

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة محمد خيضر بسكرة
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم التجارية
LMD- SEGC-



الموضوع

تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

دراسة حالة: مؤسسة صناعة الكوابل - بسكرة - ENICAB

رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية تخصص: محاسبة

إشراف الأستاذ:

- د. أحمد قايد نور الدين

إعداد الطالبة:

- بروبة إلهام

لجنة المناقشة:

الأستاذ الدكتور:	تومي ميلود	جامعة بسكرة	رئيسا
الدكتور:	أحمد قايد نور الدين	جامعة بسكرة	مشرفا ومقررا
الأستاذ الدكتور:	عقاري مصطفى	جامعة باتنة	مناقشا
الدكتور:	قاسمي السعيد	جامعة المسيلة	مناقشا
الدكتور:	دبلة فاتح	جامعة بسكرة	مناقشا
الدكتورة:	طاهري فاطمة الزهراء	جامعة بسكرة	مناقشا

السنة الجامعية: 2014 - 2015



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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 بهجة القلب وصفاء الحب وكمال الورد، وهبة الرب إلى من القلب يهواها، والعمر فداها والعين ترتاح 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 يراني أشق دروب العلم والمعرفة.

إلى العزيز الغالي أبي حفظه الله

إلى بذور الحب التي ملأت قلبي وسندي في الحياة

إليكم إخوتي وأخواتي وأزواجهم وأولادهم

إلى كل من أخوالي وخالاتي وأزواجهم وأولادهم.

إلى عمي وعمتي وأولادهم.

إلى كل عائلة بروية صغيرا وكبيراً.

إليكما يا الأختان اللتان لم تلدها أمي أجمل بسملة زرعت في حياتي يا نور عيوني وبسملة فؤادي إلى أروع صديقتان في الوجود أصيلة وصبرينة.

إلى الأخت التي كانت نعم السند والدعم طيلة الوقت سعاد.

إلى صديقتي التي عشت معهم أحسن الأوقات وأجمل اللحظات: مباركة، دلال، سارة.

إلى كل من يوحين قلبي ولم يذكرهم لساني والسلام.

شكر وتقدير

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
أنتقدم بجزير الشكر إلى الدكتور الفاضل "أحمد قايد نور الدين" على نصائحه القيمة وعلى دعمه
المتواصل لإنجاز هذه الرسالة.
إلى الأساتذة المناقشين لقبولهم مناقشة هذه الرسالة.
كما أنتقدم بالشكر إلى كل أساتذة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية بجامعة
محمد خيضر خاصة الأستاذ الدكتور الفاضل تومي ميلود.
كما أنتقدم بشكري إلى الأستاذ الدكتور الفاضل بن الطاهر حسين.
هذا وأنتقدم بخالص شكري لكل إدارات مؤسسة ENICAB على رأسهم السيد غمري أحمد، وبشدة
نور الدين.
دون أن ننسى كل من ساعدني من قريب أو بعيد في إنجاز هذا البحث.

الملخص:

جاءت هذه الدراسة لمعالجة الإشكالية الآتية: ما مدى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية؟ لأن تكنولوجيا المعلومات أصبحت تستخدم في كل المؤسسات بكل مكوناتها وهذا لما تحققة من سرعة ودقة في الأداء.

ولتحقيق هذا الهدف قمنا بتقديم إطار نظري لموضوع الدراسة وثانيتها ميداني أو تطبيقي تمثل في إجراء دراسة ميدانية بمؤسسة صناعة الكوابل EN.I.CAB وهذا لمعرفة واقع تكنولوجيا المعلومات بالمؤسسة محل الدراسة وتأثيرها على التدقيق المحاسبي، بالاعتماد على منهج 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.

وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: 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، لكن لا بد أن تكون لدى المدقق المحاسبي مهارات متخصصة وكفاءة عالية يمكن اكتسابها من خلال المعرفة العلمية والدورات التدريبية للتمكن من التعامل مع هذه التكنولوجيا.

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

Summary:

This study has been conducted to treat the following problematic: To which extent does the use of information technology influence on the accounting audit at the economic institution? Because information technology is, at present, used in all institutions, in all their components consequently to its speed and accuracy in performance.

For that purpose, we presented a theoretical framework for the study subject, then a field or applied one, consisting in conducting a field study at the Company of Cables Industries 'EN.I.CAB' to know the reality of information technology at the company under study and its impact on the accounting audit, using case study approach which permits to understand in depth the various aspects of the subject and discover its dimensions through field visits to the company under study, in addition to observation and interviews with study and analysis of the various documents, data and effective data.

The study concluded to some results, notably: The information technology enabled the auditor to benefit from of the possibilities of the application of these tasks quickly and with a greater accuracy. Also, Information technology facilitated to the auditor the process to ensure the validity of information at a lower expense than the one of manual performance. However, the accounting auditor must enjoy specific skills and high efficiency that can be obtained through scientific knowledge and training sessions to be able to deal with this technology.

Keywords: information technology, information system, accounting audit, accounting system, economic institution.

الفهرس

فهرس المحتويات

الإهداء

شكر وتقدير

الملخص

فهرس المحتويات

قائمة الجداول والأشكال

المقدمة.....	أ- د
الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات	2-33
تمهيد.....	2
المبحث الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات.....	3
I- المفاهيم الأساسية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات.....	4
II- مفهوم تكنولوجيا المعلومات	8
III- مزايا ووظائف تكنولوجيا المعلومات	11
المبحث الثاني: مكونات تكنولوجيا المعلومات.....	12
I- المكونات المادية.....	12
II- البرمجيات وقواعد البيانات	15
III- الشبكات	19
المبحث الثالث: تكنولوجيا ونظام المعلومات.....	23
I- نظام المعلومات.....	24
II- تصنيفات وخصائص نظام المعلومات.....	27
III- علاقة تكنولوجيا المعلومات بنظام المعلومات.....	31
خلاصة الفصل الأول.....	33
الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية	100-35
تمهيد.....	35
المبحث الأول: ماهية المؤسسة الاقتصادية.....	36
I- مفهوم المؤسسة الاقتصادية.....	36

42.....	II- خصائص وأهداف المؤسسة الاقتصادية.
47.....	III- وظائف المؤسسة الاقتصادية.
55.....	المبحث الثاني: مدخل للتدقيق المحاسبي.
55	I- مفهوم التدقيق المحاسبي.
61.....	II- أنواع التدقيق المحاسبي.
66.....	III- إجراءات ومعايير التدقيق المحاسبي.
77.....	المبحث الثالث: التطبيق العملي للتدقيق المحاسبي.
77.....	I- دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية.
85.....	II- الحصول على أدلة الإثبات.
92	III- تدقيق عناصر القوائم المالية.
100	خلاصة الفصل الثاني.
154-102	الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي
102	تمهيد.
103.....	المبحث الأول: تأثير تكنولوجيا المعلومات على النظام المحاسبي.
103.....	I- مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات في المحاسبة.
108.....	II- العلاقة بين النظام المحاسبي والحاسب الإلكتروني.
111.....	III- تأثير استخدام الحاسوب على مقومات النظام المحاسبي.
119.....	المبحث الثاني: التدقيق المحاسبي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات.
119.....	I- مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي.
125.....	II- إجراءات التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات.
128.....	III- أساليب التدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات.
134.....	المبحث الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي.
134.....	I- تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية.
146.	II- تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على أهداف ومعايير ومنهجية التدقيق المحاسبي.
150.....	III- تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على أدلة الإثبات وعلى التأهيل العلمي للمدقق المحاسبي.
155.....	خلاصة الفصل الثالث.
	الفصل الرابع: واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي بمؤسسة
	ENICAB
157.....	تمهيد.
158.....	المبحث الأول: تقديم مؤسسة صناعة الكوابل ENICAB.
158.....	I- نشأة مؤسسة ENICAB والتعريف بها.

161.....	II- نشاط المؤسسة وأهميتها الاقتصادية.....
163.....	III- الهيكل التنظيمي للمؤسسة محل الدراسة.....
167.....	المبحث الثاني: واقع تكنولوجيا المعلومات بمؤسسة صناعة الكوابل ENICAB.....
167	I- واقع تسيير تكنولوجيا المعلومات بمؤسسة ENICAB.....
171.....	II- تطور تكنولوجيا المعلومات (من 1988 إلى 2013).....
174.....	III- واقع استخدام الحواسيب وملحقاتها والبرامج والشبكات بمؤسسة ENICAB.....
	المبحث الثالث: تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بمؤسسة
195.....	ENICAB.....
195.....	I- واقع عملية التدقيق المحاسبي بمؤسسة ENICAB.....
201.....	II- تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي بمؤسسة صناعة الكوابل ENICAB.....
	III- مساهمة في تفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي بمؤسسة صناعة الكوابل
202.....	ENICAB.....
206.....	خلاصة الفصل الرابع.....
213-208	الخاتمة.....
229-215.....	قائمة المراجع.....
231.....	الملاحق.....

قائمة الحروف والأشكال

قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
23	أهم الفروقات بين الانترنت والإنترنت	1
57	التطور التاريخي للتدقيق المحاسبي	2
60	الفرق بين المحاسبة والتدقيق المحاسبي	3
65	يوضح أوجه الاختلافات بين التدقيق الداخلي والخارجي	4
108	العلاقة الوظيفية بين كل من المحاسب والحاسب الإلكتروني	5
151	أنواع أدلة الإثبات وإجراءات مدقق الحسابات في النظام المحاسبي اليدوي والمحوسب	6

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
1	العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة	7
2	المكونات المادية للحاسب الآلي	13
3	التركيب الهرمي لقاعدة البيانات	18
4	عناصر النظام	26
5	مصفوفة ضوابط العبور	136
6	الهيكل التنظيمي لدائرة تكنولوجيا المعلومات	168
7	الشكل العام لبرنامج diko	177
8	الشكل العام لبرنامج achat	178
9	الشكل العام لبرنامج الاستثمارات	179
10	الشكل الأول لنافذة برنامج الاستثمارات	180
11	الشكل الثاني لنافذة برنامج الاستثمارات	181
12	الشكل الثالث لنافذة برنامج الاستثمارات	182
13	الشكل الرابع لنافذة برنامج الاستثمارات	183
14	الشكل العام لبرنامج محاسبة المواد	184
15	الشكل العام لبرنامج محاسبة العملاء والموردين	185
16	الشكل العام لبرنامج تسيير العمليات التجارية	186
17	الشكل العام لبرنامج Finance	187
18	الشكل العام لبرنامج Gestion de personnel	188
19	الشكل الأول لنافذة Gestion de personnel	189
20	الشكل الثاني لنافذة Gestion de personnel	190
21	الشكل الثالث لنافذة Gestion de personnel	191
22	الشكل الرابع لنافذة Gestion de personnel	192

193	Gestion de personnel الشکل الخامس لنافذة	23
194	Gestion de personnel الشکل السادس لنافذة	24

مفصلة

مقدمة

تواجه المؤسسات الاقتصادية في الوقت الحاضر العديد من التطورات، والتي تعود بالأساس إلى التغيرات 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، برامج سهلة التركيب والاستعمال وقابلة للتكيف، 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 والمحاسبية التي قامت بها، وذلك بهدف التحقق من مدى تطابقها مع النتائج ومقارنتها بالمعايير التدقيق السارية المفعول، 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 تتبثق مجموعة من الأسئلة الفرعية والمتمثلة فيما يلي:

- ماهية تكنولوجيا المعلومات ؟

- ماهية التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية ؟
- ما هو واقع تكنولوجيا المعلومات بالمؤسسة الاقتصادية وما أثره على التدقيق المحاسبي ؟
- ماهية المخاطر التي قد تنجم عن استعمال تكنولوجيا المعلومات ؟

فرضيات البحث:

يمكن صياغة عدة فرضيات كإجابات احتمالية عن أسئلة الموضوع :

- تكنولوجيا المعلومات هي استخدام الأجهزة والبرامج وشبكات الحاسوب من أجل توفير المعلومات المطلوبة.
- تكنولوجيا المعلومات سهلت مهمة المحاسب والمدقق في إنجاز كل المهام المكلفين بها.
- كون الحاسوب هو الذي يقوم بالأعمال لا يعني بالضرورة أن كل شيء يسير على ما يرام ما يعني استعمال تكنولوجيا المعلومات قد يثير بعض المخاطر التي لا بد أن يأخذها المحاسب والمدقق بعين الاعتبار في تخطيط 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.

أهداف الدراسة:

يسعى الباحث إلى:

- التنبية إلى ضرورة الاهتمام بعمليتي 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.

هيكل البحث:

من أجل معالجة الإشكالية المطروحة قام الباحث بتقسيم موضوع البحث إلى أربعة فصول:

حيث نتناول في الفصل الأول الموسوم الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات، أما الفصل الثاني فقد تطرقنا إلى التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، أين تمحور الفصل حول المؤسسة الاقتصادية ومدخل للتدقيق المحاسبي، أما الفصل الثالث حاول إبراز تأثير تكنولوجيا المعلومات على عملية التدقيق المحاسبي، أما الفصل الرابع المعنون بواقع استخدام تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي بمؤسسة ENICAB، 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 ENICAB.

الفصل الأول:

الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

تمهيد:

يتسم عصرنا الحالي بالتطورات العلمية التكنولوجية الهائلة التي مست مختلف الجوانب الاقتصادية، السياسية، الاجتماعية، إذ بات واضحا عمليات تداول ومعالجة المعلومات باستخدام شبكات الانترنت والحاسوب حيث نتيجة هذا التطور التكنولوجي أصبحت تكنولوجيا المعلومات ضرورة حتمية تحتاجها كافة المؤسسات بالنظر لميزتها القوية في معالجة وتخزين كميات هائلة من المعلومات والبيانات بطريقة منظمة، سريعة ودقيقة، إذ ساهمت تكنولوجيا المعلومات في معالجة الكم الهائل من البيانات وتزويد الإدارات بتقارير سريعة ودقيقة لانجاز أعمالها وتقديم الاستشارات اللازمة لاتخاذ قراراتها بشكل صائب، ومن هنا تظهر أهمية تكنولوجيا المعلومات بالنسبة للمؤسسات، ونظرا لهذه الأهمية سوف نتطرق في هذا الفصل إلى ماهية تكنولوجيا المعلومات وذلك بغية التعرف على المفاهيم المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات وبعد ذلك إلى مفهوم تكنولوجيا المعلومات ومكوناتها وعلاقتها بنظام المعلومات.

المبحث الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات.

تعد المعلومات الحجر الأساس والموارد الهام لأداء مختلف عمليات المؤسسات وقد ساعد ظهور تكنولوجيا المعلومات في معالجة الكم الهائل من البيانات و تخزين واسترجاع و بث المعلومة في المؤسسة آليا وتوصيلها إلى من يحتاجها في الوقت المناسب لاتخاذ القرارات، حيث تشكل تكنولوجيا المعلومات ركنا حيويا في المؤسسة إذ ساهم استخدام الحاسوب وتطبيقاته المتعددة في إحداث تغييرات هائلة في مجرى العمليات، لذلك سنحاول في هذا المبحث التعرف على تكنولوجيا المعلومات من خلال التطرق للمفاهيم المرتبطة بها ثم إلى مفهوم تكنولوجيا المعلومات بصفة عامة وبعد ذلك إلى خصائصها ووظائفها.

I- المفاهيم الأساسية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات.

يتكون مفهوم تكنولوجيا المعلومات من شقين أولهما التكنولوجيا حيث أنه نظرا للتطورات السريعة في مختلف الميادين أظهرت الأهمية الحقيقية للتكنولوجيا التي تعتبر من الأمور الحيوية التي تضمن عوائد اقتصادية كبيرة، وثانيهما المعلومات التي تعتبر المورد الهام لأداء مختلف عمليات المؤسسات لذلك سنحاول في هذا العنصر سرد مفهوم كل من التكنولوجيا والمعلومات.

I-1- التكنولوجيا:

سوف نتطرق إلى مفهومها ومجالات تطبيقها وأثرها على المؤسسة الاقتصادية.

I-1-1- مفهوم التكنولوجيا:

هناك تداخل في فهم كل من التكنولوجيا والتقنيات فهناك من يعتبر الاثنان يعبران عن نفس المفهوم وهناك من يجد اختلاف فيما بينهما، ويرجع أصل التكنولوجيا إلى اليونانية (technology) وهي مشتقة من كلمتين (teckno) وتعني التشغيل الصناعي والثاني (logos) أي العلم أو المنهج، لذا تكون بكلمة واحدة هي علم التشغيل الصناعي.¹

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

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

وعرف أيضا من قبل المهتمين بنظرية المنظمة بأنها "الفن والعلم المستخدم في إنتاج وتوزيع السلع والخدمات، إذ تعد التكنولوجيا علما لأنها تركز على الأساليب والبحوث والأمور العلمية، وتعتبر فنا لأن الخبرات والمهارات الفنية تستخدم للتأكد من خدمة التكنولوجيا لحاجات المؤسسة والمجتمع".¹

لذا يشار للتكنولوجيا بأنها " العمليات والتقنيات والمكائن والأعمال المستخدمة لتحويل المدخلات (المواد، والمعلومات والأفكار) إلى المخرجات (المنتجات والخدمات)".²

وتعرف التكنولوجيا على أنها "التطبيق المنظم للمعرفة العلمية ومستجداتها من الاكتشافات في تطبيقات وأغراض علمية".³

وكذلك تعرف على أنها "مجموعة الخبرات والمعارف المتراكمة لدى الإنسان من أجل الوفاء باحتياجاته".⁴ والتكنولوجيا بالمفهوم الحديث "هي عبارة عن جميع الاختراعات والإبداعات اللازمة لعملية التطور الاقتصادي والاجتماعي، والتي تتم من خلال مراحل النمو المختلفة".⁵

مما تقدم نجد أن هناك اختلاف واضح بين التكنولوجيا والتقنية حيث نجد أن مفهوم التكنولوجيا أوسع وأشمل من مفهوم التقنيات أي أن التقنية تمثل وسيلة أو طريقة إنجاز الأعمال فقد تكون هذه الوسيلة أو الطريقة آلة، معادلة رياضية أو إحصائية، أو حاسوب وهنا نجد أن التقنيات هي نتاج التكنولوجيا والتكنولوجيا تمثل نتاج العقل البشري الذي يقوم بعملية استقبال المعلومات وجمعها وتصنيفها وتحللها بهدف التوصل إلى إيجاد التقنيات المناسبة والتي تلبي الحاجات الحالية والمستقبلية.⁶

¹ - محمد الصيرفي، مرجع سابق، ص 13.

² - المرجع نفسه، ص 14.

³ - عامر إبراهيم قنديل وإيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 35.

⁴ - عاطف جابر طه عبد الرحيم، نظم المعلومات الإدارية، شركة ناس للطباعة، مصر، 2002، ص 145.

⁵ - محمد عبد الفتاح حمدي وآخرون، مراجعة فضيل دليو وفضة عباسي بصلي، تكنولوجيا الاتصال والإعلام الحديثة (الاستخدام والتأثير)، مؤسسة كنوز للنشر والتوزيع، الجزائر، 2011، ص 2.

⁶ - ردينة عثمان يوسف ومحمود جاسم الصميدعي، تكنولوجيا التسويق، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص 25.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

I-1-2- مجلات استخدام التكنولوجيا: تتضمن التكنولوجيا ثلاث مجالات أساسية هي: ¹

أ- **تكنولوجيا المنتج:** وتهتم بنقل الأفكار إلى منتجات وخدمات جديدة من خلال تقديم معارف وطرق جديدة لأداء العمل والإنتاج وتتطلب عملية البحث عن تقنيات جديدة للمنتج إلى التعاون بين الأقسام التسويق والعمليات لتحديد كيفية إنتاج السلع أو الخدمات بكفاءة عالية.

ب- **تكنولوجيا العمليات:** تهتم بالطرق والإجراءات التي تساهم في أداء الأعمال داخل المؤسسة، فهي عبارة عن المكائن والأجهزة التي تؤدي إلى إنتاج المنتجات أو تقديم الخدمات.

ج- **تكنولوجيا المعلومات:** تركز على التقنيات التي تسمح بجمع ومعالجة وتوزيع المعلومات المناسبة، لاسيما التقنيات المستندة على الحاسوب، وهذا بهدف حصول المؤسسة على أفضل القرارات.

I-1-3- أثر التكنولوجيا على المؤسسات الاقتصادية: يمكن إيجازها فيما يلي: ²

- تسهيل عملية جمع وتحليل المعلومات والتوصل إلى الاستنتاجات.
- السرعة في إدارة وإنجاز الأعمال.
- تقليل الإجراءات والخطوات التنفيذية.
- ساهمت في تطوير وسائل الاتصال ما بين المؤسسة والزيائن وما بين الإدارات التابعة للمؤسسة والمؤسسات الأخرى.

- بناء قاعدة من المعلومات تستطيع المؤسسة الاعتماد والرجوع لها عند الحاجة.

- ساعدت على زيادة أعداد وأنواع السلع المقدمة للسوق.

I-2- المعلومات:

سوف نتطرق إلى مفهومها وخصائصها.

¹ - غسان قاسم اللامي، إدارة التكنولوجيا (مفاهيم ومداخل تقنيات تطبيقات عملية)، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص ص 36،37.

² - يوسف جحيم سلطان الطائي وهاشم فوزي دباس العبادي، التسويق الإلكتروني، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 66 .

I-2-1- مفهوم المعلومات: لتحديد مفهوم المعلومات يجدر بنا أولاً التفريق بين البيانات والمعلومات والمعرفة من خلال التعرف على كل واحدة منها.

أ- **البيانات:** حيث تعرف البيانات على أنها "رموز حرفية أو رياضية (عددية أو حرفية أو كلاهما معا) تقوم بوصف الأشياء والمفاهيم، وليس لها قيمة بشكلها المجرد، وتمثل البيانات المستوى الأدنى في المعنى حيث تعتبر المادة الخام وهذه المادة الخام هي الأساس ولكن بدون عمليات المعالجة تصبح لا فائدة لها".¹ وتعرف البيانات أيضاً على أنها "مواد وحقائق خام أولية أو تقديرات أو توقعات تجمع عن طريق الملاحظة والاستقصاء من الواقع وتنتج المعلومات من تفسير البيانات والذي قد يتطلب معالجة البيانات بصورة أو بأخرى وتكتسب المعلومات صفة البيانات التي صنعت منها".²

أي أن البيانات ليس لها معنى في حد ذاتها إلا بعد معالجتها فهي المادة الخام التي يتم إدخالها في نظام المعلومات لمعالجتها بغرض إنتاج معلومات.³

ب- **المعلومات:** هناك عدة تعاريف نذكر منها:

تعرف المعلومات على أنها "النتائج التي تحصلنا عليها من عملية المعالجة مثل التبيويب، التحليل، والعرض في التقارير تناسب عرض الاستخدام الذي طلبت من أجله وفي الوقت المناسب وبذلك تتحول البيانات إلى معلومات".⁴

وتعرف المعلومات أيضاً بأنها "عبارة عن بيانات تمت معالجتها بغرض تحقيق هدف معين، يقود إلى اتخاذ قرار".⁵

¹ - عدنان أبو عرفة وآخرون، مقدمة في تقنية المعلومات، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 17.

² - نبيل عزت أحمد مرسي، أساسيات نظم المعلومات في التنظيمات الإداري، ط2، فهرسة الملك فهد الوطنية للنشر، السعودية، 2006، ص 72.

³ - Beyou slaire, **manager le connaissance**, éditions liaisons, Paris, France, 2003, p28.

⁴ - أحمد حلمي جمعة وآخرون، نظم المعلومات المحاسبية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003، ص ص 6، 7.

⁵ - عامر قنديلجي وآخرون، مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 62.

أي أن المعلومات هي ناتج عملية المعالجة التي يقوم بها نظام المعلومات.¹

ج- المعرفة: تمثل المعرفة أرقى أنواع المعاني وذلك لأنها تمثل المعلومات بشكل يمكن الاستفادة منه في مستقبل صنع القرار.

يمكن تعريف المعرفة بأنها: "مجموع الحقائق، ووجهات النظر، والآراء، والأحكام، وأساليب العمل، والخبرات، والتجارب، والمعلومات والبيانات، والمفاهيم، والمبادئ التي يمتلكها الفرد والمؤسسة، وتستخدم المعرفة لمعالجة وتفسير المعلومات وهي خلاصة تجميع وترتيب المعلومات بشأن موضوع معين في مرحلة معينة، وهي أكثر قيمة وفائدة و بها يتم اتخاذ القرار".²

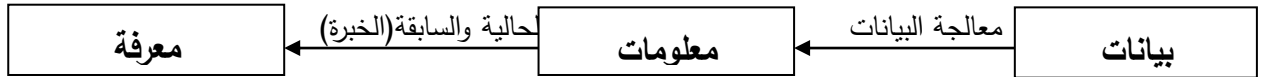
من خلال مما سبق من تعاريف نستطيع التفريق بين البيانات والمعلومات والمعرفة، حيث البيانات هي المواد الخام وحقائق مجردة وغير منظمة ومستقلة عن بعضها البعض على شكل أرقام أو كلمات، أما المعلومات فهي بيانات تمت معالجتها للحصول على ناتج مفيد أو بيانات تم تنظيمها ومعالجتها لتحقيق أقصى استفادة منها، أما المعرفة فهي معلومات تمت معالجتها وبها يتم اتخاذ القرار.

وعلى الرغم من الفروق بين المعلومات والمعرفة فإنه توجد علاقة وثيقة بينهما بالإضافة إلى البيانات والشكل التالي يوضح العلاقة.

الشكل رقم 1

العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة

مع الأخذ في الاعتبار المعلومات



المصدر: عبد الله فرغلي على موسى، تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والإلكتروني، إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2008، ص10.

¹ - FERRARY MICHEL, Yuon per queux, Management la connaissance, ed'Economica, paris, France, 2006, p 16.

² - ربحي مصطفى عليان، اقتصاد المعلومات، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص135.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

I-2-2-2- خصائص المعلومات: تتميز المعلومات بمجموعة من الخصائص حتى تكون معلومات قيمة وهي:¹

- **التوقيت:** بمعنى تقديم المعلومات في الوقت المناسب بحيث تكون متوفرة وقت الحاجة إليها حتى تكون مفيدة ومؤثرة.

- **السهولة والوضوح:** بمعنى أن تكون المعلومات واضحة ومفهومة لمستخدمها أي عرضها بالشكل المناسب للمستفيد دون غموض.

- **الصحة والدقة:** يقصد بالمعلومات الصحيحة أن تكون معلومات حقيقية عن الشيء الذي تعبر عنه، ودقيقة بمعنى عدم وجود أخطاء أثناء إنتاج وتجميع والتقرير عن هذه المعلومات.²

- **الملائمة:** وتعني أن تكون المعلومات ملائمة ومناسبة لطلب المستفيد.

- **الواقعية:** أي أن تتسم المعلومات بالواقعية تكون ممثلة لواقع المؤسسة محل الدراسة.³

- **الشمولية:** حيث تكون بصورة كاملة دون تفصيل زائد ودون إيجاز يفقدها معناها.⁴

- **التكلفة:** بحيث تكون كلفة المعلومات اقل من فائدتها أي العائد المتوقع من المعلومات أكبر من تكلفة الحصول عليها.⁵

II- مفهوم تكنولوجيا المعلومات.

يعد التقدم في تكنولوجيا المعلومات من أهم المجالات التي شهدت تطورا هائلا حيث هذا التطور في الحاسبات والاتصالات خلق بنية تحتية للمؤسسات وأصبحت تكنولوجيا المعلومات كالقلب النابض في مختلف هذه المؤسسات إذ تساهم في تسهيل انسيابية القرارات المناسبة وفي توجيه وتنفيذ مختلف عملياتها، لذلك سوف نتطرق في هذا العنصر إلى مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات وبعد ذلك سرد مجموعة من التعاريف لتكنولوجيا المعلومات.

¹ - أحمد حسين علي حسين، نظم المعلومات المحاسبية الإطار الفكري والنظم التطبيقية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2006، ص ص 26، 27.

² - محمد نور برهان وغازي إبراهيم رحو، نظم المعلومات المحوسبة، ط2، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003، ص24.

³ - يحي مصطفى حلمي، أساسيات نظم المعلومات، مؤسسة الإسراء للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 1998، ص 78.

⁴ - محمد السعيد خشبة، نظم المعلومات (المفاهيم والتكنولوجيا)، دار الإشعاع للطباعة، الإسكندرية، مصر، 1987، ص 57.

⁵ - علاء عبد الرزاق السالمي وخالد إبراهيم السليطي، الإدارة الإلكترونية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2008، ص 125.

II-1- مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات.

أدى التطور في تكنولوجيا الحاسبات، وكذلك صناعة البرمجيات، بالإضافة إلى التعقد في البيئة التي تعمل فيها المؤسسات إلى ظهور الحاجة لأدوات جديدة تساعد المؤسسات على التعامل مع بيئتها من خلال الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات، ولقد بدأ ذلك التشغيل الإلكتروني للبيانات إلى أن تطور إلى ما نشاهده اليوم من الأنواع المختلفة لتكنولوجيا المعلومات، وقد أدى نمو وتزايد قوة تكنولوجيا المعلومات، وانخفاض تكاليفها إلى تزايد الدور الذي تلعبه داخل المؤسسة فنتيجة لتطور الحاسبات أصبح من السهل تعلم العديد من البرمجيات في أقل وقت ممكن، وبأقل تكلفة، وكذلك تمكنت المؤسسات من اقتناء الحاسبات الضخمة المركزية والحاسبات الشخصية، لقد أدى هذا التطور إلى تغلغل استخدام الحاسبات في جميع المستويات التنظيمية والأنشطة اليومية التي تتم داخل المؤسسة.¹

ويمكن تقسيم مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات إلى خمس مراحل:²

1- مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات الأولى: وتتمثل في اختراع الكتابة ومعرفة الإنسان لها مثل الكتابة المسماة والسومرية ثم الكتابة التصويرية وظهور الحروف.

2- مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات الثانية: والتي تشمل ظهور الطباعة بأنواعها المختلفة وتطورها والتي ساعدت على نشر المعلومات واتصالاتها عن طريق كثرة المطبوعات وزيادة نشرها وعبر مواقع جغرافية أكثر اتساعاً.

3- مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات الثالثة: وتتمثل بظهور مختلف أنواع وأشكال مصادر المعلومات كالمسموعة والمرئية كالهاتف والمذياع والتلفاز والأقراص والأشرطة الصوتية واللاسلكي إلى جانب المصادر المطبوعة الورقية هذه المصادر وسعت في نقل المعلومات وزيادة حركة الاتصالات.

¹ - ليلي حسام الدين أحمد شكر، أثر التقدم في تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية والكمية للموارد البشرية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2011، ص 17.

² - إيمان فاضل السامرائي وهيثم محمد الزعبي، نظم المعلومات الإدارية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص 118.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

4-مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات الرابعة: وهذه تتمثل باختراع الحاسوب وتطوره ومراحل وأجياله المختلفة

مع كافة مميزاته وفوائده وأثاره الايجابية على حركة تنقل المعلومات عبر وسائل اتصال ارتبطت بالحواسيب.

5- مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات الخامسة: وتتمثل في التزاوج والترابط الهائل ما بين تكنولوجيا الحواسيب

المتطورة وتكنولوجيا الاتصالات المختلفة الأنواع والاتجاهات التي حققت إمكانية تناقل كميات هائلة من البيانات

والمعلومات وعبر مسافات جغرافية هائلة بسرعة فائقة وبغض النظر عن الزمان والمكان وصولاً إلى شبكات

المعلومات وفي قمتها شبكة الإنترنت.

II-2- تعريف تكنولوجيا المعلومات: هناك عدة تعاريف نذكر منها:

تكنولوجيا المعلومات هي "مختلف أنواع الاكتشافات والمستجدات والاختراعات التي تعاملت وتتعامل مع البيانات

والمعلومات، من حيث جمعها وتحليلها وتنظيمها و تخزينها واسترجاعها، في الوقت السريع والمناسب، وبالطريقة

المناسبة والمتاحة".¹

وتعرف أيضا بأنها "مجموعة العناصر والقدرات التي تستخدم في جمع البيانات والمعلومات وتخزينها ونشرها

باستخدام تكنولوجيا الحاسبات والاتصالات بسرعة عالية وكفاءة".²

وهي كذلك "الوسائل والطرق المبتكرة والحديثة والمتقدمة في معالجة البيانات من حواسيب وشبكة معلومات

واسعة النطاق للحصول على المعلومات وتخزينها ومعالجتها من أجل الوصول إلى الأهداف بسرعة فائقة وبأداء

عالي لتحقيق أهداف المؤسسة".³

ومن خلال مما سبق نستنتج أن تكنولوجيا المعلومات هي استخدام الأجهزة والبرمجيات وتكنولوجيا الشبكات

لجمع ومعالجة و تخزين ونقل واسترجاع المعلومات.⁴

¹ - عامر إبراهيم قنديلجي وعلاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 32.

² - أحمد مشهور، تكنولوجيا المعلومات وأثرها على التنمية الاقتصادية، كلية تكنولوجيا المعلومات، جامعة اليرموك، أربد، الأردن، ص 3. عنوان الانترنت:

نظر بتاريخ: 2011/01/10 www.shaamconf.com/lectures/lec-ar-ahmed%20mashhour.doc

³ - عصام نور الدين، إدارة المعرفة والتكنولوجيا الحديثة، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 108.

⁴ - حسن علي الزعبي، إدراك أعضاء هيئة التدريس لأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية الإرشاد الأكاديمي في جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، المؤتمر العربي السنوي الخامس في الإدارة شرم الشيخ، جمهورية مصر العربية، 27، 24 نوفمبر 2004، ص 226.

III- خصائص ووظائف تكنولوجيا المعلومات.

لأجل الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات بالشكل المناسب والفعال فإنه لا بد من معرفة خصائصها والعمل على استغلالها، وتحديد واضح لوظائف هذه التكنولوجيا لاستغلالها بالشكل المناسب وهذا ما سيتم التطرق له.

III-1- مزايا تكنولوجيا المعلومات:

هناك العديد من مزايا استخدام تكنولوجيا المعلومات منها:¹

- تقليص المكان والوقت والمسافة: حيث أن التكنولوجيا تجعل الأماكن إلكترونية متجاورة، كما تنتج وسائل التخزين استيعاب حجما هائلا من المعلومات المخزونة التي يمكن التوصل إليها بسهولة.
- كفاءة عالية في تخزين المعلومات.
- كفاءة عمليات المعالجة.
- تحقيق أكبر قدر من الموثوقية.
- التكلفة المنخفضة إذ أن من أهم مزايا استخدامات تكنولوجيا المعلومات هي أنها تساعد وتركز على تخفيض التكاليف.

III-2- وظائف تكنولوجيا المعلومات:

تظهر وظائف تكنولوجيا المعلومات فيما يلي:²

- تقوم على جمع تفاصيل قيود أو سجلات النشاطات.
- تحول وتحلل وتحسب جميع البيانات أو المعلومات.
- توفر نظم الحاسوب إجراء عدة أنواع من المعالجات للمعلومات في وقت واحد.
- تسهل استرجاع المعلومات لانجاز عملية إضافية أو إرسالها إلى مستفيد آخر.

¹ - يوسف جحيم سلطان الطائي وهاشم فوزي دباس العبادي، مرجع سابق، ص 65.

² - عطا الله سويلم الحسيان، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، دار الراجحة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 92 .

- تنقل البيانات والمعلومات من مكان لآخر.
- تحقق تكنولوجيا المعلومات عدة منافع منها: السرعة والثبات، والموثوقية والدقة.¹

المبحث الثاني: مكونات تكنولوجيا المعلومات.

تتكون تكنولوجيا المعلومات من أربع تقنيات فرعية تتمثل في المكونات المادية للحاسوب والمتمثلة في الوحدة المركزية ووحدات الإدخال والإخراج والتخزين، والبرمجيات وقاعدة البيانات وكذا تكنولوجيا الشبكات، وهذا ما سيتم تناوله بالتفصيل في هذا المبحث.

I- المكونات المادية:

تتمثل المكونات المادية في الأجزاء الصلبة والملموسة من الحاسوب وقد كانت الأجهزة أو المكونات المادية في بداية ظهور الحوسبة في العالم الجزء الأساس والأهم والأكثر كلفة وكانت تأخذ حيزا كبيرا من المكان لكثرتها وتعدد أجزائها وكبر أحجامها، على عكس ما هو موجود حاليا حيث أصبحت قليلة الكلفة صغيرة الحجم وسهلة الاستعمال يمكن نقلها وحملها من مكان لآخر ولا تحتاج إلى مواصفات مكانية واسعة لنصبها وحفظها لذلك سوف نتطرق في هذا العنصر إلى تعريف الحاسوب ثم إلى مكوناته المادية.

I-1- تعريف الحاسوب:

يعرف الحاسوب بأنه "جهاز أو آلة تتكون من عدد من الوحدات المستقلة يطلق عليها المكونات الصلبة (Hrdware) حيث يقوم كل منها بمهمة مختلفة، والجزء الآخر يطلق عليه المكونات اللينة (Software) حيث تتكون من برمجيات مختلفة منها ما هو لتشغيل الجهاز ومنها ما هو للتطبيق على الجهاز".² الحاسب الآلي عبارة عن "آلة إلكترونية تساعد في تحليل البيانات وتفسيرها وأداء الأوامر المطلوبة لتشغيل العمليات كما يساعد على تحريك كمية كبيرة من المعلومات المتعلقة بالوظائف المختلفة كالتمويل والمخزون وبيانات أخرى، حيث يسهل الوصول إلى هذه المعلومات لاتخاذ القرارات اللازمة".³

¹ - عماد عبد الوهاب الصباغ، علم المعلومات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص183.

² - عبد الناصر أحمد جرادات ومحمود محمد العجلوني، تطبيقات الحاسوب في الإدارة والتسويق، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص15.

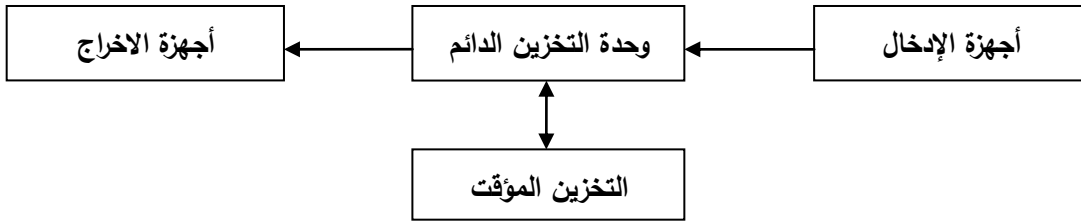
³ - محمد صالح الحناوي وآخرون، مقدمة الأعمال في عصر التكنولوجيا، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004، ص294.

I-2- المكونات المادية للحاسوب

يمكن تقسيم تلك المكونات إلى أربع مجموعات أساسية: أجهزة الإدخال، ووحدة التشغيل المركزية، وأجهزة الإخراج، ووحدات التخزين والشكل التالي يوضح المكونات المادية للحاسب الآلي:

الشكل رقم 2

المكونات المادية للحاسب الآلي



المصدر: دافيد راتشمان وآخرون، ترجمة ومراجعة رفاعي محمد رفاعي ومحمد سيد أحمد عبد المتعال، الإدارة المعاصرة، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية، 2010، ص 507.

تتمثل المكونات المادية لتكنولوجيا المعلومات في أربعة عناصر أساسية:

- **وحدة المعالجة المركزية:** يتم أداء جميع وظائف المعالجة في نظام الحاسب الإلكتروني بواسطة وحدة المعالجة المركزية، التي تعتبر الجزء الأكثر أهمية لاحتوائها على جميع الإمكانيات الضرورية اللازمة لانجاز مهام معالجة وتداول المعلومات ورقابة جميع الأجزاء الأخرى بالنظام وتنسيق العمل بينهما، ولذلك تعتبر وحدة المعالجة المركزية القلب النابض لكل حاسب إلكتروني.¹

حيث تعتبر وحدة المعالجة المركزية هي المكون الرئيسي للمعالجة في نظام الحاسوب وتحتوي على:²

- **وحدة الحساب والمنطق:** وتقوم هذه الوحدة بأداء الأعمال الحاسوبية، والمنطقية المطلوبة في عمليات المعالجة الحاسوبية.

- **وحدة التحكم:** التي تقوم بتنسيق وتنظيم وتراقب وتتحكم في عمل الوحدات.

¹ - يحي مصطفى حلمي ومحمد السعيد خشبة، الكمبيوتر ونظم المعلومات، مكتبة عين شمس، الإسكندرية، مصر، 1994، ص ص 22، 23.

² - نزار الرئيس، التعايش مع التكنولوجيا، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة، مصر، 2008، ص 355.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

• وحدة التخزين الأولية: حيث تتولى وحدة المعالجة المركزية بتنفيذ العمليات وتقع مع الذاكرة الرئيسية على لوحة إلكترونية (اللوحة الأم).

2- وحدات الإدخال: تمثل وحدات إدخال البيانات حلقة الوصل بين مستخدمي الحاسب، والحاسب نفسه، فمن خلال هذه الوحدات يستطيع مستخدم إدخال البيانات والبرامج إلى ذاكرة الحاسب وتتمثل وسائل إدخال البيانات للحاسب في: لوحة المفاتيح، الفأرة، الشاشة الحساسة للمس، قارئ البطاقة المثقبة، الأقراص المرنة، الماسح... الخ.¹

3- وحدات الإخراج: تقوم هذه الوحدات بعرض البيانات والمعلومات على الشاشة أو طباعتها أو إخراجها على شكل صوت ومن أهمها الشاشة، والطابعات ومكبرات الصوت.²

4- وحدات التخزين: وهي الوحدات التي تخزن فيها المعلومات، حيث يتم تخزين العمل أثناء استخدام البرامج في الذاكرة RAM مؤقتا تسمى ذاكرة الحاسوب التخزين الرئيسية، لذا لا بد من طريقة ما لحفظه بشكل دائم لذا نحفظ العمل في ما يسمى بوحدات التخزين وفيما يلي عرض لأهم أشكال التخزين:³

• الأقراص الصلبة: وتعد من أكثر أشكال التخزين استخداما، وتوجد ضمن وحدة النظام وتستهمل لتخزين نظام التشغيل والبرامج وتكون مثبتة داخل الحاسوب.

• الأقراص المرنة Disquette: وهو قرص صغير يقرأ بواسطة قارئ الأقراص المرنة المثبت في الوحدة المركزية.

• الأقراص المضغوطة CD-ROM: وهو قرص سعته أكبر بكثير من القرص المرنة ويقرأ بواسطة قارئ الأقراص المضغوطة.⁴

1 - منال محمد الكردي وجمال إبراهيم العبد، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية (النظرية، الأدوات، التطبيقات)، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003، ص 121.

2 - هيثم حمود الشلبي، الحاسوب نماذج وتطبيقات في إدارة الأعمال والتسويق، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 23.

3 - أكاديمية الفيصل العالمية، أساسيات تكنولوجيا المعلومات، زمزم ناشرون وموزعون، عمان، الأردن، 2009، ص 10.

4 - مزهر شعبان العاني، نظم المعلومات الإدارية (منظور تكنولوجي)، ط 1، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2009، ص 113.

• القرص فلاش Disque flash: وهو قرص ذو سعة كبيرة، قابل للقراءة والكتابة ويتصل بالوحدة المركزية عن

طريق المنفذ PORT USB.

II- البرمجيات وقواعد البيانات.

في هذا العنصر سوف نتعرف على البرمجيات من خلال تعريفها والتطرق إلى أنواعها وهذا بغية التعرف أكثر على البرامج التطبيقية وعلى قاعدة البيانات حيث سنقوم بذكر تعريفها ومكوناتها ومزاياها.

II-1- البرمجيات.

وسوف يتم التطرق إلى تعريفها وأنواعها.

II-1-1- تعريف البرمجيات:

وتعني برامج الحاسوب التي تعمل على إدارة المكونات المادية وتشغيلها كما تقوم بمختلف التطبيقات، ولأهميتها أصبحت تكنولوجيا أساسية لتشغيل الحاسوب مثل Microsoft، كما تساهم البرمجيات في معالجة المعلومات وتسجيلها وتقديمها كمخرجات مفيدة لأداء العمل وإدارة العمليات.¹

كما تعرف البرمجيات على أنها "المكونات اللامرئية التي تتولى إدارة موارد الإعلام الآلي ومعالجة وتخزين واسترجاع ونقل البيانات".²

II-1-2- أنواع البرمجيات: تقسم البرمجيات بشكل عام إلى:³

1- **برمجيات النظام:** وتعد برمجيات ضرورية لتشغيل الحاسوب وتنظيم علاقة وحداته ببعضها ويظم هذا النوع من البرمجيات برامج التشغيل والتي هي عبارة عن سلسلة البرامج التي تعدها المؤسسة المصنعة للحاسوب وتخزن فيها داخليا وتعد جزءا من الحاسوب نفسه.

¹ - غسان قاسم داود اللامي وأميرة شكرولي البياتي، تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال (الاستخدامات والتطبيقات)، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 19.

² - نبيل محمد مرسى، التقنيات الحديثة للمعلومات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005، ص 105.

³ - عامر إبراهيم قنديلجي وإيمان فاضل السمارائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002، ص ص 167-

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

2- **برمجيات التأليف:** وهي مجموعة البرامج التي تقوم بترجمة التعليمات وإحدى لغات البرمجة ذات المستوى العالي إلى لغة الآلة وبمعنى آخر فإنه تتم ترجمة التعليمات المكتوبة بلغات مثل لغة البسيك BASIC إلى لغة يفهمها الحاسوب.

3- **البرمجيات التطبيقية:** هي مجموعة البرامج التي يستخدمها المستفيد من أجل حل مشكلة معينة، أي البرامج التي تقوم بمعالجة البيانات فعلا وهذه البرامج تقسم إلى عدة أصناف حسب الأغراض المستفاد منها فنجد:¹

أ- **برامج التطبيقات الإدارية:** وهنا نميز بين:

- برامج إدارة الأعمال: مثل برامج المحاسبة والرواتب والتسويق والتوزيع ، وإدارة الموارد البشرية، وإدارة المكتبات، مراقبة المشتريات والمخازن، كلها برمجيات تؤدي وظائف إدارية مهمة.
- برامج دعم القرارات: يمكن أن يستخدمها المديرون لمساعدتهم على اتخاذ القرارات، تركز بعض هذه البرامج على حل مشكلات بصفة عامة مثل مجموعة المنفذ EXecutivePackag وحلولا لمشكلات إدارية في التخطيط ووضع الموازنات، بينما صمم بعضها الآخر للمساعدة على حل مشكلات محددة ومثال آخر من هذه البرامج محلل القرارات decisionanalyst الذي يساعد المدير على اختيار أفضل حل من البدائل المطروحة عن طريق التقويم الكمي للبدائل المختلفة.

ب- **برامج التطبيقات العلمية:** هي البرامج المستخدمة في معالجة البيانات العلمية في المجالات الرياضية، والهندسية والعلوم الطبيعية والإحصاء، والتصميم الهندسي، ومراقبة التجارب وبحوث العمليات.

ج- **برامج التطبيقات العامة:** هي البرامج التي تمكن من معالجة البيانات والمعلومات مثل: الجداول الإلكترونية، رسومات الحاسوب، برامج قواعد البيانات، برامج البريد الإلكتروني، معالج النصوص.²

د- **الأنظمة الخبيرة:** هي الأنظمة المتخصصة والأكثر تطورا في برمجيات التطبيقات وهي برامج للذكاء الصناعي إذ تمكن هذه البرامج من حل المشكلات عوضا عن الخبرات البشرية التي قد لا تكون في زمان ومكان

¹ - سليم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية (نما)، ط3، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص ص 131- 133.

² - سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 31.

الحاجة إليها، حيث عندما تحتاج المؤسسة لاتخاذ قرار لحل مشكلة معقدة فإنها تلجأ عادة لنصيحة الخبراء الكافية حول طبيعة المشكلة وهم يدركون البدائل المتوفرة، وفرص النجاح، وتكاليف العمل المتوقعة، وتلجأ الشركات إلى نصيحة الخبراء في شراء المعدات، الدمج، والاقتران واستراتيجية الإعلان، والأنظمة الخبيرة تحاول أن تحل محل الخبراء البشريين، إن الأنظمة الخبيرة بالطبع هي أنظمة صنع قرار أو أجهزة حاسوبية وبرمجيات لحل المشاكل، وتستطيع أن تصل إلى مستوى معين في الأداء تساوي أو حتى تتعدى الخبراء البشريين في بعض الاختصاصات، الأنظمة الخبيرة بطبيعتها هي فرع تطبيقي من الذكاء الاصطناعي، وهناك تطبيق له في التشخيص الطبي كما أن الأنظمة تنتشر في مجالات تطبيقية معقدة كإدارة العقارات والقدرات، خطط الشركات، نصيحة ضريبية، تقييم التحكم الداخلي وتحليل الخطأ، الفكرة الأساسية وراء النظم الخبيرة بسيطة، فالخبرة تنتقل من الخبراء إلى الحاسوب بتخزينها في الحاسوب، ويستدعيها مستخدمو الحاسوب كنصيحة معينة عند الحاجة، ويستطيع الحاسوب أن يتوصل إلى إستخلاصات معينة، وبعد ذلك تنصح الأنظمة الخبيرة الشخص المحتاج إلى الاستشارة لاتخاذ القرار المناسب.¹

II-2- قاعدة البيانات

سوف يتم في هذا العنصر التعرف على قاعدة البيانات ومعرفة مزاياها وعيوبها.

II-2-1- تعريف قاعدة البيانات:

تعرف قاعدة البيانات بالمفهوم العام أنها المستودع الذي يشتمل على كل البيانات والمعلومات المتواجدة في المؤسسة أما بالمفهوم الضيق تحدد قاعدة البيانات بأنها تشتمل فقط على البيانات والمعلومات المخزنة في الكمبيوتر والتي تتوفر للمعالجة الآلية.²

حيث تخزن البيانات في قاعدة البيانات بشكل ملفات والملف هو مجموعة من السجلات والسجل بدوره يتكون من عناصر أصغر هي الحقول مثل اسم الطالب يمثل عنصر في حقل قاعدة بياناته حيث الحقل يتكون من

¹ - علاء عبد الرزاق السالمي، نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1999، ص 80.

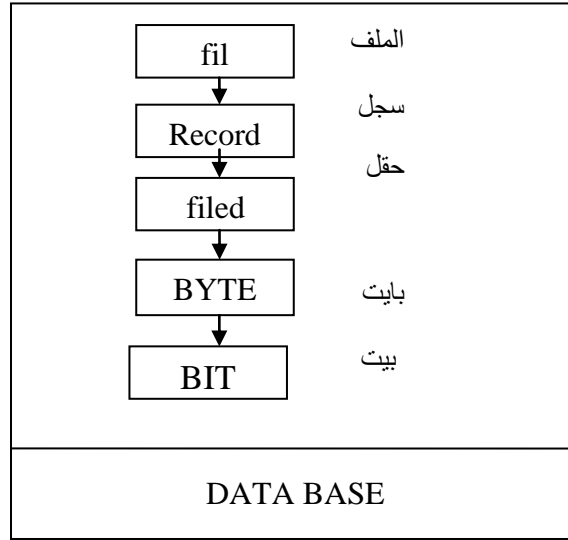
² - محمد محمد الهادي، التطورات الحديثة لنظم المعلومات المبنية على الكمبيوتر، دار الشروق، القاهرة، مصر، 1993، ص 98.

عدد من البايت والبايت من البت Bit وقاعدة البيانات لا تضم ملفات البيانات حسب وإنما تضم أيضا وصف دقيق للعلاقات بين السجلات الموجودة في الملفات وتوصيف لكل عنصر من عناصر البيانات المعالجة.¹

ويمثل الشكل التالي التركيب الهرمي لقاعدة البيانات:

الشكل رقم 3

التركيب الهرمي لقاعدة البيانات



المصدر: سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000، ص 277.

II-2-2- مزاي وعيوب قاعدة البيانات:

تتمثل المزاي التي تعود على المؤسسة التي تستخدم قاعدة البيانات في التالي:²

- تواجد طريقة منظمة وشمولية لتسجيل نتائج أنشطة المؤسسة.
- توفر مستودع بيانات يلبي متطلبات المعلومات للعاملين في المؤسسة على مختلف مستوياته، والمتعاملين معا بطريقة موحدة ومقننة.

¹ - سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000، ص 278.

² - محمد محمد الهادي، مرجع سابق، ص 131.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

أما عيوب قاعدة البيانات فإنها تتبع من عدم الوعي أو القصور في إدارة مورد المعلومات بالمؤسسة ويشمل ذلك على:¹

- تزايد الفرص أمام الأفراد أو المجموعات من خارج بيئة المؤسسة لكي يحصلوا على عن العمليات الخاصة بالمؤسسة.

- تزايد الفرص أمام الأفراد لأداء بعض التغييرات غير المعتمدة في نظام المؤسسة المادي كاختلاس ممتلكات المؤسسة نتيجة للسرقات بواسطة الحاسوب.

- تزايد الفرص أمام الأفراد المتدربين لاستخدام موارد البيانات بطريقة غير سليمة كتفسير مخرجات المعلومات النابعة من قاعدة البيانات بأسلوب مضلل.

كما تحاول المؤسسة من تقليل العيوب والمساوئ عن طريق تحسين إدارة البيانات بفعالية وكفاءة، وتحسين مقاييس الأمن.

III- الشبكات.

تعد الشبكات أهم وسيلة للاتصال والتواصل وتبادل المعلومات الذي بدأ عبر الشبكات المحلية وبعد ذلك ظهرت الشبكات الواسعة التي كان من أعظم نتائجها ظهور الانترنت التي اتسعت لتشمل أقطاب كوكبنا التي تسمح بتبادل المعلومات بسهولة، وفي هذا العنصر سنحاول التعرف على الشبكة ثم إلى أهم أنواعها التي تتمثل في الإنترنت والإنترانت والإكسترانت.

III-1- تعريف الشبكة:

تعرف الشبكة على أنها " مجموعة من الأجهزة المرتبطة مع بعضها البعض بكيفية معينة قادرة على تبادل المعلومة فيما بينها".²

¹ - محمد محمد الهادي، مرجع سابق، ص 131.

² - عبد الفتاح التميمي ووليد سلامة، الشبكات المحلية والإنترنت، الإدارة العامة للطباعة والنشر، القاهرة، مصر، 2008، ص 6.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

وقد ساعدت الشبكات على تحقيق فوائد عديدة منها:¹

- تخفيض الوقت من خلال الاتصال المباشر والسهولة في الحصول على المعلومات.
- مرونة أكبر في الأداء والتخفيف من القيود الناتجة عن تباعد الوحدات.
- تقاسم البرامج والوثائق وتدعيم العمل الجماعي والمساهمة في حل المشاكل المشتركة.
- تبادل الملفات حيث يستفيد عدة مسئولين من الموارد المشتركة لإنشاء، إضافة إلغاء والإطلاع على الملفات.

III-2- أنواع الشبكات:

تعددت أنواع الشبكات كما تعددت استخداماتها وتزايد الاهتمام بها، وأهم هذه الشبكات وأكثرها استخداما الإنترنت، الإنترنت، الإكسترانت.

III-2-1- الإنترنت INTERNET:

سوف نتطرق في هذا النوع إلى تعريف الإنترنت ثم إلى استخداماتها.

أ- تعريف الإنترنت:

وهي عبارة عن " مجموعة هائلة من أجهزة الحواسيب المتصلة فيما بينها بشكل يمكن استخدامها من المشاركة وتبادل المعلومات وكل شيء آخر".²

الإنترنت هي " شبكة من الشبكات، تربط بين الحاسبات الآلية في المجال التجاري والأكاديمي والحكومي في كل الدول عبر العالم".³

ب- استخدامات الإنترنت: للإنترنت عدة أوجه لاستخدامه لكننا سوف نقصر على بعض الخدمات والمتمثلة

في:⁴

¹ - زبيري رابح، "دور أنظمة المعلومات في تنمية القدرة التنافسية للمؤسسة"، الملتقى الوطني الأول حول المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الجديد، جامعة الجزائر، 22/ 23 أبريل 2003، ص 43.

² - بشير عباس العلق، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها في مجال التجارة النقالة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الأردن، 2007، ص 119.

³ - أحمد فوزي ملوخية، نظم المعلومات الإدارية، مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 234.

⁴ - حسن طاهر داود، الحاسب وأمن المعلومات، فهرسة الملك فهد الوطنية أثناء النشر، الرياض، السعودية، 2000، ص 340-350.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

- البريد الإلكتروني: ونقصد به الرسائل التي يتم إرسالها من شخص إلى آخر عبر الشبكة، وهي وسيلة اتصال على درجة عالية من الكفاءة للاتصال بالآخرين.

- التجارة الإلكترونية: تستخدم شبكة الإنترنت في عقد الصفقات التجارية إلكترونياً عن طريق قيام المؤسسات بإعداد صفحات خاصة في مواقعها على الشبكة يمكن الدخول إليها والاطلاع على البضائع أو الخدمات التي تقدمها هذه المؤسسة ويستطيع راغب الشراء تعبئة نموذج معين وإرساله إلى المؤسسة إلكترونياً لشحن البضاعة المطلوب إليه.

- نقل الملفات: يمكن عن طريق الشبكة أيضاً نقل الملفات باستخدام بروتوكول نقل الملفات وعن طريق هذه الوسيلة يمكن للمستفيد جلب بعض الملفات من مواقع مختلفة على الشبكة إلى حاسبه أو العكس وهذه الملفات عبارة عن تقارير أو بحوث أو برامج وعموماً يستعان بهذه الخدمة في تحديث مواقع الإنترنت

(LA Mise a jour des sites)

- البحث عن الملفات: يستطيع المستفيد أن يعرف فهرس المواقع التي يمكن منها الحصول على الملفات باستخدام خادم أرشي وهو عبارة عن أداة بحث آلية تساعد مستخدمي الشبكة على الوصول إلى المكان التي تخزن فيه الملفات التي يريدونها وبالمثل بنظام فيرونيكا يمكن من خلاله الحصول بمواقع "جوفر" وهذا النظام لا يحتاج إلى أي برامج لاستخدامه فبمجرد الاتصال بأي موقع فيرونيكا يستطيع المستفيد أن يدخل ما يود البحث عنه.

- المحادثة: يمكن التخاطب مباشرة مع المستفيدين الآخرين على الشبكة في أي مكان في العالم باستخدام نظام المحادثة.

- الشبكة العنكبوتية: إن الشبكة العنكبوتية هي ليست شبكة الإنترنت ككل بل أنها جزء منها، وهذا الجزء مهم وجوهري حيث أنها تشتمل على بحوث ومعلومات مهمة وحديثة تقدر بمليار صفحة وبالتالي عمل دخول هذه الشبكة إلى الإنترنت على توسع كبير في استخدام الشبكة العالمية.¹

III -2-2- الإنترنت: INTERANET:

سوف يتم التطرق إلى تعريفها وذكر فوائدها والفرق بينها وبين الإنترنت.

أ- تعريف الإنترنت:

الإنترنت هي " شبكة اتصال خاصة تستخدم الموارد المتاحة للإنترنت من أجل توزيع المعلومات، حيث يمكن لمجموعات خاصة فقط الدخول إليها، والإنترنت نظام وثيق الصلة بالإنترنت فهو يتكون من شبكة تعتمد على معايير وإجراءات، وتسمح بتوفير خدمات عديدة لأشخاص محددين داخل المؤسسة، وتكون المعلومات فيه محمية ".²

ب- فوائد الإنترنت:

حيث الإنترنت عبارة عن شبكة معلومات محسوبة داخل المؤسسة الواحدة، تكون مستندة في عملها ومعالجتها على تكنولوجيا شبكة الإنترنت والشبكة العنكبوتية ومعاييرها المختلفة، فهي إذن شبكة داخلية في المؤسسة، تستطيع أن تؤمن وصولاً وحصولاً على البيانات وموظفو المؤسسة فقط هم المخولون بالوصول إلى الإنترنت ومن فوائد الإنترنت على المؤسسة متعددة نلخصها في الآتي:³

- تقليص التكاليف.

- تسمح بتحميل الملفات.

¹ - عصام نور الدين، إدارة المعرفة والتكنولوجيا الحديثة، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص174.

² - عصام محمد البحصي، " تكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرها على القرارات في منظمات الأعمال(دراسة استطلاعية للواقع الفلسطيني)"، مجلة العلوم الإسلامية(سلسلة الدراسات الإنسانية)، المجلد14، العدد1، غزة، فلسطين، 2006، ص161.

³ - عامر إبراهيم قنديلجي وإيمان فاضل السمارائي، شبكات المعلومات والاتصالات، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2009، ص ص

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

- توفير الوقت والجهد.

- توفر الإنترنت تنظيم تبادل المعلومات والخدمات الإدارية عن طريق نماذج معيارية متفق عليها.

ج- الفرق بين الإنترنت والإنترانت:

فالإنترانت هي شبكة داخلية لا تتعدى حدود المؤسسة وهي تتميز بمعظم خصائص الإنترنت والفرق بين

الإنترنت والإنترانت يمكن تلخيصها الجدول التالي:

الجدول رقم 1

أهم الفروقات بين الإنترنت والإنترانت

الإنترنت	الإنترانت	الفروقات
هو ملك للمؤسسة.	غير مملوكة لأحد أي شخص.	الملكية
وصول الأشخاص المسموح لهم فقط	يمكن الوصول إليها.	الوصول
يحتوي على مواضيع ومعلومات خاصة بالمؤسسة	يحتوي على مواضيع ومعلومات مختلفة ومتعددة.	المحتوى

المصدر: إبراهيم بختي، دور الإنترنت وتطبيقاته في مجال التسويق، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، (غير منشورة)،

جامعة الجزائر، 2002-2003، ص24.

III-2-3- الإكسترانت EXTRANET:

وتعرف على أنها: شبكة إنترنت داخلية متوسعة وامتدت خدماتها إلى مستخدمين خارجيين 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".¹

المبحث الثالث: تكنولوجيا ونظام المعلومات

يعتبر نظام المعلومات ذو أهمية في المؤسسات الاقتصادية وهذا لأنه يمكنها من تقديم معلومات مفيدة وسريعة للمستخدم تساعده في اتخاذ القرارات ونظرا لأهمية نظام المعلومات والخلط الموجود بينه وبين تكنولوجيا المعلومات سنحاول في هذا المبحث تقديم إطار عام يمكن من خلاله التعرف على نظام المعلومات وتقديم مختصر لأنواع نظام المعلومات المختلفة شائعة الاستخدام في المؤسسات ثم نناقش علاقتها بتكنولوجيا المعلومات.

I- نظام المعلومات:

تتزايد أهمية المعلومات في المؤسسات الاقتصادية بشكل كبير وواضح، حتى بات المتخصصون ينظرون إلى المعلومات ونظام المعلومات في المؤسسة بأنها المورد الأساسي والحاسم، ولما كان تركيب عمليات الأعمال للمؤسسة هو يشمل جميع النشاطات للوظائف الأساسية للمؤسسة الاقتصادية، فإن النجاح في كل منها يعتمد على نجاح نظم المعلومات المتخصصة فيها في تلبية كل ما يحتاج إليه المديرون لهذه النشاطات والوظائف في اتخاذ قراراتهم التي تتوجه نحو تلك الأهداف المحددة أمامهم.

فيما سبق تطرقنا إلى مفهوم المعلومات وحتى يتمكن لنا من فهم نظام المعلومات يجدر بنا أولا التطرق إلى تعريف النظام وذكر عناصره ثم إلى مفهوم نظام المعلومات من خلال تعريفه ومعرفة مكوناته.

I-1- مفهوم النظام:

سوف يتم التطرق إلى النظام من خلال تعريفه وذكر عناصره.

¹ - خضر مصباح الطيبي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص43.

I-1-1-1- تعريف النظام: توجد العديد من التعاريف حول النظام ومن بينها:

النظام يعرف بأنه " مجموعة من العناصر، يرتبط بعضها بعضا بشكل علاقات منظمة تسعى إلى تنفيذ مجموعة من الأهداف التي تعمل معا بشكل توافقي، لتحقيق بعض الأهداف المرسومة والغايات المدروسة، لا بد من أن يكون أجزاء النظام متوافقة بشكل سليم".¹

كما يعرف على أنه " مجموعة من العناصر أو الأجزاء التي تتفاعل وتتكامل مع بعضها البعض ومع بيئته لتحقيق هدف أو أهداف معينة".²

من خلال التعريفين السابقين نستنتج أن النظام عبارة عن مجموعة من العناصر المترابطة والتي تتفاعل مع بعضها من أجل تحقيق هدف محدد ومدخلات أي نظام قد تكون عبارة عن مخرجات نظام آخر.

I-1-2- عناصر النظام:

تتمثل عناصر النظام في كل من المدخلات، المخرجات، العمليات، التغذية العكسية.

- المدخلات INPUTS: هي كل ما يدخل إلى النظام من عناصر ومواد خام وطاقة سواء كان مصدرها داخلي أو خارجي، حيث أن البيانات تشكل مدخلات النظام المتعلقة بعمليات المؤسسة الاقتصادية، فالمستندات والوثائق التي تصور العمليات المالية بين المؤسسة الاقتصادية والبيئة المحيطة تشكل مدخل النظام المحاسبي.³

- المعالجة (العمليات): وهي تمثل الجانب الفني من النظام وهي مجموعة من العمليات المحاسبية، وعمليات المقارنة المنطقية، والتلخيص، والتصنيف، والفرز التي تجرى على البيانات المدخلة بهدف تحويلها إلى معلومات تقدم للمستفيد النهائي.⁴

¹ - جمال يوسف بدير، اتجاهات في إدارة المعرفة والمعلومات، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 141.

² - محمد صالح سالم، العصر الرقمي وثورة المعلومات (دراسة في نظم المعلومات وتحديث المجتمع)، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، الإسكندرية، مصر 2002، ص 51.

³ - عصام النداف وآخرون، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار البداية ناشرون موزعون، عمان، الأردن، 2008، ص 12.

⁴ - إبراهيم الجزراوي وعامر الجنابي، أساسيات نظم المعلومات المحاسبية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 20.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

-المخرجات OUTPUTS: تتحول المدخلات بفعل عمليات المعالجة إلى المخرجات التي تطرح في البيئة المحيطة أو تستخدم كمدخلات جديد للنظام نفسه، والتي تكون وفق أشكال متعددة كالتقارير، والجداول، والقوائم والأشكال البيانية.¹

- التغذية العكسية Feed back: هي عملية قياس رد فعل المستفيدين على عمل النظام أي أنها المخرجات التي ترجع إلى النظام ثانية، كمصادر للمعلومات ويمكن أن تكون التغذية العكسية داخلية من (داخل المؤسسة) أو خارجية من (خارج المؤسسة) وتستخدم لبدء أو لتغيير العمليات.²

والشكل التالي يبين عناصر النظام:

الشكل رقم 4

عناصر النظام



المصدر: عماد الصباغ، نظم المعلومات (ماهيتها ومكوناتها)، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000، ص 15.

I-2- مفهوم نظام المعلومات:

سوف نتطرق في هذا العنصر إلى تعريف نظام المعلومات وبعد ذلك إلى مكوناته.

I-2-1- تعريف نظام المعلومات:

يمكن تعريف نظام المعلومات على أنه "مجموعة من الأجزاء المركبة والمكونة ذات العلاقة بأعمال

جمع، معالجة، وخرن، وتوزيع المعلومات لدعم أعمال صناعة واتخاذ القرارات في المؤسسة".³

¹ - محمد حسين آل فرج الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2004، ص 20.

² - إبراهيم الجزراوي وعامر الجنابي، مرجع سابق، ص 21.

³ - مزهر شعبان العاني وشوقي ناجي جواد، العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 251.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

وكما يعرف أيضا على أنه " مجموعة من الإجراءات التي تقوم بجمع واسترجاع وتشغيل وتخزين وتوزيع

المعلومات لتدعيم اتخاذ القرار والرقابة في التنفيذ".¹

حيث نظام المعلومات مجموعة من العناصر (المادية، البشرية، المالية، المعنوية، الإجراءات، البرمجيات...) المتناسقة والمتكاملة مع بعضها البعض من أجل إنتاج معلومات مفيدة، وذلك عن طريق القيام بوظيفة تجميع، تخزين، معالجة وإيصال المعلومات إلى المستخدمين بالشكل الملائم وفي الوقت المناسب من أجل مساعدتهم في أداء الوظائف الموكلة لهم، وبالتالي اتخاذ قرارات صحيحة وصائبة.²

I-2-2- مكونات نظام المعلومات: يتكون نظام المعلومات من:³

- **الأجهزة والمعدات:** وهي كل العناصر المادية للأجهزة والمعدات من وسائل الإدخال والإخراج والحفظ والمعالجة والاتصال.
- **البرمجيات:** وهي الأنظمة التي تشتغل بواسطتها الحواسيب وتنقسم إلى قسمين هما برمجيات النظم وتعني تلك البرامج التي تساعد على تنفيذ العمليات مثل ترتيب البيانات واسترجاعها من الذاكرة، وبرمجيات التطبيقات وهي التي تقوم بتشغيل بيانات المنظمة مثل برامج الأجور والمحاسبة وبرامج التصنيع
- **قواعد البيانات:** وهي مجموعة من البيانات المرتبطة ببعضها والمنظمة بطريقة تتلاءم مع احتياجات ومتطلبات المستخدمين.
- **الإجراءات:** هي عمليات تقوم بوصف وترتيب مجموع الخطوات والتعليمات المحددة لإنجاز العمليات الحاسوبية، وتسمى بخريطة مسار النظام وتقوم بشرح ما الذي يجب عمله.

¹ - صونيا محمد بكري، نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004، ص 38.

² - Marie Helene, dlmond Yves petit , Jean michel Gautier, **Management des systèmes d'information**, Donod, paris, France, 2003,p110.

³ - عبد النور موساوي وهدي بن محمد، أتراسخدام نظم المعلومات على أداء المؤسسات الاقتصادية(دراسة تطبيقية على شركات التأمين في الجزائر)، المؤتمر الثاني لكلية الأعمال بجامعة الأردن في بيئة الأعمال الحديثة، 14، 15 أبريل 2009، ص ص 6، 7.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

• الأفراد: هو المورد الأساسي لتشغيل المكونات الأخرى والسيطرة عليها، ويعتبر من أهم عناصر النظام حيث يقوم بتحليل المعلومات ووضع البرامج وإدارة نظم المعلومات.

إن نظم المعلومات الحديثة تستخدم جميع أنواع التكنولوجيا لتشغيل ومعالجة وتخزين ونقل المعلومات في شكل الكتروني وهو ما يعرف بتكنولوجيا المعلومات التي تشمل الحاسبات الآلية ووسائل الاتصال والشبكات وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات، ويقوم نظام المعلومات بوظيفة تجميع، تخزين، معالجة، وإيصال المعلومات التي قامت بإنتاجها إلى المستخدمين بالشكل الملائم وفي الوقت المناسب من أجل مساعدتهم في أداء الوظائف الموكلة لهم.

II- تصنيفات وخصائص نظام المعلومات:

نستطيع أن نصنف نظم المعلومات التي تخدم المؤسسات إلى عدة أنواع كما أنه يتميز نظام المعلومات بعدة خصائص لذلك خصصنا هذا العنصر للتعرف لأنواع نظام المعلومات وخصائصه.

II-1- تصنيفات نظام المعلومات:

هناك عدة أنواع لنظام المعلومات حيث يصنف وفق معايير وأسس متنوعة والتي سنركز فيها على ثلاث معايير وهما التقسيم الإداري والتنظيمي والوظيفي بالإضافة إلى تقسيم آخر.

يمكن تصنيفه إلى:¹

- نظم المعلومات اليدوية: وهي النظم التي تجرى جميع عملياتها من إدخال وإخراج بشكل يدوي، دون استخدام أي أداة تكنولوجية وتستخدم هذه النظم الأدوات التقليدية في تشغيل بياناتها، مثل الورق والأقلام وبعض الأدوات العادية مثل: الآلة الحاسبة.

- نظم المعلومات المحسوبة: وهي النظم التي تعتمد على الأجهزة الإلكترونية في عمليات الإدخال والإخراج ومعالجة بياناتها تتم باستخدام المعالجات الإلكترونية ويتميز الحاسب بقدرة هائلة في معالجة كمية ضخمة من البيانات بسرعة ودقة عاليتين.

¹ - إيمان فاضل السامرائي وهيثم محمد الزعبي، مرجع سابق، ص 34.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

- **نظم المعلومات المتكاملة:** وهو تطبيق لمجموعة كبيرة من النظم بنفس الوقت داخل المؤسسة الواحدة أو عدة مؤسسات، لتجنب تكرار استخدام المعلومات عدة مرات في كل نظام، وذلك بهدف زيادة الفعالية وخفض التكاليف.

كما يمكن تقسيم نظم المعلومات وفق معايير وأسس متنوعة التي سنركز فيها على ثلاث معايير للتقسيم هما:
التقسيم التنظيمي والإداري و الوظيفي:

-**التقسيم الوظيفي:** تقوم نظم المعلومات في هذا المعيار على أساس وظائف ونشاطات الأعمال الأساسية في المؤسسة، والتي تظهر عادة بوظائف الإنتاج والعمليات، التسويق، التمويل، والموارد البشرية، كانت هذه نظم المعلومات الأولى التي ظهرت في بدايات تشكيل نظم المعلومات في المؤسسة بأقسام متخصصة، وكان مثل تلك الأقسام يهتم بتسجيل وحفظ وتبويب وتحليل البيانات التي تخص كل نشاط متخصص من نشاطات المؤسسة وفيما يأتي الوصف الموجز لنظم المعلومات في هذا النوع:¹

- **نظم معلومات التصنيع والإنتاج والعمليات:** وهو عبارة عن النظام المصمم تكنولوجيا لدعم وتشغيل نشاطات الإنتاج والتصنيع والعمليات في المؤسسة والمتمثلة في تخطيط العمليات طويلة المدى في مستوى المؤسسة الاستراتيجي وجدولة الإنتاج وتجهيزاتها في المستوى التكتيكي ومراقبة الإنتاج ومراقبة المخزون وإصدار تقارير العمليات في المستوى الفني وتوثيق طلبيات وحزم الإنتاج ومراقبة الآلة حيث يساعد الإدارة في انجاز عمليات ونشاطات الإنتاج في كافة مراحل إنتاج السلعة وضبط حركة المواد في المستوى التشغيلي للمؤسسة.

- **نظم معلومات التمويل:** يشمل هذا النظام الفرعي جميع الأنشطة اللازمة لتوفير الأموال من أجل تسيير العمل بالمؤسسة وذلك بأقل تكلفة ممكنة وبدون أعباء إضافية على الميزانية وهذه الأنشطة تشمل الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة لتحقيق أكبر عائد ممكن حيث ينظر إلى وظيفة التمويل في المؤسسة بأنها الوظيفة التي تضم كل نشاطات التمويل ونشاطات الاستثمار.

¹ - فريد فهمي زيارة، وظائف منظمات الاعمال مدخل معاصر، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص ص252، 253.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

- نظم المعلومات المحاسبية: ذلك الجزء من نظام المعلومات الكلي الذي يختص بتجميع وتشغيل وتخزين واسترجاع البيانات ويلعب هذا النظام دورا هاما وفعالا يتمثل في تزويد مختلف مستويات اتخاذ القرار بمعلومات جاهزة صحيحة ودقيقة وفي الوقت المناسب، ويتم توفير هذه المعلومات عن طريق التقارير والقوائم، التي تعد من واقع البيانات اليومية الفعلية.¹

- نظم المعلومات التسويقية: وهو يشمل النظم الفرعية مثل نظم الاستخبارات وبحوث التسويق ونظم تدعيم القرارات التسويقية وذلك لجمع وحفظ وتحليل وتقييم وتوزيع المعلومات التي يحتاجها مدير التسويق لاتخاذ القرارات التسويقية في الوقت المناسب.²

- نظام المعلومات الموارد البشرية: هو النظام الذي يتم تصميمه بوظيفة محددة في إطار عمليات المنظمة وللتحديد بقيام وظيفة تسيير الموارد البشرية والسعي بصفة الأساسية إلى توفير المعلومات التي يحتاجها المديرين باتخاذ القرارات المتعلقة بفاعلية وكفاءة استخدام العنصر البشري والرفع من مستوى أدائه ليؤدي دوره في تحقيق الأهداف التنظيمية.³

التقسيم التنظيمي والإداري: تصنف نظم المعلومات وفق المعيار التنظيمي والإداري إلى:⁴

- المعيار التنظيمي: ويتكون من:

• نظم المعلومات على مستوى المؤسسة: حيث تكون النظم و البرمجيات موجهة لخدمة المؤسسة.

• نظم المعلومات على مستوى الإدارات: حيث تكون موجهة لإحدى إدارات المؤسسة.

- المعيار الإداري: ويتكون من:

• نظم المعلومات الموجهة للإدارة في المستوى التنفيذي.

¹ - أحمد لعماري، " طبيعة وأهمية نظام المعلومات المحاسبية "، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد1، نوفمبر، 2001، ص 54.

² - فؤاد الشرايبي، نظم المعلومات الإدارية، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 17.

³ - محمد إبراهيم المدهون وأمل إبراهيم أبو رحمة، "مدى كفاءة نظم معلومات الموارد البشرية في وزارات السلطة الوطنية الفلسطينية في قطاع غزة"، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات)، العدد الثاني، المجلد السادس عشر، 2008، ص747.

⁴ - أحمد الخطيب وخالد زيغان، إدارة المعرفة ونظم المعلومات، جدار للكتاب العالمي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 83.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

- نظم المعلومات الموجهة لخدمة الإدارة الوظيفية.
- نظم المعلومات الموجهة لخدمة الإدارة العليا.

II-2- خصائص نظام المعلومات:

يتميز نظام المعلومات بمجموعة الخصائص منها:¹

- نظام المعلومات يقوم بتحويل المدخلات إلى مخرجات وهناك ثلاث مراحل أساسية وهي مرحلة الإدخال، مرحلة المعالجة، مرحلة الإخراج.
- يمكن تمثيل نظام المعلومات بشبكة اتصالات لأنه يقدم معلومات لنقاط عديدة كما يسمح بتدفق المعلومات لكافة الأماكن بالمؤسسة.
- التشغيل والمعالجة للبيانات باستخدام معدات وبرمجيات وموارد بشرية من أجل الحصول على المعلومات.²
- التزويد بالمعلومات المساعدة للعمل اليومي والروتيني والمساعدة على عملية اتخاذ القرار.³

III- علاقة تكنولوجيا المعلومات بنظام المعلومات:

يستخدم مصطلح مفهوم تكنولوجيا المعلومات بصورة مترادفة ومتبادلة وربما نجد من يتحدث عن تكنولوجيا المعلومات لكنه لا يعني بالضبط أدوات تكنولوجيا المعلومات وإنما نظم المعلومات وهكذا يحدث التباس كثير في فهم المعنى العلمي الدقيق لهذه المفاهيم والحقائق التي نراها ونتعامل معها، ومع ذلك نرى أن البعض يستخدم عن قصد وإصرار مصطلحات نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات للدلالة على معنى واحد دون إجراء أي تمييز بينهما ومن وجهة نظرنا فإن من الضروري وضع حدود متميزة ولا نقول فاصلة أو مستقلة من دلالة ومعاني نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات فمن المعروف أن مصطلح تكنولوجيا المعلومات هي كل أداة حاسوبية يستخدمها الأفراد في عملهم مع المعلومات ولدعم احتياجات أنشطة معالجة المعلومات في

¹ - كمال الدين الدهراوي، مدخل معاصر في نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005، ص 16 .

² - أحمد الخطيب وخالد زيغان، مرجع سابق، ص 73.

³ - ثناء علي قباني، نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2002، ص 11.

الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات

المؤسسة وهي تتمثل في أدوات وتقنيات المعلومات (مكونات الحاسوب، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات) ، هذا يعني أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات يتضمن التقنيات المستخدمة في شتى أنواع أنشطة معالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها وعرض المعلومات .

أما نظم المعلومات الحاسوبية فهي النظم التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات حيث تمثل تكنولوجيا المعلومات الجانب التقني لنظام المعلومات والبديل لتسميته مثل نظم المعلومات الحاسوبية.¹

لكن يلاحظ وجود أكثر من منظور لتكنولوجيا المعلومات كالمنظور الجزئي الذي يشير إلى البعد التكنولوجي لنظام المعلومات ويعتبر تكنولوجيا المعلومات مجرد نظام فرعي ضمن نظام المعلومات والمنظور الكلي الذي يرى في تكنولوجيا المعلومات مظلة واسعة كل من نظم المعلومات وتقنيات معالجة البيانات والاتصالات والأفراد والمؤسسات.

وبمعنى آخر، يهتم المنظور الكلي بدراسة كل أشكال التكنولوجيا المستخدمة في تكوين وتبادل واستخدام أو كما يقول SENN تمثل تكنولوجيا المعلومات نطاقا واسعا من القدرات والمكونات للعناصر المتنوعة المستخدمة في تخزين ومعالجة وتوزيع المعلومات، بالإضافة إلى دورها في عملية خلق المعرف.

أما المنظور الجزئي فهو يرى في تكنولوجيا المعلومات مورد أساسي من موارد نظام المعلومات ومكونا مهما من مكوناته التقنية وبالتالي تعتبر تكنولوجيا المعلومات حزمة من الأدوات والوسائل التي تساعد في تنفيذ أنشطة معالجة البيانات وإنتاج المعلومات.²

تأسيسا على ما تقدم يميل الباحث إلى تبني المنظور الجزئي في هذا البحث مع التركيز على حقيقة وجود علاقة بين تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات على مستوى المكونات والوظائف والأهداف، ومع ذلك فإن تكنولوجيا المعلومات هي تقنية يستخدمها نظام المعلومات.

¹ - سعد غالب ياسين، نظم المعلومات الإدارية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص ص 25، 26.

² - سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص ص 289،

خلاصة الفصل :

وبهذا توصلنا من خلال الدراسة النظرية لتكنولوجيا المعلومات معرفة الفرق بين التكنولوجيا والتقنية وذلك الفرق يتمثل في أن التكنولوجيا هي أشمل من التقنية وذلك أن التقنية هي نتاج التكنولوجيا حيث التقنية هي الأسلوب أو الوسيلة التي تطبق به هذه التكنولوجيا، كما تمكنا من معرفة الفرق بين البيانات والمعلومات والمعرفة حيث البيانات هي المواد الخام وحقائق مجردة على شكل أرقام أو كلمات أما المعلومات فهي بيانات تمت معالجتها للحصول على ناتج مفيد أما المعرفة هي معلومات تمت معالجتها وبها يتم اتخاذ القرار كما استنتجنا أن تكنولوجيا المعلومات هي عبارة عن استخدام الأجهزة والبرمجيات وقاعدة البيانات والشبكات في عملية جمع وخرن ونقل واسترجاع المعلومات حيث تعمل تكنولوجيا المعلومات على جمع البيانات من خلال الشبكات الداخلية (الإنترنت) وهي شبكة داخل المؤسسة تسمح بالاتصال وتبادل المعلومات بين العاملين في المؤسسة والشبكات الخارجية (الإكسترنات) وهي تسمح بإقامة اتصالات مع الموردين والشركاء والزبائن وأصحاب المصالح، كما توفر تكنولوجيا المعلومات مواقع للتعامل مع المؤسسات المتواجدة في مختلف أنحاء العالم أي الإنترنت والاستفادة من خدماتها المختلفة التي ذكرناها سابقا ومن ثم التوصل إلى معرفة نظام المعلومات وعلاقته بتكنولوجيا المعلومات حيث أن نظام المعلومات هو نظام مكون من العناصر المادية والبشرية والإجرائية تعمل معا بشكل متفاعل على معالجة وتشغيل البيانات لتحويلها إلى معلومات قابلة للاستغلال في عملية اتخاذ القرارات من أجل تحقيق أهداف المؤسسة وعلاقته بتكنولوجيا المعلومات تتمثل في وجود علاقة بين تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات على مستوى المكونات والوظائف والأهداف، ومع ذلك فإن تكنولوجيا المعلومات هي تقنية يستخدمها نظام المعلومات.

الفصل الثاني:

التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

تمهيد:

نظرا للتطور الاقتصادي للمؤسسات الاقتصادية التي أصبحت تتميز في وقتنا الحاضر بـكبر حجمها وتعدد الوظائف المكونة لها وتوسعها وهذا ما أدى إلى تضاعف المعلومات المالية التي ينبغي إعدادها دوريا، ولتعدد العمليات المنجزة وضخامة المعلومات المتدفقة وكذا الانحرافات والتلاعبات، أصبح يستعان بالأشخاص الأكفاء في مجال التسيير مما أدى إلى فصل الملكية عن التسيير وهذا كان من الأسباب المباشرة في اللجوء إلى التدقيق المحاسبي نظرا لدوره الهام في المحافظة على أصول وأموال المؤسسة، حيث يعتبر عملية منتظمة للحصول على القرائن الدالة عن الأحداث الاقتصادية التي قامت بها المؤسسة الاقتصادية، بإتباع أسلوب منهجي واستخدام أدوات كفيلة للوصول إلى رأي فني ومحايد حول مدى صحة القوائم المالية الختامية للمؤسسة، ولزيادة الحاجة للخدمات المقدمة من طرف التدقيق المحاسبي عامل رئيسي لتطورها وقيامها كنشاط أساسي لا يمكن الاستغناء عنه، فالهدف من التدقيق المحاسبي يتمثل في التحقق من البيانات والمعلومات المحاسبية والمالية مع التأكد من مدى صحتها وتمثيلها للمركز المالي للمؤسسة ومدى تطبيق الإجراءات الموضوعية من طرف إدارتها لتفادي مختلف الأخطاء المحاسبية ومنع حالات الغش والتلاعب بأموالها وكأي علم من العلوم فالتدقيق المحاسبي يرتكز على جملة من المعايير التي توجه المدقق للقيام بعمله إلا أن هذا الأخير يستند على مراحل للقيام بالتطبيق العملي ولدراسة أعمق وأكثر تفصيلا لما ذكر سابقا تم تقسيم الفصل إلى ثلاث مباحث حيث تناول المبحث الأول ماهية المؤسسة الاقتصادية، أما المبحث الثاني فقد تطرق إلى مدخل للتدقيق المحاسبي، وفي الأخير المبحث الذي يوضح التطبيق العملي للتدقيق المحاسبي.

المبحث الأول: ماهية المؤسسة الاقتصادية

تعد المؤسسة الاقتصادية النواة الأساسية في النشاط الاقتصادي، كما أنها الأداة الضرورية لإحداث تنمية وتقدم في أي اقتصاد كان، فهي قبل كل شيء خلية إنتاج يتم فيها تجميع وتوليف بعض العناصر الاقتصادية، إضافة إلى ذلك تعتبر موجود وظيفي للتعبير عن القدرات الفكرية والإبداعية في ميدان إنتاج السلع والخدمات حيث يمكن تشبيه المؤسسة الاقتصادية بالكائن الحي، كونها تمثل إطار منضما لالتقاء وتفاعل مجموعة من الوظائف المتأتية من مجموعة من الوسائل المادية والجهود البشرية في سبيل تلبية الطلب وهي تخضع إلى منطق التأثير والتأثر مع محيطها والهدف لوجود المؤسسة الاقتصادية هو تحقيق الربح والنمو ولتحقيق ذلك لابد من إيجاد توزيع تنظيمي للوظائف داخل المؤسسة بصفة تكاملية وعليه سنتعرض في هذا المبحث إلى مفهوم المؤسسة الاقتصادية ومن ثم ذكر خصائصها وأهدافها وبعد ذلك التطرق إلى وظائفها.

I- مفهوم المؤسسة الاقتصادية:

لقد شغلت المؤسسة الاقتصادية حيزا معتبرا في كتابات وأعمال الاقتصاديين بمختلف اتجاهاتهم، كما أن المؤسسة الاقتصادية التي نراها اليوم، لم تظهر بشكلها الحالي بل ظهرت نتيجة لعدة عوامل وتغيرات وتطورات متواصلة وهذا ما سوف نتطرق له في هذا العنصر حيث سنذكر بعض التعاريف للمؤسسة الاقتصادية وبعد ذلك بما أن دراستنا في مؤسسة جزائرية سأحاول ذكر مراحل تطور المؤسسة الاقتصادية الجزائرية.

I-1- تعريف المؤسسة الاقتصادية:

إن كلمة مؤسسة هي بالواقع ترجمة للكلمة ENTERPRISE وللمؤسسة تعاريف متعددة نذكر منها:
تعرف المؤسسة الاقتصادية بأنها "مجموعة من الأنظمة الجزئية التي تعمل في اتصال دائم وتحت تأثير محيطها الخارجي من أجل تحقيق هدف معين".¹

¹ - ناصر دادي عدون وآخرون، مراقبة التسيير في المؤسسة الاقتصادية، دار المحمدية، الجزائر، 2003، ص24.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

كما يمكن تعريف المؤسسة بأنها "مجموعة عناصر الإنتاج البشرية والمادية تمزج فيما بينها من أجل إنتاج سلع وخدمات"¹.

وهي كذلك: "جميع أشكال المؤسسات الاقتصادية المستقلة ماليا هدفها توفير الإنتاج لغرض التسويق وهي منظمة ومجهزة بكيفية توزع فيها المهام والمسؤوليات"².

I-2- مراحل تطور المؤسسة الاقتصادية الجزائرية.

عرف الاقتصاد الجزائري تحولات جذرية عبر مراحل مختلفة وتميزت تلك التحولات بمجاعة النمط الاقتصادي المتبع، وعلى إثرها اعتبرت المؤسسة الاقتصادية بمثابة الأداة التي يتم من خلالها تنفيذ التوجهات، وتحقيق الأهداف العامة للمنهج الاقتصادي المتبع، فكانت المؤسسة الاقتصادية بذلك عرضة للعديد من التدخلات والإصلاحات التي شهدتها منذ الحصول على الاستقلال السياسي إلى يومنا الحاضر، لذلك سنحاول في هذا العنصر حصر مراحل تطور المؤسسة الاقتصادية في الجزائر.

I-2-1- المؤسسة الاقتصادية في مرحلة الاقتصاد المخطط.

تميزت مرحلة الاقتصاد المخطط بتركيز اهتمامات القائمين على البلاد نحو بناء اقتصاد سليم يعتمد على الصناعة لتحسين الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية، وارتكزت آلية تحقيق ذلك المطلب على فرض التطبيق الإلزامي للقرارات المتخذة من طرف المركز على جميع المؤسسات، وذلك بغية إحكام قواعد الرقابة على جميع الوحدات الاقتصادية وتحقيق التوازن والتوافق بين الانجازات والخطة المتبناة من طرف النموذج الاقتصادي المبني على دعائم الاشتراكية والتسيير المركزي والتي سوف نتطرق لها كما يلي:³

¹ - سعيد أوكيل، وظائف ونشاطات المؤسسة الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992، ص2.

² - بوعلام بوشاشي، المختصر في الاقتصاد، دار هومة، الجزائر، 2005، ص91.

³ - العايب ياسين، إشكالية تمويل المؤسسات الاقتصادية دراسة حالة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية (غير منشورة)، جامعة منتوري قسنطينة، 2010-2011 ص85.

I-2-1-1- النموذج الاقتصادي.

اختارت الجزائر في مؤتمر طرابلس 1962، النموذج الاشتراكي الذي يضمن تلبية حاجيات الجميع في إطار التعاون، ففور الحصول على الاستقلال السياسي، بادرت السلطات العمومية إلى وضع المعالم والمؤسسات التي تحقق التنمية الاقتصادية، اعتمد النموذج أساسا على المشروعات المصنعة واعتبرت المؤسسة الاقتصادية بمثابة المحرك الذي يضمن دفع ذلك النموذج لتحقيق الأهداف الاجتماعية والاقتصادية المرجوة، حيث نص الميثاق الوطني على أن الاستقلال السياسي لن يكتمل دون تحقيق الاستقلال الاقتصادي، فالنموذج الاقتصادي المرتكز على سياسة التخطيط في بناء الجهاز الإنتاجي العصري، اعتبر الملكية العامة بمثابة الضرورة الحتمية لتحقيق مختلف الأهداف على الأمد الطويل، وذلك من خلال لجان التسيير الذاتي للوحدات المهجورة، وإنشاء الدواوين والمؤسسات الوطنية.

I-2-1-2- التسيير الاشتراكي للمؤسسة الاقتصادية.

تميز التسيير الاشتراكي للمؤسسة الاقتصادية، باختلاف مضمون الإجراءات المتخذة من طرف السلطات العمومية حسب كل مرحلة، أين استمدت تلك الإجراءات مضمونها من واقع الظروف المتعلقة بكل مرحلة ومتطلباتها، ولم يستخدم المسؤولين على البلاد هذا المصطلح المتعلق بالتسيير الاشتراكي للمؤسسة إلا بعد سنة 1970، كما شهدت هذه المرحلة وضعية صعبة للتسيير نتيجة لعدة عوامل متداخلة فيما بينها، نوجز أهمها في ما يلي:

- هجرة الإطار المؤهلة للتسيير ونقص خبرة السلطات العمومية في إدارة الممتلكات المهجورة.
- تعطل سير الاقتصاد بفعل مشاكل التمويل وندرة الموارد المالية التي تسمح باستمرارية المؤسسات المهجورة.
- رغبة من السلطات العمومية في إيجاد حلول ملائمة لوضعية المؤسسة الاقتصادية وتسييرها مراعية الظروف والعراقيل قامت باتخاذ الإجراءات التالية:

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

1- التسيير الذاتي: هذه المرحلة أعقبت الاستقلال مباشرة وامتدت إلى حوالي 1965، حيث تميزت بنسبة الأمية المرتفعة والبطالة المتفاقمة والجانب الاقتصادي لم يسلم هو الآخر من التدمير والخراب وغلق المصانع نتيجة رحيل أصحابها، بالإضافة إلى هجرة الإطارات والكفاءات القادرة على تسيير المؤسسات الاقتصادية، نتيجة هذه الأسباب تركت المجال للعمال بكل فئاتهم المختلفة كي يقوموا بتسيير الإدارات والمصانع المملوكة لحماية الاقتصاد الوطني، من هنا تجسدت فكرة التسيير الذاتي كحل أو بديل فرض نفسه كنتيجة حتمية لعدم قدرة الدولة على تسيير تلك المؤسسات حيث اعتمد التسيير الذاتي على إشراك جميع أفراد المؤسسة في اتخاذ القرار، ما ميز المؤسسات المسيرة ذاتيا في جانبها التنظيمي وجود جمعية عامة مكونة من عمال دائمين من بين مهامها تولي المصادقة على القوانين المتعلقة بتنظيم العمل وتحديد وتوزيع المهام والمسؤوليات وتعد اجتماعات كل ثلاث أشهر، كما أنها تتولى انتخاب مجلس العمال حيث يوجد فيها مجلس عمال يعاد انتخابه كل ثلاث سنوات يضم كحد أقصى 100 عضو، اجتماعات المجلس شهرية، من صلاحياته المشاركة في سير النظام الداخلي للمؤسسة المسيرة ذاتيا كالتوظيف، الأمن الداخلي وتوفير الأجهزة والمواد اللازمة للإنتاج بالإضافة إلى انتخاب ومراقبة لجنة التسيير، كما يوجد أيضا لجنة تسيير حيث تعقد اجتماعاتها كل شهر، وما ميز هذا النظام ثنائية القيادة بين لجنة التسيير والمدير الذي عينته الوصاية (الدولة) حيث تمثلت هذه المرحلة بالتسيير الذاتي للأماكن دون مالك ولاسيما منها المزارع والوحدات الصناعية التي تركها المعمرون.¹

2- إنشاء الشركات الوطنية.

اتجهت سياسة القائمين على البلاد خلال السنوات الأولى من الاستقلال وبالموازاة مع تطبيق التسيير الذاتي للممتلكات المهجورة، إلى إنشاء الدواوين والشركات الوطنية، وهذه المرحلة تميزت بازدواجية التنظيم المتعلق بتسيير الشركات خاصة قبل التصحيح الثوري سنة 1965، والذي تلاه تصحيح اقتصادي، تنظيمي واجتماعي، ارتكز على إنشاء مؤسسات وطنية ترجع ملكيتها للدولة وتسير مركزيا، وذلك بهدف إحكام الرقابة

¹- أحمد هني، اقتصاد الجزائر المستقلة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1991، ص22.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

على تدفقاتها المالية وضمان مواجهة المؤسسة لإشكالية التشغيل، وفي هذا الإطار ظهرت العديد من الشركات الوطنية الضخمة الموزعة عبر كافة التراب الوطني، كالشركة الوطنية للمناجم، الشركة الوطنية لمواد البناء، الشركة الوطنية للعربات، الشركة الوطنية للمصبرات، الشركة الوطنية للنفط والغاز، الشركة الوطنية للصناعات النسيجية.

3- التنظيم الاشتراكي (1971-1980): وهي فترة التسيير الاشتراكي للمؤسسات، حيث تحول تسيير المؤسسة الوطنية العمومية من الأسلوب التقليدي إلى أسلوب جديد يتخذ من العاملين عناصر نشطة تضطلع بمهام التسيير والرقابة من خلال مساهمتهم الفعلية في ذلك، إضافة إلى ذلك تتجسد المشاركة العمالية في تسيير المؤسسة الوطنية العمومية، وفقا لميثاق التسيير الاشتراكي للمؤسسات من خلال المجلس المنتخب أي مجلس العمال "يسهر على تسيير المؤسسة"، حيث في هذه المرحلة ركز المشرع على ضرورة إشراك العمال في التسيير والرقابة، مع ضمان كافة حقوقهم، حيث يتكون الهيكل التنظيمي للمؤسسة من جمعية العمال، اللجان الدائمة، مجلس الإدارة، المدير العام للمؤسسة ومدراء الوحدات الاقتصادية التي تكون المؤسسة الاشتراكية، وتتولى تلك الأطراف التنسيق بين مختلف أنشطة الوحدات، أما الرقابة العامة على نشاط المؤسسة فترجع إلى الوزارة الوصية، في واقع التسيير الاشتراكي هو أحادية القرارات من جانب المدير العام الذي يمثل الدولة ومشاركة العمال كانت شكلية فقط، حيث أن الأوساط العمالية أصبحت تعتبر نفسها طبقة مهمشة مما انعكس على أدائها وبالتالي على مردودية المؤسسة، ثم إن الصراع الدائم بين العمال والإدارة وصعوبة التسيير بسبب كبر حجمها أدى إلى العجز عن مواصلة التسيير بهذا النمط من التسيير وتبني نظام جديد للخروج من هذه الأزمة.¹

I-2-2- الفترة الثانية بعد 1980: يمكن تقسيمها إلى المراحل التالية:

1- مرحلة إعادة هيكلة المؤسسات (1980-1988): نظرا لكبر حجم المؤسسات وصعوبة التسيير لجأت الدولة إلى نمط آخر من التسيير، وذلك بإتباع إجراء، حيث تمثل الإجراء الأول في إعادة الهيكلة العضوية

¹ - بن عنتر عبد الرحمان، "مراحل تطور المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وآفاقها المستقبلية"، مجلة العلوم الإنسانية، العدد الثاني، جامعة محمد خيضر، الجزائر، 2002، ص ص 109-111.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

وكان الغرض تحول مؤسسات القطاع العام إلى مؤسسات صغيرة الحجم أكثر تخصصا وأكثر كفاءة حيث كان عدد المؤسسات عدد المؤسسات الوطنية آنذاك 85 مؤسسة، وعدد المؤسسات الجهوية والمحلية 526 مؤسسة، وكان العمل المستهدف هو تقسيم الأولى إلى 145 مؤسسة والثانية إلى 1200 مؤسسة.¹

أما الإجراء الثاني فيتمثل في إعادة الهيكلة المالية: حيث أن كل مؤسسة تستطيع العمل و ممارسة نشاطها إذا وفرت لها موارد مالية مهما كان مصدرها فإن هذه الموارد في المؤسسة هي وسائل تمويل لمختلف استعمالاتها حتى تستطيع خلق عملية التوازن مابين مواردها واستعمالاتها وتهدف إعادة الهيكلة المالية إلى إعادة هيكلة ديون المؤسسة بإعادة تنظيم سجلات استحقاقات الفائدة ورأسمال، وتصفية الذمم بين المؤسسات.

ومن أهداف إعادة الهيكلة المالية الوصول إلى التطهير المالي للمؤسسات بمسح الديون، حيث أن التطهير المالي يعتبر كضرورة حتمية من أجل إعادة التوازن المالي و الهيكلي لمختلف المؤسسات العمومية و هذا لكي يتسنى لها تغطية كل التكاليف والأعباء الخاصة به.²

حيث لعدم نجاح الإصلاحات الاقتصادية فقد فكرت الدولة في إنتاج سياسة اقتصادية جديدة، تهدف إلى إخراج البلاد من هذا الوضع المتأزم في إطار إجراءات جديدة بأكثر صرامة، والمتمثلة في التطهير المالي والاستثماري اللذان يمهدان للدخول في اقتصاد السوق، كما أن عملية انتقال المؤسسة العمومية الاقتصادية إلى الاستقلالية يشترط تطهيرها ماليا حيث هو عملية ضرورية تؤدي إلى إعادة التوازن المالي والهيكلي حتى تتمكن من الوفاء بكل التزاماتها المالية اتجاه البنوك والمؤسسات المالية الأخرى وتوفير القدرة الكافية للتمويل الذاتي بفضل توفير السيولة.³

2- مرحلة استقلالية المؤسسات والخصوصية: دخلت المؤسسات الجزائرية مرحلة جديدة هي مرحلة الاستقلالية حيث تركز هذه المرحلة على ضرورة منح المزيد من الاستقلالية للمؤسسات الاقتصادية، بمعنى يجب أن تتمتع المؤسسات بحرية العمل وحرية أخذ القرار شبيهة بتلك التي تتمتع بها المؤسسات الخاصة، حيث أنه يجب منح

¹ - أحمد طرطار، الترشيد الاقتصادي للطاقت الإنتاجية في المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1993، ص126.

² - <http://www.djelfa.info/vb/showthread.php?t=11975> 2012/05/20 نظر بتاريخ

³ - <http://etudiantdz.net/vb/t20349.html> 2012/05/20 نظر بتاريخ

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

المؤسسات العامة المقدر الضروري من الاستقلال العملي في المجالات الهامة كالتوظيف، والتسريح والترقية، وحجم ونوع وتصميم طرق الإنتاج، طرق التسويق والتوزيع وما إلى ذلك إن تنفيذ ما جاء في الإصلاح الاقتصادي الجديد (استقلالية المؤسسات) المتمثل في القانون رقم 01/88 الصادر بتاريخ 12/01/1988 المتضمن القانون التوجيهي للمؤسسة الاقتصادية العمومية، يعتبر إذا من أهم المتطلبات الضرورية للقيام بالمهام الاقتصادية، كما تنقسم المؤسسات بموجب هذا القانون إلى شركات ذات المسؤولية المحدودة، شركات أسهم.¹

إذن فمرحلة الاستقلالية هي مرحلة مختلفة حيث يتم بموجبها تنازل الدولة عن جزء من أملاكها لصالح الخواص وهذا للخروج من الأزمات التي عاشتها مؤسساتنا الجزائرية ويأتي شكل هاته المؤسسات في إلى شركات ذات المسؤولية المحدودة أو شركات مساهمة، تمهيدا للتنازل الكلي عنها لصالح القطاع الخاص بظهور قانون الخصخصة سنة 1995، والذي مازالت مظاهره حتى وقتنا الحالي التوجه الجديد للدولة بتطبيق الخصخصة يساعدها في التخلص من التسيير المباشر للاقتصاد، والأخذ بمبادئ الحرية الاقتصادية التي أصبحت فكرة مسلم بها، وذلك لن يكون إلا بخصخصة مؤسسات القطاع العمومي، وعليه فالأمر رقم: 95/22 المؤرخ في: 26/08/1995 أدى إلى وضع الخطوات العملية في هذا المسار الاقتصادي الجديد.²

II- خصائص وأهداف المؤسسة الاقتصادية

سوف نتطرق في هذا العنصر إلى خصائص وأهداف المؤسسة الاقتصادية وذلك بغية التعرف على الخصائص التي تتميز بها وإلى الأهداف التي تسعى لتحقيقها.

II-1- خصائص المؤسسة الاقتصادية

تتميز المؤسسة الاقتصادية بمجموعة من الخصائص من بينها:³

1- المؤسسة مركز للتحويل (Centre de transformation):

¹ - عمر صخري، اقتصاد المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2008، ص ص 50، 51.

¹ - نظر بتاريخ <http://6olab.3oloum.org/t1888-topic2012/05/20>

³ - غول فرحات، الوجيز في اقتصاد المؤسسة، دار الخلدونية، الجزائر، 2008، ص ص 9-12.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

إن المؤسسة هي ذلك المكان التي يتم فيها تحويل الموارد (المدخلات) إلى منتجات تامة الصنع (سلع وخدمات)، وتتمثل الموارد في المواد الأولية، رؤوس الأموال، المعلومات، الأفراد.

2- المؤسسة مركز للتوزيع (Centre de répartition): تعتبر المؤسسة المكان الذي يتم فيه تقسيم وتوزيع

الأموال المنتأية من بيع السلع والخدمات وذلك تحت أشكال مختلفة ليستفيد منها مختلف الأعوان الاقتصادية التي ساهمت في العملية الإنتاجية، مثل:

- الأجور التي توزع على العمال الأجور.

- الأرباح ومدخيل أخرى التي توزع على الملاك الذين خاطروا برؤوس أموالهم سابقا.

- مستحقات الإيجار الخاص بالمقرات والمعدات الخاصة بالمؤسسة.

- الفوائد التي تدفعها المؤسسة للبنوك تعويضا للأموال المقرضة.

- دفع مستحقات الموردين.

- تسديد الضرائب والاشتراكات في الضمان الاجتماعي.

3- المؤسسة مركز للحياة الاجتماعية (Centre de Vie sociale):

تعتبر المؤسسة مكان يتم فيه العمل جماعيا (رجال ونساء) من أجل الوصول إلى تحقيق أهداف المؤسسة

وذلك بالتعاون والتنسيق في إطار احترام القواعد وقيم المؤسسة، حيث يقضي أغلبية العمال ثلث (3/1) أو أكثر

من حياتهم في المؤسسة مما يؤدي إلى ترسيخ العديد من المظاهر بين العمال: صراعات، محبة، خيبة أمل،

رضاء... وعليه فإن المسير في المؤسسة يحاول التكيف مع الاختلافات في اتجاهات العمال وأفكارهم وأهداف

تواجدهم في المؤسسة، وذلك من أجل تحقيق أهداف المؤسسة بأكثر فعالية.

4- المؤسسة مركز القرارات الاقتصادية (Centre de décisions):

تلعب المؤسسة دورا مهما في الاقتصاد باعتبارها مركزا للقرارات الاقتصادية التي تخص: نوع المنتوجات،

كمية المنتوجات، الأسعار، التوزيع، التصدير، الاتصال...، تتمثل هذه القرارات في الاختيارات في استعمال

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

الوسائل المحددة للوصول بأكثر فعالية للأهداف المسطرة، ذلك لأن المؤسسة عند قيامها بمختلف نشاطاتها تجد نفسها مجبرة على اتخاذ قرارات متعددة على مختلف المستويات وفي فترات مختلفة (قصيرة، متوسطة، طويلة) وحسب درجة أهميتها (إستراتيجية، تكتيكية، عملية).

إن اتخاذ القرارات من مسؤوليات الإدارة في المؤسسة ويترتب عليها نتائج مختلفة، وعليه لابد من مراعاة العوامل التي قد تؤثر على عملية اتخاذ القرار (المؤهلات، الأهداف، الموارد، البيئة)، حتى تتمكن المؤسسة من اتخاذ القرار السليم الذي يسمح لها بتقليل حالات عدم التأكد ويزيد من فرص النجاح، وذلك في ظل ضغط المنافسة والمساهمين والمستهلكين والأجراء.

5- المؤسسة شبكة للمعلومات (Réseau d'informations): إن اتخاذ القرارات الرشيدة يتطلب معلومات من مصادر مختلفة (داخلية أو خارجية عن المؤسسة)، وبالتالي يتحتم على المؤسسة إعداد أنظمة قادرة على إنتاج المعلومات أو ما يسمى بنظام المعلومات وتحويلها إلى المقررين (نظم اتصالات) من أجل إنجاز المهام المنوطة بهم على أكمل وجه، وتعتبر الشبكة المعلوماتية والاتصالية بمثابة العنصر الحيوي للمؤسسة.

6- المؤسسة مركز للمخاطرة: إن المؤسسة معرضة للخطر باستمرار، حيث يمكن أن تخسر جزء أو كل رأسمال المؤسسة وترتبط هذه المخاطر بصعوبات التسيير وضغط المنافسين ومتطلبات الزبائن.

II-2- أهداف المؤسسة الاقتصادية: تعبر الأهداف عن النتائج التي ترغب المؤسسة بلوغها، حيث هناك العديد من الأهداف تسعى المؤسسات الاقتصادية الوصول إليها، مع الإشارة أنه الهدف الرئيسي للمؤسسة الاقتصادية هو تحقيق وتعظيم الربح، ونلخص بقية الأهداف في العناصر التالية:¹

II-2-1- الأهداف الاقتصادية: من هذه الأهداف مايلي:

1- تحقيق الربح: إن استمرار المؤسسة في الوجود، لا يمكن أن يتم إلا إذا استطاعت أن تحقق مستوى أدنى

من الربح يضمن لها إمكانية رفع رأسمالها، وبالتالي توسيع نشاطها للصمود أمام المؤسسات

¹ - وليد إسماعيل السيفو وآخرون، الاقتصاد الإداري، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص49.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

الأخرى، في نفس القطاع الاقتصادي، لذا فيعتبر الربح من بين المعايير الأساسية لصحة المؤسسة اقتصاديا، ويقدر التفهم الذي يتحقق بين مالكي المؤسسة والمشتغلين بها على أن الربح ضرورة لتحقيق استمرارها. تحقيق متطلبات المجتمع: إن تحقيق المؤسسة لنتائجها يمر عبر عملية بيع إنتاجها وتغطية تكاليفها، وعند القيام بعملية البيع فهي تغطي طلبات المجتمع، وفي نفس الوقت تحقيق الأرباح.¹

2- عقلنة الإنتاج: يتم ذلك بالاستعمال الرشيد لعوامل الإنتاج ورفع إنتاجيتها، بواسطة التخطيط الجيد والدقيق للإنتاج والتوزيع، بالإضافة إلى مراقبة عملية تنفيذ هذه الخطط أو البرامج، وبذلك فإن المؤسسة تسعى إلى تفادي الوقوع في المشاكل الاقتصادية والمالية لأصحابها من جهة وللمجتمع من جهة أخرى، إذن في حالة وقوع المؤسسة في إفلاس ناتج عن سوء استعمال عوامل الإنتاج، أو عن سوء تخطيطها وهو ما يسمح بعدم تلبية رغبات المجتمع، وبالتالي فإن على المؤسسة أن تحقق أرباحا بواسطة الاستعمال الجيد والرشيد لعوامل الإنتاج وهذا ما يمكنها من تدنية التكاليف.

II-2-3-الأهداف الاجتماعية: وهي تتمثل فيما يلي:

1- ضمان مستوى مقبول من الأجور: يعتبر العمال في المؤسسة من بين المستفيدين الأوائل من نشاطها حيث يتقاضون أجورا مقابل عملهم لذلك تعمل على ضمان مستوى مقبول من الأجور مقابل مجهوداتهم.

2- تحسين مستوى معيشية العمال: إن التطور السريع الذي تشهده المجتمعات في الميدان التكنولوجي، يجعل العمال أكثر حاجة إلى تلبية الرغبات التي تتزايد باستمرار، بظهور منتجات جديدة بالإضافة إلى التطور الحضاري وتغير أذواقهم، وبالتالي ما على المؤسسة إلا تحسين الإنتاج وتوفير إمكانيات مالية ومادية أكثر فأكثر للعامل.

¹ - صمويل عبود، اقتصاد المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1982، ص 64.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

3- الدعوة إلى تنظيم وتماسك العمال: من خلال علاقات مهنية واجتماعية بين الأشخاص رغم اختلافاتهم في المستوى العلمي، الانتماء الاجتماعي والسياسي، لأن ذلك هو السبيل الوحيد لضمان الحركية المستمرة للمؤسسة وتحقيق أهدافها، أو بعبارة أخرى ترسيخ ثقافة المؤسسة لدى عمالها.

4- توفير التأمينات والمرافق للعمال: تعمل المؤسسات على توفير بعض التأمينات مثل: التأمين الصحي والتأمين ضد حوادث العمل، وكذلك التقاعد، كما أنها تخصص مساكن سواء وظيفة منها أو العادية لعمالها أو المحتاجين منهم ويظهر هذا أكثر في المؤسسات العمومية، بالإضافة إلى المرافق العامة مثل التعاونيات الاستهلاكية والمطاعم... الخ .

II-2-3- الأهداف الثقافية والرياضية: تتعلق هذه الأهداف بالجانب التكويني والترفيهي ومن بينها:

1- توفير الوسائل الترفيهية والثقافية : تعمل المؤسسة على إحياء عمالها على الاستفادة من وسائل الترفيه و الثقافة التي توفرها لهم ولأولادهم من مسرح ومكتبات ورحلات، وذلك لأن هذا الجانب له تأثير على مستوى العامل الفكري والرضا والشعور باهتمام المؤسسة به والعمل على تحسين مستواه وكفاءته من أجل مسيرة تطورات العصر.

2- تدريب العمال المبتدئين ورسكلة القدامى: مع التطور السريع الذي تشهده وسائل الإنتاج وزيادة تعقيدها، فإن المؤسسة تجد نفسها مجبرة على تدريب عمالها الجدد، تدريباً مقبولاً حتى يتسنى لهم إمكانية استعمال هذه الوسائل بشكل يسمح استغلالها استغلالاً عقلانياً، رغم إمكانية تحصلهم على تربية أو تكوين نظري أحياناً في إطار المنظومة التربوية والجامعية، كما أن عمالها القدامى قد يجدون أنفسهم أمام آلات لا يعرفون تحريكها أحياناً، مما يضطر للمؤسسة على إعادة تدريبهم عليها أو على الطرق الحديثة في الإنتاج أو التوزيع، وهذا ما يدعى بالرسكلة، وهذا يمكنهم من التحكم الجيد في استعمال الوسائل الجديدة، وهو ما يسمح بالرفع من مردودية المؤسسة.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

3- تخصيص أوقات للرياضة: تعمل المؤسسات خاصة الحديثة منها على إتباع طريقة في العمل تسمح للعامل بمزاولة نشاط رياضي في زمن محدد، خلال يوم العمل (في اليابان مثلا بعد الغذاء)، هذا بالإضافة إلى إقامة مهرجانات للرياضة العمالية، مما يجعل العامل يحتفظ بصحة جيدة و يتخلص من الملل الذي عادة ما يصيب الإنسان العامل في مختلف المناصب ليؤدي دوره كاملا في الإنتاج، أي يعطه الحيوية في العمل.

II -3-2- الأهداف التكنولوجية: من خلال قيام المؤسسة بالبحث والتطوير، وذلك بتوفير إدارة خاصة بعملية تطوير الوسائل والطرق الإنتاجية وترصد لها مبالغ كبيرة.

III- وظائف المؤسسة الاقتصادية

حتى تتمكن المؤسسة الاقتصادية من تحقيق أهدافها، فإنها تقوم بتنظيم نشاطها وفق نسق محددة يتوافق مع طبيعتها وحجمها وفي الغالب أن هذا التنظيم يستند على أساس المهام أو الوظائف الواجب انجازها، والتي عن طريقها يمكن الوصول إلى تحقيق الأهداف الفرعية التي تصب في النهاية إلى تحقيق هدف المؤسسة الرئيسي وهو تحقيق الربح، حيث تتعدد وظائف المؤسسة ويختلف الباحثون في تحديد وطريقة تصنيفها، فمنهم من يربط وظائف المؤسسة بالنشاط الذي تمارسه، ومنهم من يربطها بمراحل تطور المؤسسة، ومن المعروف أن هذه الوظيفة هي مجموعة نشاطات تساهم في نفس الهدف وتمارس هذه النشاطات في مصالح وسنحاول في هذا العنصر الإلمام بكافة الوظائف.

III-1- الوظيفة الإدارية: تنقسم الوظائف في المؤسسة إلى وظائف المؤسسة ووظائف التسيير وهي التي تمثل الوظيفة الإدارية التي يمكن من خلالها قيادة مختلف مهامه أي قيادة وظائف المؤسسة.

1- تعريف الوظيفة الإدارية: تعرف الوظيفة الإدارية بأنها "مجموعة من العمليات المنسقة التخطيط، التنظيم، التوجيه والرقابة"¹.

¹ - محمد رفيق الطيب، مدخل للتسيير (السياسات، الوظائف)، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1995، ص.6.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

تتجسد هذه الوظيفة في الوظائف الإدارية التالية:¹

- **التخطيط:** هو تحديد الأهداف ووضع السياسات والقواعد المرشدة للعمل وتوضيح الإجراءات والخطوات التنفيذية لتنفيذ العمل.²

- **التنظيم:** هو تجميع المهام والأنشطة المراد القيام بها في وظائف وأقسام وتحديد السلطات والعمليات لتحقيق هدف مشترك.

- **التوجيه:** هو وظيفة الدافعية والتحفيز، القيادة والاتصال.

- **الرقابة:** هي متابعة تنفيذ الأعمال والخطط ومحاولة اكتشاف الانحرافات وتصحيحها.

III-2- الوظيفة المالية: كما يطلق عليها وظيفة التمويل سوف نتطرق إلى تعريفها وأهدافها.

1- تعريف الوظيفة المالية: تعرف بأنها "مجموعة من المهام والأنشطة التي تهتم بتوفير الموارد المالية، وتسييرها وفقا لاحتياجاتها، فهي تسعى بذلك إلى اختيار المزيج المالي الذي يحقق أحسن مردود بأقل التكاليف وفي الوقت المناسب."³

2- أهداف الوظيفة المالية:⁴

- دراسة الحاجة المالية المرتبطة بنشاط المؤسسة، وذلك لتوفيرها في الوقت المناسب.

- دراسة الإمكانيات المتوفرة أمام المؤسسة للحصول على الأموال المطلوبة التي تحقق أقل تكلفة للمؤسسة.

- اختيار أحسن طرق التمويل، حيث تكون عادة في شكل مزيج بين مختلف المصادر، وتحقق أحسن مردودية مالية.

- استثمار الأموال واستخدامها بشكل يحقق أرباحا جيدة .

- تسيير خزينة المؤسسة وسيولتها المالية.

¹ - علي محمد منصور، مبادئ الإدارة (أسس ومفاهيم)، مجموعة النيل العربية، القاهرة، مصر، 1999، صص 113-200.

² - مصطفى أبو زيد فهمي وحسين عثمان، الإدارة العامة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2003، صص 301.

³ - إلياس بن ساسي ويوسف قريشي، التسيير المالي (دروس وتطبيقات)، دار وائل للنشر، الجزائر، 2006، صص 33.

⁴ - ناصر دادي عدون، اقتصاد المؤسسة، ط2، دار المحمدية العامة، الجزائر، 1998، صص 265.

بالإضافة إلى تحقيق بعض الأهداف:¹

- وضع أسس التخطيط المالي والميزانيات التقديرية.
- دفع النفقات وتلقي المستحقات والحقوق على جميع الأنشطة.
- مساعدة المسيرين في الإدارة لعلها على وضع الخطط المالية طويلة الأجل.

III-3- وظيفة الإنتاج: تعتبر وظيفة الإنتاج من أهم وظائف المؤسسة الاقتصادية، وتشكل الوظيفة المركزية

لأن إنتاج السلع والخدمات هو مبرر إنشاء أي مؤسسة، لذلك سوف نتطرق إلى تعريف وظيفة الإنتاج وبعد ذلك إلى أهدافها.

1- تعريف وظيفة الإنتاج: "هو مجموعة الأنشطة التي تتعلق بتحويل عناصر الإنتاج (أي المدخلات من مواد خام وعمالة وأفكار ومعدات وأموال وغيرها)، من خلال العمليات الإنتاجية إلى مخرجات على شكل سلع ملموسة (أجهزة، آلات، ملابس، كتب...) أو خدمات."²

أي أن الإنتاج هو العملية التي بموجبها يمكن أن تقدم السلع والخدمات إلى المستهلك، ويمكن توضيح العناصر الثلاثة للعملية الإنتاجية: المدخلات، العمليات التحويلية، المخرجات.³

2- أهداف وظيفة الإنتاج.

يمكن إيجاز أهداف وظيفة الإنتاج كما يلي:⁴

- إنتاج السلع والخدمات بموصفات محددة (الجودة والآجال والتكلفة) تحوز رضا المستهلك.
- إنتاج السلع والخدمات بالكميات المطلوبة في الأوقات المحددة وضمن الموارد المتاحة والطاقة المتوفرة.
- تحقيق تكاليف إنتاج مناسبة ومن خلال تحقيق الأهداف السابقة يمكن للمؤسسة تحقيق مركز تنافسي جيد للمؤسسة الاقتصادية ويضمن استمراريتها ونموها.

¹ - عبد الستار مصطفى الصباح وسعود جاي العامري، الإدارة المالية، ط2، دار وائل، الإسكندرية، 2006، ص14.

² - كامل محمد المغربي، الإدارة (أصالة المبادئ ووظائف المنشأة)، دار الفكر ناشرون وموزعون، الإسكندرية، مصر، 2007، ص353.

³ - عبد الفتاح دياب حسين، إدارة الإنتاج رؤية جديدة، الدار الجامعية، القاهرة، مصر، 2001، ص47.

⁴ - حسين حريم، مبادئ الإدارة الحديثة (النظريات، العمليات الإدارية، وظائف المنظمة)، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص342.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

- تخطيط الإنتاج ورقابته، فالتخطيط يعني تحديد الكميات المراد إنتاج خلال الفترة المخططة (سنة، شهر، أسبوع)، وذلك في ضوء طاقة الآلات الإنتاجية وتخصيص القوى العاملة، وتوفير المواد الأولية اللازمة، أما رقابة الإنتاج فتهدف إلى التأكد من الأعمال المنفذة قد تمت وفق ما هو مخطط بهدف كشف الانحرافات وتقويمها.

III-4- وظيفة التموين: تتجسد وظيفة التموين في وظيفتين فرعيتين هما وظيفة الشراء ووظيفة التخزين وهذا ما سوف نتطرق له في هذا العنصر حيث بعد تعريف وظيفة التموين نتطرق إلى وظيفة الشراء والتخزين من خلال ذكر تعريفهما وأهداف كل وظيفة.

1- تعريف وظيفة التموين: "هي مجموعة الأنشطة التي تسمح بوضع تحت تصرف المؤسسة في الوقت المناسب والكميات المناسبة والجودة المناسبة كل المواد اللازمة لاستمرار عملياتها الإنتاجية بأقل تكلفة".¹
أولاً: وظيفة الشراء: سوف نتطرق إلى تعريفه وذكر أهدافه.

1- تعريف وظيفة الشراء: تعرف على أنها "مجموعة الأنشطة التي تهدف إلى توفير الاحتياجات من المواد والمستلزمات من مصادر مناسبة وفي الوقت والتكلفة المناسبة وبالكميات التي تغطي حاجة المؤسسة".²
2- أهداف وظيفة الشراء: تسعى هذه الوظيفة إلى توفير احتياجات من المستلزمات بأدنى تكلفة وبالسعر والوقت المناسب، وبالكمية والموصفات المطلوبة بالإضافة إلى تحقيق الأهداف التالية:³

- تحقيق استمرارية العمليات في المؤسسة الاقتصادية، أي منع توقفه بسبب نقص مستلزمات العمل.
- توفير المواد بالجودة المناسبة ليكون المنتج جيداً، وتتمكن المؤسسة من منافسة السلع الأخرى في السوق.
- توفير مستلزمات بالكميات الاقتصادية المناسبة، بحيث لا تكون كبيرة أكثر من الحاجة تؤدي إلى تعطيل أو تجميد أموال دون استثمار مبرر، ولا تكون أقل من الحاجة تهدد بخطر توقف العمل لنفاذ مخزونها.

¹ - ناصر دادي عدون، مرجع سابق، ص 294.

² - مصطفى زهير، إدارة المشتريات والمخازن، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 1976، ص 24.

³ - سعيد محمد المصري، الإدارة الحديثة لوظيفة الشراء في المنشآت الإنتاجية الصناعية والخدمات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1997، ص

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

ثانياً: **وظيفة التخزين**: يتمثل التخزين في مجموعة من المهام تبدأ من المراقبة عند دخول المواد إلى المخازن (للتأكد من موافقة ما دخل مادياً مع ما هو مسجل في الفواتير)، ثم تحفظ المحزونات وترتب وتتابع سوف نتطرق إلى التخزين من خلال تعريفه ومعرفة أهدافه.

1- تعريف وظيفة التخزين: يعرف نشاط التخزين " بأنه عملية الاحتفاظ بالمواد لفترة زمنية والمحافظة عليها وتوفيرها حسب الحاجة إليها وبأقل كلفة ممكنة".¹

واستناداً لما تقدم يمكن تعريف المخزون بأنه ذلك المقدار من المواد الأولية الخام (بضاعة نصف مصنعة، وبضاعة تامة الصنع) الذي يدخل في صلب العمليات الإنتاجية في المؤسسات كمدخلات أو مخرجات منها حيث تعتبر المواد الأولية بمثابة مدخلات العملية الإنتاجية والبضاعة الجاهزة بمثابة مخرجاتها.²

2- أهداف وظيفة التخزين: من بين الأهداف التي تسعى لتحقيقها مايلي:³

- العمل على عدم انخفاض المخزون عن الحد المناسب لاحتياجات المؤسسة وإجراء الدراسات اللازمة لتحقيق ذلك.

- وضع نظام دقيق للاستلام والحفظ وصرف المواد بشكل يحد من معدلات التلف النقص والضياع.

- توفير احتياجات المؤسسة من المواد ومستلزمات الإنتاج بالأسلوب الذي يضمن حسن سير العملية الإنتاجية مع ضمان توفير الجودة المناسبة في هذه الاحتياجات.

- متابعة حركة المحزونات: من خلال متابعة حركة دخول وخروج الأنواع المختلفة من المخزون.

- تقديم إشعار إلى قسم الشراء لانطلاق الشراء: فبعد المتابعة المستمرة للمحزونات ، يقوم مسئولو قسم التخزين بإرسال إشعارات من أجل تقديم طلب شراء جديد، وهذا عندما يصل مستوى المخزون إلى كمية المخزون الأدنى.

- القيام بعملية الجرد الحقيقي: المقارنة بين التسجيل المحاسبي والوجود الفعلي.

¹ - عمر وصفي عقيلي وآخرون، وظائف منظمات الأعمال، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1994، ص102.

² - رضا صاحب أبو حمد ومؤيد عبد الحسين الفضل، أساسيات اقتصاديات الأعمال، دار المناهج، عمان، الأردن، 2003، ص360.

³ - رسمية زكي قرياقص وعبد الغفار حنفي، الإدارة الحديثة في إدارة الإمداد والمخزون، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004، ص149.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

III-5- وظيفة الموارد البشرية: يطلق عليها أحيانا وظيفة الأفراد وأصبحت من الوظائف الرئيسية والأكثر حيوية في المؤسسة لذلك سوف نتطرق إلى تعريفها وأهدافها.

1- تعريف وظيفة الموارد البشرية: تعرف وظيفة الموارد البشرية على أنها: " كل الإجراءات والسياسات المتعلقة بتعيين وتدريب العاملين، والعمل على تنظيم القوى العاملة داخل المؤسسة ، للوصول بها إلى أعلى مستوى من الإنتاجية"¹.

2- أهداف وظيفة الموارد البشرية

تسعى وظيفة الموارد البشرية إلى تحقيق عدة أهداف نذكر منها:²

- الحصول على الأفراد المؤهلين في الوقت المناسب.

- تخطيط الترقيات والتغييرات الوظيفية.

- الإعداد لبرامج التدريب وتهيئة الأفراد لتولي مهام وظائفهم.

- تقدير تكاليف الموارد البشرية وإعداد ميزانيات الرواتب والمكافآت.

- الإعداد الجيد لأعمال الاستقطاب والاختيار والتعيين.

III-6- وظيفة التسويق: تعتبر وظيفة التسويق من الوظائف التنفيذية، حيث بدونها لا يمكن التعرف على رغبات وحاجات السوق وتوصيل السلع والخدمات للمنتفعين وهذا ما سنتطرق له من خلال تعريفها وذكر أهدافها.

1- تعريف وظيفة التسويق:

يعرف بأنه: "النشاط الذي يهدف إلى تخطيط وتسعير وترويج وتوزيع سلع وخدمات لحاجات العملاء"³.

2- أهداف وظيفة التسويق: نلخصها فيما يلي:⁴

- تعظيم حصة المؤسسة في السوق عن طريق إتباع سياسة سوقية فعالة ،تساهم في زيادة حجم الإنتاج.

¹ - علي السلمي، إدارة الموارد البشرية، دار غريب، القاهرة، مصر، 1998، ص30.

² - صلاح الدين ومحمد عبد الباقي، إدارة المورد البشرية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004، ص ص 132، 133.

³ - عبد الغفار حنفي ورسمية قرياقص، مرجع سابق، ص222.

⁴ - محمد الصيرفي، إدارة التسويق، مؤسسة حرس الدولية، القاهرة، مصر، 2005، ص23.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

- التعرف على حاجات ورغبات المستهلكين، وذلك من خلال البحوث التسويقية ومعلومات رجال البيع.
- محاولة إدراك الفرص في المحيط الخارجي واستغلالها وتجنب المخاطر.
- إعداد البرنامج التسويقي المتكامل وذلك من أجل اتخاذ القرار التسويقي الذي يحقق أهداف المؤسسة بكفاءة عالية.

III-7- وظيفة البحث والتطوير.

1- تعريف وظيفة البحث والتطوير: وهي عبارة عن بحوث ودراسات تطبيقية وتنموية لإبداع سلع جديدة أو تحسين السلع الحالية بالشكل الذي يحقق الميزة التنافسية للمؤسسة.¹

تمثل أنشطة البحث والتطوير المصدر الرئيسي الداخلي للأفكار المتعلقة بالمنتجات الجديدة، إن البحث عبارة عن الأنشطة الواعية والموجهة لإيجاد معرفة جديدة، وهذه الأنشطة هي وراء كل التطورات التي حدثت ويمكن تقسيم البحث إلى نوعين:²

- أ- **البحث الأساسي:** وهو البحث الهادف إلى التعرف على المعرفة لأجل المعرفة، أي دون وجود هدف للاستفادة من المعرفة في مجال السوق، فالجامعات وبعض المؤسسات تقوم بإجراء أبحاث أساسية كثيرة.
- ب- **البحث التطبيقي:** وهو البحث الموجه لحل مشكلة معينة لتطوير سلع أو خدمات معينة، فالمؤسسات التي تعمل في صناعات ذات تكنولوجيا متقدمة تعتمد بشكل كبير على الأبحاث التطبيقية.

2- مهام وظيفة البحث والتطوير: تتمثل في:³

- مصدر كل إبداع تكنولوجي وبالتالي تنمي قدرة المؤسسة الصناعية.

¹ - عبد الرزاق بن حبيب، اقتصاد وتسيير المؤسسة، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006، ص17.
² - سليمان خالد عبيدات، مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص120.
³ - هبال عبد المالك وقرين علي، "تسيير الموارد التكنولوجية وتطوير الإبداع التكنولوجي في المؤسسة"، الملتقى الدولي حول: المعرفة الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات والاقتصاديات، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، يومي 13/12 نوفمبر 2005، ص84.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

- تساهم في تحسين الإنتاجية بالعمل على تحسين وسائل الإنتاج وكذا التحسينات التي تطرأ على كفاءة اليد العاملة.

- تساهم في تحسين نوعية المنتجات.

- تساهم في تجديد المنتجات وطرق الإنتاج.

- تطوير وظائف وأنشطة المؤسسة بما يحقق أهدافها.

بالإضافة إلى وظائف أخرى تتمثل في:¹

1- **العلاقات العامة:** تمثل العلاقات العامة وظيفة مهمة في المؤسسات، حيث يتجسد دورها الرئيسي في إيجاد السبل والآليات والطرق المساعدة على تسويق المؤسسة بصورتها الشاملة لتصبح مقبولة أكثر في بيئتها الخارجية وكذلك تأمين التفاعل الإيجابي بين المؤسسة ومختلف فئات أصحاب المصالح، حيث يمكن القول أن نشاط العلاقات العامة هو الآليات والمناهج يتم بواسطتها إدارة العلاقات مع مختلف فئات أصحاب المصالح لغرض تحسين صورة المؤسسة لدى مختلف هذه الفئات التي تتعامل معها المؤسسة كما يمكن لأنشطة العلاقات العامة أن تدعم وتقوي الوضع الداخلي من خلال اتصال فعال وإيجابي مع مختلف الأطراف الداخلية في المؤسسة أي تأمين علاقة إيجابية مع جميع العاملين في المؤسسة وكذلك تأطير العلاقة مع المساهمين وإدارة المؤسسة.

تتبنى أهداف العلاقات العامة من الأهداف الكلية للمؤسسة وبشكل عام يمكن إيجاز أهداف العلاقات العامة بما يلي:²

- الإعلام عن أهداف المؤسسة ورسالتها وتاريخها.

- كسب ثقة الجماهير الداخلية كالموظفين والملاك.

¹ - صالح مهدي محسن العامري وطاهر محسن منصور الغالبي، الإدارة والأعمال، ط2، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص ص 702-706.

² - محفوظ جودة وآخرون، منظمات الأعمال المفاهيم والوظائف، ط2، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2008، ص214.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

- كسب ثقة الجماهير الخارجية كالعلاء والموردين.

- التعرف على اتجاهات الجماهير ونقلها إلى الإدارة.

- نصح أو إرشاد الإدارة في اتخاذ القرارات المناسبة ووضع السياسات الصحيحة.

2- إدارة الموارد المعلوماتية والمعرفية: لقد تغيرت المفاهيم كثيرا في عصر الاقتصاد الرقمي والمعرفة، فبعد أن كانت المعلومات من بين موارد المؤسسة أصبحت اليوم مع المعرفة من أهم الموارد التي تمتلكها المؤسسات كما أن تطور تكنولوجيا المعلومات ساعد كثيرا في تنويع قاعدة الاستفادة منها من قبل مختلف الأنشطة والوظائف الإدارية الأخرى لتحسين عملية صناعة القرار وجعلها أكثر فاعلية.

المبحث الثاني: مدخل للتدقيق المحاسبي.

إن التدقيق ميدان واسع، عرف تطورات كبيرة ومتواصلة، صاحبت تعقد النشاطات وتنوعها، مع كبر حجم المؤسسات وضخامة الوسائل البشرية، المادية والمالية المستعملة يصعب فيها، يوما بعد يوم التسيير، إذ تكثر العمليات المنجزة والمعلومات المتدفقة والأخطاء والانحرافات، بل والتلاعبات أحيانا، ونظرا لأهمية التدقيق فإنه ينقسم حسب وظيفته إلى تدقيق محاسبي، تدقيق جبائي، تدقيق تسويقي، تدقيق قانوني، تدقيق اجتماعي... إلخ وسيتم تسليط الضوء على التدقيق المحاسبي وهو كغيره من العلوم يقوم على مجموعة من الفروض والمفاهيم التي تعتبر كأساس للغاية التي أنشأت من أجلها، كما أنها ترتكز على مجموعة من المعايير التي تعتبر مرشدا لممارسي مهنة التدقيق المحاسبي لذلك خصصنا هذا المبحث لتناول التدقيق المحاسبي بشكل أكثر تفصيلا من خلال التطرق إلى مفهومه وبعد ذلك إلى أنواعه ومن ثم إلى إجراءاته والمعايير التي يستند عليها.

I- مفهوم التدقيق المحاسبي:

فعلم التدقيق المحاسبي هو فرع من فروع المحاسبة، ظهرت الحاجة له للتأكد من سلامة استخدام المبادئ والإجراءات المحاسبية وعدالة القوائم المالية، إذ أدت الثورة الصناعية إلى ظهور مشروعات كبيرة

الحجم وخاصة الشركات المساهمة أو ما يعرف بشركات الأموال مما أدى إلى فصل الملكية عن الإدارة، فظهرت احتياج الملاك لخدمات طرف ثالث مستقل وحيادي ومؤهل علميا وعمليا لتدقيق الحسابات والقوائم المالية وتزويدهم بتقرير عن ذلك، لحمايتهم والمحافظة على حقوقهم، نظرا لأهمية التدقيق المحاسبي سوف نتطرق إلى تطوره التاريخي وإلى تعريفه ومعرفة الفرق بينه وبين المحاسبة وذكر أهدافه.

I-1- لمحة تاريخية عن التدقيق المحاسبي:

إن التدقيق المحاسبي ظهر منذ القدم، عكس المحاسبة التي لم تعرف في شكل منظم إلا بعد اختراع الأرقام واختيار النقود ووحدة قياس قيم السلع والخدمات المتبادلة، إلا أن الأمر يختلف بالنسبة للتدقيق المحاسبي، إذ أن هذا الأخير لم يظهر إلا بعد ظهور النظام المحاسبي ونظرياته، لفحص حسابات النظام من حيث مدى تطبيق تلك القواعد والنظريات عند التسجيل فيها، لقد صاحب تطور التدقيق لمحاسبي تطور النشاط التجاري والاقتصادي فمنذ النهضة التجارية بإيطاليا في القرنين الخامس عشر والسادس عشر، والتطور المستمر الذي تبع تطور المؤسسات الاقتصادية فلم تكن الحاجة إلى التدقيق المحاسبي قوية في المؤسسات الفردية الصغيرة حيث كان المالك نفسه المسير، غير أن ظهور المؤسسات الصناعية الضخمة في عهد الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر، تميز بالحاجة إلى رؤوس أموال كبيرة لمسايرة الركب، فكانت الأموال على مستوى الأفراد نادرة وكذا امتناع البعض حيث تتوفر لديه على المخاطرة بها، مما أدى إلى ظهور شركات الأموال وهذا أدى بدوره إلى انفصال الملكية عن التسيير فقد لوحظ مع مرور الزمن، أنه من المستحيل أن يشارك كل المساهمين في التسيير وحتى انتخاب وتعيين البعض منهم للقيام بتلك المهمة المتمثلة في مختلف الوظائف الحقيقية للمؤسسة غير ممكن في الغالب، لما قد تتطلب تلك الوظائف من كفاءات متخصصة ينبغي اقتناؤها من سوق العمل هذا بالإضافة إلى تدخل الدولة الكبير في مختلف المجالات وتوسع أجهزتها وعليه فإن انفصال ملكية رؤوس الأموال عن إدارتها سبب ظهور التدقيق المحاسبي، الذي يقوم به شخص محترف، محايد، مستقل وخارجي، وهذا بهدف إعطاء رأي محايد مدعم بأدلة وقرائن إثبات، عن مدى شرعية الحسابات

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

مما يكسب المعلومات المحاسبية قوتها القانونية، إن التطورات المتلاحقة للتدقيق المحاسبي كانت رهينة الأهداف المتوخاة منها ومن جهة أخرى كانت نتيجة البحث المستمر لتطوير هذه الأخيرة من الجانب النظري بغية جعلها تتماشى والتغيرات الكبيرة التي عرفتتها حركة التجارة العالمية والاقتصاد العالمي بشكل عام، والتي شهدتها المؤسسة الاقتصادية بالخصوص.¹

سنوضح مختلف المراحل التاريخية للتدقيق المحاسبي من خلال الجدول التالي:

¹ - محمد بوتين، المراجعة ومراقبة الحسابات من النظرية إلى التطبيق، ط3، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003، ص ص2،3.

الجدول رقم 2

التطور التاريخي للتدقيق المحاسبي

أهداف التدقيق	المدقق	الأمْر بالتدقيق	المدة
معاقبة السراق على اختلاس الأموال، حماية الأموال	رجل الدين، كاتب.	الملك، إمبراطور، الكنيسة، الحكومة.	من 2000 سنة قبل الميلاد إلى 1700 ميلادي
منع الغش، ومعاقبة فاعليه، حماية الأصول.	المحاسب	الحكومة، المحاكم التجارية والمساهمين	من 1700 إلى 1850
تجنب الغش وتأكيد مصداقية الميزانية.	شخص مهني في المحاسبة أو قانوني.	الحكومة والمساهمين.	من 1850 إلى 1900
تجنب الغش والأخطاء، الشهادة على مصداقية القوائم المالية التاريخية.	شخص مهني في التدقيق والمحاسبة.	الحكومة والمساهمين.	من 1900 إلى 1940
الشهادة على صدق وسلامة انتظام القوائم المالية التاريخية.	شخص مهني في التدقيق والمحاسبة.	الحكومة، البنوك والمساهمين.	من 1940 إلى 1970
الشهادة على نوعية نظام الرقابة الداخلية واحترام المحاسبية ومعايير التدقيق.	شخص مهني في التدقيق والمحاسبة والاستشارة.	الحكومة، هيئات أخرى والمساهمين.	1970 إلى 1990
الشهادة على الصورة الصادقة للحسابات ونوعية نظام الرقابة الداخلية في ضل احترام المعايير ضد الغش العالمي	شخص مهني في التدقيق والمحاسبة والاستشارة.	الحكومة، هيئات أخرى والمساهمين.	ابتداء من 1990

المصدر: محمد التهامي طواهر ومسعود صديقي، المراجعة وتدقيق الحسابات، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003، ص

I-2- تعريف التدقيق المحاسبي:

كلمة التدقيق مشتقة من الكلمة اللاتينية Audire حيث كما رأينا سابقا أن رب العمل يشك وجود تلاعب وغش يعين شخص يقوم بالتحقق في الحسابات من خلال الاستماع إلى المحاسب، كما عرف التدقيق على أنه "علم له قواعد وأصوله وفن له أساليبه وإجراءاته يهتم بالفحص الفني المحايد لحسابات وسجلات الوحدة محل التدقيق بقصد إبداء الرأي في مدى صحة الأرقام الواردة بالقوائم المالية المنشورة".¹

ويعرف التدقيق المحاسبي بأنه "فحص مهني مستقل للقوائم والبيانات المالية المتعلقة بمؤسسة معينة وصولاً إلى تأكيد معقول لإبداء رأي فني مستقل ومحايد حول عدالة القوائم المالية في نهاية سنة مالية معينة".²

من خلال التعريف بالتدقيق فإنه يتضح أن عملية التدقيق المحاسبي تشمل على الفحص والتحقق والتقرير،

والفحص هو التأكد من صحة وسلامة التسجيل المحاسبي للعمليات وخلوها من العيوب والتحقق هو إمكانية

إصدار حكم على صلاحية القوائم المالية الختامية كأداة للتعبير السليم لنتيجة أعمال المؤسسة، وعلى مدى

تمثيل المركز المالي للوضع الحقيقية للمؤسسة في فترة زمنية محددة، وأما التقرير يقصد به بلورة نتائج الفحص

والتحقيق في شكل مناسب ومتعارف عليه وإثباتها في تقرير، يقدم على الأطراف سواء كانت داخل المؤسسة أو

خارجها، وهو ختام عملية التدقيق.³

I-3- أهداف التدقيق المحاسبي: يمكن تحديد أهداف التدقيق المحاسبي بمجموعتين أساسيتين هما التقليدية

والحديثة المتطورة.

1- الأهداف التقليدية: هي نوعان رئيسية وفرعية تتمثل فيما يلي:⁴

أ- أهداف رئيسية:

¹ - مراد سكاك، "التدقيق الاجتماعي بين رهانات الواقع وتحديات المستقبل"، المؤتمر الوطني الثامن حول مهنة التدقيق في الجزائر الواقع والأفاق في ضوء المستجدات العالمية المعاصرة، جامعة 20 أوت 55 سكيكدة، الجزائر، يومي 11 و12 أكتوبر 2010، ص 4.

² - رضوان محمد العناتي، مبادئ المحاسبة وتطبيقاتها، ط6، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص 24.

³ - هوام جمعة، "أثر الهندسة المالية الحديثة على فعالية دور التدقيق وحوكمة الشركات"، المؤتمر الوطني الثامن حول مهنة التدقيق في الجزائر الواقع والأفاق في ضوء المستجدات العالمية المعاصرة، جامعة 20 أوت 55 سكيكدة، يومي 11 و12 أكتوبر 2010، ص 9.

⁴ - رأفت سلامة وآخرون، علم تدقيق الحسابات النظري، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص 25، 26.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

- التحقق من صحة ودقة وصدق البيانات المحاسبية المثبتة بالدفاتر ومدى الاعتماد عليها.
- إبداء رأي فني محايد يستند على أدلة قوية عن مدى مطابقة القوائم المالية للمركز المالي.¹

ب- أهداف فرعية (ثانوية):

- اكتشاف ما قد يوجد بالدفاتر والسجلات من أخطاء أو غش.
- تقليل فرص ارتكاب الأخطاء والغش.
- تساعد الإدارة في رسم السياسات الإدارية واتخاذ القرارات في الوقت المناسب كون تقرير المدقق له قوة الأدلة ويعتمد على الخبرة والمعرفة.
- طمأنة مستخدمي القوائم المالية وتمكينهم من اتخاذ قرارات مناسبة لاستثماراتهم.
- معاونة مديرية الضرائب في تحديد مبلغ الضريبة.

2- الأهداف الحديثة أو المتطورة: وتتمثل في:²

- مراقبة الخطة ومتابعة تنفيذها ومدى تحقيق الأهداف وتحديد الانحرافات وأسباب وطرق معالجتها.
- تقييم النتائج المتوصل إليها مقارنة بالنتائج المرسومة أي وفقا للأهداف المرسومة.
- الحفاظ على ممتلكات المؤسسة من خلال منع الإسراف في جميع نواحي الأنشطة، وبالتالي المساهمة في تحقيق أكبر إنتاجية ممكنة للمؤسسة.
- إن تحقيق نجاح المؤسسات وتحقيق أكبر كفاية إنتاجية سيسهم في تحقيق الرفاهية لأفراد المجتمع.

I-4- الفرق بين التدقيق المحاسبي والمحاسبة

يبدأ المحاسب عمله بتسجيل مختلف العمليات التي تجربها المؤسسة بدفتر اليومية العامة واليومية

¹ - إيهاب نظمي إبراهيم، التدقيق القائم على مخاطر الأعمال (حدثا وتطور)، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص19.

² - شوقي جباري وفريد خميلي، "دور المراجعة الخارجية في إرساء دعائم حوكمة الشركات"، المؤتمر الوطني الثامن حول مهنة التدقيق في الجزائر الواقع والأفاق في ضوء المستجدات العالمية المعاصرة جامعة 20 أوت 55 سكيكدة، يومي 11 و12 أكتوبر 2010، ص12.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

المساعدة من واقع المستندات المؤيدة لهذه العمليات، ثم تحليل هذه العمليات وتبويبها في الحسابات بدفتر الأستاذ العام، ثم ترصيد هذه الحسابات في نهاية السنة المالية وإعداد ميزان المراجعة تمهيدا لإعداد الحسابات الختامية وقائمة المركز المالي لبيان نتيجة أعمال المؤسسة ومركزها المالي، بينما يبدأ المدقق عمله من حيث انتهى المحاسب والتي تعتبر المرحلة الأخيرة من مراحل عمل المحاسب، ويهتم المدقق بالتحقق من صحة ما تحتوي عليه هذه القوائم من بيانات الأمر الذي يقضي رجوع المدقق إلى الدفاتر والسجلات المحاسبية.¹ مما سبق يتضح أن المحاسبة تختلف عن التدقيق من نواحي يمكن برزها من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم 3

الفرق بين المحاسبة والتدقيق المحاسبي

معيار التفريق	المحاسبة	التدقيق المحاسبي
مجال العمل	تهتم بتسجيل العمليات المالية للتي تمت خلال الفترة وتلخيص وتفسير النتائج وإعداد القوائم المالية.	تقوم بفحص البيانات والمعلومات الواردة بالقوائم المالية وإبداء رأي فني حول عدالة القوائم المالية.
طبيعة العمل	عمل إنشائي، يبدأ بتسجيل العمليات العديدة من واقع المستندات في دفتر اليومية وينتهي بإعداد القوائم المالية	عمل تحليلي انتقادي يبدأ بفحص القوائم المالية وما تحتويه من بيانات وينتهي بإعداد تقرير التدقيق
المدخلات والمخرجات	المحاسبة مدخلاتها المستندات والبيانات الأولية المؤيدة للعمليات. مخرجاتها: القوائم المالية	مدخلاتها: القوائم المالية المعدة من المحاسبة. مخرجاتها: تقرير التدقيق
الاستقلال	أحد أنشطة الوحدة الاقتصادية وتابعة لإدارتها وتنفذ تعليماتها فهي غير مستقلة.	وحدة مستقلة عن الوحدة الاقتصادية ولا ترتبط مع الوحدة الاقتصادية برابطة التبعية ولا تخضع لسلطة الإدارة.

¹ - ألفين أريبتز وجيمس لويك، ترجمة محمد عبد القادر الدبسطي، مراجعة أحمد حامد حجاج، المراجعة مدخل متكامل، دار المريخ للنشر، الرياض السعودية، 2002، ص23.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

تتم استنادا إلى معايير التدقيق المقبولة عموما مع مراعاة للمبادئ المحاسبية المقبولة عموما.	تتم عملية إعداد وتسجيل البيانات المحاسبية استنادا إلى مجموعة من المبادئ المحاسبية المقبولة عموما.	المبادئ والقواعد
مخرجاتها تعطي للقوائم المالية درجة أكبر من الثقة والدقة للمستخدمين.	مخرجات المحاسبة تعد غير مقبولة ودرجة دقتها منخفضة ما لم يتم تدقيقها من قبل مدقق مستقل.	من حيث الثقة والدقة
تعتمد على أوراق عمل خاصة بها يطلق عليها أوراق التدقيق.	تعتمد على مجموعة مستنديه ودفاتر وسجلات وتقارير مالية.	المستندات والدفاتر
بينما القياس هنا يهدف إلى التأكد والتحقق من نتيجة القياس المحاسبي. الاتصال هنا يهتم بإعداد تقرير يتضمن رأي فني بعدالة القوائم المالية.	فوظيفة القياس المحاسبي تهدف إلى قياس نتيجة الأعمال خلال فترة معينة وتنتهي بالقوائم المالية. الاتصال المحاسبي يهتم بعرض القوائم المالية للمهتمين بها	الوظائف: وظيفتنا المحاسبة والتدقيق القياس والاتصال والاختلاف يكن في طبيعة كل منهما
المدقق مسئول عن بدل العناية المهنية المطلوبة في التحقق من عدالة القوائم المالية ومدى إلمامه بمعايير التدقيق وقواعد السلوك المهنية وإجراءات التدقيق.	فيها تعتبر الإدارة مسئولة عن إعداد القوائم المالية وما قد تحتويه من أخطاء أو غش.	المسؤولية

المصدر: حسين يوسف القاضي وآخرون، أصول المراجعة، منشورات جامعة دمشق، دمشق، سوريا، 2008، ص ص 39، 40.

II- أنواع التدقيق المحاسبي: هناك عدة أنواع للتدقيق المحاسبي تختلف باختلاف الهدف المرجو منها وكذلك

من حيث الزاوية المنظور من خلالها للتدقيق ولا يعني ذلك اختلاف في المبادئ أو المعايير أو الإجراءات بل

الاختلاف في عملية التدقيق ومن هذه الأنواع ما يلي:

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

أ- التدقيق الكامل: هنا يقوم المدقق بفحص القيود والمستندات والسجلات قصد التوصل إلى رأي فني محايد

حول صحة القوائم المالية ككل، وقد يكون هذا النوع تدقيقا كاملا تفصيليا أي فحص القيود وغيرها بنسبة

100% وقد كان هذا النوع عندما كانت المؤسسات صغيرة الحجم وعملياتها قليلة الحجم، حيث كان هدف

¹ - أحمد نور، مراجعة الحسابات، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 1992، ص 17.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

التدقيق كشف جميع الأخطاء التي تحتويها الدفاتر والسجلات المحاسبية، إلا أنه مع كبر حجم المؤسسات وتكوين شركات الأموال أصبح من غير المنطقي قيام المدقق بفحص كامل القيود والسجلات والدفاتر المحاسبية لهذا تحول إلى تدقيق كامل اختباري بإتباع أسلوب العينة وإتباع أسلوب العينة والاختبار في التدقيق زاد اهتمام المؤسسات بأنظمة الرقابة الداخلية لأن كمية الاختبارات وحجم العينات يعتمد على درجة متانة تلك الأنظمة المستعملة حيث يزيد المدقق من نسبة اختباره في حال ضعف تلك الأنظمة المستعملة حيث يزيد المدقق من نسبة اختباره في حال ضعف تلك الأنظمة ووجود ثغرات فيها.

ب- **التدقيق الجزئي:** وهنا يقتصر عمل المدقق على بعض العمليات والبنود دون غيرها كأن يعهد إليه أو يكلف بتدقيق النقدية فقط، وفي هذه الحالة لا يمكن الخروج برأي حول القوائم المالية ككل وإنما يقتصر تقرير المراجع على ما حدد له من بنود، ومن المرغوب فيه هنا أن يحصل المدقق على عقد كتابي يوضح نطاق عملية التدقيق الموكلة إليه، وبذلك يحمي نفسه بواسطة هذا العقد من أي مسؤوليات.

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

أ- **التدقيق المستمر:** تتم عملية التدقيق في هذا النوع على مدار السنة المالية للمؤسسة بطريقة منظمة حسب برنامج عمل مضبوط مسبقاً، ونجد هذا النوع أكثر في المؤسسات الكبيرة وذلك لتعدد الأنشطة.¹

حيث أن إتباع أسلوب التدقيق المستمر قد يكون خلال السنة أوفي نهايتها، وقد يكون هذا النوع من التدقيق قبل العمليات أي التدقيق المسبق أو بعد التسجيل في الدفاتر بمعنى التدقيق اللاحق.²

ب- **التدقيق النهائي:** يقوم بها المدقق بعد انتهاء الفترة المالية المطلوب تدقيقها وبعد إجراءات التسويات وتحضير الحسابات الختامية وقائمة المركز المالي، وذلك ضماناً بعدم حدوث أي تعديل في البيانات بعد تدقيقها لأن الحسابات تكون قد قفلت مسبقاً.³

¹ - كمال الدين محمد الدهراوي، دراسات متقدمة في المحاسبة والمراجعة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2001، ص190.

² - داوود يوسف صبح، دليل التدقيق الداخلي وفق المعايير الدولية، إتحاد المصارف العربية، بيروت، لبنان، 2010، ص55.

³ - خالد أمين عبد الله، التدقيق والرقابة في البنوك، دار وائل، عمان، الأردن، 1998، ص18.

II-3- من حيث درجة الإلزام القانوني في القيام بعملية التدقيق: ينقسم التدقيق من حيث الإلزام القانوني إلى

نوعين: ¹

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

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

II-4- من حيث مدى الفحص أو حجم الاختبارات: وتنقسم إلى: ²

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

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

¹ - محمد سمير الصبان ومحمد مصطفى سليمان، الأسس العلمية والعملية لمراجعة الحسابات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005، ص46.

² - حسين احمد دحدوح وحسين يوسف القاضي، مراجعة الحسابات المتقدمة، ج1، دار الثقافة لنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص50.

II-5- من حيث الهيئة التي تقوم بعملية التدقيق:

أ- **التدقيق الداخلي:** هو نشاط مستقل وموضوعي ضمن الهيكل التنظيمي للمؤسسة حيث يهدف إلى تحسين

أداء المؤسسة والتأكد من صحة ودقة المعلومات المالية والمحاسبية.¹

حيث عرف التدقيق الداخلي " بأنه نشاط مستقل للتقييم يتم اللجوء إليه لمساعدة الإدارة العليا في المؤسسات

الكبيرة على إدارة أعمالها بفاعلية وهو وظيفة من وظائف المؤسسة مستقلة عن بقية الوظائف ومسئول اتجاه

الإدارة العليا مباشرة".²

حيث ظهر التدقيق الداخلي بعد وجود التدقيق الخارجي بوقت طويل وكان العامل الرئيسي في ظهورها

كبر حجم المؤسسات وبسبب أن التلاعب والأخطاء في التسجيل هي مسئولية إدارية أولاً وتعتبر من لمشاكل

الرئيسية لإدارة المؤسسة لذلك كان لابد من وجود أداة داخل المؤسسة تعمل على منع واكتشاف الأخطاء وقت

حدوثها.³

ب- **التدقيق الخارجي:** تؤدي من طرف مدقق مستقل خارج المؤسسة محل التدقيق يتميز بالتأهيل والاستقلال،

ومجال تلك التدقيق تتمثل بوجه عام في التدقيق المالي وتدقيق القوائم المالية ويقوم المدقق الخارجي بأداء عملية

التدقيق وفقاً لمعايير التدقيق المقبولة والمتعارف عليها.⁴

ومما تقدم يتضح أن هناك أوجه تشابه بين التدقيق الداخلي والتدقيق الخارجي يمكن حصرها في أن كل

منهما يمثل نظام محاسبي فعال يهدف على توفير المعلومات الضرورية والتي يمكن الثقة فيها والاعتماد عليها

في إعداد تقارير مالية نافعة، ويتطلب وجود نظام فعال للرقابة الداخلية لمنع أو تقليل حدوث الأخطاء والغش،

كما يوجد أيضاً تعاون بينهما حيث أن وجود نظام جيد للتدقيق الداخلي يعني إقلال المدقق الخارجي لكمية

¹ - Robert Obert et Marie Pierre Maires, **Comptabilité et Audit (Manuel et Applications)**, DUNOD, Paris, France, 2007, P 383.

² - أحمد حلمي جمعة، **الاتجاهات المعاصرة في التدقيق والتأكد**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص27.

³ - عبد الفتاح الصحن، **أصول المراجعة الداخلية والخارجية**، بيروت، لبنان، 1985، صص20،19.

⁴ - أمين السيد أحمد لطفي، **مراجعات مختلفة لأغراض مختلفة**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005، ص10.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

الاختبارات التي يقوم بها عند الفحص وبالتالي توفير وقت وجهد المدقق، فضلا عن كفاءة النظام الكلي للتدقيق، كما أن وجود نظام للتدقيق الداخلي لا يعني عن التدقيق الخارجي وهذا يؤكد صفة التكامل، وعلى الرغم من التشابه والتعاون والتكامل بين التدقيق الداخلي والتدقيق الخارجي إلا أن هناك اختلافات بينهما، يمكن إيجازها في الجدول التالي:

جدول رقم 4

يوضح أوجه الاختلافات بين التدقيق الداخلي والخارجي

التدقيق الخارجي	التدقيق الداخلي	بيان
عملية يبدي فيها الممارس استنتاجا مصمما لرفع درجة ثقة المستخدمين المقصودين	تقويم الأنشطة المتعارف عليها داخل المؤسسة... إلخ	الهدف
شخص مهني من خارج المؤسسة (مستقل)	موظف من داخل المؤسسة	العلاقة بالمؤسسة
يتحدد نطاق وحدود العمل وفقا للعقد الموقع بين المؤسسة والمدقق الخارجي، والقانون السائد، ومعايير التدقيق، وما تنص عليه القوانين المنظمة لمهنة التدقيق وغالبا ما يكون التدقيق الخارجي تفصيلي أو اختباري وفقا لطبيعة وحجم عمليات المؤسسة محل التدقيق.	تحدد الإدارة نطاق عمل المدقق، كما أن طبيعة المدقق الداخلي يسمح له بتوسيع عمليات الفحص والاختبارات لما لديه من وقت وإمكانات تساعده على تدقيق جميع عمليات المؤسسة.	نطاق وحدود التدقيق
يتم الفحص مرة واحدة (نهائية) أو خلال فترة دورية أو غير دورية طوال السنة المالية (مستمرة). قد يكون كامل أو جزئي. إلزامي وفقا للقانون السائد.	يتم الفحص بصورة مستمرة طوال السنة المالية. اختيارية وفقا لحجم المؤسسة.	التوقيت المناسب للأداء
المستخدمين المقصودين.	إدارة المؤسسة.	المستفيدين

المصدر: أحمد حلمي جمعة، المدخل الحديث إلى التدقيق والتأكيد الحديث، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص48.

III- إجراءات ومعايير التدقيق المحاسبي.

تجدر الإشارة أنه توجد تفرقة واضحة بين إجراءات التدقيق ومعايير التدقيق، ففي مجال التدقيق يشير مصطلح إجراءات إلى الطرق والأساليب التي يستخدمها المدقق للقيام بعملية الفحص، وتختلف هذه الإجراءات من فحص إلى آخر طبقاً لظروف كل حالة على حدى، أما معايير التدقيق فهي مقاييس لجودة أداء المدقق للإجراءات وللأهداف التي يجب تحقيقها باستخدام الإجراءات التي يتبناها المدقق في الفحص، فالمعايير هي النموذج أو النمط الذي يستخدم للحكم على جودة العمل الذي يقوم به المدقق، وتتميز معايير التدقيق بالثبات النسبي فهي نادراً ما تتغير، حيث يمكن أن يحدث هذا فقط بإصدار معايير رسمية جديدة من الجهات المختصة بذلك.¹

III-1- إجراءات التدقيق المحاسبي.

وهي مجموعة الخطوات التفصيلية التي سوف يطبقها المدقق للحصول على الأدلة والبراهين التي يبني عليها رأيه في القوائم المالية، ومن ثم فإن الإجراءات يتم تصميمها وتحديدها لمقابلة أهداف التدقيق.² عند قيام المدقق بعملية تدقيق جديدة، تكون معرفته بالمؤسسة قليلة إن لم تكن معدومة، لذلك عليه اتخاذ بعض الإجراءات التمهيدية قبل مباشرة تنفيذ عملية التدقيق وبعد ذلك تأتي الإجراءات الميدانية التي سوف تنتظر لها في المبحث الثالث.

الإجراءات التمهيدية:

قبل مباشرة تنفيذ عملية التدقيق على المدقق اتخاذ الخطوات التالية:³

1- التأكد من صحة تعيينه مدققاً للحسابات: على المدقق التأكد أولاً من صحة وسلامة قرار تعيينه مدققاً لحسابات المؤسسة محل التدقيق وإذا كان الاتفاق شفوياً عليه أن يوجه تحرير بذلك لتعزيز تعيينه.

¹ - محمد الفيومي وعض لبيب، أصول المراجعة، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 1998، ص 34.

² - منصور أحمد البديوي وشحاتة السيد شحاتة، دراسات في الاتجاهات الحديثة في المراجعة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003، ص 44.

³ - خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات (الناحية النظرية والعلمية)، دار وائل، الأردن، 2000، ص 150-152.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

2- التأكد من نطاق عملية التدقيق المطلوبة: وهذا يتوقف على الشكل القانوني للمؤسسة، ففي الشركات المساهمة حيث أن الرقابة على حساباتها إلزامية، فليس هناك تحديد لنطاق عملية التدقيق حيث على المدقق الاطلاع على كافة الدفاتر والسجلات وحق طلب البيانات والإيضاحات التي قد يراها ضرورية للقيام بعمله لذلك فعملية التدقيق هنا شاملة أما في المؤسسات مثل الملكيات الفردية الغير ملزمة قانونيا بالتدقيق يجب أن يتضمن العقد نطاق عملية التدقيق هل شاملة أم جزئية.

4- زيارة استطلاعية للمؤسسة والتعرف على النواحي الفنية: عليه القيام بزيارة استطلاعية للمؤسسة مما يمكنه من الاطلاع على سير العمل فيه من حيث الإنتاج والتخزين وكيفية تسلسل العمليات بحيث يسهل عليه بعد ذلك القيام بإعداد برنامج التدقيق بعد أن يتفهم طبيعة المؤسسة وعملياتها.

5- فحص النظام المحاسبي للمؤسسة: عليه دراسة النظام المحاسبي المتبع دفتريا كان أم آليا، والاطلاع على سجلات المؤسسة ودفاترها، والإلمام بكل خطوات التسجيل والترحيل وما إلى ذلك لأنه ملزم في النهاية بإصدار رأي محايد يتضمن الحكم حول مدى انتظام الدفاتر والسجلات.

6- الإطلاع على الحسابات الختامية والقوائم المالية الخاصة بفترات سابقة: وهنا يتعرف على المركز المالي للمؤسسة ونوعية التقارير السابقة لأن هذا يساعد في رسم خطة عمله وتفاصيلها، وعليه أن يفحص أي تحفظات وردت بتقرير المدقق السابق أو تقرير مجلس الإدارة.

7- التعرف على العاملين في المؤسسة ومدى مسؤولية كل منهم: حيث عليه أن يحصل على كشف بالأسماء، وصورة عن التواريخ خصوصا الهامة منها والملزمة للمؤسسة قانونا ومعرفة حدود السلطات والمسؤوليات.

8- فحص مركز المؤسسة من الناحية الضريبية: ويقوم المدقق بذلك ليقنتع بكفاية الاقتطاعات للضريبة حتى يتأكد من صحة البيانات الواردة بالقوائم المالية.

9- دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية: أي تقييم نظام الرقابة الداخلية وتحديد نقاط القوة والضعف فيه.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

كما أنه أشار مجلس معايير التدقيق والتأكيد الدولي على الإجراءات التي تمكن المدقق من إنجاز المهمة بالشكل الفعال، ولكي يخطط لعملية التدقيق عليه أن يتعرف على طبيعة المؤسسة، ويتضمن ذلك دراسة الهيكل التنظيمي للمؤسسة، وأنظمتها المحاسبية، وطبيعة أصولها والتزاماتها وإيراداتها ومصاريفها، بالإضافة إلى معرفة طرق الإنتاج والتوزيع، ومواقع التشغيل ويحتاج المدقق إلى مثل هذا الفهم لكي يستطيع توجيه الاستفسارات المناسبة، إضافة لتقييم الاستجابات والمعلومات الأخرى التي تم الحصول عليها.¹

III-2- معايير التدقيق.

يقصد بمعايير التدقيق المقاييس أو الإرشادات أو القواعد التي يسترشد بها المدقق في تقييم عمله حيث تساعد مدقق الحسابات في الوفاء بمسئوليته المهنية عند تدقيق القوائم المالية، حيث أن معايير التدقيق المتعارف عليها هي مستويات مهنية لضمان التزام مدقق الحسابات، ووفائه بمسئوليته المهنية، في قبول التكاليف وتخطيط وتنفيذ أعمال التدقيق وإعداد التقرير وعرضه بكفاءة، وتشمل هذه المعايير مراعاة مدقق الحسابات للصفات المهنية المطلوبة مثل الكفاءة المهنية، والاستقلال ومتطلبات التقرير والأدلة.²

تتكون معايير التدقيق المقبولة قبولاً عاماً التي أصدرها مجمع المحاسبين القانونيين الأمريكي من عشرة معايير مقسمة إلى ثلاثة مجموعات هي: المعايير العامة، ومعايير العمل الميداني، ومعايير التقرير.³ وسنعرض فيما يلي باختصار لكل من هذه المعايير.

III-2-1- المعايير العامة أو الشخصية.

ترتبط هذه المعايير بالتكوين الشخصي للقائم بعملية التدقيق، ويقصد بها أن الخدمات المهنية ينبغي أن تقدم على درجة من الكفاءة المهنية بواسطة أشخاص مؤهلين، وتوصف على أنها عامة لأنها تمثل مطالب

¹ - أحمد حلمي جمعة، تطور معايير التدقيق والتأكيد الدولية وقواعد أخلاقيات المهنة، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص20.

² - عبد الوهاب نصر علي، موسوعة المراجعة الخارجية الحديثة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2009، ص49.

³ - أمين السيد أحمد لطفي، دراسات متقدمة في المراجعة وخدمات التأكد، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص508.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

أساسية نحتاج إليها لمقابلة معايير العمل الميداني وإعداد التقرير بشكل ملائم، وتعتبر شخصية لأنها تحدد

الصفات الشخصية التي ينبغي أن يتجلى بها الشخص الممارس لهذه المهنة ويمكن حصرها فيما يلي:¹

• يجب أن يتم الفحص عن طريق شخص أو أشخاص على درجة كافية من التأهيل العلمي والعملية في مجال خدمات التدقيق.

• يجب على المدقق أن يكون مستقلا في شخصيته وتفكيره في كل ما يتعلق بإجراءات العمل.

• يجب أن يبذل المدقق العناية المهنية الواجبة عند تخطيط وأداء عملية التدقيق وإعداد التقرير.

وسوف نتناول بشيء من التفصيل كل معيار من هذه المعايير الثلاثة على حدى.

1- التأهيل العلمي والعملية للمدقق: تتبع أهمية هذا المعيار من وجود أطراف متعددة تعتمد على رأي المدقق

الخارجي عن القوائم المالية الختامية للمؤسسة، مما يتطلب معه ضرورة توافر الثقة لدى هؤلاء الأطراف في مدى

كفاءة وحياد القائمين بعملية التدقيق، ولن تتحقق هذه الثقة إلا من خلال توافر شروط التأهيل العلمي والمهني

للقائمين بعملية التدقيق، وضرورة توافر الاستقلال لهم عند إبداء الرأي الفني عن القوائم المالية محل الفحص.²

وحسب النصوص الجزائية المنظمة لهذه المهنة تشترط على الشخص الراغب في الحصول على الاعتماد

كمدقق للحسابات الآتي:³

أ- من ناحية التأهيل العلمي.

أن يكون حاصلًا على شهادة الليسانس في المالية أو في العلوم التجارية تخصص محاسبة أو مالية أو

في فروع أخرى زائد شهادة ميدانية في المحاسبة.

ب- من ناحية التأهيل العملية والكفاءة المهنية.

¹ - أحمد السيد لطفي، المراجعة بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 101.

² - عبد الفتاح الصحن وآخرون، أسس المراجعة (الأسس العلمية والعملية)، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004، ص 56، 57.

³ - محمد التهامي طواهر ومسعود صديقي، المراجعة وتدقيق الحسابات، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003، ص 40.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

أن يكون قد أنهى التربص كخبير محاسب لدى مكتب للخبرة المحاسبية أو لديه (10) عشرة سنوات خبرة فعلية في ميدان التخصص.

في الأخير نشير إلى أن هذه الشروط قد لا تكون كافية للحكم على المدقق بالكفاءة المهنية المطلوبة، لذلك ينبغي أن تنظم ملتقيات دورية وندوات وتربصات ميدانية يستطيع المدقق من خلالها تنمية قدراته الفكرية والعلمية على حد سواء، وتمكنه من الإيفاء بمتطلبات معيار التأهيل العلمي، والعملية والكفاءة المهنية.

2- معيار الحياد أو الاستقلال:

يجب أن يكون لمدقق الحسابات وجهة نظر مستقلة ومحيدة في كل الأمور المتعلقة بعملية التدقيق أي يقضى هذا المعيار بأن يحتفظ المدقق بالاستقلال التام حتى تكون نتائج حكمه على الأمور وكذلك توصياته موضوعية غير متحيزة ولضمان هذا الاستقلال هناك شروطا محددة وواضحة لكي يقوم المدقق بقبول أو عدم قبول تدقيق حسابات مؤسسة ما، وتحدد مدى الثقة على رأي المدقق يكون على أساس استقلاليته وحياده لذا ينبغي توافر الشرطين التاليين:¹

أ- عدم وجود مصالح مادية للمدقق.

بمعنى يجب أن لا تكون له مصالح مادية مع المؤسسة التي يقوم بتدقيقها، وأن لا تكون لأحد أقاربه مصالح من نفس النوع، لأن وجود ذلك قد يؤثر على استقلاليته في إبداء الرأي الفني المحايد في القوائم المالية الختامية، وهذا بطبيعة الحال باستثناء أتعابه المتفق عليها، كما أنه لا يجب أن يكون المدقق أحد المساهمين أو الشركاء في المؤسسة التي يدقق حساباتها أو أن يكون من بين العاملين بها.

ب- الاستقلال الذاتي أو الذهني.

¹ - أحمد لعماري وحكيمة مناعي، " ترشيد أداء المراجعين والمحاسبين الجزائريين للتقليل من مخاطر الانحراف في إنتاج وتوصيل المعلومات المحاسبية"، مجلة علوم إنسانية، السنة السابعة، العدد 45، جامعة باتنة، الجزائر، 2010، ص ص 8-10.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

بمعنى استقلال المدقق مهنيا من خلال عدم وجود أية ضغوط أو تدخل من جانب العميل أو سلطة عليا في الدور الذي يقوم به المدقق بشأن التحقق من سلامة الدفاتر ودقة تمثيل القوائم المالية لنتائج الأعمال والمركز المالي للمؤسسة.

في ظل توافر الشرطين السابقين في شخص المدقق، يمكن أن تحدد الأبعاد الدالة على استقلال المدقق.

1- الاستقلال في إعداد برنامج التدقيق: بمعنى أنه لا بد أن يتمتع المدقق بحرية كاملة عند إعداده لبرنامج التدقيق، من ناحية تحديد خطوات العمل وحجم العمل المطلوب أدائه وذلك في حدود الإطار العام للمهام الواجب فحصها بدون أي تدخل من الإدارة في استبعاد أو تحديد أو تعديل ما تم أخذه من طرف المدقق في برنامجه وكذلك تعديل الإجراءات التي حددها المدقق أو التأثير على المدقق لفحص مجالات لم ترد بالبرنامج الموضوع .

2- الاستقلال في مجال الفحص: ويعني ذلك عدم وجود أية ضغوط أو تدخل في عملية اختيار المجالات والأنشطة والسياسات والمفردات التي لعملية الفحص، ويتضمن ذلك عدة جوانب أهمها:

أ - حق المدقق الكامل في الاطلاع والفحص لجميع سجلات ومكاتب وفروع المؤسسة وكذلك الحق في جمع المعلومات من أية مصادر.

ب- التعاون المثمر والفعال بين المدقق وبين العاملين بالمؤسسة خلال عملية التدقيق.

ج- عدم تدخل الإدارة في محاولة تحديد المجالات والمفردات والمستندات التي تخضع للفحص.

د- البعد عن العلاقات الشخصية وخلق المصالح المتبادلة مما يؤثر على إبداء الرأي.

3- الاستقلال في مجال إعداد التقرير: بمعنى عدم وجود أي تدخل أو ضغوط للتأثير على إظهار الحقائق التي

تم اكتشافها خلال عمليات الفحص أو التأثير على طبيعة الرأي النهائي عن القوائم المالية الختامية محل الدراسة.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

وفي الأخير نشير في هذا المعيار أنه تم إصدار قانون رقم 10-01 المؤرخ في 29 جوان 2010 يمنع

محافظ الحسابات مما يلي:¹

- القيام بمراقبة حسابات مؤسسات يمتلك فيها مساهمات بصفة مباشرة أو غير مباشرة.
- القيام بأعمال تسيير سواء بصفة مباشرة أو بالمساهمة أو الإنابة عن المسيرين.
- قبول مهام المراقبة القبلية على أعمال التسيير ولو بصفة مؤقتة.
- قبول مهام التنظيم في محاسبة المؤسسة أو الهيئة المراقبة أو الإشراف عليها.
- ممارسة وظيفة مستشار جبائي أو مهمة خبير قضائي لدى مؤسسة أو هيئة يراقب حساباتها.
- شغل منصب مأجور في المؤسسة أو الهيئة التي راقبها بعد أقل من 3 سنوات من انتهاء عهده.
- زيادة على حالات التنافي والموانع المنصوص عليها خصوصا في المادة 715 مكرر 6 من القانون التجاري الجزائري، لا يمكن تعيين الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين أو امتيازات، لاسيما في شكل قروض أو تسبيقات أو ضمانات من المؤسسة أو الهيئة خلال 3 سنوات الأخيرة كمحافظي حسابات لدى نفس المؤسسة أو الهيئة.
- يمنع من القيام بأي مهمة في المؤسسات التي تكون له فيها مصالح مباشر أو غير مباشرة.
- يمنع السعي بصفة مباشرة أو غير مباشرة لدى الزبون لطلب مهمة أو وظيفة تدخل اختصاصاته القانونية.
- يمنع من البحث عن الزبائن بتخفيض الأتعاب أو منح تعويضات أو امتيازات أخرى وكذا استعمال أي شكل من أشكال الإشهار لدى الجمهور.

فيما يخص حالات التنافي والموانع المنصوص عليها خصوصا في المادة 715 مكرر 6 من القانون

التجاري الجزائري التي أوصى المشرع الجزائري عليها للمحافظة على استقلالية محافظ الحسابات، حيث يشترط

في محافظ حسابات مؤسسة أن:²

¹ - الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المواد 65 إلى 70 من القانون رقم 10-01 المؤرخ في 29 جوان 2010 والمتعلق بمهن الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد، العدد 42، الموافق ل 2010/04/11، ص 11.

² - محمد بوتين، المراجعة ومراقبة الحسابات من النظرية إلى التطبيق، مرجع سابق، ص 38، 39.

- لا تربطه صلة قرابة حتى الدرجة الرابعة بالمسؤولين وأزواجهم في المؤسسة وأزواجهم.
- لا يتقاضى أية تعويضات أتعاب، أجر، علاوات يدفعها له المسؤولون أو أزواجهم، أو من طرف مؤسسة أخرى تملك عشر الأموال الجماعية في المؤسسة التي يدققها، ما عدا أتعابه بصفته كمحافظ حسابات المحددة قانونا.

3- معيار بذل العناية المهنية اللازمة.

ينص المعيار الثالث من المعايير العامة على ما يلي:¹

يجب أن يبذل المدقق العناية المهنية الواجبة في القيام بعملية الفحص وفي إعداد تقريره، وهذا المعيار الهدف منه الحكم على درجة جودة أداء المدقق لعمله، حيث يجب على المدقق أن يبذل في عمله درجة العناية والمهارة المعقولة، فإذا لم يتمتع المدقق بالمهارات اللازمة أو إذا لم يمارس درجة العناية الواجبة في أدائه لعمله فإن سلوكه في هذه الحالة لا يتفق مع آداب وأخلاقيات المهنة، كما أنه يخل أيضا بواجباته القانونية، ومعيار العناية يوجب على كل شخص يعمل في مكتب المدقق تخطيط عملية التدقيق تخطيطا كافيا، وجمع قدر كافي من أدلة الإثبات المقنعة وإعداد أوراق التدقيق بعناية وتقييم القوائم المالية، وإعداد التقرير الذي يحتوي على رأيه بكل دقة.

III-2-2- معايير العمل الميداني.

وهو مجموعة من المعايير المتعلقة بإجراءات تنفيذ عملية التدقيق المحاسبي حيث هي عبارة عن الإرشادات اللازمة لقيام المدقق بعمله، وتشمل ثلاثة معايير متمثلة فيما يلي:²

1- معيار الإشراف والتخطيط المناسب لمهمة التدقيق: هذا المعيار يتعين على المدقق أن يعد خطة ملائمة

لتنفيذ مهمته من حيث توزيع الوقت المتاح لعملية التدقيق كذلك تخصيص العمالة المتوفرة على الأعمال

¹ - أحمد لعماري، "الإصلاح المحاسبي ومهنة التدقيق في الجزائر"، المؤتمر الوطني الثامن حول مهنة التدقيق في الجزائر الواقع والأفاق في ضوء المستجدات العالمية المعاصرة، جامعة 20 أوت 55 سكيكدة، الجزائر، يومي 11 و12 أكتوبر 2010، ص9.

² - مقيم صبري وبوعنان نور الدين، "دور التدقيق الداخلي في تفعيل محاسبة المواد بالمؤسسة الاقتصادية"، المؤتمر الوطني الثامن حول مهنة التدقيق في الجزائر الواقع والأفاق في ضوء المستجدات العالمية المعاصرة، جامعة 20 أوت 55 سكيكدة، الجزائر، يومي 11 و12 أكتوبر 2010، ص ص15، 16.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

المختلفة مع ضرورة تحقيق الإشراف المناسب عليهم، وبالطبع فإن عملية التخطيط السليم لعملية التدقيق يتضمن تحديد الإستراتيجية الشاملة للمهمة المتوقعة أما الإشراف المتضمن توجيه المساعدين القائمين على تنفيذ عملية الفحص.¹

2- معيار تقييم نظام الرقابة الداخلية: في هذا الإطار فان المدقق مطالب بدراسة النظام المطبق وتقييمه لتحديد مقدار الفحص الذي سيقوم به (حجم العينة) ويتعذر عليه في بداية عملية التدقيق عليه إعطاء الصورة الكاملة لدرجة الثقة في نظام الرقابة الداخلية إلا بعد إجراءات التحريات لإعطاء الصورة الكاملة والشاملة لهذا النظام المتبع في هذه المؤسسة، فوجود نظام رقابة داخلية سليم ينتج عنه معلومات مالية يمكن الاعتماد عليها، كون تدقيق كافة المعلومات المحاسبية يعد أمراً مستحيلاً في المؤسسات الكبيرة، وبالمقابل فإن ضعف نظام الرقابة الداخلية سيصعب من مهمة المدقق كونه يلجأ لتوسيع مجال العينة، ما يتطلب المزيد من الوقت والجهد.

3- معيار أدلة وقرائن الإثبات: في هذا الإطار المدقق مطالب بتجميع أدلة كافية لإبداء الرأي حول القوائم المالية وجميع الآراء التي يبذلها المدقق يجب أن تكون مرتبطة بأدلة إثبات كافية ودقيقة وتنقسم الأدلة والقرائن إلى فئتين داخلية وخارجية، داخلية من داخل المؤسسة مثل دفاتر الحسابات وقوائم حسابات البنوك، دفتر اليومية... الخ أما أدلة الإثبات الخارجية فتشمل مصادقات من العملاء والموردين نتائج الاطلاع أو الملاحظة أو الاستفسارات التي تجرى خارج المؤسسة للاطلاع على القوانين والأنظمة التي تخضع لها المؤسسة التي يقوم بتدقيق حساباتها.

III-2-3- معايير إعداد التقرير.

يعتبر التقرير آخر مرحلة من أعمال المدقق حيث يتضمن هذا التقرير رأي المدقق النهائي حول شرعية وصدق الحسابات، ويتكون عادة تقرير المدقق من فقرتين أساسيتين:²

¹ - وليم توماس وأمرسون هنائي، ترجمة ومراجعة أحمد حامد حجاج وكمال الدين سعيد، المراجعة بين النظرية والتطبيق، ج1، دار المريخ للنشر، القاهرة، مصر، 1997، ص 49.

² - Alain Michel, *Les auditeurs financiers*, Edition d'Organisations, Paris, France , 1999, P 105.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

- **فقرة نطاق التدقيق:** ويصف المدقق في هذه الفقرة ما قام به أثناء فحصه للقوائم المالية، ومدى امتداد الفحص الذي قام به.

- **فقرة الرأي:** ويبين فيها المدقق رأيه والنتائج التي توصل إليها أثناء قيامه بعملية التدقيق.

إن الأهداف الرئيسية لتقرير التدقيق هي:¹

- تقديم معلومات مفيدة وأنية عن أوجه الخلل والقصور الجوهرية في العمليات محل التدقيق.

- التوصية بإجراء تحسينات على سير العمليات.

أما معايير إعداد التقرير تتعلق بالقوائم المالية، التي يجب أن يكون إعدادها قد تم وفقا للمبادئ

المحاسبية المتعارف عليها، وكذلك وفقا لمعايير الثبات في تطبيق هذه المبادئ، وطبقا للإفصاح الكافي، مع

التعبير عن رأي المدقق.²

وتتضمن معايير إعداد التقرير أربعة قواعد هي:³

1- التقرير عن ما إذا كانت القوائم المالية قد أعدت طبقا للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها: يعني المعيار

الأول من معايير التقرير، أن يتضمن توضيحا من المدقق حول ما إذا كانت القوائم المالية قد أعدت وفقا

للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها.

2- التقرير عن ثبات المؤسسة في تطبيق المبادئ المحاسبية في الفترات المحاسبية المختلفة: يتعين على

المدقق أن يشير في تقريره إلى استمرارية وثبات المؤسسة في تطبيق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها من فترة

إلى أخرى، استنادا إلى إطلاعه على المبادئ التي استخدمت عند إعداد القوائم المالية للسنوات السابقة من

خلال التقارير، والغاية من هذا الإثبات هو القدرة على إجراء المقارنات بين القوائم المالية على اختلاف الدورات،

¹ - هاري رايدر، ترجمة ناصر بن بكر القحطاني وبابكر الأمير، راجع الترجمة محمد علي ميرغني، الدليل الشامل في مراجعة العمليات، فهرسة الملك فهد الوطنية أثناء النشر، الرياض، السعودية، 1994، ص393.

² - حوري زينب، "التدقيق بين الحاضر والماضي"، المؤتمر الوطني الثامن حول مهنة التدقيق في الجزائر الواقع والأفاق في ضوء المستجدات العالمية المعاصرة، جامعة 20 أوت 55 سكيكدة، الجزائر، يومي 11 و 12 أكتوبر 2010، ص15.

³ - أحمد حلمي جمعة، المدخل الحديث لتدقيق الحسابات، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000، ص ص 28، 29.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

كما يتوجب على المدقق توضيح التغيرات التي طرأت على المبادئ المحاسبية المطبقة وانعكاساتها على القوائم المالية.

3- الإفصاح الكافي: يعني التقرير عن أن الإفصاح في التقارير المالية يعتبر كافي ولجميع البيانات الهامة.

4- معيار إبداء الرأي: لابد للمدقق أن يبدي رأيه بخصوص نظامية ومصداقية القوائم المالية، وذلك بالمصادقة

أو عدم المصادقة على سلامة الحسابات والقوائم المالية، ويمتنع المدقق عن المصادقة على القوائم المالية في

حال عدم إجراء التسويات المقترحة أو اكتشاف مخالفات تستوجب ذلك وفي هذه الحالة عليه إيضاح الأسباب

التي أدت إلى الامتناع، وبناء على ذلك يمكن تقسيم رأي المدقق إلى الأنواع التالية:¹

• **الرأي النظيف:** وهو مصادقة وتأكيدا على سلامة ومصداقية الحسابات والقوائم المالية وجودة نظام الرقابة

الداخلية.

• **الرأي المقيد (التحفظي):** إن التقرير النظيف قليل ما يحصل، وفي الحالات الكثيرة يعد المدقق تقريرا يحمل

تحفظات واضحة وصريحة، يحدد أثرها على الصورة الحقيقية للقوائم المالية والمركز المالي للمؤسسة.

• **الرأي السلبي:** يصدره المدقق عند ملاحظة خروج عن المبادئ من شأنه أن يفسد مصداقية القوائم المالية

والمحاسبية.

• **الرأي المعارض (تقرير استحالة تقديم الرأي):** ويصدره في حالة تأكده من عدم سلامة القوائم المالية أي أن

القوائم المالية لا تظهر بصدق المركز المالي أو نتائج عمليات المؤسسة وفقا لمبادئ المحاسبة المتفق عليها،

أو وجود قيود تمنعه من أداء العمل.

¹ - زعبيط نور الدين، "المعايير الدولية للتدقيق"، المؤتمر الوطني الثامن حول مهنة التدقيق في الجزائر الواقع والأفاق في ضوء المستجدات العالمية المعاصرة، جامعة 20 أوت 55 سكيكدة، الجزائر، يومي 11 و12 أكتوبر 2010، ص ص 17، 18.

المبحث الثالث: التطبيق العملي للتدقيق المحاسبي.

بعد أن يتأكد المدقق من صحة تعيينه ويحصل على معلومات تمهيدية عن المؤسسة محل التدقيق، يبدأ في الشروع في تنفيذ عملية التدقيق المحاسبي والتي تنطلق من دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية، ذلك لأنه يترتب على نتيجة هذا التقييم تحديد مدى ونطاق الفحص الذي يقوم به مدقق الحسابات وعلى أساس هذا التقييم فإنه إذا اتضح للمدقق أن نظام الرقابة الداخلية سليم وفعال فإنه يستطيع أن يختصر جزء كبير من برنامج التدقيق أما في حالة عدم فعالية هذا النظام فإن المدقق يكون مضطرا لتوسيع مدى ونطاق الفحص ومن ثم يقوم بتدقيق عناصر القوائم المالية وجمع أدلة إثبات تدعم رأيه، وعليه سنحاول في هذا المبحث التطرق إلى:

I- دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية.

يقوم المدقق بفهم ودراسة نظام الرقابة الداخلية المطبق وهذا بعد أن يأخذ صورة عامة عن المؤسسة محل التدقيق ويقوم باتباع مختلف إجراءات التدقيق المبدئية التي سبق ذكرها، وسوف نقوم في هذا العنصر بالتطرق إلى برنامج التدقيق وأوراق العمل التي يقوم المدقق بتحضيرها بعد القيام بالإجراءات التمهيدية ومن ثم إلى تقييم نظام الرقابة الداخلية.

I-I- برنامج التدقيق: بعد انتهاء المدقق من كافة الإجراءات التمهيدية يقوم المدقق بوضع خطة عمل له ولمساعدته لإتمام الإجراءات الفنية لعملية التدقيق وتترجم هذه الخطة وفق برنامج مرسوم، وهذا ما سوف نتطرق في هذا العنصر من خلال تعريف برنامج التدقيق ومعرفة أهدافه وأنواعه.

I-1-1- تعريف برنامج التدقيق وأهدافه.

برنامج التدقيق عبارة عن خطة عمل المدقق والتي سيتبعها في تدقيق الدفاتر والسجلات وما تحتويه من بيانات، كما تحتوي هذه الخطة على الأهداف الواجب تحقيقها، والخطوات التي ستتخذ في سبيل تحقيق هذه الأهداف، والوقت المحدد لإنهاء كل خطوة، والشخص المسئول عن تنفيذها.¹

والبرنامج يخدم عدة أغراض منها:²

أنه ملخص لما يجب أن يقوم به المدقق من أعمال، وهو أيضا تعليمات فنية تفصيلية يطلب المدقق تنفيذها من مساعديه، وهو سجل بالعمل المنتهي أي بما تم تدقيقه، ومن هنا يأتي دور البرنامج في كونه إدارة رقابة وتخطيط يستطيع المدقق بواسطتها تتبع عملية التدقيق وعدد المساعدين التي أمضيت في كل عملية.

I-1-2- أنواع برامج التدقيق: لا يمكن للمدقق وضع برنامج موحد للتدقيق في كامل المؤسسات التي يقوم

بتدقيقها حتى لو كانت هذه المؤسسات تنشط في نفس القطاع لأن لكل مؤسسة خصوصياتها سواء على مستوى الهدف أو حتى على مستوى حجم المعطيات والمعلومات المحاسبية المتواجدة بها، فلكل مؤسسة ظروف العمل الخاصة بها وما يميزها عن غيرها، ويمكن القول بان هناك نوعين من برامج التدقيق هما:³

1- برامج تدقيق ثابتة أو مرسومة مقدما: وهي نماذج مطبوعة ثابتة تحوي على كافة الخطوات التي تدخل

في كافة عمليات التدقيق، يتقيد بها المدقق ومساعديه أثناء أدائهم لمهامهم، غير انه لا تخلو من بعض التعديلات في نقطة أو أكثر في ضوء ما يحصل عليه من بيانات ومعلومات من المؤسسة، ولهذه البرامج مزايا عديدة أهمها:

• أنها تعتبر تعليمات صريحة واضحة لخطوات العمل الواجب إتباعها.

• أنها ضرورية في المؤسسات الكبيرة.

¹ - خالد أمين عيد الله، علم تدقيق الحسابات (الناحية النظرية والعملية)، مرجع سابق، 152.

² - المرجع نفسه.

³ - المرجع نفسه، ص ص 153، 154.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

- أنها تمكن بل تساعد على تقسيم العمل بين المدقق ومساعديه كل حسب خبرته وكفاءته وتخصصه.
- أنها تطمئن المدقق إلى عدم السهو عن اتخاذ بعض الإجراءات أو الخطوات الضرورية، كما تحول دون التكرار لبعض الخطوات.
- وباستعمالها يستطيع أي مساعد أن يتم العمل دون عناء أو ضياع وقت في حالة غياب المساعد الآخر المنوط به مثل هذا العمل.
- ويعتبر البرنامج سجلا كاملا بما قام المدقق بأدائه، وبذلك يستخدم كدليل في حال المنازعات، كما يستخدم كأداة مراقبة على المساعدين.

لكن بالرغم من هذه المزايا، يعاب على هذا النوع من البرامج أنه يحول خطوات التدقيق إلى عمليات روتينية تنقص من استقلالية تفكير المدقق وتقديره الشخصي، كما أنه يقتل روح الإبداع والابتكار لديه، ولكن يمكن تفادي هذه العيوب أيضا إذا ما شجع المدقق موظفي مكتبه دوما على إبداء ملاحظاتهم عن تلك البرامج الموضوعية واقتراح التعديلات التي يرونها مناسبة، إضافة إلى قيام المدقق بمراجعة البرنامج الثابت هذا ليدخل عليه ما يراه مناسبا من التعديلات.

2- برامج تدقيق متدرجة: تتمثل في تحديد الخطوط الرئيسية لعملية التدقيق، وترك الخطوات التفصيلية الواجب إتباعها وكمية الاختبارات إلى ما بعد الشروع في عملية التدقيق، أي يتم تقريرها أثناء القيام بعملية التدقيق، ويمكن هذا النوع الموظفين من استغلال خبراتهم والتماشي مع الظروف المحيطة بهم، وأهم ميزة في هذا النوع من البرامج هو كونه يسمح للقائمين بأعمال التدقيق من التفاعل مع الظروف المحيطة التي قد تطرأ خلال القيام بعملية التدقيق، دون شروط أو قيود مسبقة قد تحد من فعالية الحلول.

I-2- أوراق العمل: إن أوراق العمل تشكل مجموعة متكاملة تحتوي على جميع البرامج من أدلة وبراهين وما تحصل عليه المدقق من بيانات ومعلومات أثناء التدقيق ونظرا لأهميتها سوف نتطرق لتعريفها وأنواعها وأغراضها.

I-2-1- تعريف أوراق العمل:

تعرف أوراق العمل بأنها " سجلات يحتفظ بها المدقق للإجراءات التي تم تنفيذها، والاختبارات التي تم إجراؤها والمعلومات التي تم الحصول عليها والنتائج المتوصل إليها خلال قيامه بعملية التدقيق ".¹

I-2-2- أنواع أوراق العمل: هناك نوعين رئيسيين هما:

1- الملف الدائم: يحتوي الملف الدائم على البيانات والمستندات التي لها صفة الاستمرارية النسبية، والتي ليست دائمة التغير ويحتوي الملف الدائم على بيانات أهمها:

1- معلومات أساسية عن المؤسسة تشمل ما يلي:²

- عقد التأسيس والنظام الداخلي، ملخص لطبيعة أعمال المؤسسة.
- أسماء وعناوين المسؤولين عن الإدارة مع نسخ من توقيعهم.
- مخطط تنظيمي لمختلف أقسام المؤسسة.
- معلومات على النظام الحسابي والضبط الداخلي.
- العقود والاتفاقيات: وتشمل نظام الخدمة التعاقدية أو صندوق التقاعد، أو أية اتفاقية حول المشاركة في توزيع الأرباح مع العمال والموظفين، نسخ من عقود شراء الموجودات الثابتة، عقود الإيجار للموجودات الثابتة، عقود الاقتراض، وأية عقود أخرى.
- صور البيانات الضريبية في الأعوام السابقة وملخص عن نظم الرقابة الداخلية.³

2- الملف الجاري: بالإضافة إلى الملف الدائم يحتفظ المدقق بملف جاري والذي يحوي على أوراق عمل

التدقيق وهي تلك البيانات والمستندات التي تتغير من فترة لأخرى مثال ذلك:⁴

¹ - هادي التميمي، مدخل إلى التدقيق من الناحية النظرية والعلمية، ط2، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2004، ص81.

² - صبيح الطحان، أصول التدقيق الحديث، ط2، مطبعة الزمان، بغداد، العراق، 1976، ص ص122-124.

³ - حسن القاضي و حسين دحود، أساسيات التدقيق في ظل المعايير الأمريكية والدولية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1999، ص316.

⁴ - إدريس عبد السلام أشتيوي، المراجعة معايير وإجراءات، ط4، دار النهضة العربية، 1996، ص ص92-93.

- برنامج المراجعة للسنة الحالية.
- نسخة من المراسلات والتي تخص عملية التدقيق.
- نسخة من القوائم المالية الخاضعة للتدقيق.
- نسخة من قيود التسويات، الإقفال، والقيود العكسية ويمكن للمدقق أن يضيق للملف الجاري أي مستندات أو بيانات أخرى يرى ضرورة إضافتها.

I-2-3- أغراض أوراق العمل:

تخدم أوراق عمل المراجعة عدة أغراض منها:¹

- 1- **تنظيم وتنسيق عملية التدقيق:** أوراق عمل التدقيق تعتبر أداة مهمة لتنظيم وتنسيق الأوجه المختلفة لتنفيذ عملية التدقيق حيث يستطيع المدقق من خلال أوراق العمل الإشراف على مساعديه ومتابعة سير العمل حسب الخطة الموضوعية والموضحة لبرنامج التدقيق، ومن ثم تقييم النتائج المتوصل إليها.
- 2- **مصدر للمعلومات:** تعتبر أوراق عمل التدقيق مصدرا مهما للمعلومات أو البيانات التي يرى المدقق ذكرها سواء في تقريره الذي على يحوي رأيه الفني المحايد، أو في شكل ملاحظات أو جداول أو غيرها من الإيضاحات.
- 3- **تدعيم رأي المدقق:** تعتبر أوراق عمل التدقيق دليلا قويا وأساسا متينا لرأي المراجع الذي أعطاه في تقريره حول مدى عدالة القوائم المالية وتمثيلها للمركز المالي للمؤسسة ونتائج أعمالها.
- 4- **الحجية القانونية:** أوراق عمل التدقيق يمكن استخدامها كدليل إثبات أو كحجية قانونية أمام القضاء إذ ما تعرض المدقق للمساءلة القانونية أو اتهم بالإهمال والتقصير أو عدم بذل العناية المهنية المعقولة عند أدائه لعمله.

¹ - إدريس عبد السلام أشتوي ، مرجع سابق، ص 94:95.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

5- أساس لمراجعات قادمة: تعتبر أوراق عمل التدقيق في سنة سابقة مرجعا مهما للمدقق عند بدايته لعملية التدقيق في سنة لاحقة لنفس المؤسسة.

I-3- طرق فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية:

لأجل تدقيق فعال وكفاء فإن على المدقق الحصول على فهم لنظام الرقابة الداخلية كما أن معايير التدقيق الدولية والمعياري الثاني من معايير التدقيق الأمريكية يتطلب دراسة وفهم الرقابة الداخلية ولأجل دراسة وفهم الرقابة الداخلية سوف نتطرق إلى نظام الرقابة الداخلية من خلال تعريفها وذكر أهدافها وأقسامها ومن ثم إلى أساليب فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية.

I-3-1- تعريف نظام الرقابة الداخلية وأهدافها.

يقصد بالرقابة الداخلية كل الوسائل والإجراءات التي تستخدمها المؤسسات لحماية أصولها ومجوداتها، وللتأكد من صحة ودقة البيانات المحاسبية ورفع الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة وتحقيق الفعالية. وتشمل هذه الوسائل، الهيكل التنظيمي، السياسات، الأنظمة، الإجراءات، التعليمات، المعايير، دليل الحسابات، الموازنات التقديرية، التقارير، القيود، والتدقيق الداخلي.¹

كما أن الرقابة الداخلية تعني "السياسات والإجراءات التي تتبناها إدارة المؤسسة لمساعدتها قدر الإمكان في الوصول إلى هدفها في ضمان بالالتزام بالسياسات وحماية الأصول ومنع واكتشاف الغش والخطأ ودقة واكتمال السجلات المحاسبية وتهيئة معلومات مالية موثوق فيها في الوقت المناسب".²

يمكن حصر أهداف الرقابة الداخلية في الآتي:³

- حماية أصول المؤسسة من أي تلاعب أو اختلاس أو سوء استخدام.

¹ - خلف عبد الله الوردات، التدقيق الداخلي بين النظرية والتطبيق وفقا لمعايير التدقيق الداخلي الدولية، ط1، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص37.

² - العايب عبد الرحمن، "نشاط التدقيق الداخلي بين الواقع الجزائري والممارسات الدولية"، المؤتمر الوطني الثامن حول مهنة التدقيق في الجزائر الواقع والأفاق في ضوء المستجدات العالمية المعاصرة، جامعة 20 أوت 55 سكيكدة، الجزائر، يومي 11 و12 أكتوبر 2010، ص 5.

³ - أحمد حلمي جمعة، المدخل الحديث لتدقيق الحسابات، مرجع سابق، 2000، ص 81.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

• التأكد من الدقة المحاسبية المسجلة بالدفاتر لإمكان تحديد درجة الاعتماد عليها قبل اتخاذ أية قرارات أو رسم أي خطط مستقبلا.

• الرقابة على استخدام الموارد المتاحة.

• زياد الكفاية الإنتاجية للمؤسسة.

• وضع نظام للسلطات والمسئوليات وتحديد الاختصاصات.

• يعمل نظام الرقابة الداخلية بفاعلية لمنع أو اكتشاف الأحداث التي تسبب أضرار محتملة.¹

I-3-2- أقسام الرقابة الداخلية.

يمكن تقسيم الرقابة الداخلية إلى ثلاثة أنواع هي:²

1- الرقابة الإدارية: وتهدف إلى رفع الكفاية الإنتاجية وإتباع السياسات المرسومة، وستند إلى تحضير التقارير

المالية والإدارية والموازنات التقديرية والدراسات الإحصائية وتقارير الإنتاج وبرامج التدريب وغير ذلك.

2- الرقابة المحاسبية: وتهدف إلى اختبار الدقة المحاسبية للمعلومات ومدى الاعتماد عليها، وتعتمد هذه

الرقابة على الاستخدام الأمثل للحاسب الآلي وإتباع طريقة القيد المزدوج وحفظ حسابات مراقبة إجمالية وتجهيز

موازن مراجعة دورية وعمل التدقيق وغيرها.

3- الضبط الداخلي: ويهدف إلى حماية الموجودات من السرقة أو الضياع أو التلف، ويعتمد الضبط الداخلي

على تقسيم العمل، وتحديد الصلاحيات والاختصاصات، وفصل الواجبات المتعارضة مع مراعاة عدم إناطة

تنفيذ عملية كاملة من بدايتها إلى نهايتها لموظف واحد دون أن يراجع عمله من قبل موظف آخر ضمانا لسلامة

سير العمل ولتدارك الأخطاء.

¹ - أمين السيد أحمد لطفي، المراجعة الدولية وعولمة أسواق رأس المال، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005، ص652.

² - عطا الله سويلم الحسبان، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 49، 50 .

I-3-3-أساليب فحص وتقييم الرقابة الداخلية

هناك عدة أساليب للتقييم منها:¹

1- **طريقة قائمة الأسئلة:** يستخدم المدقق طريقة قائمة الأسئلة للحصول على المعلومات اللازمة للتعرف على مقومات الرقابة في النظم الالكترونية، وللحكم على مدى فاعلية هذه النظم في إنتاج البيانات المحاسبية.

2- **طريقة تحليل خرائط النظم:** إن خرائط النظم هي عبارة عن عرض بياني لإجراءات تدقيق البيانات في نظام أو في دورة محددة.

3- **طريقة فحص كشوفات الأخطاء:** تعد هذه الطريقة مكملية للطريقتين السابقتين، إن كشف الأخطاء تبين الأخطاء الفعلية التي تم اكتشافها خلال عمليات التشغيل الخاصة بالتطبيقات المختلفة، إن تحليل الأخطاء والتعرف على الإجراءات التي اتبعت لتصحيحها تساعد المدقق بالأدلة والبراهين على بيان نواحي الضعف والقوة في إجراءات الرقابة المتبعة، وتساعد المدقق على تقرير مدى الاعتماد عليها لضمان دقة البيانات المحاسبية وسلامتها.

5- **التقرير الوصفي:** يقوم المدقق بوصف الإجراءات المتبعة في المؤسسة لكل عملية من عمليات النشاط، ومن يقوم بها، ونوعية المستندات والسجلات المستعملة، ومن المسئول عنها وهي مناسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ويعاب عليها صعوبة الشرح المطول.²

II- الحصول على أدلة الإثبات

إن التدقيق المحاسبي في حد ذاته هو عملية تجميع للأدلة والإثباتات التي على أساسها تمكن المدقق من إبداء رأيه حول الشيء محل التدقيق ومن ثم فإنه من الضروري للمدقق أن يحصل على قرائن كافية ومقنعة.

¹ - عطا الله سويلم الحسبان، مرجع سابق، ص ص 54، 55.

² - خالد أمين عبد الله، مرجع سابق، ص 239.

II-1- تعريف أدلة الإثبات:

تعرف على أنها "المعلومات التي يحصل عليها المراجع للتوصل إلى استنتاجات يبين على أساسها رأيه الفني المحايد".¹

II-2- أنواع أدلة الإثبات: وأهمها:²

1- **الوجود الفعلي:** هو نوع من أنواع الأدلة الموثوق فيها ويستخدم نظام الجرد الفعلي للتحقق من الوجود الفعلي للأصول مثل: المخزون، النقدية.

2- **المستندات:** تعتبر المستندات من أهم أدلة الإثبات في التدقيق والتي يقوم مدقق الحسابات بجمعها حيث أنها تعطي فرصة للمدقق للتحقق من المعلومات المسجلة في الدفاتر والسجلات ومثل هذه المستندات فواتير بيع البضاعة، فواتير الشراء، تقارير استلام المخزون.

3- **المصادقات (التقارير المعدة خارج المؤسسة):** وهي التقارير التي يحصل عليها المدقق من أطراف خارج المؤسسة مثل: فواتير الشراء الواردة من الموردين، كشوف حسابات البنك، وتعبير التقارير المعدة خارج المؤسسة أقوى من حيث الاعتماد عليها عند قيام المدقق بفحصه.

4- **التقارير المعدة داخل المؤسسة من قبل الإدارة:** تعد هذه التقارير من قبل إدارة المؤسسة ويطلبها مدقق الحسابات للتحقيق من بعض الأمور الغامضة.

وبالإضافة إلى:³

5- **الدقة الحسابية:** تعتبر الدقة الحسابية وصحتها في دفاتر وسجلات المؤسسة دليل وقرينه يستند إليها المدقق عند قيامه بفحص الدفاتر والسجلات والتحقق من عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة لدفتر اليومية ودفتر الأستاذ وكذلك المصروفات والإيرادات وإعداد الحسابات الختامية والتحقق من ذلك

1- غسان فلاح المطارنة، تدقيق الحسابات المعاصرة، دار المسيرة، الأردن، 2006، ص180.

2- المرجع نفسه، ص181.

3- حسين القاضي وحسين دحدوح، مرجع سابق، صص309-311.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

كله يعطي للمدقق دليل على صحة ما تحويه الدفاتر والسجلات.

6- وجود نظام رقابة داخلي سليم: يعتبر نظام الرقابة الداخلي السليم الخالي من الثغرات دليلاً على صحة الدفاتر وخلوها من الأخطاء والتلاعب.

7- الأحداث اللاحقة لإعداد الميزانية: بعد أن ينهي مدقق الحسابات أعمال التدقيق وبعد إعداد تقريره النهائي، قد تقع أحداث بعد إعداد التقرير وربما تكون قرينة أو دليل على صحة بعض العناصر الواردة في القوائم المالية المدققة.

8- الارتباط بين البيانات: النظام المحاسبي السليم يؤدي إلى ارتباط البيانات والمعلومات مما يعني أنه يؤدي هدفه بدقة وبما أن المدقق يسعى للحصول على أدلة وقرائن، فالارتباط بين البيانات بحد ذاته يعتبر دليلاً قوياً مثل يجب أن يكون هناك ارتباط بين الفوائد المقبوضة والقروض المستحقة للمؤسسة.

II-3- كفاية أدلة الإثبات: تتوقف كفاية أدلة الإثبات على مدى توفر شرطين رئيسيين أولها كفاية كمية الأدلة اللازمة للإثبات والثاني حجية الأدلة التي تحرر قدرتها على الإثبات أو الإقناع.

1- كفاية كمية أدلة الإثبات: هناك عوامل عديدة تؤثر في كمية الأدلة اللازمة للإثبات منها:¹

• مدى ملائمة الأدلة بطبيعة الفقرة المدققة.

• كلما زادت أهمية الفقرة المدققة كلما زاد المراجع اهتمامه على جمع الأدلة أكثر.

• تكلفة الحصول على أدلة الإثبات.

2- حجية أدلة الإثبات: تتوقف مدى قدرة الأدلة على الإثبات والإقناع على عدة عوامل:²

• صلاحية الوسيلة والأسلوب الفني المتبع في الحصول على القرينة والدليل : مثلاً الجرد الفعلي له قواعده

وأحكامه والتدقيق المستندي له أسسه والمصادقات لها اعتباراتها وشروطها وعدم توافرها في الوسائل

والأساليب يفقد الدليل حجيته.

¹ - خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات (الناحية النظرية والعلمية)، ط6، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص125.

² - إيهاب نظمي واني العزب، تدقيق الحسابات (الإطار النظري)، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص102.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

- مصدر الدليل: الأدلة الخارجية أقوى من الأدلة الداخلية.
- طبيعة الدليل: الأدلة الايجابية مثل الوجود الفعلي أقوى في حجيتها من الأدلة التي تعتمد على استنباط المدقق.
- كيفية الحصول على الدليل: الأدلة التي يحصل عليها المدقق أقوى في دلالتها من الأدلة التي يحصل عليها عن طريق الغير.
- مدى ارتباط الدليل بالعناصر محل الفحص: إن قوة حجية الدليل ودرجة الاعتماد عليها تعتمد على ارتباطها بالعناصر أو بالعملية محل الفحص.
- التوقيت المناسب للحصول على الدليل: أي تتوافر الأدلة في الوقت الذي تكون أنفع.
- مدى توفر الثقة والمعرفة في المصادر الخارجية مصدر الدليل.
- سلوك المدقق نفسه أثناء جمع الأدلة والقرائن أي الاستقلال والحياد التام للمدقق.

II-4- وسائل الحصول على أدلة الإثبات:

عند الحصول على فهم للمؤسسة وأداء الإجراءات التمهيدية يبدأ المدقق بجمع أدلة الإثبات وللحصول عليها يحتاج المدقق إلى التعاون مع المؤسسة و بصورة مستقلة، على شكل تقارير أو آراء أو تقييمات أو بيانات من خبير ما ومن أمثلة ذلك تقييمات لأنواع معينة من الأصول، كالأراضي والمباني، قياس العمل المنجز والعمل الذي سيتم انجازه في المقاولات تحت الانجاز، الآراء القانونية المتعلقة بتفسير القوانين والاتفاقيات والأنظمة.¹

ومن إجراءات التدقيق التي يستعين بها المدقق تتمثل فيما يلي:²

1- الجرد العملي: يعتبر الجرد من أقوى أدلة الإثبات باعتباره دليلاً مادياً ملموساً فالمدقق عند قيامه بتدقيق بعض عناصر الأصول تدقيقاً مستندياً قد يشك في صحة هذه المستندات أو في ما تحتويه كميّاً من بيانات لذا

¹ - أحمد حلمي جمعة، تطور معايير التدقيق والتأكد الدولية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 81.

² - نواف محمد عباس الرماحي، مراجعة المعاملات المالية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 29-43.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

فإنه يلجأ إلى عملية الجرد الفعلي التي تعتبر قرينة قاطعة على صحة ما ورد في المستندات أو في الدفاتر وينطبق ذلك على عناصر الأصول مثل المخزون والنقدية في الصندوق والاستثمارات الموجودة في المؤسسة في نهاية العام ومن مهام المدقق في عملية الجرد ما يلي:

- يجب التأكد من ملكية المؤسسة للعنصر الخاضع للجرد ليعتبر الوجود الفعلي دليلاً قاطعاً.
- التأكد من صحة الجرد الكمي، ومراجعة تقييم والتأكد من أنه لم يحدث تغيير في أسس تقييم المخزون ولا في أسس الجرد عن الأعوام السابقة.
- يجب إجراء عملية الجرد للنقدية من قبل المدقق أو أحد مندوبيه أو تحت إشرافهم المباشر.

2- التدقيق الحسابي:

- تدقيق العمليات الحسابية للأرقام الواردة في المستندات المحاسبي للتأكد من صحتها.
- تدقيق دفاتر اليومية والتأكد من صحة المجاميع فيها ومن صحة نقل هذه المجاميع .
- تدقيق ترحيل العمليات من دفتر أو دفاتر اليومية إلى الحسابات الخاصة بها في دفتر أو دفاتر الأستاذ.
- التأكد من استخراج أرصدة الحسابات المختلفة سواء في دفتر الأستاذ العام أو دفاتر الأستاذ المساعدة مع مطابقة الأرصدة الإجمالية للحسابات دفتر الأستاذ العام مع مجموع الأرصدة التحليلية لكل حساب إجمالي في دفتر الأستاذ المساعد.
- تدقيق قوائم الجرد للتأكد من دقة استخراج قيم المخزون السلعي حيث يتم ضرب سعر الوحدة في عدد الوحدات لاستخراج إجمالي القيمة لكل عنصر على حدة ومن ثم لإجمالي العناصر.
- التأكد من توازن ميزان المراجعة بالمجاميع وبالأرصدة وكذلك التأكد من توازن قائمة المركز المالي من الناحية الحسابية لأن عدم التوازن يدل على وقوع أخطاء حسابية كما أن التوازن لا يعني صحة العمليات.

3- التدقيق المستندي: تعتبر المستندات المحاسبية أساس القيد في الدفاتر فهي المرحلة الأولى من مراحل

الدورة المحاسبية ولا بد لكل عملية مالية من مستند يؤيدها أو يؤيد حدوثها فيجب التأكد من:

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

- أن لكل عملية تم قيدها بالدفاتر مستند أو أكثر يؤيدها.
- أن هذه المستندات مستندات صحيحة وقانونية.

التدقيق المستندي والتدقيق الحسابي يتم تنفيذها بطريقة اختبار ولعدم الإمكانية بتدقيق جميع المستندات التي بحوزة المؤسسة إلا أن العينات التي يتم اختيارها لتدقيقها يجب أن تكون كافية وملئمة.

4- المصادقات: الشهادات أو الإقرارات أو المصادقات هي وثائق مكتوبة تهدف إلى إقرار حقيقة ما أو تأكيدها يحصل عليها المدقق من داخل أو خارج المؤسسة لتدعيم الفحص الذي قام به، وتمثل الإقرارات الخارجية شهادات تصدر عن جهات ليس لها مصلحة في اختلاس أو تزوير البيانات المتعلقة بالمؤسسة وبذلك يمكن الاعتماد عليها كأدلة إثبات قوية، حيث يمكن الحصول على وسائل التأكيد الخارجية من خلال رسائل من المدنيين الدائنين، عملاء، بنوك تؤكد أرصدهم الظاهرة في حسابات المؤسسة وذلك بناء على رسائل توجهها المؤسسة إليهم تطلب فيها تأكيد الأرصدة.

5- الاستفسارات: يتضمن نظام الاستفسارات ما يقوم المدقق بتوجيهه من أسئلة أو إيضاحات أو طلب معلومات أو بيانات من الجهات المختلفة خصوصاً إدارة المؤسسة وذلك لتأكيد صحة بعض الأدلة أو القرائن الذي قام بجمعها أثناء عملية التدقيق فقد يرى المدقق أثناء جمعه للمستندات والدفاتر والسجلات أن بعض النقاط بحاجة إلى إيضاح أو تفسير ولهذا فإنه يلجأ إلى الجهات المسؤولة لطلب المزيد من الإيضاحات أو البيانات وهذه الجهات قد تكون الإدارة العليا للمؤسسة أو موظفيه ومن خلال هذه الإيضاحات أو التفسيرات يتمكن المدقق من تكوين رأيه النهائي في الموضوع محل التدقيق وقد تكون الإيضاحات أو الاستفسارات شفوية أو قد تكون مكتوبة، وعلى المدقق في حالة عدم تمكنه من حق طلب البيانات أو الإيضاحات التي احتاج إليها أثناء عملية التدقيق إثبات ذلك في تقريره إلى مجلس الإدارة.

6- التدقيق الانتقادي: تعتمد هذه الوسيلة من وسائل جمع أدلة الإثبات على مهارة المدقق وخبرته فهي تشمل الفحص السريع الخاطف للمستندات والدفاتر والسجلات والقوائم المالية مثل وجود اسم شخص أو شركة لم يسبق

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

وإن ظهر له حساب بدفتر الأستاذ العام عند ورود المصادقات للمدقق وهنا قد يكتشف المدقق إرسال المؤسسة خطابات (رسائل) إلى أشخاص وهميين ويتوقف مدى نجاح التدقيق الانتقادي على القدرة الفنية والخبرة السابقة للمدقق كما أن هذه الوسيلة تفيد كثيرا في اختصار جزء كبير من الوقت والجهد الذي يبذله المدقق أثناء قيامه بواجباته كما أنها تمثل أدلة إضافية لإثبات العمليات التي لا تكون واضحة إذا تم تدقيقها من واقع الدفاتر والسجلات ولهذا كثيرا ما يعتمد التدقيق الانتقادي على الخروج من نطاق السجلات والدفاتر والمستندات إلى تقصي الحقائق من مصادر أخرى والاعتماد على الاستنتاج السليم.

7- المقارنات: المقارنة هي عبارة عن إجراء مقابلة بين شيئين أو أكثر بقصد تحقيق هدف معين وبالتالي فإن المقارنات كوسيلة من ووسائل الحصول على أدلة وقرائن الإثبات، حيث يقارن مدقق الحسابات عناصر قوائم نتيجة الأعمال بعضها ببعض للفترة محل الفحص أو بالفترات السابقة بقصد التحقق من صحة العناصر التي تتضمنها هذه القوائم والنتائج التي تفصح عنها والكشف عن أية انحرافات أو أخطاء وقعت ومعرفة الأسباب والتغيرات التي أدت إلى وقوعها، والمقارنات قد تؤدي في كثير من الأحيان إلى الكشف عن أخطاء تم ارتكابها بصورة عمدية بهدف التلاعب في عناصر القوائم المالية الختامية وبالتالي التأثير على نتائج النشاط وسلامة المركز المالي.

8- فحص السجلات الفرعية: كثيرا ما يتضمن دفتر الأستاذ العام حسابات إجمالية مثل حساب إجمالي المدينين وحساب إجمالي الدائنين والتي يتم تفصيلها في دفاتر أستاذ مساعدة أو خاصة ن لذا فإن مدقق الحسابات عند فحصه لأرصدة الحسابات الإجمالية يجب أن يقوم أيضا بفحص البيانات التحليلية للحسابات الإجمالية في دفاتر الأستاذ المساعدة رغم تساوي مجموع أرصدة الحسابات التحليلية بدفاتر الأستاذ المساعدة مع رصيد الحساب الإجمالي لها بدفتر الأستاذ العام.

كما يقوم المدقق أيضا بتدقيق بيانات دفاتر اليومية المساعدة ومقارنتها مع قيود المركزية الواردة بدفتر اليومية المركزي، كما تشمل هذه الوسيلة أيضا تدقيق كشوف الجرد التي تتم بواسطة الإدارة في نهاية العام مع

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

سجلات المخازن للتأكد من أن الكميات الواردة أو الأصناف المختلفة التي تتضمنها كشوف الجرد مطابقة لما هو موجود في بطاقتنا لأصاف في المخازن، مع مراعاة إذا كان هناك بعض الاختلافات بين قوائم الجرد وبين سجلات وبطاقات المخازن فعلى المدقق في هذه الحالة البحث عن الأسباب التي أدت إلى ذلك فقد تكون هناك عمليات اختلاس للمواد من المخزن أو قد تكون الأسباب اختلاف طبيعة المادة نفسها مما يؤدي إلى تبخر جزء منها أو انكماش بعض منها نتيجة التخزين أو نقص أوزانها نتيجة التبخر.

9- التحليل المالي: يعد أحد الوسائل التي يمكن من خلالها الحصول على دليل إثبات وذلك من خلال اللجوء

إلى استخدام النسب المالية: مثل نسب السيولة.¹

III- تدقيق عناصر القوائم المالية

بعد الانتهاء من تسجيل وتلخيص العمليات المالية، تقوم المؤسسة بإعداد أربع قوائم مالية وذلك من البيانات المحاسبية التي قامت بتلخيصها، ونظرا لأهمية القوائم المالية سوف نتطرق إلى تعريفها وذكر أهدافها وتدقيق عناصر القوائم المالية التي تتمثل في تدقيق عناصر الميزانية وجدول حسابات النتائج.

III-1- مفهوم القوائم المالية

تعتبر القوائم المالية المنتج الرئيسي لنظام المعلومات المحاسبية التي تقوم بمعالجة الأحداث المالية المختلفة وعرضها خلال السنة لإنتاج مخرجات تساعد متخذي القرارات الإدارية في اتخاذ قرارات رشيدة، فمن خلال الكم الهائل من الأحداث والبيانات المالية التي تقع خلال السنة ينتج نظام المعلومات المحاسبية القوائم المالية السنوية التي تعكس الحالة المادية والاقتصادية للمؤسسة، ولكي تكون المعلومات المحاسبية المستخرجة من القوائم المالية ذات فائدة لمستخدمي تلك القوائم، يجب أن تتصف بخصائص معينة أي وجود مقاييس ومعايير تجعل المعلومات المحاسبية مفيدة لمستخدمي تلك المعلومات وذلك لتحقيق الأهداف المرغوبة.

¹ - غسان فلاح المطارنة، مرجع سابق، ص 182.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

إن الخصائص النوعية للقوائم المالية هي القابلية للفهم كما يفترض أن يكون لدى مستخدمي القوائم المالية مستوى معقول من المعرفة في الأعمال والأنشطة الاقتصادية والمحاسبية، كما أن من ضمن الخصائص النوعية الملائمة أي يجب أن تكون المعلومات ملائمة لحاجات صناعات القرارات، كما يجب أن تتمتع المعلومات المحاسبية بالموثوقية حتى يمكن الاعتماد عليها، وتمتلك المعلومات خاصية الموثوقية إذا كانت خالية من الأخطاء الجوهرية والتحيز، ما يجب أن تكون المعلومات المحاسبية قابلة للمقارنة، كما يجب أخذ التوقيت في الاعتبار، أي يجب أن تقدم في الوقت المناسب كي لا تفقد قيمتها.¹

كما تهدف القوائم المالية إلى توفير معلومات حول المركز المالي، والأداء والتغيرات في المركز المالي للمؤسسة لتكون صالحة لقاعدة عريضة من المستخدمين.²

وتتمثل القوائم المالية في الأنواع التالية:³

1- قائمة المركز المالي (الميزانية): تعرض هذه القائمة معلومات مفيدة حول الوضع المالي للمؤسسة في مدة تاريخية معينة، وتضم معلومات حول الأصول والالتزامات وحقوق الملكية.⁴

حيث تترجم الميزانية وضعية ممتلكات المؤسسة من خلال عرض توضيحي مفصل لمختلف استخدامات المؤسسة والموارد التي سمحت بتمويلها خلال فترة زمنية معينة، وينبغي أن تشمل الميزانية على:⁵

الأصول: والتي يميز فيها بين الأصول غير الجارية والأصول الجارية، فمعيار التمييز يتمثل في المدة أي ما كان أكثر من سنة فهو أصل غير جاري أما الذي اقل من سنة فهو أصل جاري.

¹ - يوسف محمود جربوع، "مجالات مساهمة المعلومات المحاسبية بالقوائم المالية في تحسين القرارات الإدارية للشركات المساهمة العامة في فلسطين"، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية)، المجلد الخامس عشر، العدد الثاني، غزة، فلسطين، 2007، ص ص 509، 510.

² - هوام جمعة، المحاسبة المعمقة وفقا للنظام المحاسبي المالي الجديد والمعايير المحاسبية الدولية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010، ص31.

³ - مسعد محمود الشراوي، مبادئ المحاسبة المالية، إثناء للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص30.

⁴ - أحمد صلاح الدين، مبادئ المحاسبة المالية نظام معلومات لخدمة متخذي القرارات، الدار الجامعية، ط2، الإسكندرية، مصر، 2007، ص24.

⁵ - وهيبه نصري، "نظام المعلومات المحاسبية أساس للتشخيص المالي"، الملتقى الوطني حول التشخيص المالي للمؤسسات الاقتصادية، المركز الجامعي محمد الشريف مساعدي سوق أهراس، الجزائر، يومي 22-23 ماي 2012، ص9.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

الخصوم: كذلك ميز النظام المحاسبي المالي عناصر الخصوم إلى خصوم غير جارية و أخرى جارية و عليه فإن الأموال الخاصة والديون الأكثر من سنة هي خصوم غير جارية أما الديون التي هي اقل من سنة فهي خصوم جارية.

2- جدول حساب النتيجة (قائمة الدخل): وهو بيان ملخص للأعباء والنواتج خلال سنة مالية ويهدف إلى بيان نتيجة أعمال المؤسسة من ربح أو خسارة عن فترة زمنية معينة غالبا ما تكون سنة كاملة.

3- جدول تدفقات الخزينة (قائمة التدفقات النقدية): وتقوم هذه القائمة بتوضيح التدفقات النقدية الداخلة والتدفقات النقدية الخارجة وذلك من الأنشطة التشغيلية والأنشطة الاستثمارية والأنشطة التمويلية.

4- جدول تغيرات الأموال الخاصة (قائمة التغيرات في حقوق الملكية): وهذه القائمة تقوم بتلخيص التغيرات في حقوق الملكية عن فترة زمنية معينة.

5- ملحق يبين القواعد والطرق المحاسبية المستعملة ويوفر معلومات مكملة للميزانية ولحسابات النتائج.¹

III-2- تدقيق حسابات الميزانية.

سنتناول في هذا العنصر تدقيق عناصر القوائم المالية من خلال التطرق إلى تدقيق حسابات التثبيتات حسابات المحزونات وحسابات الغير وتدقيق حسابات رؤوس الأموال والحسابات المالية حيث ينبغي على كل عنصر أن يعكس الآتي:²

- **الوجود:** يعني الوجود الفعلي للعناصر المادية.

- **الحيازة:** يعني حق المؤسسة في كل عناصر الأصول والتزامها بالنسبة لعناصر الخصوم.

- **التقييم:** أي كل الأرصدة المتعلقة بالعناصر تم تقييمها بشكل سليم.

- **التسجيل المحاسبي:** يعني كل العمليات تم تسجيلها محاسبيا بشكل سليم.

¹ - حسين بلعجوز، "التشخيص المالي للمؤسسة الاقتصادية من منظور التحليل الوظيفي للميزانية المالية"، الملتقى الوطني حول التشخيص المالي للمؤسسات الاقتصادية، المركز الجامعي محمد الشريف مساعدي سوق أهراس، الجزائر، يومي 22-23 ماي 2012، ص3.

² - بتصرف: محمد التهامي طواهر ومسعود صديقي، مرجع سابق، ص 148.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

III-2-1- التحقق من التثبيات: كما يفضل تسميتها البعض بالأصول الثابتة وهي كل الأصول ذات القيمة

الثابتة نسبيا أي أكثر من سنة وهي مدة الدورة المحاسبية المالية العادية وقد تكون هذه الأصول أصول غير ملموسة أي معنوية ولكنها ذات قيمة ثابتة وتدر منافع مستقبلية وقد تكون ملموسة كالعتاد والأراضي وكل ماله وجود فعلي ملموس ويستخدم في توليد منافع اقتصادية مستقبلية.¹

يقوم المدقق من التحقق من هذه العناصر عبر الآتي:²

- **الوجود:** يقوم المدقق بالتحقق من الأصول الثابتة التي هي مسجلة في القوائم المالية الختامية، من أنها موجودة فعلا ومستعملة بما لا يتنافى مع إهلاكها، إذ يتم التأكد من هذا الوجود من خلال مقارنة الجرد الفعلي لهذه الأصول بما هو مسجل فعلا في دفاتر وسجلات المؤسسة.

- **الحياسة:** يتحقق المدقق من ملكية المؤسسة للأصول الثابتة المسجلة في دفاتر وسجلات المؤسسة والتي هي ظاهرة في القوائم المالية، من خلال فواتير الشراء أو عقود تثبيت ملكية المؤسسة للأصل موضوع التدقيق.

- **التقييم:** يعمل المدقق على التحقق من صحة تقييم الأصول الثابتة للمؤسسة، وذلك بالتأكد من صحة التقييم الأولي للأصل من خلال تسجيل ثمن شرائه زائد المصاريف التي تحملتها المؤسسة لقاء الحصول عليه، كما يتحقق من صحة حساب وتسجيل إهلاكه تبعا للطريقة المحددة (إهلاك ثابت، متزايد أو متناقص)، ومراعاة الثبات في طرق الإهلاك من سنة لأخرى وطرق التقييم للأصول الثابتة (التقييم وفقا لسعر السوق أو التكلفة التاريخية).

- **التسجيل المحاسبي:** يعمل المدقق على التحقق من أن المعالجة المحاسبية قد تمت وفقا للمبادئ المحاسبية المقبولة قبولا عاما، وأن كل الوثائق المدعمة لهذا التسجيل موجودة ومرفقة معه.

¹ - لبوز نوح، مخطط النظام المحاسبي المالي الجديد المستمد من المعايير الدولية للمحاسبة، مؤسسة الفنون المطبعية والمكتبية، الجزائر، 2009، ص40.

² - محمد التهامي طواهر ومسعود صديقي، مرجع سابق، ص 150، 151.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

III-2-2- التحقق من المخزونات: تشتمل المخزونات على كل العناصر التي تمر على المخزن سواء التي

تنتجها المؤسسة أو التي وصلت إلى مرحلة معينة من الإنتاج عند تاريخ إقفال الدورة المحاسبية أو المشتريات

المختلفة للمؤسسة بغية تموين إنتاجها كالمواد الأولية أو البضائع، لذا بات من الواضح على المدقق بذل العناية

المهنية اللازمة للتحقق من عناصر المخزون باعتبار الحركة الكثيرة والمستمرة لعناصره من خلال الآتي:¹

- **الوجود:** يسعى المدقق إلى التأكد من أن المخزون موجود فعلا على مستوى المخازن وذلك بالوقوف على

واقع عملية الجرد وتوجيهها وفق ما تنص عليه التشريعات المعمول بها، كما يعمل على التأكد من أن كل

عنصر من عناصر المخزون مطابق لما هو موجود بالدفاتر.

- **الحياسة:** يجب على المدقق أن يتحقق من ملكية المؤسسة للعناصر، انطلاقا من تدقيق العمليات المختلفة

والمتعلقة بالمخزون، كما يجب أن يتأكد من ملكية المؤسسة للعناصر المخزنة خارجها.

- **التقييم:** ينبغي على المدقق التأكد من صحة التقييمات التي قامت بها المؤسسة من خلال التحقق من ثبات

طرق التقييم المتعلقة بالمخزونات من سنة إلى أخرى، وتبني طريقة واحدة لتقييم المخرجات من المخزونات

كطريقة (LIFO) مثلا أو طريقة التكلفة الوسيطة المرجحة.

- **التسجيل المحاسبي:** يسعى المدقق إلى التحقق من أن كل العمليات المتعلقة بالمخزونات تم تسجيلها وفق ما

تنص عليه المبادئ المحاسبية المتعارف عليها والمقبولة قبولا عاما وأن كل الوثائق المدعمة بهذا التسجيل

موجودة فعلا ومرفقة معه.

III-2-3- التحقق من حسابات الغير (المتعاملين) والحسابات المالية: ويقصد بحسابات الغير أو حسابات

المتعاملين الأطراف الأكثر تعاملًا مع الكيان كالموردين والزبائن، أما الحسابات المالية تمثل كل حساب مالي

¹ - محمد التهامي طواهر ومسعود صديقي، مرجع سابق، ص ص 151-153.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

وهو كيان يحتفظ فيه الأموال سواء في صندوق أو لدى هيئة مالية هذه الهيئة لا ينظر لها نظرة المتعامل وإنما ينظر للحساب لديها وكأنه مستقل عنها.¹

يمكن أن يتحقق المدقق من هذين العنصرين من خلال النقاط التالية:²

- **الوجود:** يعمل المدقق على التحقق من الوجود الفعلي لحسابات المتعاملين والحسابات المالية من خلا القيام بالمقاربات الضرورية بين ماهو مسجل محاسبيا وبين ماهو مسجل عند الغير، كأن يتأكد من صحة رصيد المورد مع ماهو مسجل عنده عن طريق المصادقات التي يتحصل عليها المدقق.

- **الحيازة:** إن حسابات المتعاملين والحسابات المالية المسجلة في دفاتر وسجلات المؤسسة ينبغي أن تتعلق بها فلا يصح تسجيل أي شيء لا تكون المؤسسة طرفا فيه.

تأسيسا بما سبق ينبغي على المدقق أن يعمل وفق السابق ويتأكد من أن كل حسابات المتعاملين والحسابات المالية المسجلة في القوائم المالية الختامية لها علاقة مباشرة مع المؤسسة.

- **التقييم:** يستعمل المدقق التدقيق المستندي والحسابي للوقوف على تقييم سليم لحسابات المتعاملين والحسابات المالية وفق طرق معتمدة للتقييم، كأن يستعمل طريقة التقييم وفقا لسعر السوق أو اعتماد أي طريقة أخرى معتمدة من طرف المؤسسة وكذلك من طرف الجهة الأخرى المدينة أو الدائنة للمؤسسة.

- **التسجيل المحاسبي:** بغية تقديم معلومات محاسبية معبرة عن الوضعية الحقيقية للمؤسسة ينبغي أن تعالج البيانات المتعلقة بالعمليات المختلفة للعنصر وفق المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً، وأن يستند هذا التسجيل إلى وثائق تبرر العملية والتسجيل.

III-2-3- التحقق من حسابات رأس المال: إن تفكير المستثمرين بالنشاط والاستثمار في قطاع معين يؤدي

إلى إنشاء مؤسسة بشكل قانوني معروف وبعقد تأسيسي ضمن حقوق كل الأطراف المساهمة فيها، ففي هذا الإطار يقدم المساهمون أموالهم وتقسّم إلى أسهم تكون حصة كل واحد منهم بقدر مساهمته ويحدد في لها عدد

¹ - ليوز نوح، مرجع سابق، ص ص 98، 159.

² - محمد التهامي طواهر ومسعود صديقي، مرجع سابق، ص ص 155، 156.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

أسهمه، لذا وجب على المدقق التحقق من أسهم الشركاء وعددها ومن تقييمها بشكل سليم وتسجيلها بما يتوافق مع المبادئ المحاسبية، وكذا تتبع تداول أسهم المؤسسة في السوق المالية والتأكد من التوزيع السليم للأرباح والخسائر الناتجة عن الدورة موضوع التدقيق وكذا تخصيص الاحتياطات بما يتفق مع قرارات مجلس الإدارة والقانون المعمول به، ففي ظل الذي سبق يمكن سن أحكام عامة للتحقق من حسابات رؤوس الأموال هي على النحو الآتي:¹

- التأكد من القانون الأساسي الأصلي وتأشيريه من قبل الموثق وتسجيله لدى مصلحة الضرائب بالأخص مصلحة التسجيل ويطلب المدقق القانون الأساسي لمعرفة إسم الشركة وطبيعة النشاط وعدد الشركاء وعمرها كما يطلب الملحق ويجب أن يكون مؤشر عليه من قبل الموثق ومن خلال يتعرف على المسير ومسؤولياته، ويطلب السجل التجاري.
- الإطلاع على قرارات مجلس الإدارة والجمعية العامة بخصوص التخصيص وزيادة أو خفض رأس المال وتعديل حقوق المساهمين.
- يفحص المكتتبين في الأسهم ويطلع على جميع المستندات المؤيدة للاكتتاب والتخصيص والسداد الكلي لهم.
- يتحقق من أن المساهمين قد سدوا ما عليهم اتجاه المؤسسة.
- فحص سجل المساهمين والبيانات الواردة فيه من حيث عدد وقيم شهادات الأسهم وكل ما يرتبط بالمساهمين.
- في حالة عدم سداد رأس المال بالكامل يجب أن يظهر ذلك في القوائم المالية الختامية للمؤسسة.

III-2- تدقيق حسابات النتائج

تعتبر حسابات النواتج والأعباء (حسابات التسيير) المكونات الأساسية لجدول حسابات النتائج، فتميز هذه الحسابات برصيد أولي يساوي الصفر باعتبار أن رصيد السنة الماضية لا يمكن نقله إلى السنة موضوع

¹ - محمد التهامي طواهر ومسعود صديقي، مرجع سابق، ص 156، 157.

الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية

التدقيق، كون هذه الحسابات تصف أسلوب التسيير المتبني من طرف إدارة المؤسسة خلال الدورة نفسها، إن

التحقق من المعلومات المحاسبية المنطوية في حسابات النواتج والأعباء يكون عن طريق الآتي:¹

- **الوجود:** يعمل المدقق في هذا الإطار على التحقق من أن النواتج والأعباء تتعلق مباشرة بالمؤسسة، أي أن تكون طرفا فيها، ويكون ذلك باستعمال التدقيق المستندي من حيث أن لكل عملية مستند تقوم عليه وأن يتأكد من الوجود الفعلي للعملية.

- **التقييم:** تظهر النواتج والأعباء بأرصدة نهائية في القوائم المالية الختامية، لذلك ينبغي على المدقق أن يتحقق من صحة تقييمها من حيث تبويبها وصحة معالجتها وتقييمها وفقا لطرق واضحة وثابتة من سنة لأخرى.

- **التسجيل المحاسبي:** يسعى المدقق إلى التحقق من سلامة تسجيل الأعباء والنواتج والتفيد بالمبادئ المحاسبية المقبولة قبولا عاما، إذ يجب تسجيل الأعباء والنواتج حال وقوعها وفقا للمستند المدعم لذلك ولا ينتظر المحاسب تسوية الدين أو الحق الناتج عن العملية في الدورة موضوع التدقيق.

¹ - محمد التهامي طواهر ومسعود صديقي، مرجع سابق، ص ص 157-159.

خلاصة الفصل :

من خلال ما سبق نستنتج من هذا الفصل أن المؤسسة الاقتصادية هي مختلف عناصر الإنتاج المادية والبشرية تمزج فيما بينها من أجل إنتاج السلع والخدمات، ويتمثل هدفها الرئيسي في تحقيق الربح، كما تمكنا من معرفة تطورها في الجزائر، أما التدقيق المحاسبي فهو فحص مهني مستقل للقوائم والبيانات المالية المتعلقة بمؤسسة معينة وصولاً إلى تأكيد معقول لإبداء رأي فني مستقل ومحاييد حول عدالة القوائم المالية في نهاية سنة مالية معينة، كما أنه يمكن من اكتشاف الأخطاء والغش والتحقق من صحة ودقة وصدق البيانات المحاسبية المثبتة بالدفاتر ومدى الاعتماد عليها، كما أن المدقق يلتزم بمجموعة من المعايير والإجراءات التي تساعده في عملية التدقيق وعند قيام المدقق بتنفيذ مهمته فإنه يبدأ بدراسة نظام 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، حيث ينبغي على كل عنصر أن يعكس الآتي: الوجود، الحيابة، التقييم، والتسجيل المحاسبي في الأخير تنتهي عملية التدقيق المحاسبي بإعداد تقرير يبدي فيه المدقق رأيه حول عدالة القوائم المالية.

الفصل الثالث

تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

تمهيد الفصل الثالث:

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 الإلكترونية، 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 وإعداد 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 الإلكترونية المصممة بلغات البرمجة الحديثة والمليية 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 المحوسبة، 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 المعلومات 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، لذا تستخدم المؤسسات الحاسبات الإلكترونية في تشغيل بياناتها، وذلك لما توفره من سرعة ودقة في تشغيل وتداول تلك البيانات، وكان لاستخدام الحاسبات الإلكترونية في النظام المحاسبي العديد من المشاكل لذلك سنحاول في هذا المبحث التطرق إلى مجالات استخدام الحاسبات الإلكترونية في المحاسبة وتأثيرها على إجراءات وأساليب المحاسبة، وبعد ذلك إلى تأثير استخدام الحاسوب على النظام المحاسبي.

I- 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.

I-1- مفهوم المحاسبة.

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

¹ - قورين حاج قويدر، "أثر تطبيق النظام المحاسبي المالي (SCF) على تكلفة وجودة المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا المعلومات"، مجلة الباحث،

العدد 10، جامعة الشلف، الجزائر، 2012، ص 276.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

I-1-1- تعريف المحاسبة:

"ظهرت المحاسبة بشكل منظم مع اختراع الأرقام واختيار النقود كوحدة لقياس قيم السلع والخدمات وهي عبارة عن تقنية يطلق عليها الكثير من المختصون علم الأعمال".¹

وتعرف المحاسبة بأنها "عملية تشخيص وقياس وإيصال المعلومات بشكل يمكن الأطراف ذات العلاقة من الحكم على الأمور المالية للمؤسسة واتخاذ القرارات المناسبة بشأنها".²

كما تعرف على أنها "علم وفن يختص بتسجيل وتبويب وتلخيص الأحداث المالية بصورة لها دلالتها وأهميتها في ترشيد القرارات على مختلف المستويات".³

I-1-2- 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.⁴

أما الوظائف المسندة للمحاسبة تتمثل في النقاط التالية:⁵

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

¹ - محمد بوتين، المحاسبة العامة للمؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1999، ص1.

² - نعيم دهمش وآخرون، مبادئ المحاسبة، معهد الدراسات المصرفية، الأردن، 1999، ص4.

³ - قاسم محسن إبراهيم الحبيطي وزباد هاشم يحي السقا، نظام المعلومات المحاسبية، وحدة حذاء للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، 2003، ص5.

⁴ - رضوان محمد العناتي، مبادئ المحاسبة وتطبيقاتها، مرجع سابق، ص16.

⁵ - رحمون هلال، المحاسبة التحليلية نظام معلومات للتسيير ومساعد على اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع نقود ومالية، (غير منشورة)، جامعة الجزائر، 2004-2005، ص78.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

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

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

• **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.

• **تحليل النتائج وعرضها:** تعتبر عملية تحليل النتائج وعرضها جزءا هاما في مهمة المحاسب نحو إنتاج التقارير أيضا، 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.

I-2- استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال المحاسبة

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

1- **تنفيذ بعض إجراءات المحاسبة مثل:** (إثبات الصفقات المالية في دفاتر اليومية، الترحيل إلى الحسابات في دفاتر الأستاذ واستخراج موازين المراجعة، إعداد القوائم المالية والتقارير الدورية).

2- **تخزين وتحليل البيانات لتساعد في اتخاذ القرارات مثل:** (إدارة المخازن وتحديد نقطة وكمية الشراء، تحليل انحرافات التكاليف، تحميل التكاليف غير المباشرة، تحديد أقساط الإهلاك، تحليل القوائم المالية، إدارة التدفقات النقدية باستخدام بحوث العمليات).

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، ص 20.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

3- تخزين البيانات والمعلومات المحاسبية والتعامل مع شبكات المعلومات المحلية والعالمية.

I-3- كيفية استخدام الحاسوب في المحاسبة.

نشير في هذه النقطة أنه تم إصدار قانون رقم 110-09 مؤرخ في 11 ربيع الثاني عام 1430 الموافق 7 أبريل سنة 2009، يحدد شروط وكيفيات مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الحاسوب والتي سنقوم بتلخيصها فيما يلي:¹

- يجب مسك المحاسبة عن طريق نظام الحاسوب وفق المبادئ المحاسبية المعمول بها وأحكام هذا المرسوم.
- يجب أن يحدد كل تسجيل محاسبي مصدر ومحتوى كل معلومة وكذا مراجع الوثيقة الثبوتية التي يستند عليها.
- يجب أن تعرف إصدارات نظام الحاسوب وترقم وتؤرخ عند إنشائها بواسطة وسائل توفر كل الضمان في مجال الإثبات.

- كما يطبق طابع عدم شطب أو تصحيح التسجيلات المفروض في المحاسبات اليدوية في المحاسبات الممسوكة عن طريق نظام الحاسوب في شكل إجراء التصديق لكل الفترة المحاسبية، الذي يمنع كل تعديل أو حذف لتسجيل مصادق عليه.

- يجب على الكيان إعداد ملف يبين الإجراءات والتنظيم المحاسبي بشكل يسمح بفهم نظام المعالجة ومراقبته، كما يجب أن يحتوي البرنامج المعلوماتي للمحاسبة المستعمل على ملف يف الشكل والخصائص التي يمكن طبعها أو توفيرها على شكل إلكتروني، كما يجب على الكيان المستعمل للبرنامج المعلوماتي أن يكون لديه تعهد من طرف معد البرنامج المعلوماتي ينص على:

¹ - الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، المطبوعة الرسمية، العدد 21، القانون رقم 110-09، المؤرخ في 07/04/2009 والمتضمن تحديد شروط وكيفيات مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي، 2009، الجزائر، ص ص 4-6.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

- مطابقة البرنامج المعلوماتي للتعليمات المقررة في هذا المرسوم، ويقبل خلاله، بناء على الطلب، بمنح أعوان المراقبة الجبائيين أو المدقق المؤهل بموجب القانون، الذين يقدمون طلب مبرر، ملف تقني للبرنامج المعلوماتي للمحاسبة.

- يجب أن يسمح البرنامج المعلوماتي بإعداد الكشوف التي يجب على المؤسسة إعدادها تطبيقاً للأحكام القانونية أو التنظيمية وذلك بشكل آلي والتي تركز على المعطيات التي تم إدخالها في البرنامج المعلوماتي للمحاسبة.

- يجب أن يضمن البرنامج المعلوماتي للمحاسبة احترام التوازنات الأساسية لمحاسبة القيد المزدوج سواء من خلال المراقبة المسبقة أو اللاحقة، وذلك من خلال: المساواة بين الجانب المدين والجانب الدائن لكل تسجيل محاسبي، المساواة بين الجانب المدين والجانب الدائن لكل يومية في كل فترة، المساواة بين مجاميع مجموع الوثائق المسجلة ومجموع اليوميات المساعدة في كل فترة، المساواة بين مجموع حركات الجانب المدين وحركات الجانب الدائن لميزان الحسابات، المساواة بين مجاميع حركات الجانب المدين والجانب الدائن لدفتر الأستاذ للحسابات، المساواة بين مجاميع اليوميات المساعدة ومجاميع دفتر الأستاذ، المساواة بين مجاميع حركات وأرصدة الحسابات الفردية (زيائن، موردون) مع مجاميع حركات وأرصدة الحسابات الجماعية.

- يجب أن ينتج البرنامج المعلوماتي للمحاسبة شهرياً على الأقل، يومية مركزة تجمع من خلال يومية مستعملة، مجاميع كل العمليات خلال الشهر.

- يجب على البرنامج المعلوماتي للمحاسبة قبل إقفال للسنة المالية، التنكير بوجوب التصديق على مجموع التسجيلات المسجلة، بعد الإقفال يجب على وظائف البرنامج المعلوماتي أن لا تسمح إلا بفحص التسجيلات أو طبع الكشوف المحاسبية أو إعادة طبعها.

- يجب أن يمتلك البرنامج المعلوماتي المحاسبي آليات مراقبة الدخول تسمح بتحديد استعمال كل وظيفة للبرنامج المعلوماتي بحيث يكون هذا الدخول مخصصاً للأشخاص المرخص لهم فقط.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

- يسجل البرنامج المعلوماتي للمحاسبة يوميا كل عملية منجزة بواسطة هذا البرنامج في بطاقة تسمى يومية إلكترونية للأحداث والتي يجب أن تتضمن التعريف بمنجز العملية وجهاز العمل المستعمل، تاريخ وتوقيت العملية، نوع العملية المنجزة والمعطيات أو الثوابت المدخلة، كما يجب أن يتضمن البرنامج المعلوماتي للمحاسبة إجراء للأرشفة يسمح بتحويل مجموع التسجيلات والمعطيات المحاسبية للفترات المحاسبية المقفلة أو غير مقفلة نحو دعائم التخزين القابلة للنقل دون إمكانية التعديل.

- يجب أن تحترم المحاسبة المسوكة عن طريق أنظمة الحاسوب الإجراءات الجبائية المعمول بها ويجب أن تتم مراقبة هذه المحاسبة من طرف الإدارة الجبائية.

II- العلاقة بين النظام المحاسبي والحاسب الإلكتروني:

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

الجدول رقم 5

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

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

	بهذه الوظيفة.	بالعلوم الأخرى.
--	---------------	-----------------

المصدر: حواس صلاح، التوجه الجديد نحو معايير الإبلاغ المالي الدولية، أطروحة دكتوراه دولة، (غير منشورة)، الجزائر، 2007-2008، ص43.

إن دور المحاسبة كنظام للمعلومات يحدد وجود ثلاث خطوات رئيسية متتالية وهي¹:

- قيام المحاسبة بوظيفة تجميع وحصر وتحليل الأحداث المالية للوحدة الاقتصادية وتمثيلها في صورة بيانات أساسية يتم تسجيلها في الدفاتر المحاسبية.
- معالجة البيانات الأساسية وفق الفروض والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها، لغاية تحويلها إلى معلومات يتم الاستفادة منها.
- توصيل المعلومات التي تتم معالجتها إلى الأطراف المعنية، بطرق مناسبة كالتقارير والقوائم المالية. وبما أن الأسلوب المستخدم في عملية معالجة البيانات الأساسية في نظم المعلومات المحاسبية، هو إجراءات تسجيل البيانات تبويبها وتلخيصها وتحليل النتائج وإعداد التقارير عنها، وفق فروض و قواعد ومبادئ علمية وتتم في دفاتر وسجلات محاسبية، فإن 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 تلبى 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:²

- أن المعلومات تساعد في التخطيط لتحسين وتطوير نظم المعلومات المحاسبية المستخدمة.

¹- حواس صلاح، التوجه الجديد نحو معايير الإبلاغ المالي الدولية، أطروحة دكتوراه دولة، (غير منشورة)، الجزائر، 2007، 2008، ص68.

²- المرجع نفسه، ص44، 45.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

- على متخذ القرارات أن يسعى لتفعيل الترابط ما بين الأقسام والأعمال المختلفة، لأن ذلك ينعكس ايجابيا على مصلحة العمل في المؤسسة.

- أن قدرة المؤسسة على النمو يتطلب قرارات تتعلق بتحسين التطبيقات المستخدمة فيها.

- إن المعلومات تساعد على قياس فعالية وإنتاجية 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 وإتمام 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.

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.

كما أنه قد ترتب على استخدام الحاسوب في مجال المحاسبة تأثيرا كبيرا على طبيعة العمليات المحاسبية،

من هذه الآثار ما يلي:¹

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

- تجميع المستندات التي تتضمن البيانات.

- إدخال البيانات.

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

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

- المشاركة في وضع برنامج الحاسوب.
- تفسير المعلومات الخارجة من الحاسوب ليسهل في ضوئها اتخاذ القرارات المختلفة.
- 2- يقتصر دور الحاسوب وملحقاته في تشغيل النظام المحاسبي على ما يلي:
 - استقبال البيانات.
 - تيويب 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 فضلا 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.

III- تأثير استخدام الحاسوب على مقومات النظام المحاسبي

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

III-1-1 - مفهوم النظام المحاسبي

حيث سنحاول في هذا العنصر التطرق إلى تعريف النظام المحاسبي وذكر خصائصه وعناصره.

III-1-1-1 - تعريف وخصائص النظام المحاسبي

النظام المحاسبي " هو أحد أهم الفروع المكونة لنظام المعلومات، إذ يتولى جمع، تبويب، معالجة، تحليل وتوصيل المعلومات في شكل قوائم مالية إلى الأطراف الطالبة لها بغية اتخاذ القرار".¹

كما يمكن تعريف النظام المحاسبي " بأنه مجموعة المستندات والدفاتر والسجلات وإجراءات المحاسبة والرقابة الداخلية ونظام القيد وما تحتاج المؤسسة من موظفين وأجهزة وآلات لتنفيذ الدورة المحاسبية بكافة مراحلها وذلك بهدف تحقيق أهداف المحاسبة ووظائفها".²

ويتميز النظام المحاسبي بمجموعة من الخصائص تتمثل فيما يلي:³

- أن يتصف النظام المحاسبي بقدرته على توفير المعلومات اللازمة وبالسرية المطلوبة وأن تمتاز هذه المعلومات بالدقة.
- المرونة: حيث يطرأ على المؤسسة مجموعة من الظروف تستدعي إحداث بعض التغييرات فإذا كان النظام المحاسبي مرنا فإنه يستوعب هذه التغييرات.
- توفير النظام المحاسبي لمجموعة منتظمة من الدفاتر والسجلات المحاسبية وبأقل تكلفة ممكنة.
- أن يشمل النظام المحاسبي على مجموعة من تعليمات الضبط الداخلي والرقابة الداخلة.
- كفاءة النظام المحاسبي وتعني قدرة النظام المحاسبي على تحقيق الأهداف التي تم إيجاده من أجلها وبأقل وقت ممكن وأقل تكلفة.
- ملائمة النظام المحاسبي للمؤسسة من حيث طبيعة نشاطه وحجم عملياتها وشكلها.

¹ - زويطة محمد الصالح وساحل فاتح، "دور حساب النتائج حسب الطبيعة - وفق النظام المحاسبي المالي - في قياس أداء المؤسسة"، الملتقى الوطني حول التشخيص المالي للمؤسسات الاقتصادية، المركز الجامعي محمد الشريف مساعدي سوق أهراس، الجزائر، يومي 22-23 ماي 2012، ص2.

² - رضوان محمد العناتي، مبادئ المحاسبة وتطبيقاتها، مرجع سابق، ص58.

³ - المرجع نفسه، ص ص 61، 62.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

III-1-2- عناصر النظام المحاسبي: يتكون النظام المحاسبي من العناصر التالية:¹

1- المجموعة المستندية: المستند هو أداة لتدوين البيانات وحفظها ونقلها بين الأطراف المستفيدة منها، والمستند في المحاسبة هو دليل إثبات أو وجود عملية مالية قد حصلت فعلا في المؤسسة، سواء تلك التي تمت بين المؤسسة والغير، أو تلك المستندات التي تنشأ داخل المؤسسة، حيث يعتبر المستند الأساس والقرينة لتسجيل القيود في الدفاتر المحاسبية وبيان أطراف العمليات ومبالغها، ومصادرها، سواء كانت داخلية مثل مستندات أو إيصالات الاستلام أو قوائم الجرد أو خارجية مثل فواتير الشراء من الغير أو عملية دفع النقدية...الخ.

2- الدفاتر والسجلات (المجموعة الدفترية): لاشك أن لكل نظام محاسبي مجموعة من الدفاتر والسجلات، التي يتم قيد العمليات فيها، من واقع المستندات المؤيدة والدالة عليها، ويتوقف عدد وأنواع الدفاتر والسجلات في كل مؤسسة على طبيعة عملياتها وحجم هذه العمليات وهناك من الدفاتر والسجلات التي يتطلبها القانون الخاص بتنظيم الدفاتر في مؤسسات البلد المعني، وفي الجزائر فقد نص في القانون 11/07 والمتضمن النظام المحاسبي المالي في مادته الأولى على أن تمسك الكيانات الخاضعة لهذا القانون دفاتر محاسبية تشمل دفترا يوميا، ودفتر الأستاذ ودفتر الجرد، إضافة إلى الدفاتر المحاسبية، تقوم المؤسسة بمسك دفاتر تنظيمية مثل سجل الطلبات الواردة من العملاء، وسجل طلبات الشراء المرسله إلى الموردين وسجل الأجور المدفوعة...الخ.²

3- مجموعة التقارير المالية: وتمثل القوائم المالية من حسابات ختامية وميزانية عمومية إضافة لأي تقارير تشمل على دراسات مالية تحتاجها الإدارة.³

بالإضافة إلى:⁴

¹ - وليد ناجي الحياي وبدر محمد علوان، المحاسبة المالية في القياس والاعتراف والإفصاح المحاسبي، ط1، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002، ص ص 79-82 .

² - عبد الرحمان عطية، المحاسبة العامة وفق النظام المحاسبي المالي (المخطط المحاسبي الجديد)، ط2، دار النشر جيطلي، الجزائر، 2011، ص24.

³ - حيدر محمد علي بني عطا، مقدمة في نظرية المحاسبة والمراجعة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص79.

⁴ - رضوان محمد العناتي، مرجع سابق، ص ص60، 61.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

4- مجموعة الإجراءات المحاسبية وإجراءات الرقابة الداخلية: تسعى الإجراءات المحاسبية إلى تنظيم العمل

المحاسبي للمؤسسة وتقليل احتمالية الوقوع في الأخطاء وتحقيق أهداف النظام المحاسبي بشكل عام، في حين

تسعى إجراءات الضبط والرقابة الداخلية التي تستخدمها إدارة المؤسسة إلى:

- حماية أصول وممتلكات المؤسسة.

- إعداد بيانات محاسبية يمكن الاعتماد عليها.

- التأكد من كفاءة القيام بعمليات المؤسسة.

- إتباع والتزام السياسات الإدارية والموضوعة.

3- نظام القيد: وهو الأساس الذي تستخدمه المؤسسة لإثبات وتسجيل عملياتها المالية في الدفاتر والسجلات.

4- دليل الحسابات: وهو قائمة منظمة أو جدول بأسماء وأرقام أو رموز الحسابات المفتوحة في دفاتر الأستاذ

يتم إعداده في خطة معينة لتبويب الحسابات.

5- الموظفون: وهم مجموعة المحاسبين وكتبة الحسابات الذين يقومون بتطبيق وتنفيذ الدورة المحاسبية من

تحليل وتسجيل وتبويب وتلخيص للعمليات المالية تمهيدا لإعداد القوائم المالية ومن ثم تفسيرها وتحليلها

وإعداد التقارير المالية اللازمة.

6- الأجهزة والآلات المستخدمة في أقسام المحاسبة: ومن أمثلة ذلك الآلات الحاسبة وأجهزة الحاسوب ويعتمد

ذلك على نوعية النظام المحاسبي إذا كان يدويا أم آليا.

III-2- 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 تغييرات في هيكل المحاسبة

والإجراءات المتبعة في تسجيل وتشغيل البيانات إلا أنه لم يغير في أهدافها، ويتعين على المدقق أن يولي عناية

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

خاصة لآثار استخدام الحاسوب على التطبيقات المحاسبية 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 يلي:¹

- **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، فضلا عن المحافظة على سرية البيانات أو الحسابات المسجلة إجمالية كانت أم فرعية، وكذلك التصنيف للحسابات.

¹ - عطا الله أحمد سويلم الحسبان، مرجع سابق، ص ص 65 و66.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

• أثر استخدام الحاسوب على دفاتر اليومية شائعة الاستخدام في المحاسبة: 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 جدا في المراحل المختلفة عند لتسجيل أو التعديل أو الإلغاء للبيانات.

مما تقدم نلخص إلى أن آثار استخدام الحاسوب في النظام المحاسبي تتمثل بما يلي:¹

❖ 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 المحاسب وبسرعة فائقة تطبيق طريقة التوزيع التبادلي في توزيع تكاليف عدد كبير من مراكز الخدمات الإنتاجية التي تخدم بعضها البعض.²

¹ - عطا الله أحمد سويلم الحسبان، مرجع سابق، ص 66.

² - فؤاد الشرايبي، نظم لمعلومات الإدارية، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 39.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

III-2- 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:¹

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 والعمليات 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 أيضاً الجريمة التي يتم ارتكابها إذا قام شخص ما باستخدام معرفته بالحاسب الآلي بعمل غير

قانوني والتي تتطلب إماما خاصا بتقنيات الحاسب الآلي ونظم المعلومات المحاسبية .

¹ - سمير كامل محمد، أساسيات المراجعة في ظل بيئة نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 1999، ص

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

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 إلى:¹

1- 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.

2- 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 بالإطفاء غير القانوني (Power) ، أو العوامل الأخرى كأنطفاء التيار الكهربائي المفاجئ مما يؤدي إلى مشاكل في التطبيقات والبرامج المحاسبية المحوسبة.

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

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

3- مشاكل تتعلق بالمدخلات: تتمثل هذه المشاكل في الإدخال الخاطئ للبيانات وبالتالي ينتج عنها معالجات غير صحيحة مما يؤدي إلى أخطاء مادية في المخرجات.

4- 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- مشاكل تتعلق بالمخرجات: تتمثل مشاكل المخرجات في مدى صدقها وحقيقتها تمثيلها لما تم إدخاله من بيانات ويرى أن ذلك نتيجة ثلاث مشاكل أساسية هي:

- عدم الدقة في تصميم البرامج.

- عدم الدقة في الإدخال.

- عدم الدقة في المعالجة نتيجة أخطاء البرمجة والإدخال الخاطئ للبيانات.

2- مشاكل تتعلق بالتأهيل العلمي والعملية للمحاسبين: يواجه المحاسبين مشاكل عديدة في الحياة العملية في ظل التطور الهائل في تقنية تكنولوجيا المعلومات.

رغم بعض العيوب التي نتجت جراء استخدام الحاسوب في نظم المعلومات المحاسبية، إلا أن الحاسب

يبقى ضرورة حتمية في الوقت الحالي لا يمكن الاستغناء عنه في أي نظام معلومات محاسبي نظرا للمزايا التي يقدمها لهذا النظام.

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

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

التدقيق محوسبة أو غير محوسبة، حيث أن استخدام الحاسوب يغير طريقة معالجة وحفظ المعلومات والأساليب 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.

I- مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي.

في الوقت الحالي أصبح المدقق يلجأ إلى تكنولوجيا الحاسوب من خلال ما يسمى بتقنيات التدقيق باستخدام الحاسوب وأوراق 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 المدقق وهذا ما سوف نحاول التطرق له من خلال ذكر بعض البرامج والأنظمة الخبيرة وأنظمة الاتصال التي يستخدمها المدقق.

I-1- البرامج والأنظمة الخبيرة.

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

I-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.

1- البرامج ذات الاستخدام العام: يحتاج المدقق على الأقل إلى البرامج التالية:

أ- **برامج معالج 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، وأيضا التحكم بأحجام النصوص وشكلها ونمطها وأيضا

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

تدقيقها إملانيا ونحويا بشكل آلي، ويتميز البرنامج أيضا بسهولة إضافة الأشكال والرسومات والصور والجداول إلى ملفات الورد، وإعداد الفهارس بشكل آلي وطباعة التقارير والمستندات.¹

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

ب- برامج الجداول الإلكترونية Microsoft Excel: برامج الجداول الإلكترونية هو برنامج حسابي جاهز ومتكامل له القدرة على توفير العديد من الجداول المتخصصة في تنظيم البيانات وإجراء العديد من العمليات الحسابية والرسوم البيانية والإحصائية وإنشاء الجداول والميزانيات بشكل كامل ودقيق.²

تسمح الجداول الالكترونية 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.

ج- برامج رسم الأشكال البيانية (Les grapheurs): يعتبر التخطيط عرضا رسوميا لبيانات ورقة العمل، وهذه الرسومات تعتبر توضيحا 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 تلقائيا ويتغير.³

¹- عارف حسين ابو عواد وآخرون، مهارات الحاسوب وتطبيقاته، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 241.

²- المرجع نفسه، ص341.

³- موسى عبد الله حمدان، تطبيقات الحاسوب في الإدارة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2001، ص 131.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

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.

د- **برامج المعاينة الإحصائية:** ليس عمليا ولا اقتصاديا أن يقوم المدقق بفحص سجلات البيانات المحاسبية الالكترونية 100% لذلك يستفيد المدقق من هذه البرامج في استخراج عينات إحصائية من هذه السجلات لتدقيق محتوياتها من معلومات، وهذا خاصة تتميز هذه البرامج بقدرتها على إنتاج الأرقام العشوائية والتي تسمح بسحب n عددا عشوائيا تتوافق مع أرقام الأفراد الذين ستم تدقيق أعمالهم في مجال تغير بين 1 و N (حيث n حجم العينة و N تمثل حجم المجتمع) كما تتميز هذه البرامج بسرعة الحساب وإعطاء النتائج في ظرف قياسي وتفسيرها بشكل دقيق.¹

2- 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 الالكترونية 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.

أ- **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

¹ - أمين السيد أحمد لطفي، مراجعة وتدقيق نظم المعلومات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005، ص ص51، 52.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

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 حدوثها.¹

ب- 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 والمحاسبة القانونية

¹ - خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات الناحية العلمية، ط2، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص ص 337، 338.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

الكبيرة أشخاصا متخصصين في إعداد واختبار مثل هذه البرامج، وتتميز هذه الطريقة باستقلاليه وحيادية خطوات إعداد البرامج، إلا أن إعداد هذه البرامج غالبا ما يستغرق وقتا طويلا وتكاليف مرتفعة، وعلى ضوء عيوب هذا الأسلوب لجأت مكاتب المحاسبة والتدقيق القانونية إلى إعداد "البرامج الالكترونية العامة للتدقيق".

ج- برامج التدقيق العامة: نظرا لعدم وجود اختلافا جوهريا 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 الالكترونية 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 وفقا لمواصفات يحددها المدقق.
- مقارنة ودمج محتويات ملفين أو أكثر.
- إعداد ملفات بلغة الآلة طبقا لمواصفات يحددها المدقق.

I-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

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

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 النهائي.¹

I-2- أنظمة الاتصال: التطورات المستمرة لتكنولوجيا المعلومات والتقارب بين الحاسوب والاتصالات عن بعد

سمحت ببروز 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 الإكسترانت 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 وإعطاء تصريح بنشر تقرير المدقق، بحيث يكون التقرير أكثر إيجابية بدلا من احتوائه

على المشاكل فقط.²

II- 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

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

²- عطا الله أحمد سويلم الحسان، مرجع سابق، ص 127.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

الوسائل الموجودة عليها المعلومات لا يمكن قراءتها بدون استخدام الحاسوب والإجراءات التي يستعملها المدقق وتقييم نظام الرقابة والنظام المحاسبي 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 التالية:¹

- 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 كليا أو جزئيا 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 وإخفاء في ظل المعالجة الآلية للمعلومات لذلك فإنه يجب الاهتمام بجودة أساليب الرقابة على التطبيقات نظرا لأهميتها في الحكم على مدى الاعتماد على أدلة إثبات التدقيق.

¹ - لطيفة المرجاني، المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات، على الموقع: www.kantakji.com/fiqh/Files/.../207.doc 2012/11/20

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

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

ويمكن تقسيم إجراءات التدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات إلى المراحل التالية:¹

I-1- التدقيق المبدي:

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 ومسئولياتهم الأساسية والتعرف على الناحية الفنية للحاسب المستخدمة كذلك لا بد للمدقق من الحصول على خريطة لموقع الأجهزة فتوضح كيفية توابعها 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 في نظام المعلومات المحاسبي ويمكن تحديد مدى الاعتماد على الحاسوب من خلال دراسة زمن الحاسوب المستخدم في تنفيذ المهام وعدد وأنواع العمليات التي يتم تشغيلها من خلاله وقيمة المعلومات الصادرة عنه.

¹ - عبد الوهاب نصر علي وآخرون، الاتجاهات الحديثة في الرقابة والمراجعة (مع التطبيق على بيئة الحاسبات الالكترونية)، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص ص 96-116.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

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.

I-2- اختبارات الالتزام: تفيد المعلومات التي حصل عليها المدقق من خلال التدقيق المبدئي في تنفيذ المرحلة

الثانية من عملية التدقيق، وهي اختبارات الالتزام، والتي من خلالها يتم تقييم أوجه القوة والضعف في نظام الرقابة الداخلية، ومن ثم تحديد إمكانية الاعتماد عليه، والتي على أساسها يتم تحديد مدى الاختبارات التفصيلية، وتهدف اختبارات الالتزام إلى الإجابة على الأسئلة التالية:

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.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

III - 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 وإجراءاته تتأثر بمعالجة العمليات إلكترونياً، حيث أن مسؤولية المدقق فيما يختص بخدمات التدقيق تنحصر بإبداء الرأي في سلامة القوائم المالية وفي مدى عدالة تمثيلها للمركز المالي ونتيجة الأعمال للمؤسسة، وإبداء الرأي في سلامة البيانات المالية وعدالتها يتطلب من المدقق أساليب أخرى للحصول على القدر الكافي من الأدلة والبراهين حتى يتمكن من الحكم على مدى صحة البيانات المحاسبية وتمثيلها لعمليات المؤسسة وأوجه نشاطها المختلفة، 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.

III - 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 آلياً.¹

الأساليب المتبعة وفقاً لهذا الأسلوب تتمثل في²:

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

ب- **تدقيق المخرجات:** يقوم المدقق عند تدقيق المخرجات بمقارنة المخرجات التي تم التوصل إليها بالمعالجة

¹ - علي عبد القادر الذنبيات، تدقيق الحسابات في ضوء المعايير الدولية نظرية وتطبيق، ط4، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص 341.

² - عطا الله أحمد سويلم الحسان، مرجع سابق، ص79.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

الالكترونية مع نتائج بعض العمليات التي تمت معالجة مستنداتها الأصلية يدويا، ويعتبر هذا الأسلوب بمثابة مقارنة بين النتائج في ظل المعالجة الالكترونية بالنتائج في ظل المعالجة اليدوية.

وإن من مزايا وعيوب التدقيق حول الحاسوب يتركز في النقاط التالية:¹

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 بعلم الحاسوب وتطبيقاته المحاسبية المحوسبة.
- انخفاض الكلفة، حيث لا يتطلب من مدقق الحسابات استخدام برامج التدقيق العامة عالية الكلفة أو برامج يدها هو بمكتبه لهذا الغرض.

ثانياً: عيوب أسلوب التدقيق حول الحاسوب:

- تجاهل مدقق الحسابات فحص الرقابة الداخلية على التطبيقات والبرامج المحاسبي الحوسبة وطرائق معالجة البيانات.
- عدم بذل العناية المهنية اللازمة وذلك لمحدودية الاختبارات التي يقوم بها.

III – 2- التدقيق من خلال الحاسوب:

يقوم هذا الأسلوب على أساس تتبع خطوات التدقيق من خلال الحاسب الالكتروني في مرحلة عملياته الداخلية لتشغيل البيانات الكترونياً بالإضافة إلى تدقيق كل من عمليات المدخلات والمخرجات الخاصة بنظم المعلومات الالكترونية، وفحص وتدقيق أساليب الرقابة على معالجة وتشغيل البيانات والتأكد من صحة أدائها محاسبياً، وتمثل الأساليب الثلاثة الرئيسية للتدقيق من خلال الحاسوب:²

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

² - أمين السيد أحمد لطفي، دراسات متقدمة في المراجعة وخدمات التأكد، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 643.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

أ- البيانات الإختبارية: تتكون البيانات الإختبارية من مجموعة من البيانات الافتراضية التي يقوم المدقق بإعدادها، ومعالجتها مع برامج المعالجة الخاصة بالمؤسسة وتحت رقابته، ويتم مقارنة النتائج المستخرجة بالنتائج المحددة مسبقا، وذلك بغرض الحكم على مدى صحة وكفاءة عمليات التدقيق.

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

شبكة الاختبارات المتكاملة: وتتضمن الخطوات التالية:¹

- إنشاء مجموعة من الحسابات الوهمية بمعرفة المدقق بشرط عدم معرفة موظفي الحسابات في المؤسسة بها.
- يقوم المدقق بإدخال عمليات مسبقة خلال عمليات معالجة البيانات، وفي نفس الوقت يقوم موظفي المؤسسة بتنفيذ هذه العمليات كما لو كانت حقيقية.
- يقوم المدقق بفحص النتائج المترتبة عن هذه العمليات الوهمية.

¹- كردودي سهام و قموش سمية، "مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تطوير عملية التدقيق الخارجي دراسة تحليلية لأراء عينة من مدققي الحسابات لولاية بسكرة"، الملتقى الوطني الرابع حول تأهيل مهنة التدقيق لمواجهة الأزمات المالية والمشاكل المحاسبية المعاصرة، جامعة عمار ثلجي بالأغواط، الجزائر، يومي 20، 21 نوفمبر 2013، ص ص 7، 8.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

وما هو جدير بالذكر أن التدقيق من خلال الحاسوب له العديد من المزايا والعيوب منها:¹

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 داخلياً.

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.

III - 3- التدقيق باستخدام الحاسوب: يقوم المدقق تبعاً لهذه الطريقة بتدقيق الأنظمة الإلكترونية بواسطة برامج

التدقيق الإلكترونية، وهذه البرامج مصممة لتنفيذ عملية التدقيق، قد تكون هذه البرامج عامة، أي يمكن استخدامها في أية عملية تدقيق، أو خاصة، أي تكون معدة خصيصاً لعملية تدقيق معينة، حيث أن الحاسب وبرامجه في هذا الأسلوب تستخدم كأداة من أدوات التدقيق.²

وتتمثل الأساليب المستخدمة في التدقيق باستخدام الحاسوب في ما يلي:³

¹ - أحمد حلمي جمعة، التدقيق والتأكد الحديث، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 389.

² - عبد الوهاب نصر علي وشحاتة السيد شحاتة، مراجعة الحسابات في بيئة الخصخصة وأسواق المال والتجارة الإلكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004، ص 41.

³ - عطا الله سويلم الحسبان، مرجع سابق، ص 81-82.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

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 يلي:¹

أولاً: 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.

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.

¹- اسعد محمد علي وهاب، مرجع سابق، ص 101، 102.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

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 مازالت 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.

I- 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 يحدد 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 بدراسة 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.

I-1- إجراءات الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات

وعلى الرغم من أن أهداف الرقابة الداخلية لا تتغير باستخدام تكنولوجيا المعلومات، إلا أن استخدام هذه الأخيرة من شأنه أن يؤثر على النظم والإجراءات الرقابية، كما يمكن أن يحسن الرقابة الداخلية من خلال إضافة

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

إجراءات رقابية جديدة يؤديها الحاسوب، لذلك سوف نقوم في هذا العنصر إلى التعرف على إجراءات الرقابة الداخلية في ظل تكنولوجيا المعلومات والتي تقسم إلى مجموعتين رقابة عامة ورقابة التطبيق.

I-1-1- الرقابة العامة: تعرف الرقابة العامة على أنها "خطة المؤسسة التنظيمية والنشاطات المتعلقة بعمليات معالجة البيانات الكترونياً 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 ويدرار بشكل جيد، وتتمثل الإجراءات الرقابية العامة في النقاط الآتية:²

1- الرقابة التنظيمية: يجب أن يكون مدير قسم تكنولوجيا المعلومات مسئولاً أمام الإدارة العليا للمؤسسة ويرفع تقاريره الدورية إليها، كما يجب أن يوضح الهيكل التنظيمي موقع قسم تكنولوجيا المعلومات، وكما هو معروف في الأنظمة اليدوية، هناك عدة وظائف أو مهام التي يجب فصلها عن بعضها عن طريق تقسيم العمل وتوزيع الاختصاصات وهذا التوزيع للاختصاصات يجب إتباعه أيضاً في النظم الالكترونية، فأى عملية يراد إدخالها أو إخراجها يجب أن يصدق عليها شخص يملك هذا الحق، كما أن تسجيل العمليات يجب أن تسند إلى شخص أو أشخاص آخرين، وفصل الواجبات بين مبرمج الحاسب الالكتروني ومشغلي الحاسب الإلكتروني، من أجل تقليل مخاطر الغش والخطأ.

2- الرقابة على الوصول: تعرف الرقابة على الوصول على أنها إجراءات مصممة لمنع واكتشاف الأخطاء التي قد تحدث بقصد أو بدون قصد، والتي تنتج عن الاستخدام السيئ أو التلاعب ببيانات الملفات، والاستخدام غير المرخص للحاسوب والبرامج بهدف التحقق من صحة المستخدم ومن صحة الوسائل أو البيانات.

ويقصد بالوصول هو القدرة على الوصول إلى بيانات المؤسسة، وتتم الحماية على الوصول إلى البيانات من

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

² - سليم مسلم الحكيم، "إمكانية الرقابة على نظم المعلومات المحاسبية المؤتمنة للمؤسسات العامة ذات الطابع الاقتصادي من قبل مفتشي الجهاز المركزي للرقابة المالية"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 26، العدد الأول، 2010، ص ص 573-575.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

خلال استخدام مجموعة من الإجراءات منها:

- أ- تزويد الموظفين بأسماء تعريفية بكلمات مرور سرية تتصف بالصفات الآتية:
 - توزيعها على الموظفين بشكل عشوائي وعدم السماح للموظف بوضعها لأن الموظف عادة يختار كلمات مرور سهلة.
 - تغيير كلمات المرور بشكل دوري.
 - نشر الوعي بين الموظفين بعدم الإفصاح عن كلمة المرور لأي كان.
 - عند نقل أو تلاك موظف للعمل يجب إلغاء تفعيل كلمة مرور فوراً.
 - رفض الحاسب الوصول نهائياً إلى البيانات بعد ثلاث محاولات.
- ب- القيام بالاختبارات الملائمة: هو تصنيف البيانات والبرامج لكي يستطيع مالكو النظام والإدارة العليا من تحديد الصلاحيات الممنوحة للموظفين والأطراف الخارجية لاستخدام الموظفين للنظام، ويستخدم لذلك مصفوفة ضوابط العبور وهي قائمة تحتوي أرقام بطاقات تعريف الموظفين وكلمات المرور وهي موضحة في الشكل التالي:

الشكل رقم 5

مصفوفة ضوابط العبور

البرامج				الملفات			أرقام التعريف الشخصية	
4	3	2	1	C	B	A	كلمة المرور	الرقم الشخصي
0	0	0	0	1	0	0	AH1U5	12345
0	0	0	0	0	0	3	8GE2D	12389
0	0	3	0	0	1	0	DL6R5	12567
1	1	1	1	1	1	1	AN1RF	12359

المصدر: سليم مسلم الحكيم، "إمكانية الرقابة على نظم المعلومات المحاسبية المؤتمتة للمؤسسات العامة ذات الطابع الاقتصادي من قبل مفتشي الجهاز المركزي للرقابة المالية"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 26، العدد الأول، 2010، ص 592.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

نماذج الترميز للوصول:

0 لا يملك صلاحية الوصول.

1 يملك صلاحية القراءة والإظهار فقط.

2 يملك صلاحية الإظهار، القراءة، التعديل.

3 يملك صلاحية الإظهار، القراءة، التعديل، الحذف.

3- الرقابة على تخزين المعلومات:

أ- استخدام برامج تسمح باستعادة البيانات بع ضياعها.

ب- الصيانة الوقائية: وهو إجراء عمليات الصيانة بشكل منتظم على مكونات النظام.

ج- استخدام جهاز التزويد بالتيار الكهربائي غير المنقطع (UPS): وهو الجهاز الذي يقوم بالتزويد بالطاقة

بشكل منتظم مما يؤمن استمرارية تدفق التيار الكهربائي إلى الحاسب وثباته، وهذا يمنع من خسارة البيانات

نتيجة اضطراب الكهربائي.

د- النسخ الاحتياطي: وهو القيام بإجراء نسخ احتياطية للبرامج في المواقع الآتية:

- داخل الحاسوب نفسه لكن بموقع يختلف عن الموقع الذي توجد فيه البيانات.

- على أقراص مرنة في منى المؤسسة.

- على حاسوب أو أقراص مرنة لكن في موقع خارج المؤسسة إما في موقع على الإنترنت يتمتع بالحماية

الإلكترونية، أو بالتعاقد مع مؤسسات مختصة أخرى، أو في موقع تابع للمؤسسة لكن في مكان آخر.

4- معايير التوثيق (مبدأ الحماية ومبدأ الوجود):

ويتضمن طريقة تصميم النظام وأسلوب المعالجة الوظيفية الذي يتبعه النظام، كما يشرح عمليات تطوير

النظام ويلخص سير العمل المستندي في المؤسسة عن طريق مخططات تدفق البيانات، مما يساعد على رقابة

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

النظام ويؤمن الحماية للنظام ويؤمن في الوقت نفسه أيضاً إتاحة ووجود النظام في حال تخلي المبرمج عن عمله في النظام وتعهد النظام من قبل مبرمج آخر .

5- الحماية المادية للأصول: حيث يتم حماية تجهيزات النظام كلها من التخريب والسرقة والأعطال المقصودة وغير المقصودة من خلال:

- أ- تحديد إمكانية الدخول إلى هذه الأمكنة للأشخاص المخولين بذلك فقط.
- ب- استخدام نظام إنذار أمني للكشف عن الدخول غير المخولين بدخول هذه الأماكن.
- ج- وضع سجل أسماء الزوار الذين يدخلون ويخرجون من موقع المؤسسة.
- د- وضع أجهزة الكشف المبكر عن النار والدخان.

I-1-2- 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".¹

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.

وتقسم الرقابة على التطبيقات إلى ثلاث أقسام رئيسية:²

1- الرقابة على المدخلات: وهي تمثل ضوابط مصممة لتوفير تأكيد معقول بأن البيانات المستتلة لأغراض المعالجة مرخصة، وتم تحويلها إلى لغة الحاسوب بصورة جيدة، ولم يفقد منها أو يضاف إليها شيء أو كررت وأجريت عليها أي تغييرات غير ملائمة، وتعد هذه الرقابة نوعاً من الرقابة الخارجية بالنسبة إلى إدارة الحاسوب، وفي حال عدم وجود هذا النوع من الرقابة فهناك مخاطر يمكن أن تظهر مثل مخاطر حذف أو فقدان أو تكرار

¹ - عطا الله أحمد سويلم الحسبان، مرجع سابق، ص 70.

² - المرجع نفسه، ص ص 70، 71.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

عمليات مرخصة أو أخطاء في تجميع البيانات، وتقسم الرقابة على المدخلات إلى ضوابط تعد يدويا أخرى تطبق من خلال الحاسوب.

2- **الرقابة على التشغيل:** وهي تمثل ضوابط مصممة للتأكد من أن العمليات قد تم معالجتها، ولم يفقد أي منها، أو أضيف عليها أو غير في محتواها أو استنساخها بطريقة غير سليمة، وأنه تم تحديد وتصحيح الأخطاء المكتشفة في الوقت المناسب واستخدمت الملفات الصحيحة، ونتج عن المعالجة تحديث لملفات البيانات وتوليد بيانات وتقارير ومخرجات جديدة وبصورة كاملة دقيقة.

- وتهدف الرقابة على التشغيل إلى:

- تجنب ومنع واكتشاف معالجة البيانات المدخلة غير الكاملة ومعالجة وتحديث الملفات الخاطئة.

- تجنب فقدان أو تحريف البيانات أثناء المعالجة.

- تسجيل كافة البيانات التي أدخلت ومعالجتها دون زيادة أو نقصان أثناء انتقالها بين وحدات الحاسوب.

- تأكيد معقول بأنه تشغيل البيانات إلكترونيا.

3 **الرقابة على المخرجات:** تعرف الرقابة على المخرجات على أنها "الإجراءات التي تضمن أن نتائج المعالجة صحيحة، وأن الأشخاص المخولين فقط يستلمون أو يطلعون على المخرجات المتحصلة من البيانات، وتمثل الرقابة على مخرجات المرحلة النهائية للرقابة على نظام المعالجة الإلكتروني، مما يجعلها المقاييس النهائية التي يمكن استعمالها لتحديد أية عيوب في جودة النظام"

وتهدف الرقابة على المخرجات إلى التأكد من أن تقارير المخرجات صحيحة ودقيقة، وأن جميع البيانات

ذات العلاقة شملتها المخرجات، والتحقق من دقة نتائج المعالجة واكتشاف جميع الأخطاء والحالات الاعتيادية المتحصلة من المعالجة، وضمان استلام المخرجات من الأشخاص المرخصين فقط وفي الوقت المناسب.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

وتكمن أهمية الرقابة على المخرجات بأنه لا يوجد بعدها إجراءات رقابية يمكن تطبيقها، وتمثل النقطة الأخيرة لاكتشاف الأخطاء التي يحتمل تسربها خلال المراحل الرقابية السابقة، أو ما كان ممكناً التنبؤ بها في الماضي.

ويمكن إبراز أهم تأثيرات تكنولوجيا المعلومات على البيئة الرقابية كما يلي:¹

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 للمدخلات من خلال المعالجة إلى المخرجات. والرقابة على التطبيقات مصممة لاكتشاف أو منع أو تصحيح الأخطاء وذلك حسب ما يلي:

1- الرقابة المانعة: وهي تحمي الشركة من الأحداث أو العمليات غير المرغوب بها، وتؤثر تكنولوجيا

المعلومات على هذا النوع من الرقابة من خلال الأمور التالية:

- تمنع العبور غير المصرح به للبرامج والأنظمة.
- تحدد المطلوب وتحدد كلمة السر للدخول إلى البيانات.
- تقيد تجاوزات المستخدم (مثل أوراق الطباعة والتخزين على الأقراص).
- تمنع إقفال الدفاتر والسجلات في حال وجود خطأ.

¹ - عطا الله الحسبان، "مدى مواكبة المدققين الداخليين لمتطلبات تكنولوجيا معلومات أنظمة الرقابة الداخلية في شركات المساهمة العامة الأردنية"، مجلة المنارة، المجلد 14، العدد 1، الأردن، 2007، ص ص 236، 237.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

2- رقابة الاكتشاف: وهي تهتم بالأخطاء التي تتم خلال المعالجة الالكترونية للبيانات التي تحتوي على

التحذيرات والتوقعات الممكنة لحل المشاكل، وبسبب الاكتشاف السريع لهذا النوع من الأخطاء يجب على

المستخدم قراءة التحذيرات والتوقعات لحل المشاكل المستخرجة من النظام نفسه. وبسبب تأثير التطورات في

تكنولوجيا المعلومات على هذا النوع من الرقابة فإنها تحتاج إلى تصميم دقيق لتجنب الأخطاء الكبيرة، كما

أنها تساعد على تخفيض الوقت المستهلك للتدقيق، كما تفرض التكنولوجيا استمرار الإشراف والمراقبة.

3- الرقابة التصحيحية: وهي تهتم بالأخطاء بعد حدوثها، وتقوم على تصحيح الخطأ ومعالجة نتائجه، وهذا

يتطلب أنظمة مؤتمتة تقوم بذلك، حيث أن تكنولوجيا المعلومات أوجدت معلومات ذات كمية ونوعية كبيرة

مما يعني احتمالية حدوث أخطاء لا تكتشف، لذلك يتم تصحيحها إلكترونياً بسرعة ودقة.

وفي مجال الرقابة الداخلية يرى البعض بأن تكنولوجيا المعلومات تحدث تغييراً في تحسين الرقابة من خلال:¹

1 - إحلال رقابة الحاسوب بدلاً من الرقابة اليدوية: حيث إن هذه الخاصية الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات

تتمثل برقابة أداء الحاسوب يوماً بيوم مع أنشطة عمليات التشغيل واستبدال الإجراءات اليدوية برقابة مبرمجة

تتيح إمكانية الفحص والمطابقة لكل عملية رقابية بما يمكن من تخفيض الأخطاء البشرية التي قد تحدث في

النظم اليدوية.

2- توفير الجودة العالية في المعلومات: إن نظم تكنولوجيا المعلومات تزود إدارة الوحدة محل الرقابة و

المستفيدين بمعلومات تتسم بجودة أسرع من النظم الرقابية اليدوية بقدر أكبر من المعلومات وقدر أكبر من

التحليل بالرغم من فرص العمل الجديدة في ظل تكنولوجيا المعلومات وخصوصاً الفرص التي تقدمها تكنولوجيا

المعلومات إلى مهنة التدقيق المحاسبي نجد أن هناك العديد من المخاطر التي صاحبت استخدام تكنولوجيا في

¹ - Manhal Mageed Ahmad, Re-Engineering Audit Profession in the Context of Information Technology - Study Pilot to Demonstrate the Views of a Sample Selection of Auditors in Iraq, PhD thesis submitted by the researcher, University of St Clements World Office of Mosul, 2011,p70.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

العمل الرقابي والتي من أهمها إلغاء عملية التوثيق التقليدية لأدلة الإثبات ونظم الرقابة الداخلية واختفاء عناصر هامة من مسار التدقيق المرئي وانتشار جرائم الحاسوب والفيروسات... وغيره.

I-2- مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الداخلية والإجراءات التي تستخدمها لأمن وسلامة المعلومات:

سوف نتطرق في هذا العنصر إلى مخاطر تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الداخلية وبعد ذلك إلى الإجراءات المستخدمة لأمن وسلامة المعلومات.

I-2-1- مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الداخلية:

هناك العديد من العيوب والمخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الداخلية منها:¹

- الاعتماد على برامج والأنظمة والتي يتم من خلالها تشغيل البيانات بشكل غير حقيقي وغير دقيق أو قد تكون عدم الدقة في البيانات ذاتها.
- تغيير البيانات بشكل غير سليم (غير مصرح به) في الدفتر أو الملف الرئيسي أي إمكانية التلاعب في البيانات، بالإضافة إلى تغيير غير مصرح به في البرامج أو الأنظمة.
- فقدان محتمل للبيانات، أو حذفها بطريق الخطأ.
- الفشل في إجراء تغييرات لازمة في الأنظمة والبرامج.
- دخول غير مسموح به أو غير مصرح به إلى البيانات والذي قد يؤدي إلى تدمير البيانات أو تغييرها.
- الحاسب غير قادر على التفكير أو الحكم الشخصي وبالتالي فإن هناك العديد من الأخطاء التي يمكن حدوثها ما لم توجد إجراءات للرقابة على البرامج المستخدمة.
- تتطلب بيئة تكنولوجيا المعلومات ضرورة توافر خبرات ومؤهلات معينة في الأفراد القائمين على تشغيل النظام مع التدريب المستمر لهؤلاء الأفراد لمواكبة التطورات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات.

¹ عبد الوهاب نصر علي وشحاتة السيد شحاتة، الرقابة والمراجعة الداخلية الحديثة في بيئة تكنولوجيا المعلومات وعولمة أسواق المال (الواقع والمستقبل)، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2006، ص ص251، 249.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

وهذه المخاطر السابقة يختلف مداها وتأثيرها اعتمادا على طبيعة وخصائص نظام معلومات المؤسسة) تعدد المستخدمين سواء داخليين أو خارجيين فيمكن أن يكون مسموح لهم بشكل عام أو شائع الدخول لقاعدة البيانات والذي يؤثر في التقارير المالية).

لذلك فمن الضروري وجود قيود على الدخول الأطراف المختلفة لقواعد البيانات، وذلك لتجنب فقد أو سرقة أو تدمير المعلومات.

ويجب على مدقق الحسابات عند دراسة وتقييم هيكل الرقابة للمؤسسة أن يأخذ في الاعتبار المنافع والمخاطر المتعلقة ببيئة تكنولوجيا المعلومات، مع استبعاد تقدير خطر الرقابة إلى أقصى مستوى ممكن بمعنى اعتبار أن نظام الرقابة غير فعال على الإطلاق ولذلك على مدقق الحسابات القيام باختبارات تفصيلية وذلك لكي يصل بخطر الاكتشاف إلى مستوى مقبول.

I-2-2- إجراءات أمن وسلامة المعلومات:

سوف نتطرق إلى مفهوم أمن وسلامة المعلومات للتعرف عليها وبعد ذلك إلى الإجراءات التي تستخدمها لتحقيق الرقابة الداخلية على أمن وسلامة المعلومات في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات.

1- مفهوم أمن وسلامة المعلومات

يقصد بأمن وسلامة المعلومات وجود مجموعة من الإجراءات والأساليب التي تهدف إلى تحقيق الحماية للنظام من أي أحداث تهدد النظام وتؤدي إلى فقد المعلومات أو عدم دقتها أو فقد سريتها.¹

ولتحقيق هدف أمن المعلومات يجب توفر الشرط التالية:²

- أن تكون الأنظمة معدة ومستخدمة عند الطلب فقط.
- أن يتم الإفصاح عن البيانات والمعلومات للأشخاص المصرح لهم أو من لهم الحق في الإفصاح عليها فقط.

¹ - عبد الوهاب نصر علي وشحاتة السيد شحاتة، مرجع سابق، ص 251.

² - عطا الله أحمد سويلم الحسبان، مرجع سابق، ص 132.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

• أن تكون البيانات والمعلومات محمية ضد التعديل غير المسموح به عن طريق تحديد الصلاحيات في نظام الرقابة الداخلية أو من قبل إدارة المؤسسة.

2- إجراءات أمن وسلامة المعلومات: هناك العديد من الوسائل والإجراءات التي يمكن أن تستخدمها أي مؤسسة لتحقيق الرقابة الداخلية على أمن وسلامة المعلومات منها:¹

أ- التشفير: يعرف التشفير بأنه "تحويل الكتابة من نمطها التقليدي المقروء إلى كودات سرية أي في شكل رموز وعلامات غير مقروءة".²

حيث هو أسلوب يستخدم لضمان سرية وخصوصية وسلامة البيانات التي يتم تبادلها بين الأطراف المختلفة وذلك لضمان عدم إطلاع أطراف غير مصرح لها على تلك البيانات حيث يقوم الراسل باستخدام مفتاح Key معين لتشفير البيانات بتحويلها من الصيغة العادية المفهومة إلى صيغة مشفرة لا يمكن قراءتها وفهمها، ثم يقوم بإرسالها إلى المرسل إليه والذي يقوم بدوره باستخدام مفتاح لفك الشفرة Decryption وإعادة البيانات من الصيغة المشفرة إلى الصيغة العادية مرة أخرى.

ب- إجراءات الحماية من الفيروسات: تعرف فيروسات الحاسوب بأنها برامج أو مجموعة من أوامر البرمجة يتم إلحاقها ضمن برامج أخرى دون علم المستخدم، وعندما يقوم المستخدم بتشغيل البرنامج الأساسي المصاب بالفيروس، فإن الفيروس يعمل تلقائياً ليحدث أفعال غير متوقعة وضارة غالباً، وتعد الفيروسات من أخطر التهديدات، وذلك بسبب تعدد أنواعها التي تجاوزت الآلاف، وظهور العديد من الأنواع الجديدة كل يوم وسرعة انتشارها عبر الانترنت والتي يتم عن طريق البريد الإلكتروني وصفحات الانترنت والبرامج التي يتم تداولها وغير ذلك، وتتعدد الآثار لنتيجة عن الفيروسات فقد يقوم الفيروس بإتلاف محتويات الملفات الموجودة على الحاسوب أو محو بعض أو كل الملفات والبيانات الموجودة كما قد يقوم بنسخ نفسه آلاف المرات وبسرعة فائقة مما يعوق عمل

¹- عبد الوهاب نصر علي وشحاتة السيد شحاتة، قواعد وأخلاقيات وسلوكيات مهنة المحاسبة والمراجعة في مواجهة الأزمات المالية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2009، ص ص 430-432.

²- علاء فرج الطاهر، إدارة المعلومات والمعرفة، دار الراجحة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص104.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

النظام والاتصالات في الشبكة، وعمليا لا يمكن القضاء نهائيا على مخاطر الفيروسات ولكن توجد بعض الممارسات التي تقلل احتمال الإصابة بالفيروسات أو تقلل من أضرارها في حالة الإصابة بها، ومن أهم تلك الممارسات ما يلي¹:

- استخدام برامج الكشف عن الفيروسات والاهتمام بتحديث تلك البرامج بشكل مستمر للتعرف أولا بأول على الفيروسات الجديدة وعدم فتح أي ملف قبل اختباره بواسطة برامج الكشف عن الفيروسات.

- عدم تحميل أو فتح أي ملف إلا إذا كان المستخدم على ثقة من مصدره وعدم فتح أي مرفقات بالبريد الإلكتروني إلا إذا كان المستخدم يتوقع وصوله.

ج- إعداد نسخ احتياطية: يتم إعداد نسخ احتياطية من البيانات والبرامج لمواجهة لاحتمال فقد أو تحريف البيانات أو البرامج نتيجة أخطاء التشغيل أو نتيجة اختراق نظام المعلومات.

د- الحوائط النارية: وهي عبارة عن مجموعة برامج مترابطة تقع على حدود شبكة الحاسوب وتهدف إلى التأكد من هوية أي شخص يحاول الدخول للنظام أي يدخل الاسم وكلمة السر الخاصة به، حيث يتم مطابقتها مع الاسم وكلمة السر المحفوظين بقاعدة بيانات النظام لتحديد الأشخاص المصرح لهم بالوصول والدخول إلى النظام، وتستخدم أيضا الحوائط النارية في إمكانية تحديد البيانات التي يمكن لكل مستخدم الوصول إليها وفقا لطبيعة مهامه ومسئوليته داخل المؤسسة حيث يمكن تحديد البيانات التي يحتاج إليها كل شخص داخل المؤسسة.

هـ- إدارة كلمات المرور (كلمة السر): وهي وسيلة الغرض منها التحقق من صحة المستفيد، وتحديد الأعمال التي يقصد تنفيذها على الحاسوب والوصول إلى النظام بغرض التعامل مع البرامج، وهناك بعض الاعتبارات يجب الأخذ بها عند تحديد كلمة السر من أهمها: أن تكون كلمة السر طويلة، وأن يتم تغييرها دوريا، حفظ

¹ - علي حسين الدوغجي، "دور مراقب الحسابات في ظل تكنولوجيا المعلومات المعقدة ومخاطر التدقيق"، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 14، العدد 52، بغداد، 2008، ص ص 292، 293.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

كلمات السر الخاصة بالموظفين في صورة مشفرة في قاعدة البيانات الخاصة بنظام المعلومات، وذلك للحماية من وصول طرف ما لتلك الكلمات والاستيلاء عليها، قطع الاتصال النهائي مع الطرف الذي يدخل كلمة سر خاطئة لثلاثة مرات.

II- تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على أهداف ومعايير ومنهجية التدقيق المحاسبي

يرتبط التدقيق بالمحاسبة ارتباطاً وثيقاً، فأى تغيير في إحدهما 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.

II-1- 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 لمعلومات 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 لقراءة 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 من تكلفة الأداء اليدوي أي أن استخدام الحاسوب في إدارة البيانات المحاسبية قد أدى أو يساهم في تحقيق الأهداف التالية:¹

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.

¹- لطيفة المرجاني، مرجع سابق، ص ص 8،7.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

ج- الحماية: بمعنى أن يتأكد المدقق من حماية النظام من مختلف المخاطر المرافقة لاستخدامه ومن أهمها انهيار النظام وفقدان البيانات المخزنة على الأقراص الحاسوبية 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 الآتية:¹

- ❖ 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 الداخلة (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 علي 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.

II-2- تأثير تكنولوجيا المعلومات علي منهجية التدقيق المحاسبي

يبرز تأثير تكنولوجيا المعلومات على منهجية التدقيق المحاسبي في النواحي الآتية:²

أ- تغيير في معرفة (التأهيل العلمي والعملية) المدقق: حيث يجب أن يكون علي دراية وخبرة مقبولة بالآتي: أساسيات الحاسبات الإلكترونية، أساسيات وسائل إدخال البيانات إلي الحاسوب، أساسيات برامج الحاسوب المتداولة ولغاتهما، أساسيات تفسير المعلومات الخارجة.

ب- التخطيط الدقيق الشامل لعمليات التدقيق والرقابة باستخدام إمكانيات الحاسوب ومتابعة التنفيذ أولاً بأول.

ج- تغيير واضح وملحوس في وضع برامج وإجراءات التدقيق والرقابة حيث يتم التركيز علي ما يلي:

¹ -حسين شحاتة، أصول المراجعة والرقابة في ظل لكمبيوتر والانترنت، جامعة الأزهر، الإسكندرية، مصر، 2000، ص11.

² - المرجع نفسه، ص11.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

التدقيق السابق علي المدخلات الواردة بالمستندات وما في حكمها، التدقيق على المدخلات من البيانات للاطمئنان من سلامتها، التدقيق علي برامج الحاسوب التي تتضمن آلية تشغيل البيانات، الاطمئنان من سلامة أجهزة الحاسوب المستخدمة، التدقيق علي المعلومات الخارجة .

II-3- 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 تمثلت¹:

II-3-1- 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 التزام 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 ونشرها على شبكة الانترنت في حالة الإفصاح الفوري، 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 لاشك سوف يسمح للمدقق بالتنشغيل دون الحاجة إلى خبرة أحد العاملين بتشغيل النظام، أي احد

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 تليجي بالأغواط، الجزائر، يومي 21، 20 نوفمبر 2013، ص ص 10-12.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

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 يستدعي 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.

II-3-2- معايير العمل الميداني: ترتبط هذه المعايير بتنفيذ عملية التدقيق وتتمثل في :

أ- معيار التخطيط السليم لعملية التدقيق والإشراف الدقيق على المساعدين: إن استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات كأداة في عملية التدقيق، اثر 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 وتقييم

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

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 السلبي 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 الإيجابي على إمكانية تطبيق هذا المعيار، تمثل في الاستفادة من قدرات الحاسب الهائلة في خلق أدلة إثبات أكثر موضوعية.

II-3-3- 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.

III- 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.

III-1- تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على أدلة الإثبات.

لم يختلف مفهوم أدلة الإثبات في التدقيق الالكتروني 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 وبمكنا بيان هذا الأثر من خلال النقاط التالية:¹

❖ ظهور أدلة إلكترونية: وتعني أية معلومات تم تكوينها أو إرسالها أو معالجتها أو تسجيلها أو الاحتفاظ

بها الكترونيا، والتي يعتمد عليها المدقق للتأكد من صحة العمليات والقيم الواردة بالقوائم المالية، ويتضمن

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

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

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 جيدا 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.

❖ **توثيق المعلومات الكترونيا في ظل تكنولوجيا المعلومات:** فإن معظم التوثيق أصبح يتم بصورة إلكترونية

لذا ينبغي على المدقق أن يقبل المعلومات المكتوبة والمعلومات الإلكترونية 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 المعلومات.¹

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

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

جدول رقم 5

أنواع أدلة الإثبات وإجراءات مدقق الحسابات في النظام المحاسبي اليدوي والمحوسب

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 تأييد أرصدهم 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 أرصدهم لدى المؤسسة.

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

الأردن، 2011، ص52.

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

III-2- 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 وبسبب التزايد المستمر على طلب تكنولوجيا المعلومات في كافة مجالات الأعمال فإن المؤسسة تعمل على إنشاء وظائف متكاملة لطاقت تكنولوجيا المعلومات ، لذا فإن مصداقية أنظمة تكنولوجيا المعلومات تعتمد على قدرة المؤسسة على تعيين أفراد أو مستشارين ذوي معرفة متخصصة بتكنولوجيا المعلومات ، حيث أصبح لا بد من التدريب على كيفية الاستخدام والتعامل مع تكنولوجيا المعلومات من قبل مدقق الحسابات لا سيما 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، ص341.

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 بالتدقيق 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 وبتكلفة أقل من تكلفة الأداء اليدوي، ولكن لا بد أن تكون لدى المدقق المحاسبي مهارات

الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

متخصصة وكفاءة عالية يمكن اكتسابها من خلال المعرفة العلمية والدورات التدريبية للتمكن من التعامل مع هذه

التكنولوجيا.

الفصل الرابع:

واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات

وتأثيرها على

التدقيق

المحاسبي

بمؤسسة

ENICAB

تمهيد الفصل:

بعد الدراسة النظرية لتكنولوجيا المعلومات والتدقيق المحاسبي ودراسة كيفية استخدامها وتأثيرها على التدقيق المحاسبي سنحاول تجسيد ذلك في دراسة ميدانية بمؤسسة اقتصادية معروفة وهي مؤسسة صناعة الكوابل ENICAB ببسكرة حيث تقوم هذه الدراسة إلى التطرق إلى ثلاث مباحث حيث يتناول المبحث الأول تقديم مؤسسة صناعة الكوابل ENICAB 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 صناعة الكوابل ENICAB.

تعد مؤسسة صناعة الكوابل بسكرة من المؤسسات الهامة اقتصاديا نظرا لتمييزها في مجال نشاطها وقدراتها التنافسية الكبيرة وسنتعرف على هذه المؤسسة أكثر من خلال التطرق إلى نشأتها، ونشاطها وأهميتها الاقتصادية، ومن ثم إلى هيكلها التنظيمي.

I- نشأة مؤسسة ENICAB والتعريف بها.

لقد مرت مؤسسة ENICAB بعدة مراحل منذ نشأتها إلى يومنا هذا لذلك سنتطرق في هذا العنصر إلى نشأة هذه المؤسسة، والتعريف بها وهذا من خلال التعرف على المؤسسة الأم ومن ثم إلى المؤسسة محل الدراسة.

I-1- نشأة مؤسسة ENICAB: تعتبر المؤسسة الوطنية لصناعة وتركيب الأجهزة الكهربائي والالكترونية

SONELEC المؤسسة الأصلية التي انبثقت عنها مؤسسة ENICAB فقد أنشأت SONELEC في إطار القرار رقم 83/69 الصادر بتاريخ 1969/10/13 كانطلاقة لإنعاش الصناعة الكهربائية المحلية، وفي إطار إعادة تنظيم الاقتصاد الوطني، ثم قرار إعادة هيكلة SONELEC في 1 مارس 1983 وبموجب مرسوم 83/20 المؤرخ في 1 جانفي 1983 تم إعادة الهيكلة للمؤسسة (SONELEK) وانبثقت عنها المؤسسات التالية:

ENIE: المؤسسة الوطنية لصناعة الأجهزة الإلكترونية بموجب المرسوم 320/83 بتاريخ 1983/10/23 ومقرها بسبدي بالعباس.

EDIMEL: المؤسسة الوطنية لصناعة العتاد الكهربائي، بموجب المرسوم 21/83 بتاريخ 1983/01/01 ومقرها بالعاصمة.

ENIBEC: المؤسسة الوطنية لصناعة البطاريات، بموجب المرسوم 22/83 بتاريخ 1983/01/01 ومقرها بسطيف.

- أعوان تنفيذ: 566.

أما بالنسبة للطاقة الإنتاجية البدائية هي 28000 طن ولكن تغيرت حاليا لأسباب تكنولوجية واقتصادية.

ولانجاز هذه الوحدة أبرمت SONELEC آنذاك حوالي 34 عقدا مع مؤسسات وطنية وأجنبية منها:

المؤسسات الأجنبية بنسبة 40 %

SKET: مؤسسة ألمانية تكفلت بدراسة وتجهيز المؤسسة بالآلات والمعدات وتكوين اليد العاملة المحلية بألمانيا.

INVEST IMPORT: من يوغسلافيا وفقا للعقد الذي أبرم في 1997/03/07 يتكفل بتركيب الآلات.

SOGELERG: مؤسسة فرنسية اهتمت بدراسة أشغال الهندسة المعمارية والمدنية.

VENCOTTE: مؤسسة بلجيكية اقتصت بالقيام بالمراقبة التقنية لأجهزة الإنتاج.

المؤسسات المحلية بنسبة 60 %

GENERISDER: اهتمت ببناء المساكن الاجتماعية والطرق.

BATIMENTAL: اهتمت ببناء المصنع وبورشات الإنتاج.

ENIEL: اهتمت بإعداد الأجهزة الكهربائية.

SINMETAL: مهمتها إعداد وتركيب الأعمدة الحديدية.

SNIC.VPV: أعمال الطلاء والدهن.

ENMGP: أعمال النجارة.

ENP: اهتمت بالطلاء والدهن.

وقد قامت مؤسسة ENICAB بعقد شراكة مع شركة إسبانية "GENERAL CABLE" أواخر نوفمبر 2007 حيث أن النسبة المخصصة لهذه الشركة تقدر ب 70%، أما الدولة فكان لها 30% وبذلك فقد أصبحت مؤسسة ENICAB فرعا للشركة الإسبانية ولم تعد ملكا للدولة.

II- نشاط المؤسسة وأهميتها الاقتصادية.

سوف نتطرق في هذا العنصر إلى النشاط الذي تمارسه المؤسسة وكذلك إلى أهميتها الاقتصادية.

II-1- نشاط مؤسسة ENICAB: تقوم المؤسسة بإنتاج الكوابل الكهربائية بمختلف أنواعها، وهذا بفضل إدخالها لتكنولوجيا حديثة ومتطورة في هذا المجال إذ تمكنت المؤسسة من التخصص في إنتاج أكثر من 500 نوع من الكوابل جمعت في خمس مجموعات هي:

- 1. الكوابل المنزل (Les câbles domestiques):** تنتج المؤسسة منها حوالي 229 نوع تستخدم في البناء والاستخدام المنزلي ويتراوح ضغطها ما بين 250 و 750 فولط وتصنع من مادتي النحاس و PVC .
- 2. الكوابل الصناعية (les câbles industriel):** يبلغ عددها 70 نوعا وتستخدم في تشغيل الآلات الصناعية كالمحركات، ويتراوح ضغطها ما بين 600 و 1000 فولط وتنقسم بدورها إلى نوعين حسب المواد الأولية المستخدمة في صناعتها وهي الكوابل المعزولة بمادة PVC والكوابل الصناعية المعزولة بمادة PRC.
- 3. الكوابل الكهربائية ذات التوتر المتوسط والمرتفع:** تستخدم الكوابل ذات التوتر المتوسط في نقل الكهرباء بتوتر ما بين 1000 و 3000 فولط، أما ذات التوتر العالي فتتفوق شدة توترها في النقل الكهرباء 3000 فولط ويبلغ عدد الكوابل ذات التوتر المتوسط حوالي 70 نوع.
- 4. الكوابل غير المعزولة:** يبلغ عدد أنواعها 10 وتستخدم خاصة في نقل الكهرباء من المحولات إلى مناطق توزيع معينة وتحمل تيار شدته حوالي 22000 فولط.

5. كوابل الشبكات الكهربائية أو التوزيع (les câbles de réseaux): تستخدم هذه الكوابل في توزيع

الكهرباء وتصنع من الألمنيوم وخليط يسمى بـ : AGS ويتكون من المنغزيوم والسيلسيوم والألمنيوم وتتكون

هذه المجموعة من حوالي 70 نوع ، وتنقل تيار شدته حوالي 1000 فولط .

كما تنتج المؤسسة بكرات خشبية بأحجام مختلفة لتوظيف الكوابل بورشات مختلفة.

وفي السنوات الأخيرة أصبحت المؤسسة تنتج حبيبات PVC وصارت تسوقها للمؤسسات ذات

الصناعة البلاستيكية هذا بالإضافة إلى استعمالها في صناعة الكوابل الكهربائية ولكي تقوم المؤسسة بهذا

الإنتاج تحتاج إلى مواد أولية .

ولإنتاج مختلف الأنواع من الكوابل فإن المؤسسة تحتاج جملة من المواد أهمها:

MIDAL CABLE : مؤسسة بحرين تزود المؤسسة بالألمنيوم.

UNYM-SOCHTTE-BDYAMA : شركة فرنسية تزود المؤسسة بالطباشير .

SARC NISAN : مؤسسة تركية تمول المؤسسة بالنحاس .

BPCHICAL : البلجيكية تزود المؤسسة بمواد أخرى مختلفة كالألواح، المسامير، قطع الغيار، ومادتي

العزل PRC و PVC.

ENAP : بسكيدة تزود المؤسسة بالخشب .

ENIP : بسكيدة تزود المؤسسة بـ PVC .

ENC : بالخروب تزود المؤسسة بالنحاس و PVC .

II -2- الأهمية الاقتصادية للمؤسسة.

تحل المؤسسة مكانة بارزة علي المستوى الدولي وتعتبر أكبر وحدة صناعية في مجال تخصصها على،

وقد اكتسبت سمعة جيدة دوليا بعد تحصلها على شهادة ISO للجودة من طرف الوكالة الفرنسية A-F-A-Q

وتحصلها على شهادة المدققين (ISO10011) التي منحت إلي كل مسؤول قسم تسيير الجودة ومسؤول دائرة

التكنولوجية وضمان الجودة، وأثبتت أهمية هؤلاء الأشخاص للقيام بعملية التدقيق والمراقبة.

فإنشاء المؤسسة الوطنية لصناعة الكوابل جاء لتحقيق جملة من الأهداف أهمها :

-تلبية احتياجات السوق الوطنية من الكوابل.

- إمكانية صرف المنتجات الوطنية من الكوابل في السوق العالمية.

- التقليل من نسبة البطالة لتشغيل عدد معين من العمال.

- إدخال تكنولوجيا الحديثة والمتطورة في صناعة الكوابل.

- تدعيم هيكل الاقتصاد الوطني .

- تخفيض نسبة استيراد الكوابل من السوق الخارجية والقضاء على التبعية الاقتصادية .

-المساهمة في جلب العملة الصعبة .

- تحسين صورة المنتجات الوطنية في السوق العالمية.

III- الهيكل التنظيمي للمؤسسة محل الدراسة.

إن المخطط التنظيمي لمؤسسة صناعة الكوابل ببسكرة عبارة عن هرم يوضح مختلف

المستويات والوظائف والعلاقات المختلفة بين هذه الوظائف الموجودة بشكل متسلسل وتصاعدي

ويمكن تقسيم المؤسسة إلى خمس مديريات وعدة دوائر تتمثل في : (أنظر الملحق رقم 1)

1 - المديرية العامة: تشرف هذه المديرية على مراقبة ومتابعة سير المديريات إذا تتكون من أمانة

العامة ومجموعة من المساعدين المكلفين بعدة مهام وهم:

أ. مساعد الرئيس المكلف بالشؤون القانونية والنزاعات: ويتولى هذا المساعد القضايا المتعلقة

بالزبائن الذين لم يسددوا ما عليهم من ديون ونزاعات أخرى متنوعة خاصة بالمؤسسة.

ب. مساعد الرئيس المكلف بالمعلوماتية: تتمثل مهمة هذا الفرع في الخدمات التي تستفيد منها المؤسسة في إطار الشبكة المعلوماتية وأجهزة الحاسوب.

ج. مساعد المكلف بمراقبة الحسابات: يهتم هذا المساعد بمراقبة سير العمل المحاسبي والعمل على تحقيق الدقة، والالتزام في تطبيق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها للمحافظة على أصول المؤسسة وممتلكاتها.

د. مساعد الرئيس المكلف بالإشهار: يقوم هذا المساعد بإنجاز البرامج الاشهارية لترويج المنتجات والدعاية لترغيب الزبائن على الإقبال، إذا نجد أن لهذه المديرية العامة ومديريات فرعية متصلة بها مباشرة وهي:

المديرية التقنية، مديرية المالية والمحاسبة، المديرية التقنية التجارية، مديرية الشراء، مديرية الموارد البشرية والوسائل.

2. المديرية التقنية: وتتكون من الدوائر التالية:

أ. دائرة إنتاج الكوابل: وهي الدوائر الخاصة بعمليات الإنتاج وتضم كل من مصلحة التخطيط، مصلحة العزل، مصلحة القاد والظفر، مصلحة التغليف والتجميع ومصلحة العزل والتغليف.

ب. دائرة الصيانة: وهي التي تهتم بعملية الصيانة الآلات الإنتاجية ميكانيكيا وكهربائيا وعتاد النقل والتكليف وهي تضم مصالح التالية: مصلحة الصيانة الكهربائية، مصلحة صيانة العتاد المتنقل، مصلحة صيانة المناهج.

ج. دائرة إنتاج الملحقات: وتقوم هذه الدائرة بصناعة مختلف المنتجات (البكرات الخشبية) وتتكون هذه الدائرة من ثلاثة مصالح وهي: مصلحة البكرات والاسترجاع، مصلحة المنافع.

د. دائرة التكنولوجيا وضمان النوعية: تقوم هذه الدائرة بمراقبة وفحص المواد الأولية المشتراة قبل القيام بعملية التخزين كما ينطبق نفس الأمر على المنتجات التامة بعد خروجها من الورشات وذلك من خلال المصالح التالية : مصلحة التكنولوجيا والتنمية، مصلحة المخابر، مصلحة التجارب.

3- **مديرية المالية والمحاسبة:** تعتبر هذه المديرية الركيزة الأساسية لاستمرار المؤسسة نظرا لدورها الهام الذي تقوم به من خلال متابعة كل العمليات التجارية ومراقبة التدفقات المالية الخارجية والداخلية إضافة إلى إعداد دفاتر المؤسسة والبيانات الخاصة بالتسجيل المحاسبي للعمليات اليومية، وكذلك الحسابات الختامية، الميزانيات وجدول حسابات النتائج وكذلك حساب سعر التكلفة وتنقسم هذه المديرية إلى دائرتين :

أ. **دائرة المالية والميزانية:** تقوم هذه الدائرة بتسيير أموال المؤسسة وتسديد مختلف العمليات، إضافة إلى إعداد الميزانية التقديرية وهي تقسم:

* **مصلحة الميزانية:** وهي المصلحة المسئولة عن إعداد الميزانيات التقديرية ومراقبة التكاليف، وهي تتكون من رئيس المصلحة ورئيس فرع الميزانية.

* **مصلحة المالية:** وهي المسئولة عن مختلف العمليات المالية ومراقبة حركة الأموال (نفقات وإيرادات) وفق لطرق التسديد المتبعة (الشيكات، أمر بالتحويلالخ) لتجمع كل المدخلات والمخرجات في جدول لإرسالها إلى الحساب الجاري والصندوق لإتمام عملية التسجيل المحاسبي وذلك بمساعدة الفروع التالية: فرع حركة الأموال وفرع تغطية الأموال.

ب- **دائرة المحاسبة العامة:** مهمتها متابعة اليومية المساعدة (المبيعات ، المشتريات) ومتابعة المصاريف المدخلات والمخرجات وذلك باستعمال المحاسبتين (العامة، التحليلية) وذلك من خلال المصلحتين وهما:

* **مصلحة المحاسبة العامة:** وهي المسؤولة عن تنفيذ العمليات المختلفة من بيع وشراء، جدول النتائج وهي تحتوي على الفروع التالية: فرع الموردين، فرع الزبائن، فرع الحسابات الجاري والصندوق.

* **مصلحة المحاسبة التحليلية:** وهي المسؤولة عن مراقبة المخزون كما وقيمة إذا تحتوي على الفروع التالية: فرع المواد والممتلكات، فرع الاستثمار، فرع سعر التكلفة.

4 . المديرية التقنية والتجارية: تضم هذه المديرية الدوائر التالية:

أ. دائرة المنتج النهائي: ويتفرع عن هذه الدائرة مصلحتين هما:

• مصلحة تسيير الكوابل.

• مصلحة تسيير إنتاج الملحقات.

ب. دائرة التسويق: ونجد فيها مصلحتين هما:

• مصلحة البيع.

• مصلحة التسويق.

4 - مديرية الشراء: تهتم هذه المديرية بشراء المواد الأولية وقطع الغيار وكذلك تسيير المخزونات

(مواد أولية وقطع غيار) وتنظم المصالح التالية:

1. مصلحة التموين.

2. مصلحة تسيير مخزون قطع الغيار.

3. مصلحة تسيير مخزون المواد الأولية.

5 - مديرية الموارد البشرية والوسائل: تقوم هذه المديرية بمتابعة الحركة اليومية للعمال ومراقبة

احترامهم قوانين العمل وتهيئة النقل، كما تقوم أيضا بتشجيع وترقية العمال وهي تضم مصلحتين هما:

مصلحة الوقاية والأمن.

مصلحة الوسائل العامة: وتشمل أيضا على دائرة المستخدمين والتكوين، والتي بدورها تنفرع إلى مصلحتين هما:

* مصلحة المستخدمين.

* مصلحة التكوين والخدمات الاجتماعية.

المبحث الثاني: واقع تكنولوجيا المعلومات بمؤسسة صناعة الكوابل ENICAB

تستخدم مؤسسة صناعة الكوابل 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 تابعة للمديرية العامة، 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 بمؤسسة صناعة الكوابل ENICAB حاولنا التطرق في هذا المبحث إلى ثلاث عناصر، حيث تناول العنصر الأول واقع تسيير وتطوير تكنولوجيا المعلومات بمؤسسة ENICAB، أما العنصر الثاني يتضمن واقع استخدام الحاسوب وملحقاته، أما العنصر الثالث حاول إبراز واقع استخدام البرامج والشبكات بمؤسسة ENICAB.

I- واقع تسيير تكنولوجيا المعلومات بمؤسسة ENICAB.

تتولى دائرة تكنولوجيا المعلومات 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.

I-1- الهيكل التنظيمي لدائرة تكنولوجيا المعلومات ومهامها.

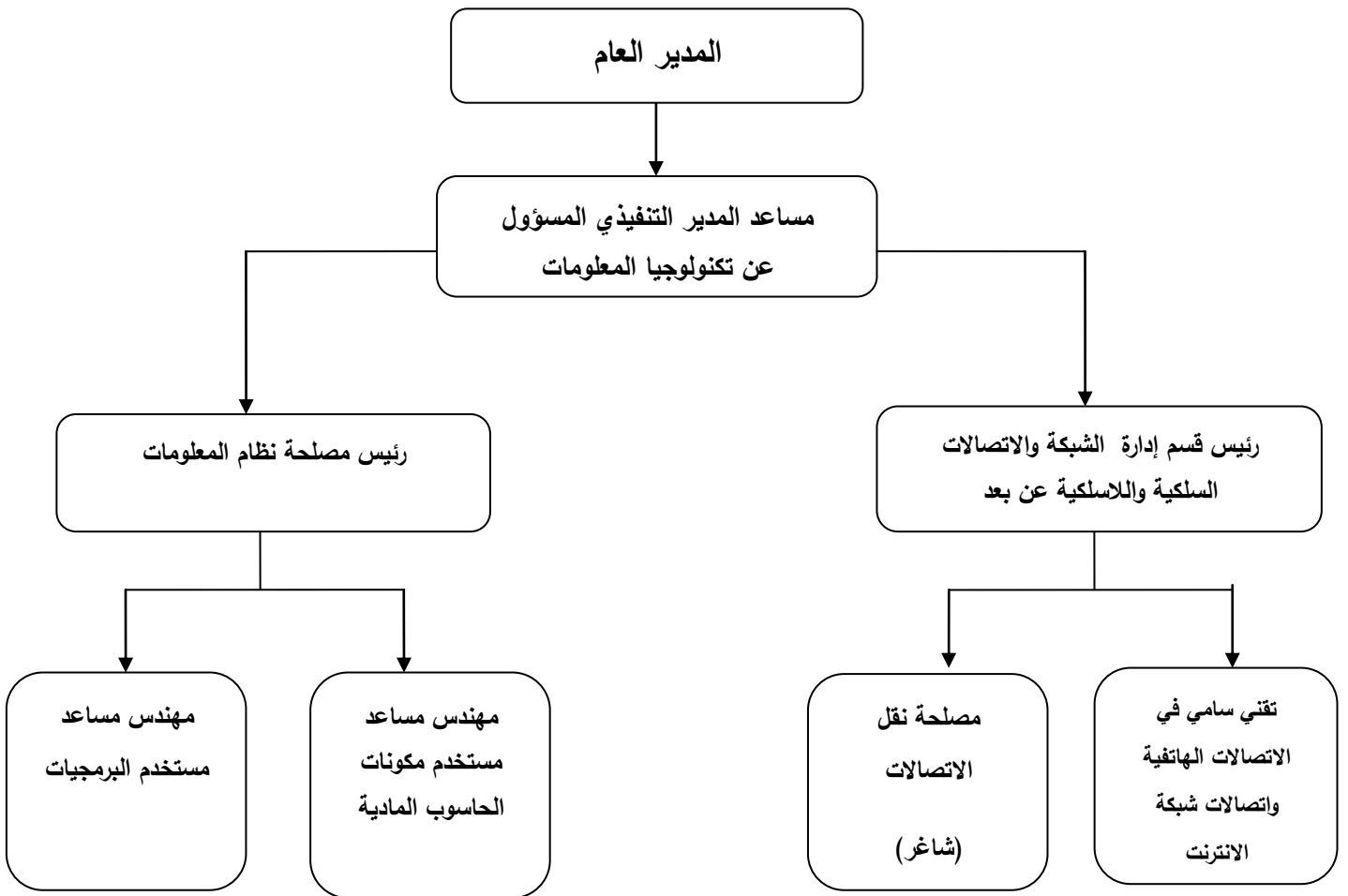
حيث سوف نتطرق في هذا العنصر إلى الهيكل التنظيمي لدائرة تكنولوجيا المعلومات وهذا بغية التعرف

أكثر على تكنولوجيا المعلومات ومن ثم إلى المهام التي تقوم بها.

I-1-1- الهيكل التنظيمي لدائرة تكنولوجيا المعلومات: (أنظر الملحق رقم 2)

الشكل رقم 6

الهيكل التنظيمي لدائرة تكنولوجيا المعلومات



المصدر: دائرة تكنولوجيا المعلومات.

I-1-2- مهام دائرة تكنولوجيا المعلومات.

1- مهام مساعد المدير العام: هو مسؤول عن توفير تكنولوجيا المعلومات وتشغيلها وتطويرها وهدفه استمرارية

هذه التكنولوجيا ومواكبتها للتطورات وتمثل مهامه في:

- مستودع تسيير مخزون الأدوات والمواد الاستهلاكية من تكنولوجيا المعلومات.
- التكفل بشراء أجهزة الإعلام الآلي والهواتف سواء السلكية أو اللاسلكية والطابعات، ودراسة تكاليف هذه الأجهزة، وقبل ذلك القيام بتحديد احتياجات المؤسسة من هذه الأجهزة أو لتعويض الأجهزة غير الصالحة للاستعمال.

- مسؤول عن مراقبة المخزون من المواد الاستهلاكية.

- مسؤول عن أجهزة الإعلام الآلي والاتصال الهاتفي والبرامج.

- صيانة أجهزة الإعلام الآلي.

- يوفر تسجيل وتوقيع الوثائق التي تبرر دخول ومخرجات المخزونات لتقديمها لمصلحة المالية.

- توزيع السلع على الموظفين.

- يشارك في الجرد المادي.

- إبلاغ المسؤول التنفيذي من الضرر والإفساد.

- صيانة البرامج الأصلية الموجودة في حالة حدوث تغيير مثلا تغيير الأجر القاعدي.

- صيانة أجهزة الإعلام الآلي من الأعطال.

- متابعة اقتناء البرامج أو كتابتها من طرف الإطارات المختصة التابعة للمؤسسة.

- تصميم البرامج.

- تكوين مستعملي البرامج سواء تلك التي تم اقتنائها أو التي تم إعدادها داخل المؤسسة وإطلاعهم بكيفية

تشغيل هذه البرامج.

- متابعة تخزين المعطيات وإعطاء كلمة السر للملفات بما فيها من بيانات ومعلومات.
- مسؤول عن تطوير إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات وينظم نشاط فريقه، توزيع المهام، ووضع خطط عمل، كما أنه يعطي موافقته للبعثات والتدريب، ويشارك في تعيين الموظفين.
- 2- مهام مصلحة نقل الاتصالات: حيث يتولى المهام التالية:
 - مسؤول عن نقل الاتصالات.
 - مسؤول عن تحديث البيانات في البرامج وإدارتها.
 - مساعد تقني أثناء تركيب خط الهاتف.
 - مسؤول عن إصلاح الهواتف النقالة.
 - الاتصال مع الموردين من الهواتف الثابتة.
- 3- مهام رئيس قسم إدارة الشبكة والاتصالات عن بعد: تتمثل فيما يلي:
 - يضمن اتصال سليم ومستمر لخطوط ADSL+ LS BACKBONE + LIGNE WI MAX.
 - مسؤول عن اختيار نوعية وشكل الهواتف النقالة والثابتة في المؤسسة.
 - مسؤول عن مراقبة فواتير استهلاك الاتصالات.
 - إصلاح الهواتف النقالة.
 - التأكد من حسن سير العمل في FO و AP.
- 4- مهام مهندس مساعد مستخدم البرمجيات والمكونات المادية للحاسوب: حيث تتمثل مهامه في:
 - يوفر الصيانة المستمرة لمعدات الحاسوب، الطابعة، الماسح الضوئي وإلى غير ذلك من ملحقات الحاسوب.
 - التأكد من تحديث معدات الحاسوب.
 - يوفر تركيب الطابعات والماسحات الضوئية.
 - مراقبة الحاسوب وتثبيت البرامج.

- مسؤول عن عمليات الحفظ (النسخ الاحتياطي) من البيانات وتطبيقات المؤسسة.
- يدير المكونات المادية للحاسوب.

5- مهام رئيس مصلحة نظام المعلومات: تتمثل مهامه فيما يلي:

- تنسيق بين عناصر المصلحة.
- يوفر التدريب لموظفي المؤسسة.
- يضمن حسن سير العمل في AS400.
- أمن معلومات المؤسسة.
- يمارس نفس مهام مرؤوسيه.

II- تطور تكنولوجيا المعلومات (من 1988 إلى 2013).

هناك عدة تغييرات 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 الشركة الإسبانية "GENERAL CABLE"، 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 المحزونات 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.

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 1991-1993: في سنة 1991 تم استخدام الشبكة كما قامت المؤسسة باقتناء من شركة CTEC ALGER:

- ACHAT d'un Multi post

- Application

وهذا في الحقيقة عبارة عن وحدة مركزية مع عدة تطبيقات حيث هي عبارة عن وحدة مركزية واحدة لكن تشمل عدة حواسيب أي أن كل الموظفين يعملون بهذه الوحدة، ولكن هذا لم يدم طويلا إلا سنتين وهذا لعدم نجاحه.

من سنة 1994-2000: 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.

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

Calcul du Prix de Revient Du Câble: ويستخدم هذا البرنامج لحساب سعر التكلفة.

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

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 2001-2007: خلال هذه الفترة تم إدخال حواسيب صغيرة الحجم مع الطابعات كما أنه تم إدخال

آلة يطلق عليها *informatique industrielle : faire assistée les machines par des automates*

حيث يقوم الفرد بإدخال مواصفات الكابل وهي تقوم بإنتاجه.

من سنة 2008-2013: في هذه الفترة أصبحت مؤسسة ENICAB فرعاً للشركة الإسبانية "GENERAL

"CABLE" ولم تعد ملكاً للدولة وهذا كان في أواخر نوفمبر 2007، وهذه الشركة أي "GENERALCABLE

" 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 الإنترنت.

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 الموظفين المخول

لهم فقط الدخول له.

Commercial: يستخدم هذا البرنامج لتسيير ملفات الزبائن وتسيير المنتج النهائي.

Comptabilité: يستخدم هذا البرنامج لتقييد العمليات الحسابية في دفتر اليومية، وإعداد دفتر الأستاذ، ميزان

المراجعة، الميزانية، جدول حسابات النتائج.

Achat: وهذا البرنامج خاص بعمليات الشراء.

Production: يستخدم هذا البرنامج لتسيير مراحل المنتج النهائي لمتابعة كميات الإنتاج بالإضافة إلى إعداد

قوائم الإخراج.

Diko: ويستخدم هذا البرنامج لحساب تكلفة الإنتاج.

Gestion du Pointage par badge: ويستخدم لتسجيل حضور الموظفين يوميا عن طريق بطاقة

إلكترونية.

AS400: وهو اختصار ل System de gestion de base de donnée أي عبارة عن قاعدة بيانات

يستطيع الموظفين الذين لديهم الحق الدخول إليها عن طريق كلمة سر وهو يستخدم أليا مع البرامج السابقة.

III- واقع استخدام الحواسيب وملحقاتها والبرامج والشبكات بمؤسسة ENICAB.

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

ENICAB.

III-1- واقع استخدام الحواسيب وملحقاتها بمؤسسة ENICAB: (أنظر الملاحق رقم من 3 إلى 19)

بدأت مؤسسة ENICAB استخدام الحاسوب منذ سنة 1988 والتي كان يتم تغييرها كلما أصبحت غير

صالحة للاستعمال أو غير مسايرة للتطور، حيث تستخدم مؤسسة ENICAB الحاسوب بصفة دائمة في كل

معاملاتها اليومية مما يساعدها على القيام بأنشطتها بسرعة ودقة، تعتمد المؤسسة على عدة حواسيب من نوع

DELL ويبلغ عددها حوالي 201 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، كما تستخدم المؤسسة جهاز Data show.

أما فيما يخص الذاكرة المركزية من نوع Desktop و OPTIPLEX 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 ب 1TB.

الشريط المغناطيسي CASSETTES: والذي سعته تقدر ب 800GB.

III-2- واقع استخدام البرامج بمؤسسة: (أنظر الملحق رقم 28)

بعد زيارتنا للمؤسسة وملاحظتنا للبرامج وجدنا أنها تستخدم برامج تطبيقية وبرامج ذات الاستخدام العام

والتي تتمثل في:

الفصل الرابع: واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي بمؤسسة ENICAB

برامج معالجة النصوص **WORD**: ومن المعروف فهو البرنامج الذي يسمح بكتابة نص وفي الأغلبية يستفيد منه موظفي المؤسسة على مستوى كل المديریات 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 تقريبا 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 الإسبانية "GENERAL CABLE" والبرامج التي يتم استخدامها حاليا تتمثل في:

Uniclass: وهذا البرنامج تستخدمه مديرية المالية والمحاسبة في تسجيل كافة العمليات المحاسبية في دفتر اليومية، وإعداد دفتر الأستاذ، ميزان المراجعة، الميزانية، جدول حسابات النتائج وهو كذلك يستخدم آليا مع AS400. (أنظر الملحق رقم 26)

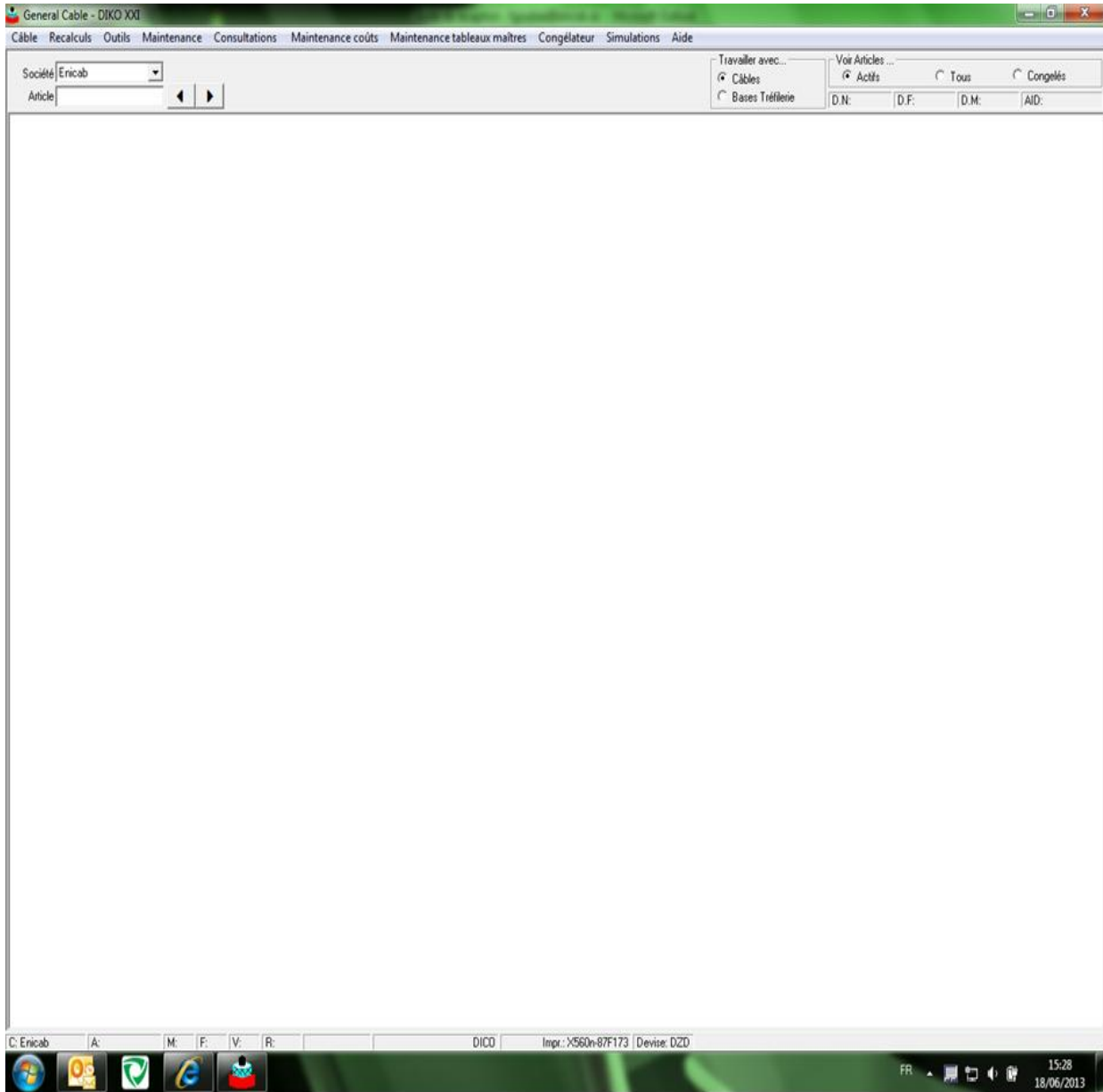
AS400: وهذا عبارة عن قاعدة بيانات (أنظر الملحق رقم 27) يعمل آليا مع البرامج التالية: **CIS** وهو اختصار ل **Cable information system**، **DIKO**، **Achat**، **Uniclass**، وبما أننا تكلمنا على قاعدة

البيانات فبالإضافة إلى **AS400** فإن المؤسسة تتوفر على **Windows SERVER 2008**.

DIKO: وهذا البرنامج كما ذكرنا سابق يقوم بحساب سعر تكلفة الكابل ويأخذ البيانات آليا من النظام **AS400** وهو يتمثل في الشكل التالي:

الشكل رقم 7

الشكل العام لبرنامج diko



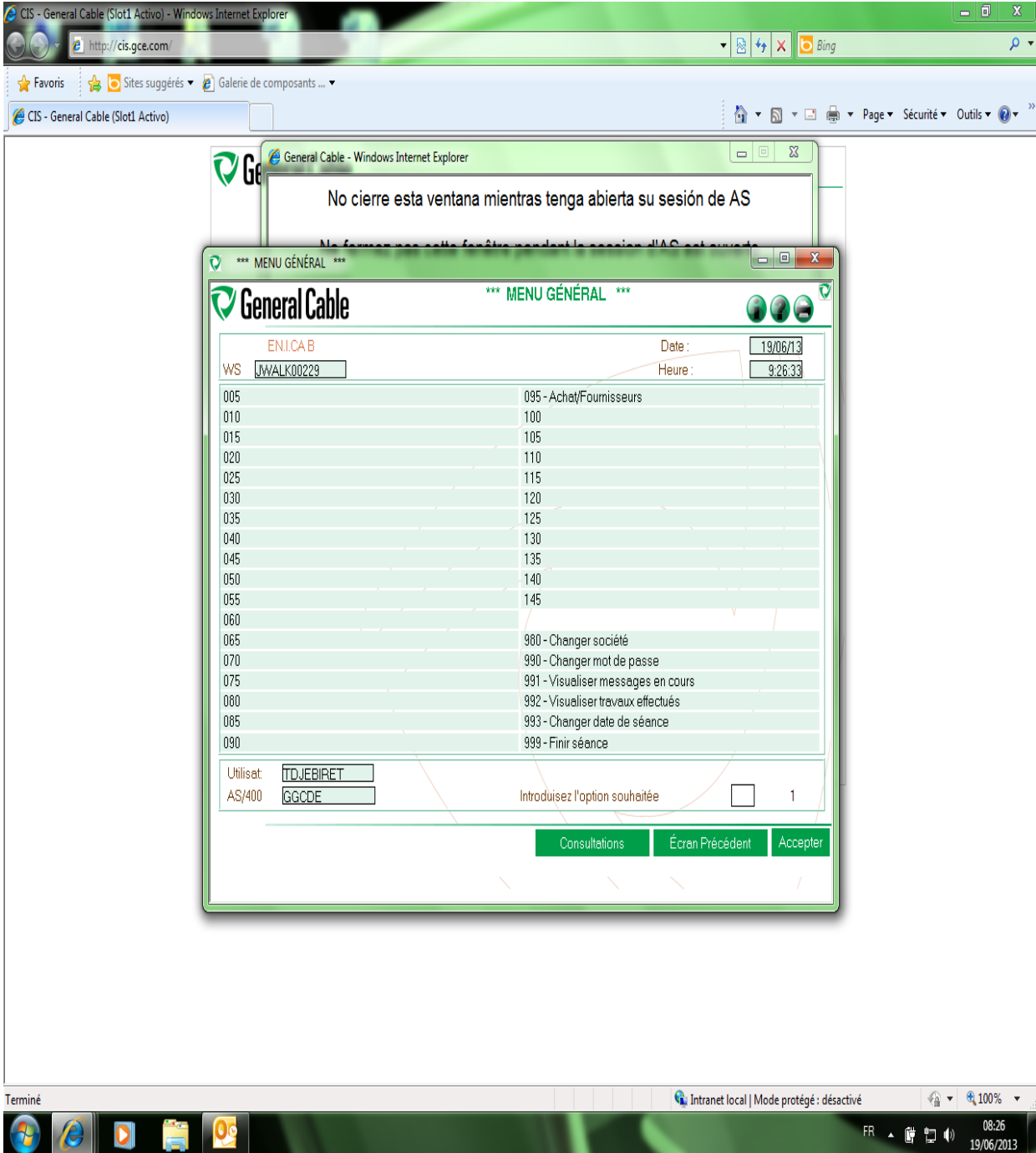
المصدر: مصلحة المحاسبة المالية.

Achat: وهذا البرنامج تستخدمه مديرية الشراء في تسجيل العمليات الخاصة بشراء المواد الأولية وقطع الغيار

وهو أيضا يعمل آليا مع النظام AS400، ويتمثل هذا البرنامج في الشكل التالي:

الشكل رقم 8

الشكل العام لبرنامج achat



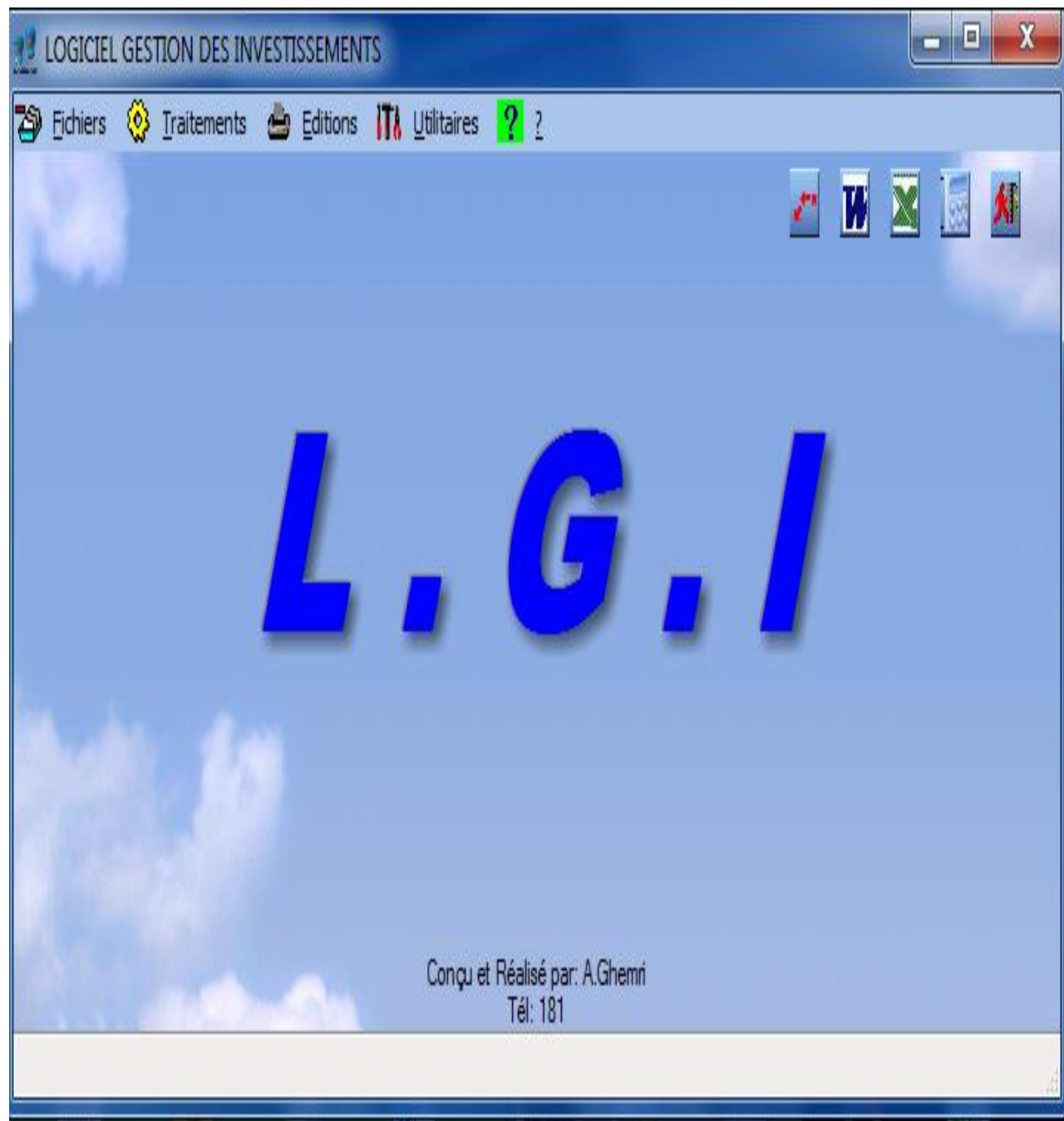
المصدر: مصلحة المشتريات.

Investissement: هذا البرنامج يستخدم لحساب إهلاكات الاستثمارات وهو عبارة عن تطبيق بسيط والذي

يتمثل في الشكل التالي:

الشكل رقم 9

الشكل العام لبرنامج الاستثمارات



المصدر: مصلحة المحاسبة المالية.

الشكل رقم 10

الشكل الأول لنافذة برنامج الاستثمارات (فتح نافذة الملفات)



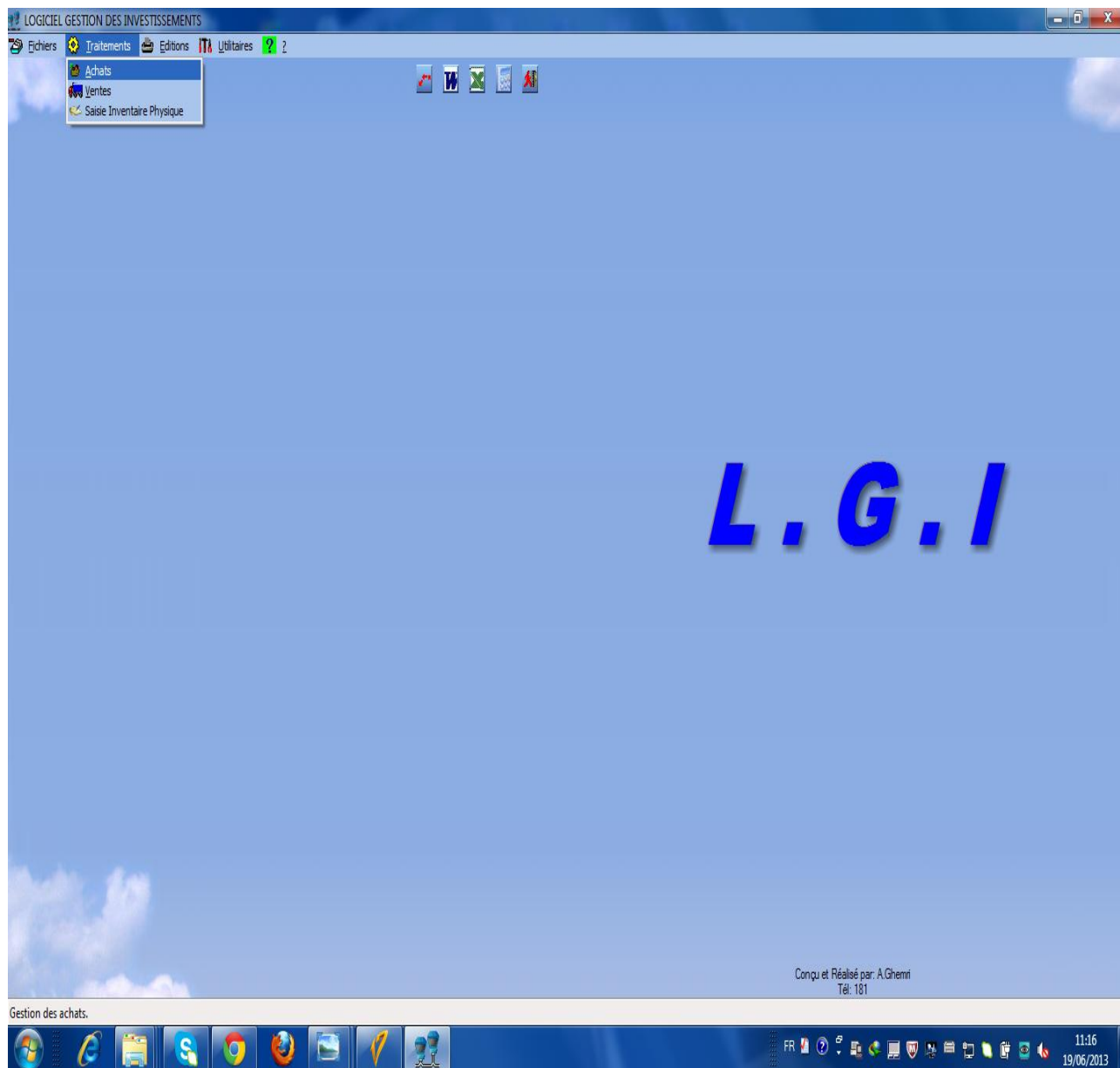
المصدر: مصلحة المحاسبة المالية.

حيث يوضح الشكل رقم 10 الملفات الثابتة التي لا تتغير يوميا وتتضمن نافذة الملفات: الاستثمارات وملف

المخطط المحاسبي وأخيرا ملف عائلات والتي تعني الآلات التي هي من نفس النوع أو الاختصاص.

الشكل رقم 11

الشكل الثاني لنافذة برنامج الاستثمارات (فتح نافذة المعالجات)

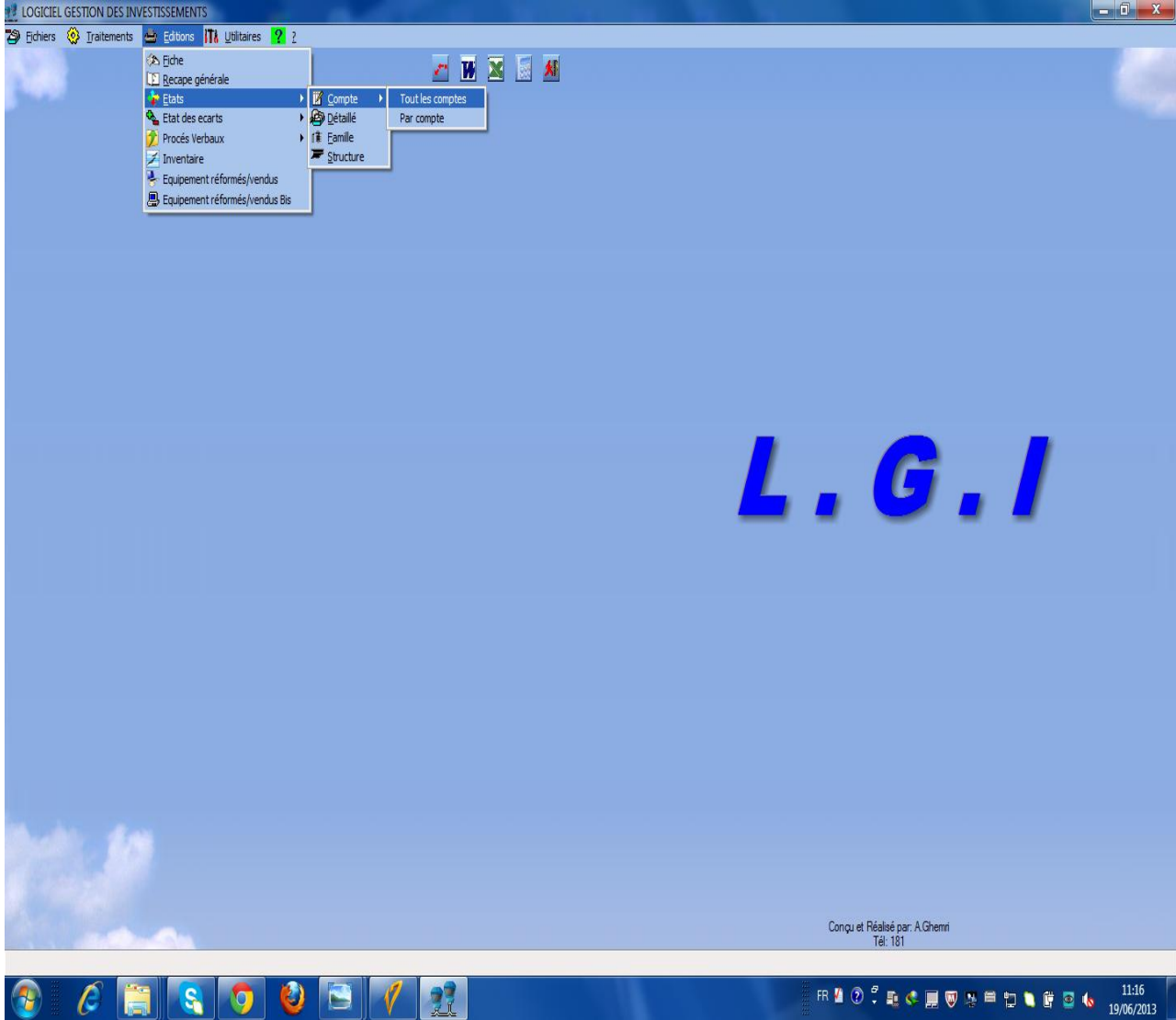


المصدر: مصلحة المحاسبة المالية.

يوضح الشكل رقم 11 نافذة المعالجات والتي تتضمن المشتريات والمبيعات وإدخال الجرد الفيزيائي.

الشكل رقم 12

الشكل الثالث لنافذة برنامج الاستثمارات (فتح نافذة Edition أي طباعة النتائج)



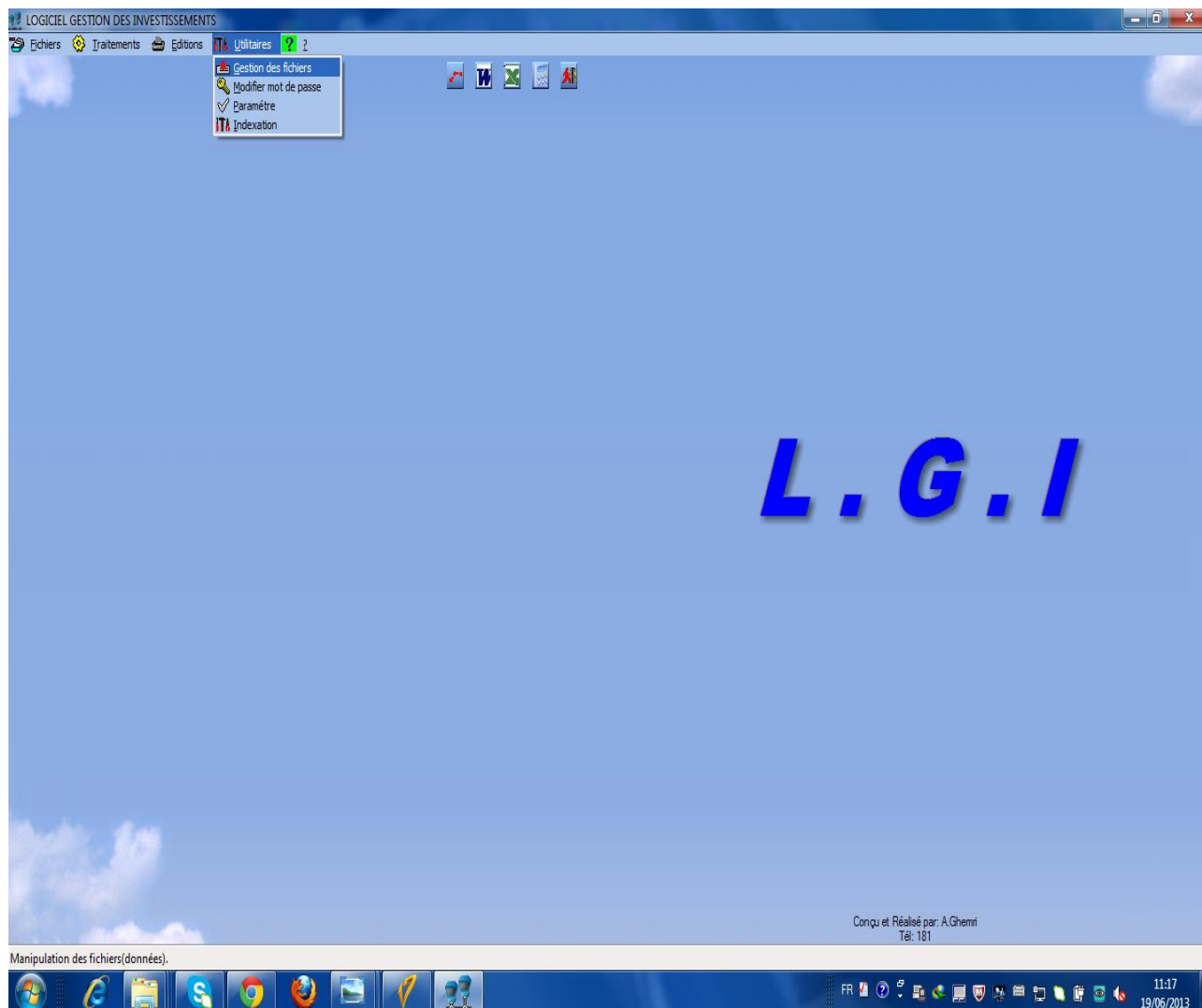
المصدر: مصلحة المحاسبة المالية.

حيث يوضح الشكل رقم 12 نافذة طباعة النتائج مثل بطاقة استثمار ما، بالإضافة إلى عرض حوصلة عامة

حسب رقم حساب استثمار ما.

الشكل رقم 13

الشكل الرابع لنافذة برنامج الاستثمارات (فتح نافذة الاستخدامات)



المصدر: مصلحة المحاسبة المالية.

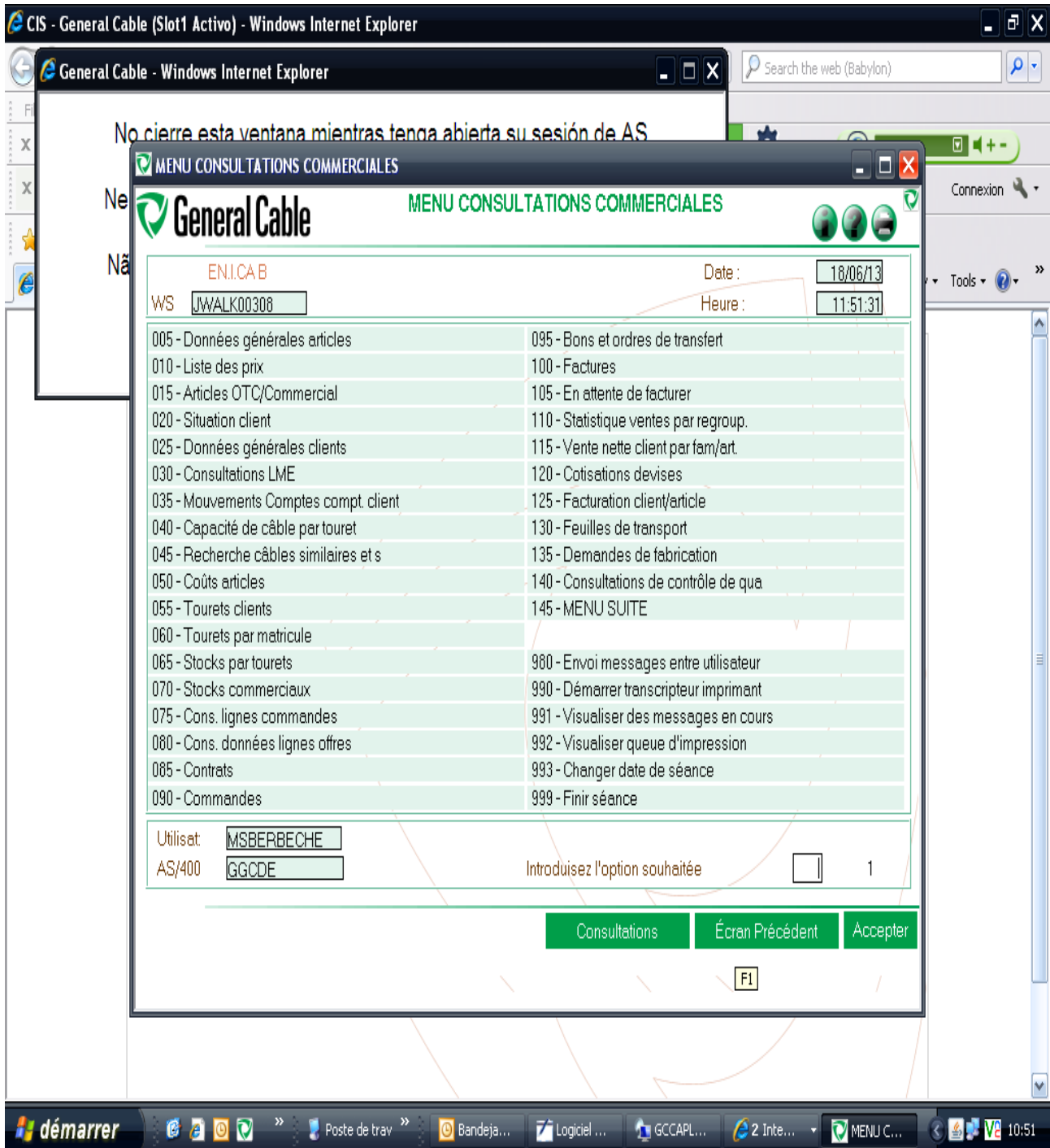
يوضح الشكل رقم 13 نافذة صيانة وحماية البرنامج.

Comptabilité Matière : أي محاسبة المواد وهو يقوم بمتابعة دخول وخروج المواد الأولية وقطع الغيار

وحساب التكلفة الوسطية المرجحة وهو يتمثل في الشكل التالي:

الشكل رقم 14

الشكل العام لبرنامج محاسبة المواد.



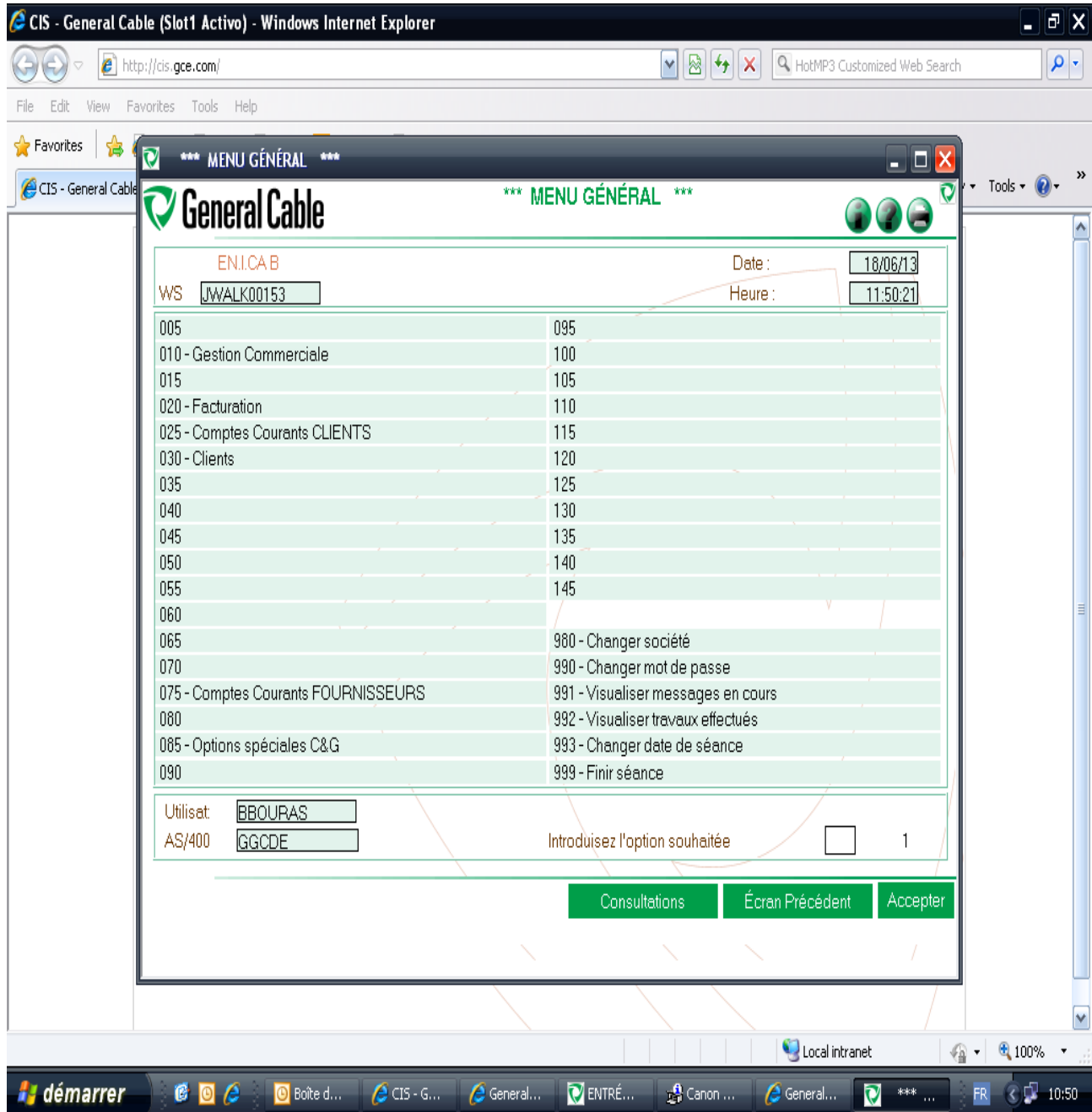
المصدر: مصلحة المحاسبة المالية.

Comptabilité Client et fournisseur: أي محاسبة الموردين والعملاء ويستخدم هذا البرنامج لتسجيل

الفواتير ويتمثل في الشكل التالي:

الشكل رقم 15

الشكل العام لبرنامج محاسبة العملاء والموردين.



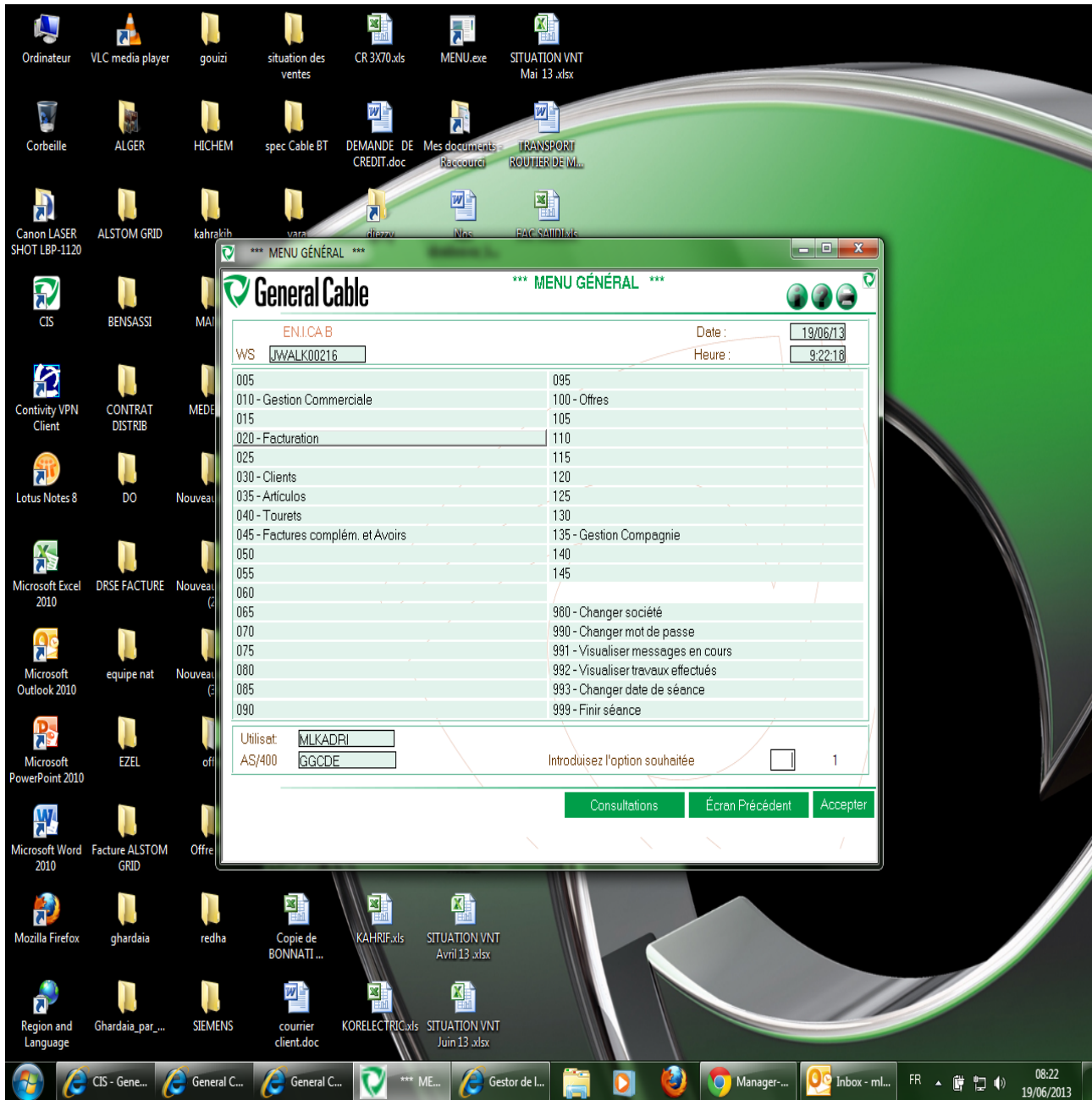
المصدر: مصلحة المحاسبة المالية.

Commercial: وهذا البرنامج خاص بالتسيير التجاري يقوم بإعداد الفواتير وتسيير ملفات العملاء وعرض

المنتجات النهائية ويتمثل هذا البرنامج في الشكل الموالي:

الشكل رقم 16

الشكل العام لبرنامج تسيير العمليات التجارية.



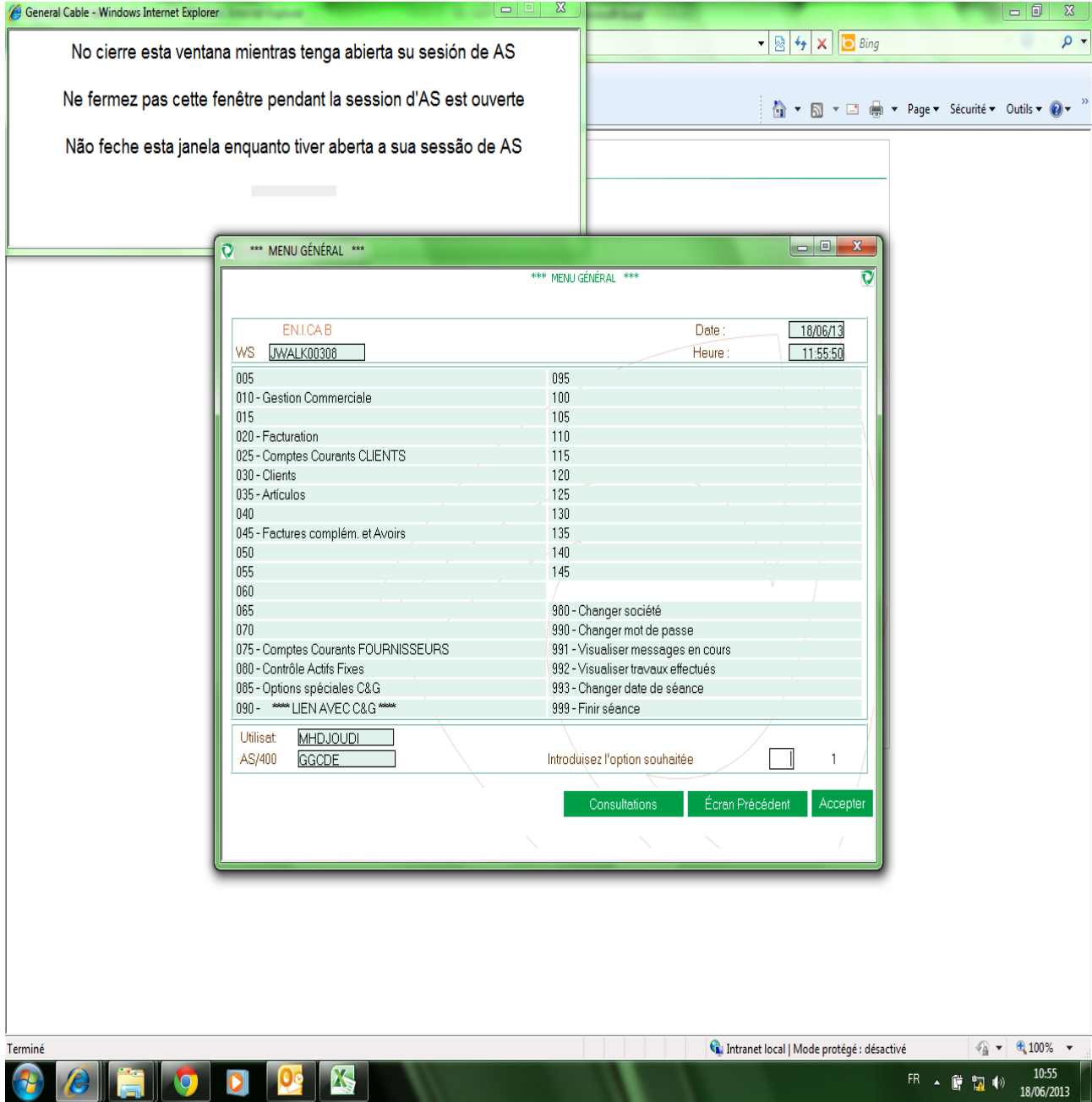
المصدر: المديرية التقنية والتجارية.

Finance: وهذا البرنامج يستخدم لغرض حساب المصاريف والمؤونات والتكاليف (تكاليف التخزين، العمال

الخدمات، وجميع المصاريف الخاصة بالسنة المالية) الذي يمثل فيما يلي:

الشكل رقم 17

الشكل العام لبرنامج Finance



المصدر: مصلحة المحاسبة المالية.

Gestion de personnel: وهذا البرنامج كما ذكرنا سابقا يستخدم لتسيير المستخدمين ونافذة هذا البرنامج

الرئيسية موضحة في الشكل التالي:

الشكل رقم 18

.الشكل العام لبرنامج Gestion de personnel.



المصدر: مصلحة الموارد البشرية

الشكل رقم 19

الشكل الأول لنافذة برنامج Gestion de personnel (فتح نافذة الملفات)

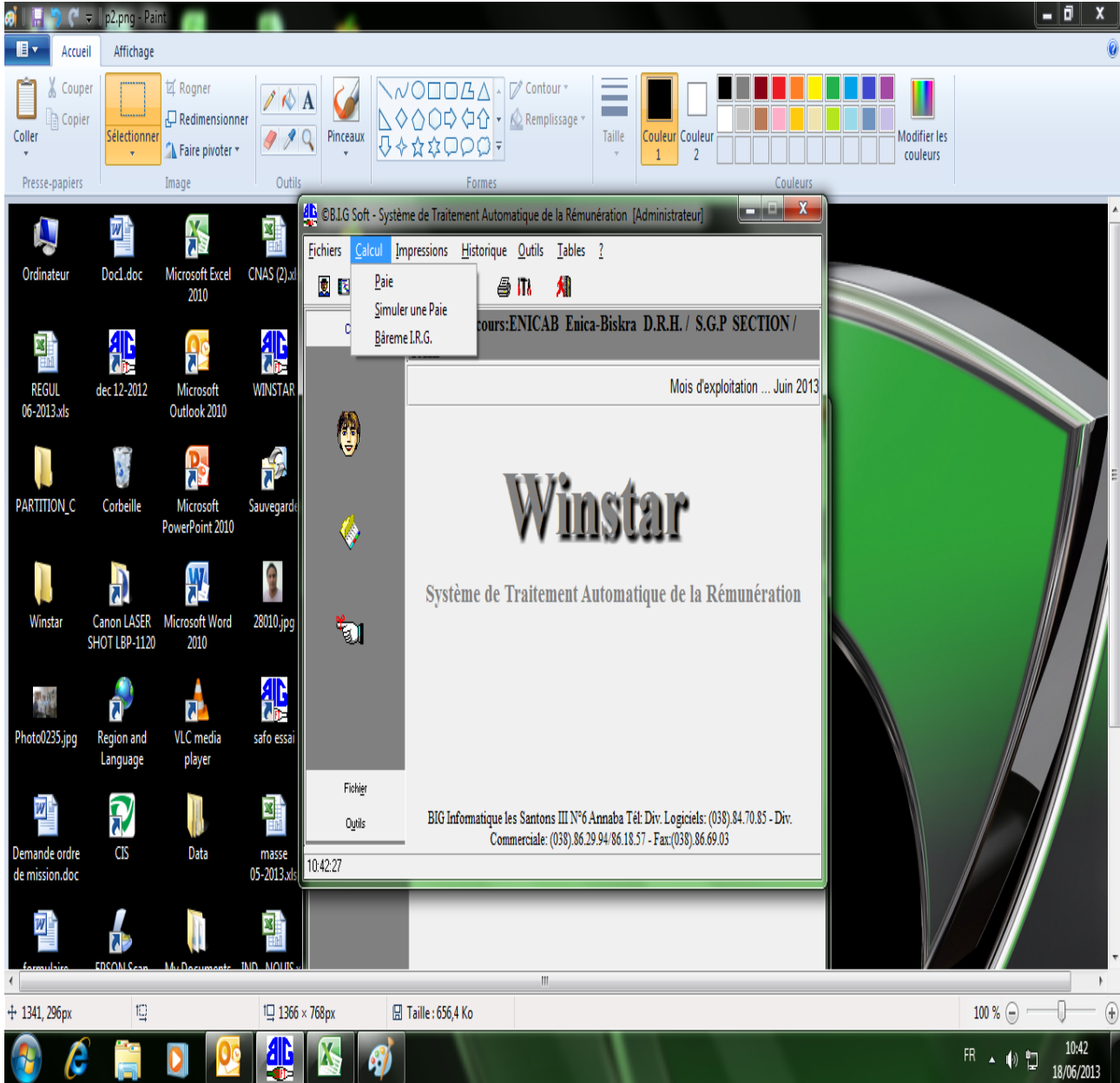


المصدر: مصلحة الموارد البشرية

يوضح الشكل رقم 19 نافذة الملفات التي تحتوي على الملفات الثابتة اي المعلومات التي لا تتغير يوميا.

الشكل رقم 20

الشكل الثاني لنافذة برنامج Gestion de personnel (فتح نافذة حساب الأجور)

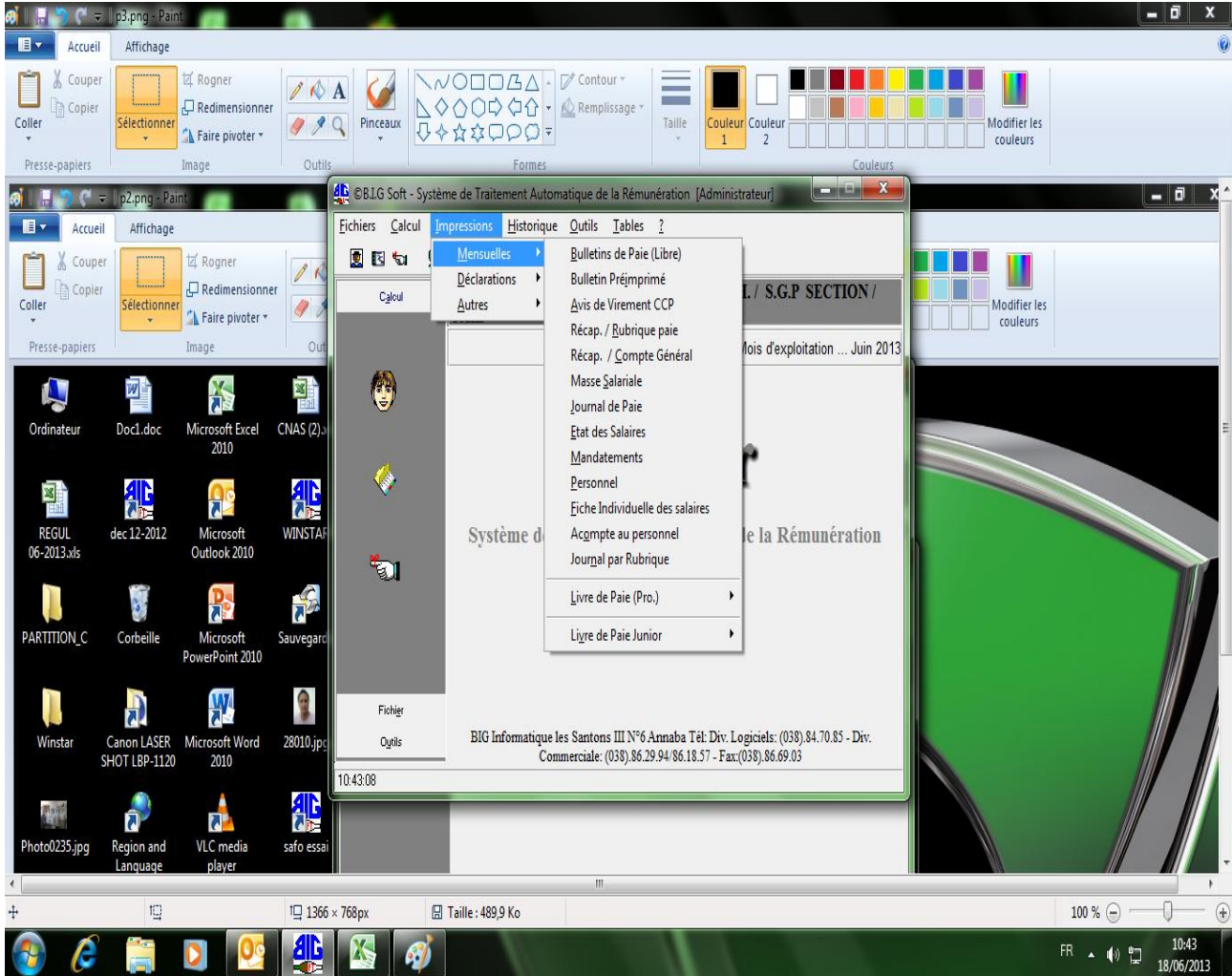


المصدر: مصلحة الموارد البشرية.

يوضح الشكل رقم 20 نافذة حساب الأجور والتي تتضمن الأجر الشهري والأجر التقديري.

الشكل رقم 21

الشكل الثالث لنافذة برنامج Gestion de personnel (فتح نافذة طباعة النتائج)

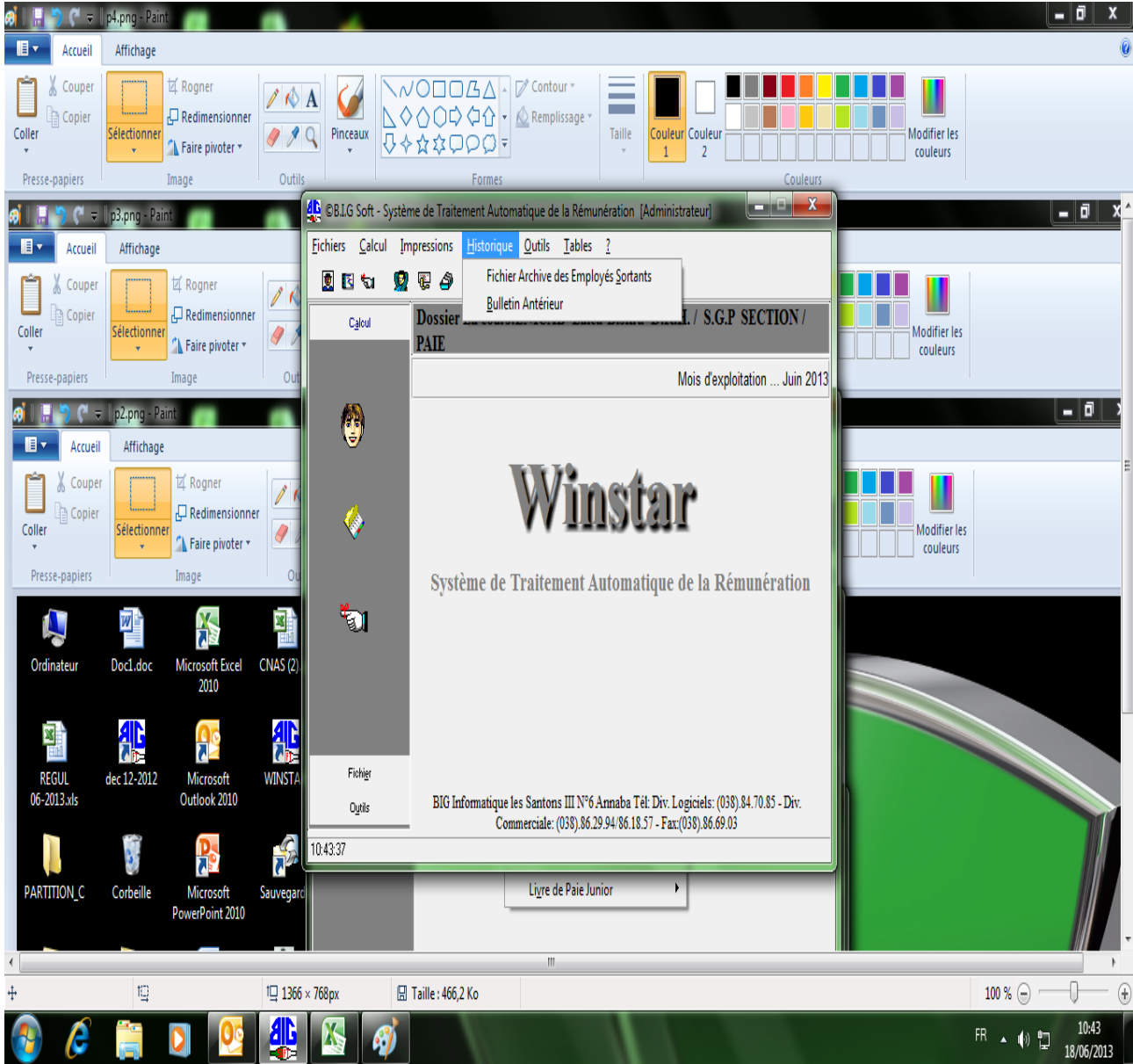


المصدر: مصلحة الموارد البشرية.

يوضح الشكل رقم 21: طباعة النتائج أو عرض النتائج التي تخص حساب الأجر مثل كشف الأجر.

الشكل رقم 22

الشكل الرابع لنافذة برنامج Gestion de personnel (فتح نافذة الأرشيف).



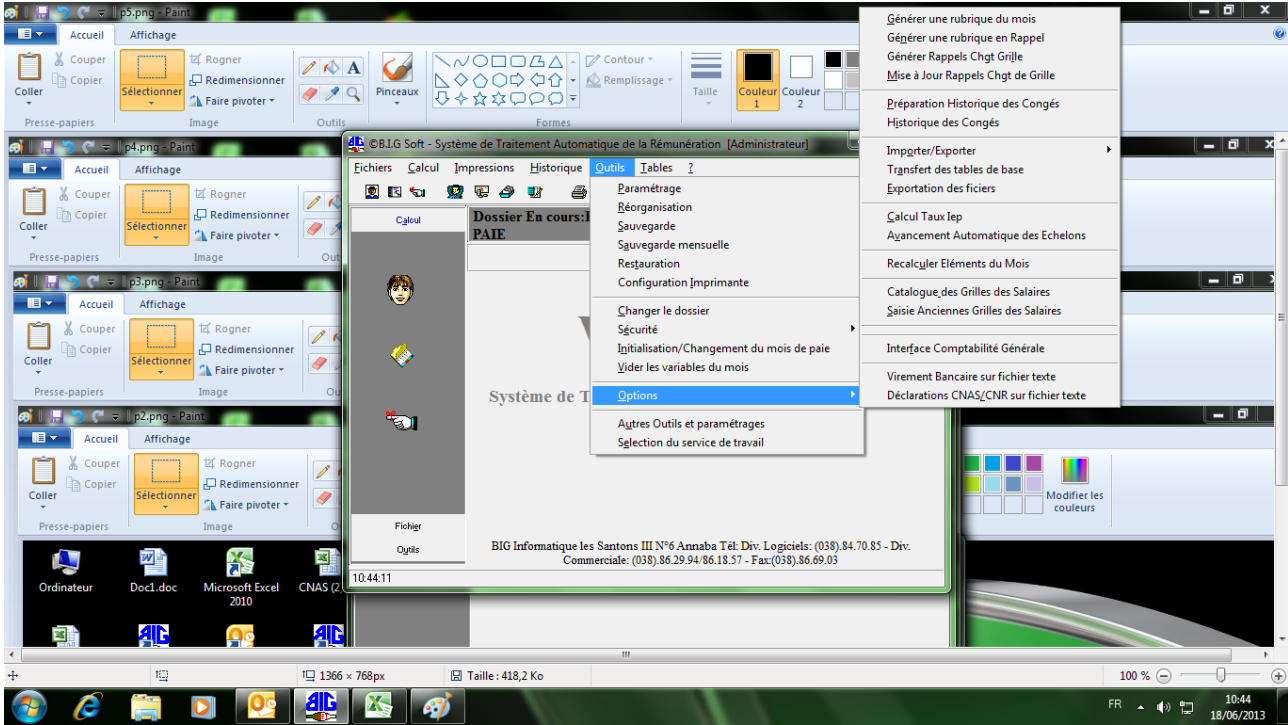
المصدر: مصلحة الموارد البشرية.

يوضح الجدول رقم 22 نافذة الأرشيف أي عرض معلومات الفترات السابقة مثل كشف الراتب أي فترة من

الفترات السابقة.

الشكل رقم 23

الشكل الخامس لنافذة برنامج Gestion de personnel (فتح نافذة الصيانة)

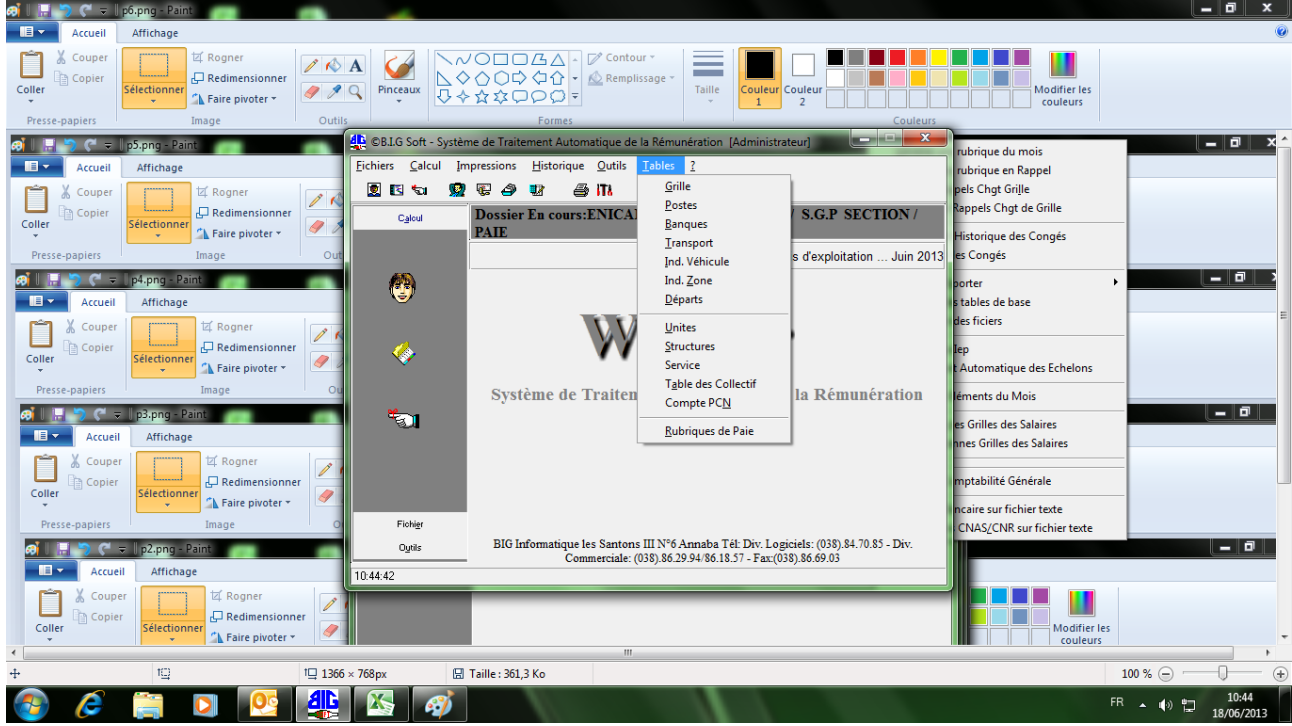


المصدر: مصلحة الموارد البشرية.

يوضح الشكل رقم 23 نافذة صيانة البرنامج والملفات.

الشكل رقم 24

الشكل السادس لنافذة برنامج Gestion de personnel (فتح نافذة الجداول)



المصدر: مصلحة الموارد البشرية.

يوضح الشكل رقم 24 نافذة الجداول التي تحتوي على المعلومات الدائمة مثلا: شبكة الأجور.

III-3- واقع استخدام الشبكات بمؤسسة ENICAB: (أنظر الملاحق رقم من 22 إلى 25)

تستخدم مؤسسة ENICAB شبكة الإنترنت منذ سنة 1991، كما تعتمد المؤسسة على شبكات الإنترنت والإكسترنات في نقل المعلومات داخل المؤسسة وبين الموظفين وبين الوحدات أيضا، كما تستخدم المؤسسة شاشات لنقل الفيديوها أي انعقاد اجتماعات مع المؤسسة الأم أو الفروع كأنهم في نفس المكان بالصورة والصوت (أنظر الملاحق رقم 20، 21، 22).

كما أن أي موظف عندما لا يتمكن حضور اجتماع نظرا لأي ظرف فإنه يستطيع المشاركة في الاجتماع من خلال الدخول إلى الإنترنت بصورة عادية ومن ثم إلى موقع المؤسسة ومن ثم إلى video

Conference من خلال الرقم السري وبعد ذلك إدخال رقم قاعة الاجتماع إذا كان لا يعلم برقمها يختار liste de video Conference ومن ثم تظهر القائمة ومن ثم عليه أن يختار القاعة التي يريد حضور الاجتماع فيها مع الإشارة أن هناك جهاز للتسجيل يمكن الرجوع إليه في أي وقت، كما يمكن من انعقاد اجتماع مع الفروع أي مع فرنسا إسبانيا، ألمانيا، مصر، أمريكا، أو أماكن أخرى مثلاً لما يكون الموظف في فندق أو عند الزبائن أو الموردون. (أنظر الملاحق رقم 23، 24، 25).

إن استخدام الشبكات الداخلية والخارجية في مؤسسة ENICAB سهل عملية الاتصال بين الفروع والأقسام والوظائف، حيث ساهمة الشبكة في نقل المعلومات والملفات من فرع إلى فرع وإنقاص تكاليف الورق التي تعتبر تكلفة، كما أن إدخال هذه التكنولوجيا أدى إلى التناقص بين فروعها وسهولة مراقبة أعمالها.

المبحث الثالث: تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بمؤسسة ENICAB.

تستخدم مؤسسة صناعة الكوابل ENICAB تكنولوجيا المعلومات في مختلف وظائفها، ومن 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 فني مستقل ومحاييد حول عدالة القوائم المالية في نهاية سنة مالية معينة، وفي ظل استخدام هذه التكنولوجيا سوف نحاول من خلال هذا المبحث التطرق إلى واقع عملية التدقيق المحاسبي بمؤسسة ENICAB، ومن ثم إلى تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي بمؤسسة صناعة الكوابل ENICAB، وبعد ذلك تقديم مساهمة في تفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي.

I- واقع عملية التدقيق المحاسبي بمؤسسة ENICAB.

بعد ملاحظة الهيكل التنظيمي وزيارة المؤسسة محل الدراسة وجدنا أن التدقيق الداخلي يظهر في المؤسسة كخلية تابعة مباشرة للمديرية العامة ومستقلة عن المصالح الأخرى ويظهر بمفهوم مراقبة الحسابات لكن حسب الهيكل التنظيمي باللغة الفرنسية يظهر بمفهوم AUDIT INTERNE أي التدقيق

الداخلي وهذا يبين أن المؤسسة في مجال التدقيق تعتمد على التدقيق الداخلي، 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.

I - 1 - آلية التدقيق الداخلي بمؤسسة ENICAB: إن عملية التدقيق الداخلي داخل المؤسسة، تتمثل في مدققين داخليين مؤهلين مستقلين عن المصالح والتابعين للمديرية العامة للمؤسسة، ويقومون بإعداد تقارير دورية لفائدة المسئول الأول على المؤسسة وتتضمن هاته التقارير إبداء رأيه باستقلالية وحيادية وهذا يدل على إلتباعهم 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 يقومون 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 المدققون يقومون بتدقيق كل وظائف المؤسسة وسنحاول التطرق للإجراءات التي

اتخذها المدقق لتدقيق القرارات والمخزون والتي شملت ما يلي: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.

¹ - حسب الحوار الذي أجري مع رئيس مصلحة المالية بتاريخ 2013/04/16.

حيث أن المدقق الداخلي عند تدقيقه للقرار يمكن أن يؤثر عليه عندما يكتشف أنه مخالف للقوانين أو هناك معطيات لم تأخذ بعين الاعتبار أو تغيير جملة في القرار 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 القرار للاستماع للتبريرات وتقديم الإيضاحات ليتم اتخاذ القرار الصحيح والسليم والمناسب.

2- التدقيق الداخلي للمخزون: إن الهدف الأساسي من التدقيق الداخلي للمخزونات في مؤسسة ENICAB

يتمثل في الدور الأساسي وهو تتبع حركة المخزون ويقوم المدقق الداخلي عند مراجعته للمخزون بما يلي:
- التأكد من الوجود المادي: ويتم ذلك من خلال الجرد الفعلي للمخزونات، ومؤسسة ENICAB تقوم بالجرد 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 ENICAB في تقييم مخزونها طريقة التكلفة الوسطية المرجحة حيث أن المدقق الداخلي يتأكد من أنها هي المطبقة وإتباعها 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.

I -2- التدقيق الخارجي بمؤسسة صناعة الكوابل ENICAB

تلتزم مؤسسة صناعة الكوابل ENICAB ببسكرة بالتدقيق الخارجي من خلال إبرام عقد بين المؤسسة الأم GENERALCABLE والمدقق الخارجي بالجزائر والذي يرتقب قدومه مرة كل سنة على الأقل من خلال قيامه بتدقيق حسابات وسجلات الوحدة محل التدقيق بقصد إبداء رأيه 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، وميزان المراجعة، دفتر الأستاذ، دفتر الجرد لكل من المخزونات والتثبيات، 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 والتي تتمثل فيما يلي: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 والنوعية الجيدة وتوفيرها في الوقت المناسب، ومن المعروف أنه عند وصول السلع يتأكد مسؤول الشراء من أن نفس الكمية والنوعية التي طلبها من أجل إعداد وصل الدخول وإمضائه من طرف مسؤول المخزون والذي يقوم بتسجيلها في النظام AS400 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.
- التأكد من صحة تقييم المخزون ومن أنها هي المطبقة في الدورات وإتباعها بطريقة صحيحة وسليمة حيث أن المدقق ينظر إلى الطريقة المستخدمة في التقييم هل هي طريقة التكلفة الوسطية المرجحة، LIFO، والمؤسسة محل التدقيق تستخدم طريقة التكلفة الوسطية المرجحة ومن ثم التأكد من أنها هي المتبعة خلال الدورة محل التدقيق.

❖ **تدقيق الأصول الغير جارية (التثبيتات المادية):** يتحقق المدقق من ما يلي:

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

- التأكد من الوجود الفعلي لكل التثبيتات.

¹ - حسب الحوار الذي أجري مع رئيس مصلحة المالية بتاريخ 2013/04/18.

- 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 تقادي 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.
- ومن خلال ما سبق نجد أن مؤسسة صناعة الكوابل تهتم بدرجة كبيرة على عملية التدقيق المحاسبي، كما أنها تعتمد على التقرير النهائي للمدقق بصفة مطلقة، وهذا دعما لاكتشاف الأخطاء والاختلاس وإضفاء

المصادقية والتماثل لمعلوماتها المحاسبية التي يستفيد منها العديد من الأطراف والذين يستفيدون بدورهم من نفس التقرير والاعتماد عليه في اتخاذ قراراتهم.

II- تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي بمؤسسة صناعة الكوابل ENICAB

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في مختلف الوظائف لم يكن ليغير شيئاً في الطريقة التي يتبعها مدقق المؤسسة أي 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.
- ❖ تمكن تكنولوجيا المعلومات المدقق من إجراء مقارنة بين AS400 و LGCM.
- ❖ 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.

III- مساهمة في تفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي بمؤسسة صناعة

الكوابل ENICAB:

اعتمادا على واقع تكنولوجيا المعلومات بمؤسسة صناعة الكوابل وعلى الأساليب التي يستخدمها المدقق المحاسبي لاحظنا 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.

III-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 البرامج 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 برامج المؤسسة وأجهزتها الإلكترونية ويقارنها بالنتائج التي تحصل عليها يدوياً.

❖ أما الطريقة الثانية يلجأ لها المدقق إذا كان يتوفر لديه برامج 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 برامج المؤسسة.

III-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 المحاسبية المحوسبة، حيث أن هذه الطريقة التي اقترحنا استخدامها تقوم بتدقيق أنظمة تكنولوجيا المعلومات بواسطة برامج التدقيق الإلكتروني إذ كان المدقق يمتلكها، حيث أن التدقيق باستخدام الحاسوب وبرامجه 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 بإضافة إلى بعض الأنظمة وهذا البرنامج يسمى بـ IDEA هو مختصر لـ Interactive data Extraction and Analysis.

III-2-1- التعريف بالبرنامج: إن برنامج IDEA النسخة 3.0.2 هو مختصر لـ (Interactive data

(Extraction and 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:

- ❖ Performing Analyses أداء التحليلات.
 - ❖ Checking & Calculations الفحص والحساب.
 - ❖ Cross matching data between systems مطابقة البيانات بين النظام.
 - ❖ Testing for Gaps and Duplicates اختبار الفجوات والتكرارات.
 - ❖ Sampling العينات.
- ويستخدم برنامج الـ IDEA لتدقيق اليومية بالإضافة إلى الأنظمة الآتية:

- 1- Sales & Receipts المبيعات ومردوديتها.
- 2- Accounts Receipts المدينون.
- 3- Purchases and Payment المشتريات والمدفوعات.
- 4- Accountes Payabel الدائنون.
- 5- Payroll الأجور.
- 6- Fixed Assets الموجودات الثابتة.

III-2-2- متطلبات النظام:

إن المتطلبات الأساسية لبرنامج IDEA هي:

- ❖ نظام التشغيل Windows 95 أو Windows NT4+.

❖ معالج Pentium 100MHz.

❖ ذاكرة Memory (RAM) 16 megabytes أو (32mb recommended).

❖ مساحة القرص المرن (Hard disk space) 50 megabytes فما فوق.

❖ شاشة 800x600x250 colors.

III-2-3- تشغيل البرنامج: بعد تنصيب البرنامج من القرص الصلب نذهب إلى Start ثم Programs ثم

إلى IDEA For Windows 3.0 بالضغط بالفأرة، كما يمكن فتح البرنامج من أيقونة البرنامج الموجودة على

سطح المكتب أو قائمة Start.

وتطبيق هذا البرنامج يحقق العديد من المزايا والتي تتمثل فيما يلي:

❖ يساعد برنامج التدقيق IDEA في اكتشاف حالات الغش والاحتيال من خلال الأوامر (تحليل،

استخلاص، ربط قاعدة بيانات، كشف التكرارات، كشف الفجوات).

❖ يساعد برنامج التدقيق IDEA في انجاز أعمال التدقيق بسرعة ودقة عالية مما يسهل عمل مدقق

الحسابات ولإعطاء رأيا فنيا سليما.

❖ يزود برنامج التدقيق IDEA مدقق الحسابات بالتقارير المختلفة التي تكون أدلة إثبات إلكترونية يحتفظ

بها في الملف الجاري.

خلاصة الفصل:

لقد توصلنا من خلال هذه الدراسة الميدانية التي حاولنا فيها إسقاط الحقائق النظرية في مؤسسة صناعة الكوابل ENICAB، حيث كان الهدف من هذه الدراسة إبراز واقع تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي، ووجدنا تكنولوجيا المعلومات تستخدم في كافة وظائفها وهي متطورة ومواكبة للتطور التكنولوجي والتي تم إدخال أغلبها من طرف الشركة الأم إسبانيا، 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 عالمية 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 بـ 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.

خاتمة

خاتمة

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 والتدقيق 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 بطوريه النظري والتطبيقي توصلنا إلى النتائج المرتبطة بالفروض

الموضوعة 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 لابد 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 لابد 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 حضيت 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 صناعة الكوابل ENICAB، تم الوصول إلى النتائج التالية:

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

- هناك فرق بين الانترنت والإنترنت والإكسترنات حيث أن الانترنت هي شبكة واسعة والإنترنت هي شبكة داخلية لا تتعدى حدود المؤسسة والإكسترنات هي عبارة عن شبكة انترنت داخلية متوسعة وامتدت خدماتها إلى مستخدمين خارجيين مخولين من خارج المؤسسة بأن يكون لهم حق استخدام محدد إلى شبكات المؤسسة الداخلية والإكسترنات 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 وصولاً إلى إبداء رأي فني مستقل ومحاييد حول عدالة القوائم المالية حيث يمكن من اكتشاف الأخطاء والغش، والمدقق 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 الآلي 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 وإجراءات التدقيق المحاسبي أما أدلة الإثبات فلم تتغير بل تمثل التغيير في الشكل حيث أصبحت أدلة إلكترونية.
- مؤسسة صناعة الكوابل ENICAB تستخدم تكنولوجيا المعلومات بكل مكوناتها في كل وظائفها وهي مواكبة للتطورات.
- استخدام تكنولوجيا المعلومات بمؤسسة صناعة الكوابل ENICAB 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، كما مكنته من إجراء مقارنة بين AS400 و LGCM وسمحت للمدقق من مراقبة المخزونات من المواد الأولية والمنتج النهائي ونصف المصنع ومعرفة مكونات المنتج النهائي.
- 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 صناعة الكوابل، 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.
- لا بد 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 وإنما 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 المحوسب.
- تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على مهنة المحاسبة.
- التدقيق الإلكتروني في ظل التجارة الإلكترونية.
- كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات في مسك المحاسبة.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

1- المراجع باللغة العربية:

أولا - الكتب:

1. إبراهيم الجزراوي وعامر الجنابي، أساسيات نظم المعلومات المحاسبية، دار اليازوري العلمية النشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
2. أحمد الخطيب وخالد زيغان، إدارة المعرفة ونظم المعلومات، جدار للكتاب العالمي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
3. أحمد السيد لطفي، المراجعة بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2006.
4. أحمد حسين علي حسين، نظم المعلومات المحاسبية الإطار الفكري والنظم التطبيقية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2006 .
5. أحمد حلمي جمعة وآخرون، نظم المعلومات المحاسبية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003 .
6. أحمد حلمي جمعة، الاتجاهات المعاصرة في التدقيق والتأكد، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
7. أحمد حلمي جمعة، التدقيق والتأكد الحديث، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009،
8. أحمد حلمي جمعة، المدخل الحديث إلى التدقيق والتأكد الحديث، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
9. أحمد حلمي جمعة، المدخل الحديث لتدقيق الحسابات، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000.
10. أحمد حلمي جمعة، تطور معايير التدقيق والتأكد الدولية وقواعد أخلاقيات المهنة، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
11. أحمد حلمي جمعة، تطور معايير التدقيق والتأكد الدولية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
12. أحمد صلاح الدين، مبادئ المحاسبة المالية نظام معلومات لخدمة متخذي القرارات، الدار الجامعية، ط2، الإسكندرية، مصر، 2007
13. أحمد طرطار، الترشيد الاقتصادي للطاقات الإنتاجية في المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1993.

14. أحمد فوزي ملوخية، **نظم المعلومات الإدارية**، مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2006.
15. أحمد نور، **مراجعة الحسابات**، مؤسسة شباب الجامعة، إسكندرية، مصر، 1992.
16. أحمد هني، **اقتصاد الجزائر المستقلة**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1991.
17. إدريس عبد السلام أشتيوي، **المراجعة معايير وإجراءات**، ط4، دار النهضة العربية، 1996.
18. اسعد محمد علي وهاب، **التقنيات المحوسبة في تدقيق البيانات المالية**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.
19. أكاديمية الفيصل العالمية، **أساسيات تكنولوجيا المعلومات**، زمزم ناشرون وموزعون، عمان، الأردن، 2009.
20. ألفين أريتر وجيمس لويك، ترجمة محمد عبد القادر الدبسطي، **مراجعة أحمد حامد حجاج، المراجعة مدخل متكامل**، دار المريخ للنشر، الرياض السعودية، 2002.
21. إلياس بن ساسي و يوسف قريشي، **التسيير المالي (دروس وتطبيقات)**، دار وائل للنشر، الجزائر، 2006.
22. أمين السيد أحمد لطفي، **المراجعة الدولية وعولمة أسواق رأس المال**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005.
23. أمين السيد أحمد لطفي، **دراسات متقدمة في المراجعة وخدمات التأكد**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007.
24. أمين السيد أحمد لطفي، **مراجعات مختلفة لأغراض مختلفة**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005.
25. أمين السيد أحمد لطفي، **مراجعة وتدقيق نظم المعلومات**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005.
26. إيمان فاضل السامرائي وهيثم محمد الزعبي، **نظم المعلومات الإدارية**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.
27. إيهاب نظمي إبراهيم، **التدقيق القائم على مخاطر الأعمال (حدثا وتطور)**، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
28. بشير عباس العلق، **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها في مجال التجارة النقالة**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الأردن، 2007.
29. بوعلام بوشاشي، **المختصر في الاقتصاد**، دار هومة، الجزائر، 2005.
30. ثناء على القباني، **مراجعة نظم تشغيل البيانات إلكترونيا**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007.

31. ثناء علي قباني، نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2002.
32. جمال يوسف بدير، اتجاهات في إدارة المعرفة والمعلومات، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
33. حسن القاضي وحسين دحدوح، أساسيات التدقيق في ظل المعايير الأمريكية والدولية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1999.
34. حسن طاهر داود، الحاسب وأمن المعلومات، فهرسة الملك فهد الوطنية أثناء النشر، الرياض، السعودية، 2000.
35. حسين احمد دحدوح وحسين يوسف القاضي، مراجعة الحسابات المتقدمة، ج1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
36. حسين حريم، مبادئ الإدارة الحديثة (النظريات، العمليات الإدارية، وظائف المنظمة)، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006.
37. حسين شحاتة، أصول المراجعة والرقابة في ظل لكمبيوتر والانترنت، جامعة الأزهر، الإسكندرية، مصر، 2000.
38. حسين يوسف القاضي وآخرون، أصول المراجعة، منشورات جامعة دمشق، دمشق، سوريا، 2008.
39. حيدر محمد علي بني عطا، مقدمة في نظرية المحاسبة والمراجعة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007.
40. خالد أمين عبد الله، التدقيق والرقابة في البنوك، دار وائل، عمان، الأردن، 1998.
41. خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات (الناحية النظرية والعلمية)، دار وائل، الأردن، 2000.
42. خلف عبد الله الوردات، التدقيق الداخلي بين النظرية والتطبيق وفقا لمعايير التدقيق الداخلي الدولية، ط1، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006.
43. دافيد رانتشمان وآخرون، ترجمة ومراجعة رفاعي محمد رفاعي ومحمد سيد أحمد عبد المتعال، الإدارة المعاصرة، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية، 2010.
44. داوود يوسف صبح، دليل التدقيق الداخلي وفق المعايير الدولية، إتحاد المصارف العربية، بيروت، لبنان، 2010.
45. رأفت سلامة وآخرون، علم تدقيق الحسابات النظري، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.
46. ربحي مصطفى عليان، اقتصاد المعلومات، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
47. ردينة عثمان يوسف ومحمود جاسم الصميدعي، تكنولوجيا التسويق، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.

48. رسمية زكي قرياقص وعبد الغفار حنفي، الإدارة الحديثة في إدارة الإمداد والمخزون، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004.
49. رضا صاحب أبو حمد ومؤيد عبد الحسين الفضل، أساسيات اقتصاديات الأعمال، دار المناهج، عمان، الأردن، 2003.
50. رضوان محمد العناتي، مبادئ المحاسبة وتطبيقاتها، ط6، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006.
51. سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006.
52. سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
53. سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000.
54. سعد غالب ياسين، نظم المعلومات الإدارية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
55. سعيد أوكيل، وظائف ونشاطات المؤسسة الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992.
56. سعيد محمد المصري، الإدارة الحديثة لوظيفة الشراء في المنشآت الإنتاجية الصناعية والخدمات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1997.
57. سليم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية (نما)، ط3، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006.
58. سليمان خالد عبيدات، مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2008.
59. سمير كامل محمد، أساسيات المراجعة في ظل بيئة نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 1999.
60. صالح مهدي محسن العامري وطاهر محسن منصور الغالبي، الإدارة والأعمال، ط2، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
61. صبيح الطحان، أصول التدقيق الحديث، ط2، مطبعة الزمان، بغداد، العراق، 1976.
62. صلاح الدين ومحمد عبد الباقي، إدارة المورد البشرية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004.
63. صمويل عبود، اقتصاد المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1982.

64. صونيا محمد بكري، نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004.
65. عارف حسين أبو عواد وآخرون، مهارات الحاسوب وتطبيقاته، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
66. عاطف جابر طه عبد الرحيم، نظم المعلومات الإدارية، شركة ناس للطباعة، مصر، 2002.
67. عبد الرحمان عطية، المحاسبة العامة وفق النظام المحاسبي المالي (المخطط المحاسبي الجديد)، ط2، دار النشر جيطلي، الجزائر، 2011.
68. عامر إبراهيم قنديلجي وإيمان فاضل السمارائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002.
69. عامر إبراهيم قنديلجي وإيمان فاضل السمارائي، شبكات المعلومات والاتصالات، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2009.
70. عامر إبراهيم قنديلجي وعلاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
71. عامر إبراهيم قنديلجي وإيمان فاضل السمارائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
72. عامر قنديلجي وآخرون، مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
73. عبد الرزاق بن حبيب، اقتصاد وتسيير المؤسسة، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006.
74. عبد الستار مصطفى الصباح وسعود جاي العامري، الإدارة المالية، ط2، دار وائل، الإسكندرية، 2006.
75. عبد الفتاح التميمي ووليد سلامة، الشبكات المحلية والإنترنت، الإدارة العامة للطباعة والنشر، القاهرة، مصر، 2008.
76. عبد الفتاح الصحن وآخرون، أسس المراجعة (الأسس العلمية والعملية)، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004.
77. عبد الفتاح الصحن، أصول المراجعة الداخلية والخارجية، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 1985.
78. عبد الفتاح دياب حسين، إدارة الإنتاج رؤية جديدة، الدار الجامعية، القاهرة، مصر، 2001.
79. عبد الله فرغلي على موسى، تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والإلكتروني، إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2008.
80. عبد الناصر أحمد جرادات ومحمود محمد العجلوني، تطبيقات الحاسوب في الإدارة والتسويق، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.

81. عبد الوهاب نصر علي وآخرون، الاتجاهات الحديثة في الرقابة والمراجعة (مع التطبيق على بيئة الحاسبات الإلكترونية)، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007.
82. عبد الوهاب نصر علي وشحاتة السيد شحاتة، مراجعة الحسابات وحوكمة الشركات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007.
83. عبد الوهاب نصر علي وشحاتة السيد شحاتة، الرقابة والمراجعة الداخلية الحديثة في بيئة تكنولوجيا المعلومات وعولمة أسواق المال (الواقع والمستقبل)، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2006.
84. عبد الوهاب نصر علي وشحاتة السيد شحاتة، قواعد وأخلاقيات وسلوكيات مهنة المحاسبة والمراجعة في مواجهة الأزمات المالية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2009.
85. عبد الوهاب نصر علي وشحاتة السيد شحاتة، مراجعة الحسابات في بيئة الخصخصة وأسواق المال والتجارة الإلكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004.
86. عبد الوهاب نصر علي، موسوعة المراجعة الخارجية الحديثة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2009.
87. عدنان أبو عرفة وآخرون، مقدمة في تقنية المعلومات، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
88. عصام النداف وآخرون، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار البداية ناشرون موزعون، عمان، الأردن، 2008.
89. عصام نور الدين، إدارة المعرفة والتكنولوجيا الحديثة، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
90. عطا الله سويلم الحسبان، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، دار الرابية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
91. علاء عبد الرزاق السالمي وخالد إبراهيم السليبي، الإدارة الإلكترونية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2008.
92. علاء عبد الرزاق السالمي، نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1999.
93. علاء فرج الطاهر، إدارة المعلومات والمعرفة، دار الرابية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
94. علي السلمي، إدارة الموارد البشرية، دار غريب، القاهرة، مصر، 1998.
95. علي القباني ونادر شعبان السواح، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2006.

96. علي محمد منصور، مبادئ الإدارة (أسس ومفاهيم)، مجموعة النيل العربية، القاهرة، مصر، 1999.
97. عماد الصباغ، نظم المعلومات (ماهيتها ومكوناتها)، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000.
98. عماد عبد الوهاب الصباغ، علم المعلومات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.
99. عمر صخري، اقتصاد المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2008.
100. عمر وصفي عقيلي وآخرون، وظائف منظمات الأعمال، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1994.
101. غسان فلاح المطارنة، تدقيق الحسابات المعاصرة، دار المسيرة، الأردن، 2006.
102. غسان قاسم اللامي، إدارة التكنولوجيا (مفاهيم ومداخل تقنيات تطبيقات عملية)، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007.
103. غسان قاسم داود اللامي وأميرة شكرولي البياتي، تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال (الاستخدامات والتطبيقات)، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
104. غول فرحات، الوجيه في اقتصاد المؤسسة، دار الخلدونية، الجزائر، 2008.
105. فريد فهمي زيارة، وظائف منظمات الأعمال مدخل معاصر، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
106. فؤاد الشرابي، نظم المعلومات الإدارية، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
107. قاسم محسن إبراهيم الحبيطي وزيناد هاشم يحي السقا، نظام المعلومات المحاسبية، وحدة حذباء للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، 2003.
108. كامل محمد المغربي، الإدارة (أصالة المبادئ ووظائف المنشأة)، دار الفكر ناشرون وموزعون، الإسكندرية، مصر، 2007.
109. كمال الدين الدهراوي، مدخل معاصر في نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005.
110. كمال الدين محمد الدهراوي، دراسات متقدمة في المحاسبة والمراجعة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2001.
111. لبوز نوح، مخطط النظام المحاسبي المالي الجديد المستمد من المعايير الدولية للمحاسبة، مؤسسة الفنون المطبعية والمكتبية، الجزائر، 2009.
112. ليلي حسام الدين أحمد شكر، أثر التقدم في تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية والكمية للموارد البشرية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2011.

113. محمد التهامي طواهر ومسعود صديقي، **المراجعة وتدقيق الحسابات**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003.
114. محمد التهامي طواهر ومسعود صديقي، **المراجعة وتدقيق الحسابات**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003.
115. محمد السعيد خشبة، **نظم المعلومات (المفاهيم والتكنولوجيا)**، دار الإشعاع للطباعة، الإسكندرية، مصر، 1987.
116. محمد الصيرفي، **إدارة التسويق**، مؤسسة حرس الدولية، القاهرة، مصر، 2005.
117. محمد الصيرفي، **إدارة تكنولوجيا المعلومات**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2009.
118. محمد الفيومي وعوض لبيب، **أصول المراجعة**، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 1998.
119. محمد بوتين، **المحاسبة العامة للمؤسسة**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1999.
120. محمد بوتين، **المراجعة ومراقبة الحسابات من النظرية إلى التطبيق**، ط3، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003.
121. محمد حسين آل فرج الطائي، **المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية**، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2004.
122. محمد رفيق الطيب، **مدخل للتسيير (السياسات، الوظائف)**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1995.
123. محمد سمير الصبان ومحمد مصطفى سليمان، **الأسس العلمية والعملية لمراجعة الحسابات**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005.
124. محمد صالح الحناوي وآخرون، **مقدمة الأعمال في عصر التكنولوجيا**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004.
125. محمد صالح سالم، **العصر الرقمي وثورة المعلومات (دراسة في نظم المعلومات وتحديث المجتمع)**، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، الإسكندرية، مصر 2002.
126. محمد عبد الفتاح حمدي وآخرون، **مراجعة فضيل دليو وفضة عباسي بصلي، تكنولوجيا الاتصال والإعلام الحديثة (الاستخدام والتأثير)**، مؤسسة كنوز للنشر والتوزيع، الجزائر، 2011.
127. محمد محمد الهادي، **التطورات الحديثة لنظم المعلومات المبنية على الكمبيوتر**، دار الشروق، القاهرة، مصر، 1993.
128. مزهر شعبان العاني وشوقي ناجي جواد، **العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
129. مسعد محمود الشراوي، **مبادئ المحاسبة المالية**، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.

130. مصطفى أبوزيد فهمي وحسين عثمان، الإدارة العامة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2003.
131. مصطفى زهير، إدارة المشتريات والمخازن، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 1976.
132. منال محمد الكردي وجمال إبراهيم العبد، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية (النظرية، الأدوات، التطبيقات)، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003.
133. منصور أحمد البديوي وشحادة السيد شحادة، دراسات في الاتجاهات الحديثة في المراجعة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003.
134. موسى عبد الله حمدان، تطبيقات الحاسوب في الإدارة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2001.
135. ناصر دادي عدون وآخرون، مراقبة التسيير في المؤسسة الاقتصادية، دار المحمدية، الجزائر، 2003.
136. ناصر دادي عدون، اقتصاد المؤسسة، ط2، دار المحمدية العامة، الجزائر، 1998.
137. نبيل عزت أحمد مرسي، أساسيات نظم المعلومات في التنظيمات الإداري، ط2، فهرسة الملك فهد الوطنية للنشر، السعودية، 2006.
138. نبيل محمد مرسي، التقنيات الحديثة للمعلومات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005.
139. نزار الرئيس، التعايش مع التكنولوجيا، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة، مصر، 2008.
140. نعيم دهمش وآخرون، مبادئ المحاسبة، معهد الدراسات المصرفية، الأردن، 1999.
141. نواف محمد عباس الرماحي، مراجعة المعاملات المالية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
142. هادي التميمي، مدخل إلى التدقيق من الناحية النظرية والعلمية، ط2، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2004.
143. هاري رايدر، ترجمة ناصر بن بكر القحطاني وبابكر الأمير، راجع الترجمة محمد علي ميرغني، الدليل الشامل في مراجعة العمليات، فهرسة الملك فهد الوطنية أثناء النشر، الرياض، السعودية، 1994.
144. هوام جمعة، المحاسبة المعمقة وفقا للنظام المحاسبي المالي الجديد والمعايير المحاسبية الدولية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010.
145. هيثم حمود الشلبي، الحاسوب نماذج وتطبيقات في إدارة الأعمال والتسويق، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
146. وليد إسماعيل السيفو وآخرون، الاقتصاد الإداري، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007.

147. وليد ناجي الحيايى وبدر محمد علوان، المحاسبة المالية في القياس والاعتراف والإفصاح المحاسبي، ط1، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002.
148. وليم توماس وأمرسون هناي، ترجمة ومراجعة أحمد حامد حجاج وكمال الدين سعيد، المراجعة بين النظرية والتطبيق، ج1، دار المريخ للنشر، القاهرة، مصر، 1997.
149. يحيى مصطفى حلمي ومحمد السعيد خشبة، الكمبيوتر ونظم المعلومات، مكتبة عين شمس، الإسكندرية، مصر، 1994.
150. يحيى مصطفى حلمي، أساسيات نظم المعلومات، مؤسسة الإسراء للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 1998.
151. يوسف جسيم سلطان الطائي وهاشم فوزي دباس العبادي، التسويق الإلكتروني، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
152. مزهر شعبان العاني، نظم المعلومات الإدارية (منظور تكنولوجي)، ط1، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2009.
153. محمد نور برهان وغازي إبراهيم رحو، نظم المعلومات المحوسبة، ط2، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003.
154. خضر مصباح الطيبي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012.
155. محفوظ جودة وآخرون، منظمات الأعمال المفاهيم والوظائف، ط2، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2008.
156. خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات (الناحية النظرية والعلمية)، ط6، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص125.
157. إيهاب نظمي واني العزب، تدقيق الحسابات (الإطار النظري)، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012.
158. عبد الرحمان عطية، المحاسبة العامة وفق النظام المحاسبي المالي (المخطط المحاسبي الجديد)، ط2، دار النشر جيطلي، الجزائر، 2011.
159. علي عبد القادر الذنبيات، تدقيق الحسابات في ضوء المعايير الدولية نظرية وتطبيق، ط4، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012.
160. خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات الناحية العلمية، ط2، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.

ثانياً: المجالات

161. أحمد لعماري وحكيمة مناعي، " ترشيد أداء المراجعين والمحاسبين الجزائريين للتقليل من مخاطر الانحراف في إنتاج وتوصيل المعلومات المحاسبية"، *مجلة علوم إنسانية*، السنة السابعة، العدد 45، جامعة باتنة، الجزائر، 2010.
162. أحمد لعماري، " طبيعة وأهمية نظام المعلومات المحاسبية "، *مجلة العلوم الإنسانية*، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 1، نوفمبر، 2001.
163. 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.
164. بن عنتر عبد الرحمان، "مراحل تطور المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وآفاقها المستقبلية"، *مجلة العلوم الإنسانية*، العدد الثاني، جامعة محمد خيضر، الجزائر، 2002.
165. سليم مسلم الحكيم، "إمكانية الرقابة على نظم المعلومات المحاسبية المؤتمتة للمؤسسات العامة ذات الطابع الاقتصادي من قبل مفتشي الجهاز المركزي للرقابة المالية، *مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية*، المجلد 26، العدد الأول، 2010.
166. عصام محمد البحيصي، " تكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرها على القرارات في منظمات الأعمال(دراسة استطلاعية للواقع الفلسطيني)"، *مجلة العلوم الإسلامية(سلسلة الدراسات الإنسانية)*، المجلد 14، العدد 1، غزة، فلسطين، 2006.
167. عطا الله الحسبان، "مدى مواكبة المدققين الداخليين لمتطلبات تكنولوجيا معلومات أنظمة الرقابة الداخلية في شركات المساهمة العامة الأردنية"، *مجلة المنارة*، المجلد 14، العدد 1، الأردن، 2007.
168. علي حسين الدوغجي، "دور مراقب الحسابات في ظل تكنولوجيا المعلومات المعقدة ومخاطر التدقيق"، *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية*، المجلد 14، العدد 52، بغداد، 2008.
169. قورين حاج قويدر، "أثر تطبيق النظام المحاسبي المالي(SCF) على تكلفة وجودة المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا المعلومات"، *مجلة الباحث*، العدد 10، جامعة الشلف، الجزائر، 2012.
170. محمد إبراهيم المدهون وأمل إبراهيم أبو رحمة، "مدى كفاءة نظم معلومات الموارد البشرية في وزارات السلطة الوطنية الفلسطينية في قطاع غزة"، *مجلة الجامعة الإسلامية(سلسلة الدراسات)*، العدد الثاني، المجلد السادس عشر، 2008.
171. يوسف محمود جربوع، مجالات مساهمة المعلومات المحاسبية بالقوائم المالية في تحسين القرارات الإدارية للشركات المساهمة العامة في فلسطين، *مجلة الجامعة الإسلامية(سلسلة الدراسات الإنسانية)*، المجلد الخامس عشر، العدد الثاني، غزة، فلسطين، 2007.

ثالثاً: المؤتمرات والندوات:

172. أحمد لعماري، الإصلاح المحاسبي ومهنة التدقيق في الجزائر، المؤتمر الوطني الثامن حول مهنة التدقيق في الجزائر الواقع والأفاق في ضوء المستجدات العالمية المعاصرة، جامعة 20 أوت 55 سكيكدة، الجزائر، يومي 11 و12 أكتوبر 2010.
173. 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 تليجي بالأغواط، الجزائر، يومي 20، 21 نوفمبر 2013.
174. حسن علي الزعبي، إدراك أعضاء هيئة التدريس لأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية الإرشاد الأكاديمي في جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، المؤتمر العربي السنوي الخامس في الإدارة شرم الشيخ، جمهورية مصر العربية، 27، 24 نوفمبر 2004.
175. حسين بلعجوز، التشخيص المالي للمؤسسة الاقتصادية من منظور التحليل الوظيفي للميزانية المالية، الملتقى الوطني حول التشخيص المالي للمؤسسات الاقتصادية، المركز الجامعي محمد الشريف مساعدي سوق أهراس، الجزائر، يومي 22-23 ماي 2012.
176. حوري زينب، التدقيق بين الحاضر والماضي، المؤتمر الوطني الثامن حول مهنة التدقيق في الجزائر الواقع والأفاق في ضوء المستجدات العالمية المعاصرة، جامعة 20 أوت 55 سكيكدة، الجزائر، يومي 11 و12 أكتوبر 2010.
177. زيبيري رابح، دور أنظمة المعلومات في تنمية القدرة التنافسية للمؤسسة، الملتقى الوطني الأول حول المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الجديد، جامعة الجزائر، 22، 23/أفريل 2003.
178. زعبيط نور الدين، المعايير الدولية للتدقيق، المؤتمر الوطني الثامن حول مهنة التدقيق في الجزائر الواقع والأفاق في ضوء المستجدات العالمية المعاصرة، جامعة 20 أوت 55 سكيكدة، الجزائر، يومي 11 و12 أكتوبر 2010.
179. زويتة محمد الصالح وساحل فاتح، دور حساب النتائج حسب الطبيعة - وفق النظام المحاسبي المالي - في قياس أداء المؤسسة، الملتقى الوطني حول التشخيص المالي للمؤسسات الاقتصادية، المركز الجامعي محمد الشريف مساعدي سوق أهراس، الجزائر، يومي 22-23 ماي 2012.
180. شوقي جباري وفريد خميلي، دور المراجعة الخارجية في إرساء دعائم حوكمة الشركات، المؤتمر الوطني الثامن حول مهنة التدقيق في الجزائر الواقع والأفاق في ضوء المستجدات العالمية المعاصرة، جامعة 20 أوت 55 سكيكدة، يومي 11 و12 أكتوبر 2010.

181. العايب عبد الرحمان، نشاط التدقيق الداخلي بين الواقع الجزائري والممارسات الدولية،، المؤتمر الوطني الثامن حول مهنة التدقيق في الجزائر الواقع والأفاق في ضوء المستجدات العالمية المعاصرة، جامعة 20 أوت 55 سكيكدة، الجزائر، يومي 11 و12 أكتوبر 2010.
182. عبد النور موساوي وهدى بن محمد، أثر استخدام نظم المعلومات على أداء المؤسسات الاقتصادية (دراسة تطبيقية على شركات التأمين في الجزائر)، المؤتمر الثاني لكلية الأعمال بجامعة الأردن في بيئة الأعمال الحديثة، 14، 15 أبريل 2009.
183. 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.
184. كردودي سهام وقموش سمية، مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تطوير عملية التدقيق الخارجي" دراسة تحليلية لأراء عينة من مدقي الحسابات لولاية بسكرة"، الملتقى الوطني الرابع حول تأهيل مهنة التدقيق لمواجهة الأزمات المالية والمشاكل المحاسبية المعاصرة، جامعة عمار ثلجي بالأغواط، الجزائر، يومي 20، 21 نوفمبر 2013.
185. مراد سكاك، التدقيق الاجتماعي بين رهانات الواقع وتحديات المستقبل، المؤتمر الوطني الثامن حول مهنة التدقيق في الجزائر الواقع والأفاق في ضوء المستجدات العالمية المعاصرة، جامعة 20 أوت 55 سكيكدة، الجزائر، يومي 11 و12 أكتوبر 2010.
186. مقيح صبري وبوعنان نور الدين، دور التدقيق الداخلي في تفعيل محاسبة المواد بالمؤسسة الاقتصادية، المؤتمر الوطني الثامن حول مهنة التدقيق في الجزائر الواقع والأفاق في ضوء المستجدات العالمية المعاصرة، جامعة 20 أوت 55 سكيكدة، الجزائر، يومي 11 و12 أكتوبر 2010.
187. هبال عبد المالك وقرين علي، تسيير الموارد التكنولوجية وتطوير الإبداع التكنولوجي في المؤسسة، الملتقى الدولي حول: المعرفة الركييزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات والاقتصاديات، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، يومي 12/13 نوفمبر 2005.
188. هوام جمعة، أثر الهندسة المالية الحديثة على فعالية دور التدقيق وحوكمة الشركات، المؤتمر الوطني الثامن حول مهنة التدقيق في الجزائر الواقع والأفاق في ضوء المستجدات العالمية المعاصرة، جامعة 20 أوت 55 سكيكدة، يومي 11 و12 أكتوبر 2010.
189. وهيبه ناصري، نظام المعلومات المحاسبية أساس للتشخيص المالي، الملتقى الوطني حول التشخيص المالي للمؤسسات الاقتصادية، المركز الجامعي محمد الشريف مساعدي سوق أهراس، الجزائر، يومي 22-23 ماي 2012.

رابعا: القوانين والمراسيم:

190. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **الجريدة الرسمية** ، المطبعة الرسمية، العدد42، المرسوم التنفيذي رقم 01-10 المؤرخ في 29 جوان 2010 والمتعلق بمهن الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد، الموافق ل 2010/04/11.

191. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **الجريدة الرسمية**، المطبعة الرسمية، العدد21، المرسوم التنفيذي رقم09-110، المؤرخ في 2009/04/07 **والمتضمن تحديد شروط وكيفيات مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي**، 2009.
أطروحات:

192. إبراهيم بختي، **دور الإنترنت وتطبيقاته في مجال التسويق**، مذكرة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، (غير منشورة)، جامعة الجزائر، 2002-2003.

193. درحمن هلال، **المحاسبة التحليلية نظام معلومات للتسيير ومساعد على اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية**، مذكرة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع نقود ومالية، غير منشورة، جامعة الجزائر، 2004-2005.

194. العايب ياسين، **إشكالية تمويل المؤسسات الاقتصادية دراسة حالة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر**، مذكرة دكتوراه في العلوم الاقتصادية (غير منشورة)، جامعة منتوري قسنطينة، 2010-2011.

195. صلاح الدين، **التوجه الجديد نحو معايير الإبلاغ المالي الدولية**، أطروحة دكتوراه دولة، (غير منشورة)، الجزائر، 2007، 2008.
خامسا: المواقع الإلكترونية:

196. لطيفة المرجاني، **المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات**، على الموقع: 2012/11/20
www.kantakji.com/fiqh/Files/./207.doc

نظر بتاريخ 2012/05/20 <http://etudiantdz.net/vb/t20349.html> 197.

نظر بتاريخ 2012/05/20 <http://www.djelfa.info/vb/showthread.php?t=11975> 198.

نظر بتاريخ 2012/05/20 <http://6olab.3oloum.org/t1888-topic> 199.

نظر بتاريخ 2012/11/10 <http://www.egyifra.com/vb/t8.html> 200.

نظر بتاريخ 2012/11/10 <http://www.egyifra.com/vb/t8.html> 201.

المراجع باللغة الأجنبية:

أولا: الكتب باللغة الفرنسية:

203- Alain Michel, **Les auditeurs financiers**, Edition d'Organisations, Paris, France , 1999.

204- Beyou slaire, **manager le connaissance**, éditions liaisons, Parise, France, 2003.

205-FERRARY MICHEL, Yuon per queux, **Management la connaissance**, ed'Economica, paris, France, 2006. 206-Marie Helene, dlmond Yves petit , Jean michel Gautier,

Management des systèmes d'information, Donod, paris, France, 2003.

207-Robert Obert et Marie Pierre Maires, **Comptabilité et Audit (Manuel et Applications)**, DUNOD, Paris, France, 2007.

ثانيا: أطروحة باللغة الإنجليزية:

208-Manhal Mageed Ahmad, ***Re-Engineering Audit Profession in the Context of Information Technology - Study Pilot to Demonstrate the Views of a Sample Selection of Auditors in Iraq***, PhD thesis submitted by the researcher, University of St Clements World Office of Mosul, 2011.

الأملا ح ف