هناك معطيات لم تأخذ بعين الاعتبار أو تغيير جملة في القرارات تعكس هدفه أو أن المسؤولين لم يلتزموا بتطبيقه كما تم الاتفاق عليه، ثم يقوم المدقق الداخلي بإعداد تقريره وعرضه على المديرية العامة ليتم مناقشته أمام المسؤولين المعنيين عن تطبيق القرارات للاستماع للتبريرات وتقديم الإيضاحات ليتم اتخاذ القرارات الصحيح والسليم والمناسب.

1-2- التدقيق الداخلي للمخزون : إن الهدف الأساسي من التدقيق الداخلي للمخزونات في مؤسسة يتمثل في الدور الأساسي وهو تتبع حركة المخزون ويقوم المدقق الداخلي عند مراجعته للمخزون بما يلي:

تقوم بالجرد - التأكد من الوجود المادي: ويتم ذلك من خلال الجرد الفعلي للمخزونات، ومؤسسة المادي مرة في كل سنة وذلك لتحقيق هدفين وهما الالتزام وتطبيق القانون والهدف الثاني يتمثل في التأكد من الوجود الفعلي للمخزونات ومقارنته بما هو موجود في الدفاتر.

عند القيام بعملية الجرد هناك لجنة تسمى لجنة الجرد تعينها المديرية العامة وعملها هو تذليل الصعوبات التي تواجه الأعوان الذين يقومون بعملية الجرد، وتساعد المراجع الداخلي في تقديم المعلومات وفي المقارنة بين الجرد الفعلي والجرد المحاسبي.

عند المقارنة بين الجرد الفعلي والجرد المحاسبي يستعين المراجع الداخلي بالمحاسبة التحليلية حيث تقدم له الجرد المحاسبي ويعتمد عليه من أجل المقارنة وتحديد أسباب الفروقات إن وجدت لأنه متأكد من صحته المبنية على وثائق وتواريخ معينة تأكد سلامته.

وعندما يجد المدقق الداخلي هناك فرق مادي حقيقي (سواء كان بالإيجاب أو بالسلب) يقدم تقريره للمديرية العامة وهنا تقوم مديرية المؤسسة بإجراء التفتيش لمعرفة أسباب الفارق لأنه ممكن أن يكون هناك اختلاس.

- التأكد من صحة تقييم المخزون: تتبع المؤسسة في تقييم مخزونها طريقة التكلفة الوسطية المرجحة حيث أن المدقق الداخلي يتأكد من أنها هي المطبقة واتباعها بطريقة صحيحة وسليمة.

-التأكد من التسجيل المحاسبي.

-مما سبق نلاحظ أن التدقيق الداخلي يساهم في اتخاذ القرارات الصائبة والصحيحة وأن المدقق الداخلي يبذل كل طاقته ويستغل كل خبراته وكفاءته أثناء تأدية أعماله ويحترم القوانين والتنظيمات الخاصة بالمؤسسة.

أما فيما يخص استخدام تكنولوجيا المعلومات فالمدققون الداخليين لم يجدو صعوبة في التعامل معها بل يستفدون من استعمال هذه التكنولوجيا على مستوى الوظائف محل التدقيق حيث أنها سهلت مهمتهم.

2- التدقيق الخارجي بمؤسسة RAFFINERIE .

تلتزم مؤسسة " RAFFINERIE " (مصفاة أرزيو) بالتدقيق الخارجي من خلال إبرام عقد بين المؤسسة الأم

sonatrach والمدقق الخارجي بالجزائر والذي يرتقب قدومه مرة كل سنة على الأقل من خلال قيامه بتدقيق حسابات وسجلات الوحدة محل التدقيق بقصد إبداء أريه حول مدى صحة الأرقام الواردة بالقوائم المالية المنشورة، وعليه نلاحظ أن المؤسسة تقوم بكل من التدقيق الداخلي والخارجي والذي سنحاول التطرق له من خلال هذا العنصر.

عند شروع المدقق الخارجي بعملية التدقيق يقوم بطلب كل من الميزانية، وجدول حسابات النتائج، واليوميات المحاسبية، و ميزان المراجعة ، دفتر الأستاذ، دفتر الجرد لكل من المخزونات والتشبيات، وكل الوثائق القانونية المبررة التي تثبت التسجيلات المحاسبية، ثم يقوم بطلب تقرير المدقق الداخلي، وبعد ذلك فحص نظام الرقابة الداخلية، وزيارة المصالح التي سوف يقوم بتدقيقها، والتأكد من أن القرارات صحيحة وأن المؤسسة تلتزم بتطبيق القوانين والقرارات.

نظرا لأن الظروف لم تسمح لنا بجمع المعلومات المتعلقة بالتدقيق الخارجي سنحاول التطرق إلى الإجراءات التي قام بها المدقق لتدقيق بعض حسابات الميزانية و حسب الخبرة المهنية لرئيس مصلحة الميزانية التي تتمثل فيما يلي:

2-1- تدقيق الأصول الجارية (المخزونات): من بين العمليات التي قام بها المدقق لتدقيق المخزون هي :

- التحقق من الوجود الفعلي أي يقوم بالجرد الفعلي ومطابقتها بما هو مسجل بالدفاتر.
- التحقق من المشتريات : من انه تم اختيار المورد الأفضل بالسعر المناسب والتنوعية الجيدة وتوفيرها في الوقت المناسب، ومن المعروف أنه عند وصول السلع يتأكد مسؤول الشراء من أن نفس الكمية والتنوعية التي طلبها من أجل إعداد وصل الدخول وامضائه من طرف مسؤول المخزون في هذه الحالة يتحقق المدقق من أن البيانات التي تم إدخالها من طرف مسؤول المخزون صحيحة ومطابقة لفواتير الشراء .
- الاتصال ببعض الموردين من أجل التأكد من صحة ما هو موجود في الفواتير.
- التأكد من التسجيل المحاسبي لعمليات الدخول والخروج وكل الفواتير وأنها مطابقة لما هو مسجل.

-التحقق من أن مخزون أول المدة هو مطابق للمخزون آخر المدة للسنة السابقة.

تدقيق الأصول الغير جارية (التشبيات المادية): يتحقق المدقق من ما يلي:

-التأكد من الملكية أي أن التشبيات ملك للمؤسسة ومن أنها مستغلة فعلا.

-التأكد من الوجود الفعلي لكل التشبيات .

- التأكد من حساب الإهلاك حيث قام بالتحقق من مدة الإهلاك ومعدلات الإهلاك ومدى قانونيتها.

-التأكد من التسجيل المحاسبي.

تدقيق رؤوس الأموال الخاصة: حيث قام المدقق بتدقيق كل من حسابات الأموال الخاصة والتقارير عن عملية

رفع أو تخفيض رأس المال والبحث عن الأسباب.

تدقيق حسابات الغير (المتعاملين) والحسابات المالية: من بين الإجراءات التي قام بها المدقق لتدقيق بعض

الحسابات تتمثل بما يلي:

-التأكد من تحركات حسابات الغير ومن أنها صحيحة.

-التأكد من كل الالتزامات التي تعاقدت عليها المؤسسة في إطار علاقاتها مع الغير.

-التأكد من حساب الموردين من خلال التدقيق الفردي لحسابات الموردين.

-التأكد من أرصدة العملاء، كما قام بإرسال مصادقات للعملاء للتأكد من صحة مبالغ الفواتير.

-التأكد من حساب البنك وذلك من خلال التأكد من المبالغ المسجلة.

بما أن المؤسسة تستخدم تكنولوجيا المعلومات فالمدقق المحاسبي عند قيامه بعملية التدقيق في المؤسسة محل الدراسة

يتأكد من أن المؤسسة توفر أمن للمعلومات، وأن التسجيل تم في عدة وسائل وأنه تم الحفظ في مكان لو يحصل

حريق لا يؤدي إلى التلف وهذا تفادي للمخاطر التي تؤدي إلى ضياع المعلومات.

مع الإشارة أن المدقق لم يغير طريقته في التدقيق مع أن المؤسسة تستخدم تكنولوجيا المعلومات فهو يطالب بالمخرجات التي تمت طباعتها مع الوثائق والمستندات المتوفرة كأدلة أي أن المدقق يستخدم طريقة التدقيق حول الحاسوب.

المطلب الثاني : تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي بمؤسسة RAFFINERIE

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في مختلف الوظائف لم يكن ليغير شيئاً في الطريقة التي يتبعها مدققو المؤسسة سواء الداخلي 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 وأيضاً 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 إلى حد الآن يعتمد الأساليب اليدوية كما لو كانت تكنولوجيا المعلومات غير موجودة تماماً إلا أنه قدمت 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 تعزيز أدلتهم بأدلة أكثر تفصيلاً 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

ورغم الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في تسهيل عملية التدقيق المحاسبي إلا أنه قد يصادف المدقق وجود مخاطر تؤثر على عملية التدقيق المحاسبي والتي يجب أن يأخذها في الحسبان والتي تتمثل 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 يكتشف هذه المخاطر باعتماده على قدراته الشخصية، أي أن يتوفر على تكوين في تكنولوجيا المعلومات للتمكن من الاطلاع على الملفات وفهم طريقة عمل مختلف البرامج.

المطلب الثالث : المساهمة في تفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي بمؤسسة

.RAFFINIRIE

اعتمادا على واقع تكنولوجيا المعلومات بمؤسسة "مصفاة" وعلى الأساليب التي يستخدمها المدقق المحاسبي لاحظنا و هذا حسب رأي رئيس مصلحة الميزانية أن المدقق لا يزال يستخدم الطريقة اليدوية متجاهلا هذا التطور التكنولوجي، حيث أننا لاحظنا أن المدقق لا يعطي أهمية للبرامج المستخدمة، أي أنه لم يتأكد من أن هذه البرامج تمكن من إعطاء معلومات صحيحة لذلك حاولنا من خلال هذا العنصر تقديم مساهمة لتفعيل عملية التدقيق المحاسبي باستخدام تكنولوجيا المعلومات.

-1- اقتراح ضرورة التدقيق من خلال تكنولوجيا المعلومات : حيث لاحظنا أن المدقق أثناء عملية

التدقيق المحاسبي لا يعطي أهمية للبرامج المستخدمة أي لم يتأكد من صحة تصميمها، حيث يلجأ مباشرة لتدقيق المعلومات المنتجة والاستفسار عن بعض الأمور، لذلك اقترحنا هذه الطريقة للتأكد من صحة البرامج المستخدمة وهذه الطريقة تتم بمساعدة الحاسوب حيث يقوم هذا المدخل على افتراض إذا كانت المدخلات صحيحة وكانت عملية المعالجة صحيحة، فإن المخرجات بالضرورة صحيحة وللتأكد من

صحة البرنامج فإن المدقق يختار بين هذين الطريقتين:

* تهدف هذه الطريقة اختبار مدى صحة برامج المؤسسة ويتم ذلك بأن يقوم المدقق بإعداد عدد معين من العمليات الصورية مشابهة لعمليات المؤسسة الفعلية ثم يقوم بتشغيلها مستخدماً برنامج المؤسسة وأجهزتها الإلكترونية ويقارنها بالنتائج التي تحصل عليها يدوياً.

* أما الطريقة الثانية يلجأ لها المدقق إذا كان يتوفر لديه برنامج فإنه يتم استخدام بيانات المؤسسة الحقيقية التي يتم إعادة معالجتها عن طريق استخدام برامج الحاسب الآلي الخاصة بالمدقق والتي تم تصميمها لأداء نفس العمليات ويتم استخراج النتائج ومقارنتها مع مخرجات برنامج المؤسسة.

2- اقتراح استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق المحاسبي :

بما أن المؤسسة محل الدراسة تستخدم تكنولوجيا المعلومات في كافة أنشطتها كما لاحظنا فيما سبق فإن هذا التطور التكنولوجي يؤثر على عملية التدقيق المحاسبي والمقصود أكثر على المدقق المحاسبي، أي عليه مواكبة هذه التطورات التكنولوجية، حيث يتطلب من مدقق الحسابات معرفة عالية بمهارات الحاسب ولغات البرمجة والبرامج الحاسوبية المحوسبة، حيث أن هذه الطريقة التي اقترحنا استخدامها تقوم بتدقيق أنظمة تكنولوجيا المعلومات بواسطة برنامج التدقيق الإلكتروني إذ كان المدقق يمتلكها، حيث أن التدقيق باستخدام الحاسوب و برامجه يستخدم كأداة من أدوات التدقيق، فهذا الأسلوب يهدف إلى التحقق من دقة عمليات معالجة البيانات، كما يستطيع المدقق استخدام الحاسوب لمساعدته في أداء بعض خطوات مهمة التدقيق لأنه في واقع الأمر أصبحت كل المعلومات محل التدقيق هي عبارة عن معلومات تتم معالجتها إلكترونياً، وفي الحقيقة هناك العديد من البرامج التي تستخدم في التدقيق ومن خلال البحث الذي قمنا به تطرقنا إلى هذا البرنامج الذي يستخدم في تدقيق اليومية بالإضافة إلى بعض الأنظمة وهذا البرنامج يسمى ب idea هو مختصر لExtraction and Analysis Interactive data.

التعريف بالبرنامج : ان برنامج idea النسخة 3.0.2 هو مختصر Extraction and Interactive data Analysis والتي تعني التحليل والاستخلاص التفاعلي للبيانات ويعتبر هذا البرنامج أحد برامج التدقيق العامة

والصادر من قبل المعهد الكندي للمحاسبين القانونيين، ويقوم البرنامج بعدد من الوظائف المهمة التي تساعد مدقق الحسابات في عملية التدقيق بالسرعة والدقة العالية ويمكن تلخيص هذه الوظائف بالآتي:

- أداء التحليلات Performing Analyses .
- الفحص والحساب Checking & Calculations .
- مطابقة البيانات بين النظام Cross matching data between systems .
- اختبار الفجوات والتكرارات Testing for Gaps and Duplicates .
- العينات Sampling .

ويستخدم برنامج الIDEA لتدقيق اليومية بالإضافة إلى الأنظمة الآتية:

-1 المبيعات ومردوديتها Sales & Receipts .

-2 المدينون Accounts Receipts .

-3 المشتريات والمدفوعات Purchases and Payment .

-4 الدائنون Accountes Payabel .

-5 الأجور Payroll .

-6 الموجودات الثابتة Fixed Assets .

خلاصة الفصل :

لقد توصلنا من خلال هذه الدراسة الميدانية التي حاولنا فيها إسقاط الحقائق النظرية في مؤسسة RAFFINERIE حيث لكان الهدف من هذه الدراسة ابراز واقع تكنولوجيا المعلومات و تأثيرها على التدقيق المحاسبي، ووجدنا تكنولوجيا المعلومات تستخدم في كافة وظائفها وهي متطورة ومواكبة للتطور التكنولوجي والتي تم إدخال أغلبها من طرف الشركة الأم ، وهي في الحقيقة لم تؤثر على التدقيق المحاسبي بل سهلت مهمة المدقق المحاسبي في الحصول على المعلومات وتخفيض الوقت، كما لاحظنا أن المدقق مع أن المؤسسة وطنية و ذات ثقل اقتصادي وتستخدم تكنولوجيا المعلومات، إلا أنه لا يطبق أي برامج إلكترونية للتدقيق ولم يتأكد من صحة البرامج المستخدمة في المؤسسة لذلك اقترحنا إذا كان لا يمتلك برامج إلكترونية للتدقيق عليه أن يستخدم طريقة التدقيق من خلال تكنولوجيا المعلومات، وهذا للتأكد من صحة البرامج المستخدمة، وإذا كان بمقدرته التعامل مع تكنولوجيا المعلومات وبإمكانه اقتنائها اقترحنا استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي، وتطرقنا لأحد برامج التدقيق العامة، والصادر من قبل المعهد الكندي للمحاسبين القانونيين والمسمى ب IDEA التي يمكن أن يستغلها المدقق أثناء قيامه بعملية التدقيق المحاسبي في المؤسسة محل الدراسة وفي المؤسسات التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات، ولكي يكون إبداء الرأي سليما في المؤسسات التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات بشكل كامل في أعمالها المحاسبية أن يكون التدقيق حول ومن خلال وبواسطة الحاسوب.



من خلال الدراسة التي قمنا بها فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات أدى إلى تعدد برامج المحاسبة المؤتممة في الأسواق وبالتالي إعداد دفاتر الكترونية متعددة ومتنوعة تتناسب مع طبيعة وحجم المؤسسة، مما أدى إلى سهولة التعامل مع هذه الدفاتر بسرعة فائقة جدا في المراحل المختلفة عند التسجيل أو التعديل أو الإلغاء للبيانات. إن أهداف المحاسبة لم تتغير سواء كانت يدوية أم الكترونية، ولكن استخدام تكنولوجيا المعلومات أثر في درجة تحقيق كفاءة هذه الأهداف، حيث أن استخدام الحاسوب ما هو إلا امتداد للأعمال التي يقوم بها الإنسان، إلا أن الحاسوب يقوم بها بسرعة وكفاءة عاليتين، كما أن المدقق أصبح يدقق العمليات المحاسبية والمالية التي تعد آليا، وهذا أدى إلى تغير واضح وملحوس في وضع برامج وإجراءات التدقيق والرقابة حيث أنه أصبح يركز على التدقيق السابق على المدخلات الواردة بالمستندات وما في حكمها، التدقيق على المدخلات من البيانات للاطمئنان من سلامتها، التدقيق على برامج الحاسوب التي تتضمن آلية تشغيل البيانات، الاطمئنان من سلامة أجهزة الحاسوب المستخدمة او لتدقيق على المعلومات الخارجة، بالإضافة إلى ضرورة وضع إجراءات أمن وسلامة المعلومات التي تتمثل في إجراءات الحماية من الفيروسات، إعداد نسخ احتياطية، الحوائط النارية، إدارة كلمات المرور (كلمة السر)، ونتيجة هذا التطور المتسارع في تكنولوجيا المعلومات وأهمية دورها في التحديث فقد نتج عنها أنماط وأساليب مختلفة في طرق إنجاز الأعمال بشكل مختلف عن الشكل التقليدي، حيث أنه ظهرت أساليب مختلفة تمكن المدقق من أداء وظيفته بسهولة وفي الوقت المناسب.

اختبار صحة الفرضيات:

بعد عرض مختلف جوانب الموضوع بطوره النظري والتطبيقي توصلنا إلى النتائج المرتبطة بالفروض الموضوعه مسبقا كما يلي:

الفرضية الأولى:

أظهرت الدراسة صحة الفرضية الأولى والتي تتمثل في أن تكنولوجيا المعلومات هي استخدام الأجهزة والبرامج وشبكات الحاسوب من أجل تخزين ومعالجة البيانات وتوفير المعلومات المطلوبة وتبادلها داخل المؤسسة وخارجها وفي الوقت المناسب.

الفرضية الثانية :

بينت الدراسة صحة الفرضية الثانية حيث أن تكنولوجيا المعلومات سهلت مهمة المحاسب والمدقق في إنجاز كل المهام المكلفين بها وفي أقل وقت وتكلفة، لكن لا بد أن يكونا على دراية بكيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات ومواكبين لهذا التطور.

الفرضية الثالثة :

أكدت الدراسة صحة الفرضية الثالثة حيث أنه 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 وإنجاز أعمالهم.

الفرضية الرابعة :

أظهرت الدراسة والنتائج المتوصل إليها من خلال الجانب التطبيقي أي في المؤسسة محل الدراسة أن تكنولوجيا المعلومات حظيت بالمكانة اللازمة لها فهي تستخدم في كل الوظائف وبشكل متطور.

نتائج الدراسة:

من خلال دراستنا، والتي تناولت الجانب النظري لتكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي، كما قمنا بإسقاط هذا الجانب على الواقع والذي تمثل في مؤسسة تكرير البترول raffinerie تم الوصول إلى النتائج التالية :

- أن تكنولوجيا المعلومات هي استخدام الأجهزة والبرمجيات وتكنولوجيا الشبكات لجمع ومعالجة وتخزين ونقل واسترجاع المعلومات .

- هناك فرق بين الانترنت والإنترانت والإكسترانت حيث أن الانترنت هي شبكة واسعة والإنترانت هي شبكة داخلية لا تتعدى حدود المؤسسة و الإكسترانت هي عبارة عن شبكة انترنت داخلية متوسعة وامتدت خدماتها إلى مستخدمين خارجين مخولين من خارج المؤسسة بأن يكون لهم حق استخدام محدد إلى شبكات المؤسسة الداخلية والإكسترانت مفيدة مثلا للربط بين المؤسسة والزبائن والشركاء والموردون، وهم ممن يتمتعون بحق الدخول على موقعها وذلك باستخدام كلمة سر تحدد لكل منهم.

- توجد علاقة بين تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات على مستوى المكونات والوظائف والأهداف، حيث أن تكنولوجيا المعلومات هي تقنية يستخدمها نظام المعلومات.

- المؤسسة الاقتصادية هي مختلف عناصر الإنتاج المادية والبشرية تمزج فيما بينها من أجل إنتاج السلع والخدمات، ويتمثل هدفها الرئيسي في تحقيق الربح.

- التدقيق المحاسبي هو فحص مهني مستقل للقوائم والبيانات المالية المتعلقة بمؤسسة معينة وصولا إلى إبداء رأي فني مستقل ومحاييد حول عدالة القوائم المالية حيث يمكن من اكتشاف الأخطاء والغش، و المدقق يلتزم بمجموعة من المعايير والإجراءات التي تساعده في عملية التدقيق.

- أن استخدام الحاسوب أثر على شكل وطبيعة المجموعة المستندية، كما أدى استخدام الحاسوب إلى الدقة في الأداء وتحقيق السرعة في إعداد التقارير وعرضها بشكل أفضل مما هي عليه في النظام اليدوي، كما يجب الإشارة هنا إلى ضرورة الالتزام بكيفيات وشروط مسك المحاسبة بواسطة أنظمة التي نص عليها في مرسوم تنفيذي رقم 09-110 في 2009/04/07 .

- رغم مميزات استخدام تكنولوجيا المعلومات إلا أنه لا يخلو من المشاكل والتي تتمثل في اختفاء السجلات المادية لأنها أصبحت غير مرئية والحاسب وحده القادر على القراءة لأنها مسجلة في الذاكرة المركزية أو على الأقراص الممغنطة، وخطر الفيروسات التي سوف تؤدي إلى تلف البيانات المخزنة أو عطب النظام.

- أثرت تكنولوجيا المعلومات على أساليب واجراءات التدقيق المحاسبي أما أدلة الإثبات فلم تتغير بل تمثل التغيير في الشكل حيث أصبحت أدلة إلكترونية.

- مؤسسة تكرير البترول raffinerie تستخدم تكنولوجيا المعلومات بكل مكوناتها في كل وظائفها وهي مواكبة للتطورات.

- استخدام تكنولوجيا المعلومات بمؤسسة raffinerie لم تؤثر على المدقق المحاسبي بل سهلت مهمته من خلال سرعة الحصول على المعلومات وهذا ما يوفر للمدقق الكثير من الوقت الذي كان يستغرقه في البحث عن هذه المعلومات.

- وجود تكنولوجيا المعلومات مكنت المدقق من تعزيز أدلتهم بأدلة أكثر تفصيلا في شكل أقراص مرنة ومضغوطة وكذا أدلة مطبوعة.

- المدقق أثناء قيامه بعملية التدقيق في مؤسسة raffinerie ، لا يطبق أي برامج إلكترونية للتدقيق ولم يتأكد من صحة البرامج المستخدمة في المؤسسة لذلك اقترحنا إذا كان لا يمتلك برامج إلكترونية للتدقيق عليه أن يستخدم

طريقة التدقيق من خلال تكنولوجيا المعلومات، وهذا للتأكد من صحة البرامج المستخدمة، و إذا كان بمقدرته التعامل مع تكنولوجيا المعلومات وبإمكانه اقتنائها اقترحنا استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي، وتطرقنا لأحد برامج التدقيق العامة.

-لكي يكون إبداء الرأي سليما في المؤسسات التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات بشكل كامل في أعمالها المحاسبية أن يكون التدقيق حول ومن خلال وبواسطة الحاسوب.

-مكنت تكنولوجيا المعلومات المدقق بالاستفادة من إمكانيات تنفيذ هذه الأعمال بسرعة وبدقة أكبر كما أنها سهلت تكنولوجيا المعلومات للمدقق عملية التحقق من صحة العمليات وبتكلفة أقل من تكلفة الأداء اليدوي.

-لابد أن تكون لدى المدقق المحاسبي مهارات متخصصة وكفاءة عالية يمكن اكتسابها من خلال المعرفة العلمية والدورات التدريبية للتمكن من التعامل مع هذه التكنولوجيا.

توصيات:

توصلت الدراسة إلى بعض التوصيات والتي تتمثل فيما يلي:

-ضرورة تدريب وتأهيل المدققين لتمكينهم من التعامل مع هذه التكنولوجيا بكل سهولة وحذر وهذا لاكتشاف المخاطر.

-ضرورة استخدام المدقق لتكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق المحاسبي من أجل تحسين عملهم وتأديته بأقل وقت وتكلفة، لأن أغلب المؤسسات أصبحت تستخدم هذه التكنولوجيا.

-ضرورة حماية أمن المعلومات من الضياع أو الاختراق أو التلصص وتخزين المعلومات بصورة مباشرة في أماكن آمنة، وضرورة توفير أجهزة احتياطية جاهزة للاستخدام في حالة عطل المعدات المادية والبرمجية لأي سبب كان.

- ضرورة إنشاء خلية التدقيق الداخلي من كفاءات أعضاء مدققين ومحافظي حسابات وليست شكلا موجودة في الهيكل التنظيمي وانما تكون فعالة في الميدان.

أفاق البحث:

قد تكون هذه الدراسة دافع لدراسات مستقبلية تتضمن إشكاليات عديدة منها:

- استخدام البرامج الإلكترونية في عملية التدقيق المحاسبي.

- تدقيق نظام المعلومات الحوسب.

- تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على مهنة المحاسبة.

- التدقيق الإلكتروني في ظل التجارة الإلكترونية.

- كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات في مسك المحاسبة.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

الكتب باللغة العربية :

- 1- أحمد حلمي جمعة ، المدخل الحديث لتدقيق الحسابات ، الطبعة الأولى ، دار صفاء ، الأردن ، 2000 .
- 2- أحمد خيرت القطار ، مبادئ مراقبة الحسابات المالية ، دار النهضة للتوزيع و النشر 2003 .
- 3- أسعد محمد علي وهاب، التقنيات المحوسبة في تدقيق البيانات المالية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.
- 4- أمين السيد أحمد لطفي، دراسات متقدمة في المراجعة وخدمات التأكيد، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007.
- 5- إبراهيم الجز راوي، عامر الجنابي " أساسيات نظم المعلومات المحاسبية "، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2009.
- 6- إدريس عبد السلام اشتيوي ، المراجعة معايير وإجراءات ، الطبعة الرابعة ، دار النهضة العربية ، لبنان ، 1996.
- 7- ثابت عبد الرحمن ادريس، نظم المعلومات الادارية في المنظمات المعاصرة ،الدار الجامعية، الاسكندرية، 2005.
- 8- ثناء علي القباني، مراجعة نظم تشغيل البيانات إلكترونيا، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007.
- 9- ثناء علي القباني ونادر شعبان السواح، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2006.

- 10-حسين شحاتة، أصول المراجعة والرقابة في ظل لكمبيوتر والانترنت، جامعة الأزهر، الإسكندرية، مصر،2000.
- 11-خالد أمين عبد الله ، علم تدقيق الحسابات) الناحية النظرية والعملية (، الطبعة الأولى ، دار وائل للنشر، الأردن ، . 2000
- 12- خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات الناحية العلمية، ط 1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.
- 13- خالد راغب الخطيب ، خليل محمود الرفاعي ، الأصول العلمية والعملية لتدقيق الحسابات ، دار المستقبل ، الأردن، 1998 .
- 14- سمير كامل محمد، أساسيات المراجعة في ظل بيئة نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 1999.
- 15- عارف حسين ابو عواد وآخرون، مهارات الحاسوب وتطبيقاته، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007.
- 16- عبد الرزاق محمد قاسم ، نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة ، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر. والتوزيع ، عمان ، الأردن 2003 .
- 17-عبد الوهاب نصر علي وشحاتة السيد شحاتة، مراجعة الحسابات في بيئة الخصخصة وأسواق المال والتجارة الإلكتروني، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004.
- 18- عبد الوهاب نصر علي وشحاتة السيد شحاتة، مراجعة الحسابات وحوكمة الشركات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007.

- 19- على محمد منصور، مبادئ الإدارة "أسس و مفاهيم"، الطبعة الأولى، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 1999.
- 20- قاسم محسن إبراهيم الحبيطي وزياد هاشم يحيى السقا، نظام المعلومات المحاسبية، وحدة حذاء للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق .
- 21- كمال عبد الحميد زيتون ، تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات و الاتصال ، عالم الكتب القاهرة، مصر، 2002 .
- 22 - محمد بوتين، المحاسبة العامة للمؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1999.
- 23- منال محمد الكردى و جلال ابراهيم العبد، المعلومات الادارية المفاهيم الأساسية و التطبيقات، الدار الجامعية الجديدة ، الإسكندرية، مصر، 2003 .
- 24 - موسى عبد الله حمدان، تطبيقات الحاسوب في الإدارة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2001.
- 25 - نعيم دهمش وآخرون، مبادئ المحاسبة، معهد الدراسات المصرفية، الأردن، 1999.
- 26- هادي التميمي ، مدخل إلى التدقيق من الناحية النظرية والعملية ، الطبعة الثالثة ، دار وائل للنشر، الأردن ، 2006.
- 27- وليم توماس ، امرسون هنكي ، تعريب ومراجعة احمد حامد حجاج ، كمال الدين سعيد ، المراجعة بين النظرية والتطبيق ، الكتاب الأول ، دار المريخ للنشر ، السعودية ، 1997

المجلات :

1- احمد لعماري "طبيعة وأهمية النظام المحاسبي"، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة بسكرة، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، العدد الأول 2001 .

2- أيمن محمد نمر الشنطي، " دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة تدقيق الحسابات دراسة تطبيقية على مكاتب التدقيق في المملكة الأردنية الهاشمية"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد السابع والعشرون، الأردن، 2011.

3- سعاد بومايله وفارس بوباكور، أثر التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال في المؤسسة الاقتصادية، مجلة الاقتصاد المناجمت، العدد 03، مارس 2004.

4- قورين حاج قويدر، على تكلفة وجود المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا المعلومات"، مجلة الباحث، - (SCF)، " أثر تطبيق النظام المحاسبي المالي العدد 10 ، جامعة الشلف، الجزائر، 2012.

المؤتمرات و الندوات:

1- الطيب داودي ، سولاف رحال، فيروز شين، اليقظة التكنولوجية كأداة لبناء الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية ورقة عمل قدمت إلى الملتقى الدولي الثاني حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهماتها في تكوين الميزة التنافسية في الدول العربية 27-28 نوفمبر 2007 ، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة حسيبة بن بو علي الشلف ، الجزائر .

2- أ.نعيم دهش ، أ.عفاف اسحق أبوزر ، الضوابط الرقابية و التدقيق الداخلي في بيئة تكنولوجيا المعلومات ، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الخامس ، كلية الاقتصاد و العلوم الإدارية ، جامعة الزيتونة ، الأردن ، عمان ، الطبعة 27-28 ، السنة 2005 .

3- تومي ميلود وعلون محمد الأمين، " تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على عملية التدقيق"، الملتقى الوطني الرابع حول تأهيل مهنة التدقيق لمواجهة الأزمات المالية والمشاكل المحاسبية المعاصرة، جامعة عمار ثليجي بالأغواط، الجزائر، يومي 21، 20 نوفمبر 2013، ص ص 10-12

4- رتيبة حديد ونوفل حديد، اليقظة التنافسية وسيلة تسييرية حديثة لتنافسية المؤسسة، ورقة عمل قُدمت إلى المؤتمر الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات ، 8-9 مارس 2005 ، كلية الحقوق و العلوم الاقتصادية جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر .

5- عبد الصمد نجم الجعفري ، إياد رشيد القرشي ، دراسة حول دور مراقب الحسابات ومسؤوليته في تلبية احتياجات مستخدمي القوائم المالية ، المعهد العربي للمحاسبين القانونيين ، جامعة بغداد، 2006 .

6- عبد الفتاح بوخمحم ، كريمة شابونية ، تسيير الكفاءة ودورها في بناء الميزة التنافسية ورقة عمل قُدمت إلى الملتقى الدولي حول تسيير المؤسسات ؛ المعرفة : الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات والاقتصاديات ، 12 - 13 نوفمبر 2005 كلية العلوم الاقتصادية و التسيير جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.

7- فاطمة الزهرة غربي ، خديجة بلعلياء، تكنولوجيا المعلومات و أثرها في تحقيق الميزة التنافسية في ظل اقتصاد المعرفة ورقة عمل قُدمت إلى الملتقى الدولي الثاني حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين الميزة التنافسية في الدول العربية 27-28 نوفمبر 2007 كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير الشلف ، الجزائر .

8- فاطمة عبد جواد، "أثر تكنولوجيا المعومات في نظام الرقابة الداخلية والأمور المالية"، المؤتمر العلمي الأول حول الدراسات المحاسبية والمالية، المعهد. العالي للدراسات المحاسبية والمالية بالتعاون مع ديوان الرقابة والمالية ونقابة المحاسبين العراقيين بغداد، أكتوبر 2010 .

9- مسعود صديقي ، دور المراجعة في إستراتيجية التأهيل الإداري للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية ، مجلة الباحث ، العدد الأول ، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية ، جامعة ورقلة ، 2000 .

الأطروحات و المذكرات :

1- اغمين يعقوب، شر المعالجة الالية للبيانات على فعالية التدقيق الخارجي من وجهة نظر محافظي الحسابات و الخبراء المهنيين ،مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر ، كلية العلوم الاقتصادية و التسيير ،قسم علوم التسيير ، تخصص تدقيق و مراقبة التسيير ،وقلة ، سنة 2012 .

2- حواس صلاح، التوجه الجديد نحو معايير الإبلاغ المالي الدولية، أطروحة دكتوراه دولة، (غير منشورة)الجزائر، 2007-2008

3- مسعود صديقي ، نحو إطار متكامل للمراجعة المالية في الجزائر ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2004

4- منذر يحيى الداية"أثر استخدام نظم المعلومات المحاسبية على جودة البيانات المالية في قطاع الخدمات في غزة"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية غزة، عمادة الدراسات العليا، كلية التجارة .

5- مراد رايس، أثر تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة، رسالة ماجستير في علوم التسيير فرع إدارة الأعمال ،جامعة الجزائر 2005- 2006 .

6- نادر يوسف محمد صلاح الدين"مصدقية البيانات المدققة لدى دائرة ضريبة الدخل الفلسطينية" رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا، 2005 .

الكتب باللغة الأجنبية:

1- Bernard GERMOND, Audit Financier – Guide pour l’audit de l’information financière des entreprises , 1ere édition , Dunod , Paris , 1991.

2-Donald E. Kieso; Jerry J. Weygandt; and Terry D. Warfield, Intermediate Accounting , Tenth edition, 2001 .

3-LIONNEL.C et GERARD.V , Audit et Control Interne-aspects financiers , opérationnels et stratégiques- ,Dalloze, Paris, 1992.

4 -Philippe LAURENT. et Pierre TCHERKWSKY, pratique de l’audit opérationnel, Les édition d’organisation, Paris, 1992.

المواقع الإلكترونية :

1 - إبراهيم بختي ، تكنولوجيا و نظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، على الخط :

http://bbekhti.online.fr/trv_pdf/TIC.pdf,29/04/2008,09:58

2 - نظر بتاريخ 2012/11/10 <http://www.egyifra.com/vb/t8.html>

3- لطيفة المرجاني، المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات، على الموقع:

[2012/11/20www.kantakji.com/fiqh/Files/.../207.doc](http://www.kantakji.com/fiqh/Files/.../207.doc)