



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
قسم العلوم المالية والمحاسبة

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الشعبة: المحاسبة

التخصص: تدقيق محاسبي

# استخدام تكنولوجيا الاعلام والاتصال في عملية

## تدقيق جرد التثبيات

### دراسة حالة اتصالات الجزائر بالوادي

تحت اشراف الأستاذة:

لطيفة بكوش

اعداد الطلبة:

محمد جلال الدين غربي

صلاح الدين قرح

بلقيس قطايم

لجنة المناقشة

رئيسا

أستاذ محاضر أ بجامعة الوادي

محمد سالي الدينوري

مشرفا ومقررا

أستاذ مساعد أ بجامعة الوادي

لطيفة بكوش

ممتحنا

أستاذ مساعد أ بجامعة الوادي

خلف مني

السنة لجامعية 2017/2016





الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
قسم العلوم المالية والمحاسبة

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الشعبة: المالية والمحاسبة

التخصص: تدقيق محاسبي

# استخدام تكنولوجيا الاعلام والاتصال في عملية

## تدقيق جرد التثبيتات

دراسة حالة اتصالات الجزائر بالوادي

اشراف الأستاذة:

لطيفة بكوش

اعداد الطلبة:

محمد جلال الدين غربي

صلاح الدين قرح

بلقيس قطايم

لجنة المناقشة

رئيسا

أستاذ محاضر أ بجامعة الوادي

محمد سامي الدينوري

مشرفا ومقررا

أستاذ مساعد أ بجامعة الوادي

لطيفة بكوش

ممتحنا

أستاذ مساعد أ بجامعة الوادي

خلف مني

السنة لجامعية 2017/2016

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى:

{وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا}

(طه 114)

## الاهداء

أهدي هذا الجهد المبارك بإذن الله تعالى إلى كل من:  
والدي ووالدتي حفظهما الله رمز العطاء والصفاء  
إلى زوجتي العزيزة التي دعمت ونصحت وسهرت وهيأت الجو المناسب لهذا العمل،  
فبارك الله فيها وجزاها عني خير الجزاء.  
إلى أولياء العهد ابنائي محمد مهدي ومحمد يحيى اللذان انعم الله عليهما  
إلى أخواني وأخواتي جميعاً، الذين دعموا وشجعوا.  
إلى كل عائلة غربي وفرحاتي  
إلى الأستاذة الغالية لطيفة بكوش  
إلى كل من ساندني ووقفوا إلى جانبي من الأهل والأصدقاء والزملاء.  
إلى الجميع اهدي هذا العطاء.

محمد جلال الدين غربي

# الاهداء

اهدي ثمرة عملي الى:

أمي الحنونة جعل الله الجنة تحت قدميها

إلى ابي الغالي عليه رحمة الله وجعل الله جنة الفردوس الأعلى مثواه

إلى اخوتي واخواتي وإلى زوجاتي اخوتي

إلى زوجتي آمال وولدي العزيز نضال

إلى أصدقائي وزملائي في العمل والدراسة

إلى الأستاذة لطيفة بكوش

إلى كل الأساتذة في الكلية

صلاح الدين قرح

# الاهداء

إلى سبب تعلقي بالحياة إلى إبنتي العزيزة والغالية ردينا

إلى كل عائلي الكريمة من الصغير إلى الكبير

إلى أستاذتي وصديقتي العزيزة ذات القلب الكبير والاييض لطيفة بكوش

إلى استاذي عزة لزهرة واستاذ الدينوري وأستاذ الباي محمد وجميع الأساتذة قسم علوم التسيير

بلقبس قطايم

# الشكر

نشكر الله سبحانه وتعالى الذي وفقنا لإنجاز هذا العمل، فهو القائل

(لئن شكرتم لأزيدنكم)

ولقول رسول الله عليه الصلاة والسلام

(من لم يشكر الناس لم يشكر الله)

لا يسعنا إلا أن نتقدم بجزيل الشكر والعرفان والتقدير للأستاذة لطيفة بكوش، التي لم تبخل علينا بالكثير من وقتها ومثيله من النصائح القيمة، وعلى تواضعها اللامتناهي في المعاملة. فكانت نعم المشرف.

كما أتقدم بالشكر المسبق لأعضاء لجنة المناقشة على قبولهم مناقشة المذكرة، وعلى مجهوداتهم وتصحيحاتهم للأخطاء والنقائص في سبيل تحصيل أكبر استفادة من الدراسة. كما نتقدم بخالص الشكر أيضا لكل من ساعدنا في اعداد الدراسة الميدانية باتصالات الجزائر إلى كل من المدير السيد لعمامرة، السيد مسعودي بمديرية الوادي والسيد نقازي بالمديرية العامة. أشكر كل هؤلاء على مدهم يد العون لنا.

## الملخص:

تهدف هذه الدراسة الى تعرف مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيتات وبعد التعرف على أهداف ومزايا تكنولوجيا المعلومات والاتصال ، وتبيان أهمية و أساليب التدقيق في ظل تكنولوجيا معلومات ومحاولة استخلاص تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أدلة الإثبات جرد التثبيتات، وانتهجنا في البحث المنهج الاستكشافي من أجل الفهم والتفسير للظاهرة عن طريق استخدام تقنيتين للبحث في المؤسسة هما: تحليل المحتوى، والمقابلة المباشرة اعتمادا على مجموعة من الوثائق كالتعليمات والمنشورات وكذا اجراءات جرد التثبيتات في مؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي، وقد توصلنا إلى النتائج التالية : قبول الفرضية الاولى، ورفض الفرضية الثانية والثالثة.

**الكلمات المفتاحية:** تكنولوجيا، المعلومات، الاتصال، التثبيتات، الجرد، التدقيق المحاسبي.

## Résumé :

La problématique est de déterminer l'utilisation des technologies d'information et de la communication et le rôle qu'elle joue dans le processus d'audit de l'inventaire des immobilisations, l'étude vise à identifier les objectifs et les avantages des TIC, et de démontrer les méthodes et l'importance de l'audit en utilisant les TIC et de tenter d'extraire l'effet de l'utilisation de cette dernière sur les pièces probantes utilisées dans l'audit de l'inventaire des immobilisations. la méthode utilisée dans cette étude est l'analyse du contenu; à travers ces analyses et les conclusions, nous avons obtenu plusieurs résultat, le résultat le plus important est que l'utilisation des technologies de l'information a permis l'amélioration de la qualité de l'information et les méthodes du processus de vérification d'une part, d'autre part, elle a affecté la précision et la durée du processus de mise en œuvre de l'opération d'audit, en plus de ça elle a réduit l'effort et les coûts associés à cette opération, tout ça a conduit au renforcement, crédibilité et l'impartialité de l'auditeur, sans perdre de vue les progrès des TIC.

Mots clé : technologies, information, communication, immobilisation, inventaire, audit comptable.

# الفهرس

الإهداء.....	
شكر وتقدير.....	
الملخص.....	
I.....	الفهرس
IV.....	قائمة الجداول
V.....	قائمة الأشكال
أ.....	المقدمة العامة
<b>الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال</b>	
02.....	تمهيد:
03.....	المبحث الأول: مفاهيم عامة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال
03.....	المطلب الأول: نظرة عامة حول التكنولوجيا
04.....	المطلب الثاني: مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال
05.....	المطلب الثالث: مزايا ووظائف تكنولوجيا المعلومات والاتصال
06.....	المبحث الثاني: مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال
07.....	المطلب الأول: المكونات المادية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال
08.....	المطلب الثاني: البرمجيات وقواعد البيانات المستعملة
11.....	المطلب الثالث: الشبكات الموجودة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال
14.....	المبحث الثالث: تكنولوجيا ونظام المعلومات
14.....	المطلب الأول: مفهوم نظام المعلومات

- 15.....المطلب الثاني: تصنيفات وخصائص نظام المعلومات
- 18.....المطلب الثالث: علاقة تكنولوجيا المعلومات بنظام المعلومات
- 19.....خلاصة الفصل الأول:

### الفصل الثاني: جرد التثبيتات وتدقيق عملياتها

- 21.....تمهيد الفصل الثاني:
- 22.....المبحث الأول: مفاهيم عامة حول التثبيتات وعملية الجرد
- 22.....المطلب الأول: نظرة عامة حول التثبيتات
- 23.....المطلب الثاني: مفهوم الجرد وأنواعه
- 26.....المطلب الثالث: أهداف جرد التثبيتات
- 27.....المبحث الثاني: ماهية التدقيق
- 27.....المطلب الأول: مفهوم التدقيق
- 28.....المطلب الثاني: أنواع التدقيق
- 30.....المطلب الثالث: إجراءات ومعايير التدقيق
- 37.....المبحث الثالث: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيتات
- 37.....المطلب الأول: أهمية وأهداف التدقيق في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال
- 39.....المطلب الثاني: تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أدلة اثبات جرد التثبيتات
- 44.....المطلب الثالث: أساليب تدقيق جرد التثبيتات في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال
- 46.....خلاصة الفصل الثاني:

## الفصل الثالث: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيتات دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية بالوادي

48.....	تمهيد.....
49.....	المبحث الأول: تعريف بميدان الدراسة.....
49.....	المطلب الأول: الإطار المنهجي.....
49.....	المطلب الثاني: تعريف، نشأة والهيكلة التنظيمي مؤسسة اتصالات الجزائر.....
55.....	المطلب الثالث: نشاط وأهمية مؤسسة اتصالات الجزائر.....
57.....	المبحث الثاني: الطرق المتبعة لعملية الجرد التثبيتات من 2003 إلى 2016 في مؤسسة اتصالات الجزائر.....
57.....	المطلب الأول: عملية الجرد التقليدية للتثبيتات من 2003 إلى 2012 في مؤسسة اتصالات الجزائر.....
59.....	المطلب الثاني: عملية الجرد الإلكتروني من 2013 إلى 2016 في مؤسسة اتصالات الجزائر.....
61.....	المطلب الثالث: مقارنة بين الجرد التقليدي والإلكتروني.....
62.....	المبحث الثالث: مساهمة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تفعيل تدقيق عملية جرد التثبيتات.....
62.....	المطلب الأول: واقع تدقيق عملية جرد التثبيتات في مؤسسة الاتصالات الجزائر.....
67.....	المطلب الثاني: تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومساهمتها في تدقيق عملية جرد التثبيتات.....
69.....	المطلب الثالث: تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تدقيق عملة جرد التثبيتات.....
70.....	خلاصة الفصل: .....
72.....	الخاتمة العامة: .....
74.....	قائمة المراجع.....

قائمة الاشكال البيانية قائمة الاشكال البيانية

الصفحة	عنوان الاشكال البيانية	الشكل
33	ملخص المعايير المراجعة المتعارف عليها	شكل (02-01)
36	أنواع تقارير المراجعة والأخطاء التي يتم بناء عليها إصدار المدقق لتقريره	شكل (02-02)
40	عملية التدقيق حول الحاسوب	شكل (02-03)
41	منهج البيانات الاختيارية	شكل (02-04)
42	أسلوب المحاكاة المتوازنة	شكل (02-05)
43	أسلوب شبكة الاختبار المتكاملة	شكل (02-06)
44	نموذج الدراسة	شكل (02-07)
54	الهيكل التنظيمي للمديرية العامة لاتصالات الجزائر	شكل (03-01)
55	الهيكل التنظيمي للمديرية العملية لاتصالات الجزائر بالوادي	شكل (03-02)
65	كيفية تطوير وثيقة التوصيات	شكل (03-03)

قائمة الاختصارات

الرمز	الاسم	المعنى
<b>IT</b>	Information Technology	تكنولوجيا المعلومات
<b>RAM</b>	Random Access Memory	ذاكرة الوصول العشوائي
<b>CD-ROM</b>	Compact Disc - Read Only Memory	قرص مدمج - ذاكرة للقراءة فقط
<b>USB</b>	Universal Serial Bus	الناقل التسلسلي العالمي
<b>FA</b>	Fixed Assets	الأصول الثابتة
<b>PDG</b>	Président Directeur Général	الرئيس المدير العام
<b>ERP</b>	Enterprise Resource Planning	نظام تخطيط موارد المؤسسة

## المقدمة

يتميز عالمنا المعاصر بدرجة عالية من التقدم العلمي جراء ثورة معلوماتية متسارعة ومستمرة حيث أنها مست جميع القطاعات والمنظمات والوظائف.

إذ أصبح الحاسوب في الوقت الحالي الوسيلة الرئيسية في معالجة البيانات في المؤسسة، مما أدى إلى تغيير طبيعة وأسلوب إدخال البيانات ومعالجتها والحصول على المعلومات، وأصبحت المعلومات تمثل مصدر قوة في هذه المؤسسات.

حيث تعزز ظهور التقنيات الحديثة وتطورها في جعل أنظمة المعلومات الموجودة في أي مؤسسة ذات أهمية خاصة، لما تلعبه من دور في العملية الإدارية والمحاسبية، وعلى رأسها التطورات التقنية التي أثرت في نظم المعلومات (*Information System*) باستخدام الحاسوب.

ومنه أصبح استخدام تكنولوجيا في الحصول على معلومات ونقلها، من أهم الركائز التي تمكننا من مواكبة التطور والتقدم في المجالات كلها. في الوقت نفسه شهدت عملية التدقيق استجابات متزايدة لمواكبة التطورات في تكنولوجيا المعلومات لدى تلك المؤسسات، نتيجة لذلك ظهر ما يسمى بتدقيق الحاسوب (*computer audit*).

وفيما يتعلق باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية التدقيق، فكان أقل تطورا، إلا أن الإهتمام به ازداد خلال العقد المنصرمين، حيث أثر دخول تكنولوجيا المعلومات والاتصال على عملية التدقيق من جانب المنهجية ومعايير وأساليب واجراءات التدقيق و المؤسسات المهنية المعنية بذلك، وصدرت العديد من القرارات والتوصيات والمعايير التي تعين المدققين في هذا الصدد، من أجل التأكد 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.

### إشكالية البحث

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

ما دور استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيتات؟

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

- هل يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيتات من خلال أسلوب التدقيق حول الحاسوب؟

● هل يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيتات عن طريق أسلوب التدقيق من خلال الحاسوب؟

● هل يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيتات عن طريق أسلوب التدقيق باستخدام الحاسوب وبرامجه؟

### فرضيات البحث

يمكن صياغة عدة فرضيات كإجابات احتمالية عن أسئلة لموضوع:

● يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيتات عن طريق أسلوب التدقيق حول الحاسوب.

● يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيتات عن طريق أسلوب التدقيق من خلال الحاسوب.

● يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيتات عن طريق أسلوب التدقيق باستخدام الحاسوب وبرامجه.

### اهمية الموضوع

إن مواكبة عملية التدقيق للتطورات المتلاحقة في مجال تكنولوجيا المعلومات يعد أمر حتميا لاستمرار في تقديمها لخدماتها المتميزة في حقل الأعمال وإن جوهر عملها هذا يصب في الحصول على أدلة التي تدعم درجة التوافق بين المعلومات المالية المقدمة من الإدارة والمعايير المحددة سلفا ويعد ذلك أمرا بالغ الأهمية ويحتاج إلى جهد متواصل وحثيث من جمع وتقييم الأدلة في ظل التطورات الحاصلة من ناحية التقنية.

### أسباب اختيار هذا الموضوع

هناك عدد اسباب دفعتنا لاختيار الموضوع نوجزها فيما يلي:

- يدخل ضمن التخصص الأكاديمي.
- الرغبة في معرفة أساليب مواكبة تطورات حاصلة في تكنولوجيا معلومات والاتصال على عملية التدقيق.
- يقوم الموضوع بالربط بين تكنولوجيا معلومات والاتصال وعملية التدقيق.

### أهداف الدراسة

- التنبيه إلى ضرورة الاهتمام بتطورات حاصلة في عملية التدقيق جراء دخول تقنيات الحديثة.

- إبراز الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة ودقة المعلومات من ناحية الوقت والجهد من جهة وتسهيل مهمة المدقق من جهة اخرى.
- محاولة معرفة واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مؤسسة اتصالات الجزائر وكيفية تأثيرها على عملية التدقيق.

### الدراسات السابقة

**1-دراسة خداش حسام الدين وصيام وليد:** في 2003 بعنوان "مدى تقبل مدققي الحسابات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق" دراسة ميدانية على مكاتب التدقيق الكبرى الأردن". تهدف الدراسة إلى إبراز أهمية استخدام (TI) في تدقيق الحسابات اختبار واقع استخدامها ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة فناعة مدققي الحسابات في الأردن بأهمية استخدام (TI) في تدقيق، وإدراكهم أن ذلك يوفر مزيد من الدقة في العمل وتعزيز الفاعلية وتخفيض الكلفة.

**2-العبيدي ناجي فاطمة:** 2012 بعنوان "مخاطر استخدام نظام المعلومات المحاسبية المحوسبة وأثرها على فاعلية عملية التدقيق في الاردن"، تهدف الدراسة الى التعرف على مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة وأثرها على فاعلية عملية التدقيق في الشركات المساهمة العامة المدرجة في البورصة عمان، من النتائج متوصل إليها وجود إثر ذي دلالة احصائية للمخاطر البيئية الخاصة بنظم المعلومات المحاسبية المحوسبة على فاعلية عملية التدقيق في الشركات مساهمة العامة الاردنية.

**3- دراسة فاتح سردوك:** 2009 مداخلة بعنوان " دراسة أثر استخدام الحاسوب والاجراءات التحليلية على مراجعة الحسابات" وسيتم التطرق فيها الى المراجعة الالكترونية واهميتها والمسؤولية التي يتحملها المراجع في ادائه للمراجعة الالكترونية ومختلف الطرق المتبعة في اداء مختلف مراحل المراجعة الالكترونية من اجل الوقوف على جميع متغيرات هذا الاستخدام.

### الإطار الزمني والمكاني

الدراسة التطبيقية: إقتصرت الدراسة على الطرق المتبعة لعملية جرد الثبنيات منذ 2003 إلى 2016 وواقع عملية الجرد في مؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي.

الإطار الزمني: من 2017/04/02 إلى 2017/04/15

الإطار المكاني: المديرية العامة لاتصالات الجزائر بالوادي.

### منهج البحث

من أجل التوصل إلى معالجة ظاهرة البحث، اعتمدنا على تقنيتين هما: (1) تحليل محتوى والذي يقوم على وصف منتظم ودقيق لمحتوى نصوص مكتوبة او مسموعة من خلال تحديد موضوع الدراسة وهدفها تعريف مجتمع الدراسة الذي تم اختيار حالة خاصة منه لدراسة مضمونها وتحليلها، (2) المقابلة المباشرة مع الموظف المسؤول على مصلحة الممتلكات بمديرية الوادي ومكالمات هاتفية ورسائل عبر البريد الالكتروني مع المدقق المركزي بالمديرية العامة في مؤسسة وطرح عليه مجموعة من الأسئلة ، والاستفادة من تحليل مجموعة من الوثائق الداخلية التي تخص مجال البحث.

### صعوبات البحث

واجهتنا عدت صعوبات نذكر منها:

- صعوبة الإلمام بجميع جوانب الموضوع.
- قلة المراجع المتخصصة في هذا الموضوع بالذات.

### خطة وهيكلية البحث:

من أجل معالجة الإشكالية المطروحة قمنا بتقسيم موضوع إلى ثلاثة فصول:

حيث نتناول في الفصل الأول الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال ففي المبحث الأول تطرقنا إلى مفاهيم عام حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال، أما في المبحث الثاني مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والمبحث الثالث كان تحت عنوان تكنولوجيا ونظام المعلومات، أما الفصل الثاني فقد تطرقنا إلى جرد التثبيتات وتدقيق عملياتها، ففي المبحث الأول عرجنا على مفاهيم عامة حول التثبيتات وعملية الجرد، والمبحث الثاني خصصناه لماهية التدقيق، تطرقنا في المبحث الاخير إلى اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية التدقيق التثبيتات، أما الفصل الثالث فهو واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيتات بمؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية بالوادي، كان المبحث الاول تقديم لمؤسسة اتصالات الجزائر، والمبحث الثاني تحت عنوان الطرق المتبعة لعملية الجرد التثبيتات من 2003 إلى 2016، أما المبحث الثالث فتمحور في مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تفعيل تدقيق عملية جرد التثبيتات.

## الفصل الأول:

# الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

### تمهيد

إن الثورات التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أدت إلى تغييرات جذرية في لغة المنافسة العالمية، وشكلت تحدياً ضخماً للمؤسسات في مختلف أنحاء العالم، للانسجام مع هذه التغييرات أبدت هذه الأخيرة اهتماماً أكبر بمواردها المعرفية وأخذت تتعامل مع كمية هائلة من المعلومات والمعارف لتخزينها واستعمالها ونقلها عبر قنوات اتصال حديثة التي شهدت بدورها تطوراً كبيراً في فترة زمنية معينة قصيرة بفضل التقدم التكنولوجي، حيث أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشكل بنية تحتية لما يعرف بالاقتصاد الجديد أو الاقتصاد المعرفي، الذي يعتمد على المعلومة وطرق إيصالها في أقصر وقت وأقل تكلفة وفي هذا الفصل سنتعرف على تكنولوجيا المعلومات والاتصال وما يرتبط بها من مفاهيم من خلال محاور أساسية هي: المبحث الأول مفاهيم عامة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال أما المبحث الثاني مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتتناول في المبحث الثالث التكنولوجيا ونظام المعلومات.

## الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

### المبحث الأول: مفاهيم عامة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال

أحدثت تكنولوجيا المعلومات والاتصال ثورة كبيرة في جميع الميادين فهي ضرورية في صياغة الحاضر وتشكيل المستقبل وبناء مجتمع متطور، وتعتبر التكنولوجيا المعلومات أكثر الأدوات تحديثاً للمؤسسات والإدارات، بل حتى الحكومات وأصبح مفهومها مرتبط بتطور وتقدم المجتمعات، فهي تعتبر الأكثر مساهمة بطريقة مباشرة في بناء مجتمع جديد ينطوي تحت أساليب وتقنيات جديدة.

### المطلب الأول: نظرة عامة حول التكنولوجيا والاتصال

تعد التكنولوجيا المعلومات والاتصال كالقلب النابض في مختلف لمنظمات الأعمال، إذ تساهم في تسهيل انسيابية القرارات المناسبة وفي توجيه وتنفيذ مختلف عملياتها فهي مصدر حيوي لديمومتها وبقائها وتميزها التنافسي. حين نراجع الأدبيات العاصرة يبدو لنا للوهلة الأولى أن هناك اتفاق عام في تحديد مفهوم تكنولوجيا المعلومات إذ تعد أداة مهمة تساهم في ترابط وأداء العمليات الأساسية للمنظمة. وتتضمن الأجهزة والبرمجيات وقواعد البيانات والشبكات والوسائل الأخرى، وهناك من يصفها بأنها أدوات ووسائل تستخدم لجمع المعلومات وتصنيفها وتحليلها وتخزينها أو توزيعها، وتمثل تكنولوجيا المعلومات الجانب التقني من نظام المعلومات<sup>1</sup>.

كثيراً ما يستخدم مصطلح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (*Information and communications technology*) باعتباره مرادفاً موسعاً لتكنولوجيا المعلومات (*IT*)، ولكنه مصطلح مختلف فهو أكثر توسعاً لأنه يشدد على دور (*Unified communications*) الاتصالات الموحدة وتكامل الاتصالات (*Telecommunication*) خطوط الهاتف وإشارات لاسلكية، أجهزة الكمبيوتر وكذلك المشاريع والبرامج اللازمة (*Enterprise software*)، الوسيلة (*Middleware*)، والتخزين، وأنظمة السمعية والبصرية، التي تمكن المستخدمين من الوصول إليها، وتخزين، ونقل، ومعالجة المعلومات، استخدام عبارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الباحثين الأكاديميين منذ الثمانينات<sup>2</sup>.

يتم الآن استخدام المصطلح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أيضاً للإشارة إلى التقارب بين الشبكات السمعية والبصرية والهاتف مع شبكات الكمبيوتر من خلال نظام ربط واحد، هناك حوافز اقتصادية كبيرة (وفورات في

<sup>1</sup> غسان قاسم داود اللامي، أميرة شكروني البياتي، تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال (الاستخدامات والتطبيقات)، ط1، مؤسسة الوراق، عمان، 2010، ص16.

<sup>2</sup> تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، "www.wikipedia.org"، 2017/04/26، 12:34.

## الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

التكاليف الضخمة بسبب تجاوز شبكة الهاتف) لدمج الأنظمة السمعية والبصرية، وإدارة المباني وشبكة الهاتف مع نظام شبكة الكمبيوتر باستخدام نظام موحد واحد من الكابلات، وتوزيع الإشارة والإدارة.

كما يتم استخدام مصطلح الاتصالات المعلوماتية (*Info communications*) أحيانا بالتبادل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في الاتصالات المعلوماتية الواقع هو التوسع في الاتصالات السلكية واللاسلكية مع معالجة المعلومات ووظائف معالجة المحتوى على أساس تكنولوجيا رقمية مشتركة، وللمقارنة بين هذه المصطلحات وغيرها نستعين بمؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات (*ICT Development Index*) الذي يقارن مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنفوذ في جميع أنحاء العالم<sup>1</sup>.

### المطلب الثاني: مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تعد كلمة تكنولوجيا (*Technology*) من المصطلحات التي تواجه الكثير من الالتباس والتأويل، إذ يستخدمها البعض كمفردات للتقنية (*Technique*) في حين يرى آخرون اختلافا واضحا بينها، ويرجع أصل التكنولوجيا إلى اليونانية التي تتكون من مقطعين هما (*Techno*) تعني التشغيل الصناعي.

ويعرف المعجم (*Webster*) التكنولوجيا بأنها اللغة التقنية والعلم التطبيقي والطريقة الفنية لتحقيق غرض عملي، فضلا عن كونها مجموعة الوسائل المستخدمة لتوفير كل ما هو ضروري لمعيشة الناس ورفاهيتهم، أما التقنية كما يوردها المعجم ذاته بأنها أسلوب أو طريقة معالجة التفاصيل الفنية، أو طريقة لإنجاز غرض منشود.

تعني التقنية بأسلوب إنتاج السلعة معينة أو أداء نشاط محدد، وتعرف أيضا بأنها التركيبة المناسبة من مخرجات أو منتوجات التكنولوجيا لتحقيق غايات معينة، أما التكنولوجيا فتعني بتطبيق المعرفة العلمية لتصنيع منتوجات معينة<sup>2</sup>.

تمتاز التكنولوجيا بمفهوم العلم لتفاعلها في الميادين التطبيقية، فالتكنولوجيا عبارة عن معرفة كيف أو الوسيلة (*Know*)، بينما يمثل العلم معرفة الأسباب (*Know why*) إذ يأتي بالنظريات والقواعد العامة، وتحولها التكنولوجيا إلى أساليب وتطبيقات في مختلف النشاطات ويعد العلم مصدرا للمعرفة الأساسية ومركز أساسيا للتكنولوجيا.

وقد تعددت وتباينت آراء المهتمين لتحديد مفهوم التكنولوجيا تبعا لاختلاف وجهات النظر فهناك من يرى أنها تطوير العملية الانتاجية والأساليب المستخدمة لتخفيض تكاليف الإنتاج وتطوير أساليب العمل، بينما يعرفها البعض الآخر بأنها الأساليب والعمليات الفنية التي تستخدمها المنظمة لتغيير المدخلات (مثل الموارد والمعرفة والطاقة ورأس المال) إلى مخرجات تتمثل في السلع والخدمات.

<sup>1</sup> تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، مرجع سابق.

<sup>2</sup> غسان قاسم داود اللامي، إدارة التكنولوجيا مفاهيم ومدخل تقنيات وتطبيقات عملية، ط1، دار المناهج، عمان، 2007، ص22.

## الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

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 فناً لأن الخبرات والمهارات الفنية تستخدم للتأكيد من خدمة التكنولوجيا لحاجات المنظمة والمجتمع.

لذا يشار للتكنولوجيا بأنها العمليات والتقنيات والمكائن والأعمال المستخدمة لتحويل المدخلات (المواد، والمعلومات والأفكار) إلى مخرجات (المنتجات والخدمات)<sup>1</sup>.

### المطلب الثالث: خصائص ووظائف تكنولوجيا المعلومات والاتصال

لتكنولوجيا المعلومات والاتصال العديد من الخصائص التي تميزها وتظهر مكانتها وتميزها عن غيرها، وكذا بعض الوظائف التي تظهر مركز عمل تكنولوجيا المعلومات.

#### أولاً: خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

لتكنولوجيا المعلومات والاتصال مجموعة من الخصائص تجعلها تتمتع بقدرات عالية وتأثيرات متزايدة في مختلف المجالات ويمكن توضيحها فيما يلي<sup>2</sup>:

1- التفاعلية: أي إن المستعمل لهذه التكنولوجيات يمكن أن يكون مستقبل ومرسل في نفس الوقت فالمشاركين في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار وهو ما سمح بخلق نوع من التفاعل بين الأشخاص والمؤسسات وباقي الجماعات.

2- اللاتزامنية: وتعني إمكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم، فالمشاركين غير مطالبين باستخدام النظام في الوقت نفسه، ففي البريد الإلكتروني: نجد الرسالة ترسل مباشرة من المنتج إلى المستقبل دونما حاجة لتواجد هذا الأخير أثناء العملية، وقد يسترجعها فيما بعد.

3- اللامركزية: وهي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصال، فالإنترنت مثلا لا يمكن لأي جهة أن تعطله على مستوى العالم، أي أنه يتمتع باستمرارية عمله، وليس هناك كمبيوتر واحد يتحكم فيها، ويمكن أن تتعطل عقدة واحدة أو أكثر دون تعريض الإنترنت بمجملها للخطر، ودون أن تتوقف الاتصالات عبرها.

<sup>1</sup> محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات (I.T)، ط1، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2009، ص13-14.

<sup>2</sup> علاء الدين خنوفة، دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تعزيز تنافسية المؤسسة الاقتصادية العمومية الجزائرية (دراسة حالة بعض المؤسسات الاقتصادية العمومية لولاية الوادي)، مذكرة ماستر، تخصص اقتصاد عمومي وتسيير مؤسسات، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2015/2016، ص13-14.

## الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

4- قابلية التوصيل: أي الربط بين الأجهزة الاتصالية المختلفة، بغض النظر عن البلد أو الشركة التي تم فيها الصنع، كما أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تتميز بخاصية قابلية التحرك أو الحركية حيث يمكن لمستخدميها الاستفادة منها أثناء تنقله في أي مكان.

5- قابلية التحويل: أي إمكانية نقل المعلومة من الوسيط إلى آخر كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مقروءة أو ما يسمى بالمقروء الإلكتروني.

6- اللامكانية: إمكانية التحكم فيها حيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك أي بإمكانها توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد، أو إلى جماعة معينة كما أنها تسمح بالجمع بين أنواع مختلفة للاتصالات سواء كان ذلك من شخص واحد إلى شخص واحد، أو مجموعة إلى مجموعة.

7- الشبوع والانتشار: هو قابلية هذه الشبكة التوسع لتشمل أكثر فأكثر مساحات غير محدودة من العالم بحيث تكتسب قوتها من هذا الانتشار المنهجي لنظامها المرن.

كما أنها تتميز بالعالمية والكونية أي المحيط الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيات، حيث تأخذ المعلومات مسارات مختلفة ومعقدة تنتشر عبر مختلف مناطق العالم وهي تسمح لرأس المال بأن يتدفق إلكترونياً.

ثانياً: وظائف تكنولوجيا المعلومات والاتصال: لتكنولوجيا المعلومات العديد من الوظائف نذكر منها<sup>1</sup>:

- 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 لإنجاز عملية إضافية أو إرسالها إلى مستفيد آخر؛
- تنقل البيانات والمعلومات من مكان لآخر؛
- توفر فرص عديدة للاستفادة منها من قبل الإنسان بشكل عام وبتتميز، وتكون هذه الفرص إما لمساعدة الإنسان أو حل المشاكل التي تعترضه؛
- تحقق تكنولوجيا المعلومات والاتصال منافع منها: السرعة، الثبات، الموثوقية والدقة؛

<sup>1</sup> حبشي أسماء، أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية (دراسة حالة شركة التمور للجنوب)، مذكر ماستر، تخصص فحص محاسبي، جامعة محمد خيضر ببسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2015/2016، ص51.

### المبحث الثاني: مكونات تكنولوجيا المعلومات

لتصل تكنولوجيا المعلومات والاتصال للغاية وجدت من أجلها لابد من توافر العديد من المكونات بأشكال مختلفة منها المادية التي تستلزم البرمجيات وقواعد البيانات وكذا الشبكات الموجودة للعمل بصورة تقنية كاملة.

#### المطلب الأول: المكونات المادية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

في وقتنا الحالي تعتبر الحاسبات الالكترونية المختلفة هي الأساس جزء من هذا العصر المتطور، حيث مست هذه الأجهزة جميع المستويات وفي وقت وجيز مما وفر الكثير من الوقت والجهد، وفي هذا العنصر نبين مفهومه وأعم مكوناته المادية كما يلي:

1- مفهوم الحاسبات الإلكترونية: يعرف الحاسب الإلكتروني بأنه: "وسيلة لتجهيز البيانات بمعنى أنه يستلم البيانات كمدخلات ويجهزها في صورة معلومات كمخرجات، أي أنه مصمم على أساس إحتواء قدر كبير من البيانات الداخلة وتخزينها، ثم إنجاز العمليات الحسابية عليها وإجراء المقارنات المنطقية المتعلقة بها، وأخيرا الإمداد بالمعلومات المطلوبة وذلك كله بمعدل سرعة كبيرة"<sup>1</sup>.

ويعرف كذلك بأنه: "آلة تقوم بأداء العمليات الحسابية والمنطقية على البيانات الرقمية بوسائل إلكترونية، وتحت تحكم البرامج المخترنة به"<sup>2</sup>.

#### 2- المكونات المادية للحاسوب

يمكن تقسيم تلك المكونات إلى أربع مجموعات أساسية: أجهزة الإدخال، ووحدة التشغيل المركزية، وأجهزة الإخراج، ووحدات التخزين كتابي<sup>3</sup>:

● 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 لإنجاز مهام معالجة وتداول المعلومات ورقابة جميع الأجزاء الأخرى بالنظام وتنسيق العمل بينهما، ولذلك تعتبر وحدة المعالجة المركزية القلب النابض لكل حاسب إلكتروني.

<sup>1</sup> حورية بولعويدي، استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية (دراسة ميدانية بمؤسسة سونلغاز فرع تسيير شبكة نقل الغاز بالشرق -GRTG- قسنطينة-)، أطروحة ماجستير، تخصص الاتصال والعلاقات العامة، جامعة منتوري قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، 2015/2014، ص13-15.

<sup>2</sup> عزيزة عبد الرحمان العتيبي، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية، (دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الأسترالية)، 2010، ص25.

<sup>3</sup> بروية إلهام، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على تدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية (دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل -بسكرة- ENICAB)، أطروحة دكتوراه، تخصص محاسبة، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2015/2014، ص13-15.

## الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

- وحدات الإدخال: تمثل وحدات الإدخال البيانات حلقة الوصل بين مستخدم الحاسب، والحاسب نفسه، فمن خلال هذه الوحدات يستطيع مستخدم إدخال البيانات البرامج إلى ذاكرة الحاسب وتمثل وسائل إدخال البيانات للحاسب في: لوحة المفاتيح، الفأرة، الشاشة، قارئ البطاقات، الأقراص المرنة، المسح الضوئي ....
- وحدات الإخراج: تقوم هذه الوحدات بعرض البيانات والمعلومات على الشاشة أو طباعتها أو إخراجها على شكل صوت ومن أهمها الشاشة، والطابعات ومكبرات الصوت.
- وحدات التخزين: وهي الوحدات التي تخزن فيها المعلومات، حيث يتم تخزين العمل أثناء استخدام البرامج في الذاكرة (RAM) مؤقتاً تسمى ذاكرة الحاسوب التخزين الرئيسية، لذا لا بد من طريقة ما لحفظه بشكل دائم لذا نحفظ العمل فيما يسمى بوحدات التخزين وفيما يلي عرض لأهم أشكال التخزين:
- الأقراص الصلبة: وتعد من أكثر أشكال التخزين استخداماً، وتوجد ضمن وحدة نظام 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.
- القرص فلاش (Disque flash): وهو قرص ذو سعة كبيرة، قابل للقراءة والكتابة ويتصل بالوحدة المركزية عن طريق المنفذ (PORT USB).

### المطلب الثاني: 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:
- أولاً: البرمجيات

I. تعريف البرمجيات: وتعني برامج الحاسوب التي تعمل على إدارة المكونات المادية وتشغيلها كما تقوم بمختلف التطبيقات ولأهميتها أصبحت تكنولوجيا أساسية لتشغيل الحاسوب كما في البرمجيات *Sun* و *Microsoft*، كما

## الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

تساهم البرمجيات في معالجة المعلومات وتسجيلها وتقديمها كمنتجات مفيدة لأداء العمل وإدارة العمليات، لذلك فهي تتضمن أنظمة التشغيل النهائية مثل معالج الكلمات وبرمجيات التطبيقات المرتبطة بمهام الأعمال المتخصصة<sup>1</sup>. كما تعرف البرمجيات على أنها: "هي عبارة عن مجموعة من المكونات المعنوية لنظام الحاسب من تعليمات وإجراءات وبرامج وأنظمة التشغيل ولغات برمجة وتقوم هذه البرمجيات بعدة وظائف أساسية أهمها إدارة عمليات الحاسب واسترجاع البيانات ودعم تطبيقات الأعمال"<sup>2</sup>.

### II. أنواع البرمجيات: تقسم البرمجيات بشكل عام إلى<sup>3</sup>:

**1- برمجيات النظام (System Softwares):** 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 لا يتجزأ من الحاسوب نفسه.

**2- برمجيات التأليف (Compilation Software):** وهي مجموعة البرامج التي تعنى بترجمة التعليمات المكتوبة بإحدى لغات البرمجة ذات المستوى العالي إلى لغة الآلة.

**3- البرمجيات التطبيقية (Application Software):** هي برامج معدة لتشغيل عمليات معينة ذات طبيعة نمطية إذ يمكن تطبيقها مع تغييرات طفيفة، وتشتمل هذه البرامج على كافة التعليمات التي تحدد بصور تسلسلية عمليات المعالجة اللازمة للبيانات وكيفية تنفيذها.

**4- برامج التطبيقات الإدارية:** وتندرج تحتها بعض النقاط كما يلي<sup>4</sup>:

- برامج إدارة الأعمال: مثل برامج قواعد البيانات، وبرامج المحاسبة والرواتب، والتسويق والتوزيع، والمالية والمصارف، وإدارة الموارد البشرية، وإدارة المكتبات، وبنوك المعلومات، ومراقبة الدوام، والمشتريات والمخازن، كلها برمجيات تؤدي وظائف إدارية مهمة.

- برامج دعم القرارات: هي من البرامج الأساس المكونة لنظم المعلومات الإدارية، فمنذ بداية الثمانينات أنتج عدد كبير من مجموعات نظم البرامج لأجهزة الحاسوب، يمكن أن يستخدمها المديرون لمساعدتهم على اتخاذ القرارات، تركز

<sup>1</sup> غسان قاسم داود اللامي، أميرة شكروبي البياتي، مرجع سابق، ص19.

<sup>2</sup> توامي يعقوب، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الاداء المالي للمؤسسة الاقتصادية (دراسة حالة مجمع المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار "E.N.T.P" خلال الفترة 2010-2012)، مذكرة ماستر، تخصص مالية مؤسسة، جامعة قاصدي مرباح بورقلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2012/2013، ص06.

<sup>3</sup> غسان قاسم داود اللامي، أميرة شكروبي البياتي، مرجع سابق، ص20.

<sup>4</sup> سليم الحسينية، نظم المعلومات الإدارية، ط3، الوراق، عمان، الأردن، 2006، ص131-133.

## الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

بعض هذه البرامج على حل مشكلات إدارية بصفة عامة، بينما صمم بعضها الآخر للمساعدة على حل مشكلات محددة.

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

● الأنظمة الخبيرة: هي الأنظمة المتخصصة والأكثر تطوراً في البرمجيات التطبيقات، فهي أنظمة مركبة ومعقدة مبنية على قواعد البيانات أو معلومات فقط، مثل أنظمة التشخيص الطبي، أو التنقيب على النفط، هذه الأنظمة هي نوع من أنواع الذكاء الاصطناعي، وتشبه وظيفة هذه الأنظمة الخبيرة تماماً وظيفة الخبير الإنساني فهي مصممة في الحقيقة لحل مشكلة معينة.

● برامج التطبيقات العامة: هي البرامج التي تمكن من معالجة البيانات والمعلومات العامة التي تغطي شريحة واسعة جداً من المستخدمين، مثل برامج معالجة الكلمات (وورد)، والجداول الإلكترونية، والرسوم البيانية والعروض التقديمية، وهي البرامج التي يمكن الاستفادة منها في سائر الأعمال الشخصية والمهنية.

### ثانياً: قواعد البيانات

1- مفهوم قاعدة البيانات<sup>1</sup>: قاعدة البيانات (*Database*) هي مجموعة موصوفة ذاتياً من الملفات والسجلات المتكاملة، ويطلق على توصيف أو وصف قاعدة البيانات بقاموس البيانات، وتخزن البيانات في قاعدة البيانات بشكل ملفات والملف هو مجموعة من السجلات، والسجل بدوره يتكون من عناصر أصغر هي الحقول، ويتكون الحقل من عدد من البايت والبايت من البت (*Bit*).

لكن قبل الدخول في موضوع الملفات وتركيبها وأنماط معالجتها لابد أولاً من الإشارة إلى قاعدة البيانات ليست بالضبط مجموع ملفات، وذلك لأن قاعدة البيانات لا تضم ملفات البيانات فحسب وإنما تضم أيضاً وصف دقيق للعلاقات بين السجلات الموجودة في الملفات وتوصيف لكل عنصر من عناصر البيانات قيد المعالجة.

فقاعدة البيانات هي الملفات والعلاقات الموجودة في وعاء افتراضي إلكتروني يطلق عليه وعلى الأوساط الحاسوبية التي تستخدم لتخزين الملفات في إطار نظام المعلومات بقاعدة البيانات.

<sup>1</sup> سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار المناهج، عمان، الأردن، 2011، ص 231-232.

## الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

### 2- مزايا وعيوب قاعدة البيانات<sup>1</sup>:

تتمثل المزايا التي تعود على المؤسسة التي تستخدم قاعدة البيانات في التالي:

- 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.

أما عيوب قاعدة البيانات فإنها تنبع من عدم الوعي أو القصور في إدارة موارد المعلومات بالمؤسسة ويشمل ذلك على:

- تزايد الفرص أمام الأفراد أو المجموعات من خارج بيئة المؤسسة لكي يحصلوا على 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 بفاعلية وكفاءة، وتحسين مقاييس الأمن.

### المطلب الثالث: الشبكات الموجودة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

حتى يتمكن كمبيوتر من الاتصال بآخر لا بد من توافر قنوات اتصالية لنقل البيانات، كما يجب أن تتواجد مجموعة من الأساليب والقواعد والأدوات التي تعمل على تحويل البيانات من الشكل الرقمي للحاسوب إلى الشكل التناظري لقناة الاتصال والعكس، هذه القنوات الاتصالية تعرف بالشبكات، ويندرج تحت هذا العنصر توضيح مفهومها وأنواعها كما يلي:

**مفهوم شبكة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:** تعرف على أنها: "الربط بين حاسبتين معا إما ماديا من خلال الأسلاك أو أدوات الربط اللاسلكي إذ يتيح هذا الربط للحاسبتين إمكانية اقتسام الملفات (المشاركة في الملفات) والطابعات وحتى التواصل من خلال الانترنت"<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> بروية إلهام، مرجع سابق، ص 18-19.

## الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

ويمكن أن تعرف على أنها: "عبارة عن مركزين أو أكثر يشتركان في عملية تبادل المعلومات من خلال روابط اتصالات، وذلك بغرض خدمة أهداف مشتركة، ولا تقتصر الشبكة على المعدات أو الأجهزة المستخدمة فقط، وإنما تحتاج إلى أنظمة برمجية لإدارة هذه المعدات عند إجراء الاتصال"<sup>2</sup>.

تعددت أنواع الشبكات بتعدد استخداماتها وتزايد الاهتمام بها، وأهم هذه الشبكات وأكثرها استخداما الانترنيت والأنترانت والإكسترانت:

أولا: شبكة الانترنيت (*Internet*)<sup>3</sup>: هي: "مجموعة هائلة من لأجهزة الحاسوب المتصلة فيما بينها، حيث يتمكن مستخدموها من المشاركة في تبادل المعلومات وكل شيء آخر تقريبا".

وتعرف أيضا على أنها: "الملايين من أجهزة الحاسوب الموجودة في الآلاف من المواقع المختلفة الموزعة عبر العالم، المرتبطة مع بعضها البعض على نحو يمكن لمستخدميها الوصول إلى المعلومات، والمشاركة في الملفات، مما يوفر لكل منهم تيرا بايت من المعلومات بدلا من ميغا بايت"

فشبكة الانترنيت هي شبكة تربط العديد من الحواسيب من مختلف أنحاء العالم في جميع المجالات، وتمثل شبكة الانترنيت إبداعا تكنولوجيا في العصر الرقمي، ومن أهم خدماتها ما يلي<sup>4</sup>:

1. البريد الإلكتروني: من الخدمات الأكثر انتشارا للشبكة المعلوماتية العالمية، وهي وسيلة اتصال على درجة عالية من الدقة.

2. شبكة الويب العالمية (*WWW: World Wide Web*): إذ تحتوي على محتوى على ملايين المعلومات في شتى المجالات، وتتضمن عادة نصوصا وصورا وأصوات، منظمة بطريقة يسهل الوصول إليها.

3. المجموعة الإخبارية: وهي شبيهة بالمنتديات التي تضم أفراد من مختلف أنحاء العالم يجمعهم اهتمام مشترك بموضوع معين، فهي نواد للمناقشات وتبادل الآراء والمعلومات حول موضوع معين.

1 محمد عبد الحسين آل فرج الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية (إدارة تكنولوجيا المعلومات)، ط2، دار وائل، عمان، 2009، ص117.

2 بوعلي فريدة، فوضيل حكيم، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي بالمؤسسة (دراسة حالة اتصالات الجزائر "المديرية العملياتية للاتصالات بالبويرة)، مذكرة ماستر، تخصص اقتصاديات المالية والبنوك، جامعة أكلي محمد أولحاج بالبويرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2013/2014، ص28.

3 ملين علوي، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الموارد البشرية في المؤسسة، أطروحة الدكتوراه، تخصص إدارة أعمال، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، 2008/2007، ص27.

4 حبشي أسماء، مرجع سابق، ص48-49.

## الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

4. شبكة جوفر (*Gopher*): توفر طريقة فعالة للإرشاد إلى المعلومات المتوفرة في الانترنت بواسطة قوائم وفهارس (كلمات مفتاحية).

5. قوائم النفاش: هو برنامج يعمل على صيانة ومتابعة قوائم النفاش، عن طريق استخدام البريد الإلكتروني.

6. التعليم عن بعد: أو ما يسمى بالجامعة المفتوحة، هي نظام لا يخضع إلى إشراف مباشر من قبل المدرسين أي عدم تواجدهم الفعلي مع الطلبة بل يعتمد على كافة الوسائط والتكنولوجيات.

7. التجارة الإلكترونية: هي عملية بيع أو شراء أو تبادل المنتجات والخدمات والمعلومات من خلال شبكات حاسوبية ومن ضمنها الانترنت، وهي عملية شراء وبيع وتحويل واستبدال للمنتجات والخدمات والمعلومات من خلال شبكة الحاسوب بشبكة الانترنت.

ثانيا: شبكة الانترنت (*Intranet*)<sup>1</sup>: هي "شبكة خاصة للمؤسسة وتطلق الانترنت على التطبيق العملي لاستخدام تقنيات الانترنت والويب في الشبكة الداخلية للمؤسسة، بغرض رفع كفاءة العمل الإداري وتحسين آليات تشارك الموارد والمعلومات والاستفادة من تقنيات الحوسبة المشتركة، كما تقدم شبكة الانترنت خدمة الولوج إلى الانترنت، مع منع العكس (أي لا يمكن لغير المسجلين في شبكة الانترنت الولوج إليها عن طريق الانترنت)، وبذلك تؤمن سورا منيعا يطلق عليه اسم جدار النار (*Fire walls*) حول محتوياتها مع المحافظة على حق وصول العاملين إلى مصادر الخارجية على الانترنت، وبعد البعض شبكة الانترنت نموذجاً مطوراً من نظام الخادم/الزبون (*client/server*) المعتمدة في الحوسبة، فشبكة الانترنت تعد قاعدة الانطلاق إلى دخول لشبكة المؤسسة في الداخل بحيث تشكل بداية الانطلاقة للإدارة الإلكترونية، فالاتصالات الإلكترونية من خلال الإدارة الإلكترونية هي النظام العصبي للأعمال الجديدة".

ثالثاً: شبكة الإكسترانت (*Extranet*): تعرف على أنها: "نتاج (تزاوج) كل من الانترنت والانترنت، فهي شبكة انترنت مفتوحة على المحيط الخارجي بالنسبة للمؤسسات المتعاونة معها ولها علاقة بطبيعة نشاطها، بحيث تسمح للمتعاملين معها فقط بالمرور عبر جدران نارية التي تمنع ولوج الدخلاء والوصول لبيانات المؤسسة (أو على الأقل جزء)، وقد يكون هؤلاء الشركاء موردين، موزعين، شركاء، عملاء، شركاء أو مراكز بحث تجمع بينها شراكة عمل في مشروع واحد"<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> شادلي شوقي، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (حالة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بولاية الجزائر)، رسالة الماجستير، تخصص تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، 2008/2007، ص 18-19.

<sup>2</sup> عزيزة عبد الرحمان العتيبي، مرجع سابق، ص 36.

### المبحث الثالث: التكنولوجيا ونظام المعلومات

تعتبر نظم المعلومات هي المحاولة التي يقدمها المشتغلون بنظم المعلومات لتزويد المديرين وغيرهم من صانعي القرارات بما يحتاجونه من معلومات لكي يؤدون عملهم بكفاءة وفعالية، وهي ايضا تعتبر المحاولة الأولى لبناء نظام معلومات مبني على الحاسب الآلي يمكن أن يزود المديرين بمعلومات مستمرة تساعدهم في حل المشكلات.

#### المطلب الأول: مفهوم نظام المعلومات

هناك العديد من الجهود للوصول لتعريف شامل ومحدد لنظم المعلومات ومن بين هذه التعاريف ما يلي:  
تعرف نظم المعلومات على أنها: "مجموعة من النظم الفرعية التي يؤدي تفاعلها إلى إنتاج المعلومات التي تغطي الاحتياجات المختلفة للأنشطة الإدارية"<sup>1</sup>.

حيث ركز هذا التعريف على توضيح نظام المعلومات على أنه مجموعة من النظم الجزئية والتي تمثل مجملها تغطية لما تحتاجه المؤسسة من معلومات.

وتعرف كذلك على أنها: "هي بيانات تنظيمية، تقنية، بشرية، ومادية وإدارية متكاملة تعمل ضمن سياق منظم ومنسق لدعم عمليات وأنشطة الإدارة وعلى وجه الخصوص عمليات اتخاذ القرارات غير الهيكلية وشبه الهيكلية، أي دعم نظم المعلومات للمستوى الاستراتيجي في المنظمة يزداد بفضل التطورات التقنية المتسارعة التي تحدث على عتاد وبرمجيات الكمبيوتر وعلى وجه الخصوص أجهزة الكمبيوتر الشخصية"<sup>2</sup>.

وهذا التعريف على أن نظم المعلومات هي تمحورها في نسق واحد بغية اتخاذ القرارات المناسبة. ويستخدم نظام المعلومات من خلال المفاهيم التالية<sup>3</sup>:

- المفهوم التقني: ويعني دراسة المعلومات من خلال نماذج رياضية باستخدام الكمبيوتر.
- المفهوم السلوكي: ويعني دراسة نظم المعلومات من خلال علم النفس والاجتماع لتحديد تأثيره على اتخاذ القرار وسلوك الأفراد وما شابه ذلك.
- المفهوم الاجتماعي التقني: ويعني تجانس العمل بين المنظمة والتقنية، بحيث يتناسب مستوى المنظمة الاجتماعي مع التكنولوجيا المستخدمة فيها.

<sup>1</sup> محمد عبد العليم صابر، نظم المعلومات الإدارية، ط1، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2007، ص88.

<sup>2</sup> سعد غالب ياسين، مرجع سابق، ص64.

<sup>3</sup> فؤاد الشرايبي، نظم المعلومات الإدارية، ط1، دار أسامة، عمان، الأردن، 2008، ص13.

## الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

### المطلب الثاني: وظائف وتصنيفات نظم المعلومات

تعتبر نظم المعلومات مركز عمل كل المؤسسات لما تحتويه من حركة مستمرة للبيانات وللوصول للهدف المرسوم وجب إتباع نظام متكامل لنظام المعلومات، وسنوضح في هذا العنصر أهم وظائفه وتصنيفاته.

**أولاً: وظائف نظام المعلومات:** يقوم نظام المعلومات بالوظائف التالية<sup>1</sup>:

- تحديد الاحتياجات من المعلومات؛
- تجميع البيانات المطلوبة من مصادرها المختلفة؛
- معالجة البيانات وإعداد المعلومات للعرض والاستخدام؛
- إرسال المعلومات إلى مراكز اتخاذ القرارات، وإلى المستويات الإدارية المختلفة؛
- حفظ وتسجيل المعلومات؛
- تحديد المعلومات المطلوبة، ومتابعة التغير فيها حتى تصبح قابلة للاستخدام على نحو مستمر.

**ثانياً: تصنيفات نظام المعلومات:**

هناك عدة أنواع لنظام المعلومات حيث يصنف وفق معايير وأسس متنوعة والتي سنركز فيها على ثلاث معايير وهم التقسيم الإداري والتنظيمي والوظيفي بالإضافة إلى تقسيم آخر كما يلي<sup>2</sup>:

● نظم المعلومات اليدوية: وهي النظم التي تجري 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 المعالجة الإلكترونية ويتميز الحاسب بقدرة هائلة في معالجة كمية ضخمة من البيانات بسرعة ودقة عاليتين.

● 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.

<sup>1</sup> فؤاد الشرايبي، مرجع سابق، ص23.

<sup>2</sup> بروية إلهام، مرجع سابق، ص28-29.

## الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

كما يمكن تقسيم نظم المعلومات وفق معيار الوظيفي كما يأتي<sup>1</sup>:

التقسيم الوظيفي: تقوم نظم المعلومات في هذا المعيار على أساس وظائف ونشاطات الأعمال الأساسية في المؤسسة، والتي تظهر عادة بوظائف التسويق، الإنتاج، التمويل، والموارد البشرية، وفيها يأتي الوصف الموجز لنظم المعلومات في هذا النوع:

● نظم المعلومات التسويق: يعتبر التسويق أول مجال وظيفي يستخدم نظم المعلومات، حيث تم تفصيلها على مجاله مباشرة بعد ظهور نظم المعلومات الإدارية وسميت بنظم المعلومات التسويق، ويمكننا تعريفه بأنه نظام يعتمد على الحاسب ويعمل بالاتصال مع نظم المعلومات الوظيفية الأخرى في دعم إدارة المنشأة في حل المشاكل المرتبطة بتسويق منتجاتها ويشمل التعريف نقطتين هامتين:

- لا يجب أن تعمل كل النظم المعلومات الوظيفية مع بعضها بعض؛

- لا يكون دعم حل المشكلة مقيدا بمديري التسويق.

وتتفق معظم التعاريف على أن نظم المعلومات التسويقية هي نظم وظيفية مبنية على الحاسب ومتكاملة مع باقي الوظائف الأخرى، تهدف إلى حل المشكلات التسويقية في ظل تحقيق الأهداف الشاملة للمنظمة.

ويمكن تعريفه أيضا بأنه مجموعة من الأفراد والمعدات والإجراءات الخاصة بجمع المعلومات الدقيقة والملائمة والموثوقة لمتخذي قرارات التسويق بعد ترتيبها وتحليلها، ويحتوي النظام على نظم فرعية للمدخلات ونظم فرعية للمخرجات مرتبطة فيما بينها بقاعدة عدد البيانات قد تكون خاصة بالتسويق أو تكون مشتركة بين نظم المعلومات ككل.

● نظم معلومات الإنتاج: يعمل نشاط الإنتاج على خلق المنفعة الشكلية والتكوينية حيث يوجد شيء له قيمة لم تكن موجودة من قبل وقد يتم ذلك من خلال عمليات تحليلية أو تصنيع منتجات أو عمليات تجميعه أو إجراء بعض المعالجات الصناعية على المادة الخام من ثم فإن إدارة الإنتاج تعد النشاط الخاص بالإدارة العملية التمويلية اللازمة لخلق المنفعة الشكلية.

يؤدي الحديث عن نظم المعلومات الإنتاج إلى طريق ذو اتجاهين، أو لهما يتعلق باستخدام الحاسب في إدارة النظام الطبيعي للإنتاج، ومن المناهج المستخدمة في هذا المجال التصميم بمساعدة الحاسب، والتصنيع بمساعدة الحاسب، أما الثاني فيتعلق باستخدام الحاسب الآلي في إدارة النظام المفاهيمي للإنتاج، ومن النظم الأكثر انتشارا في هذا الأخير

<sup>1</sup> محمد الصغير نور، لمن قني، دور نظام المعلومات في تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسة (دراسة حالة "اتصالات الجزائر" الوكالة التجارية الوادي)، مذكرة ماستر، تخصص اقتصاد عمومي وتسيير المؤسسات، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2015/2016، ص22-26.

## الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

تلك المتعلقة بمجال المخزون، ومن أشهر المناهج في هذا المجال تخطيط المتطلبات من المواد الذي تطور الى تخطيط موارد التصنيع، بالإضافة إلى نظام الوقت المحدد.

● نظم معلومات التمويل: بما أن وظيفة التمويل هي الوظيفة الداعمة لكل الوظائف الأخرى في المنظمات ولا يمكن دعمها في توفير الأموال اللازمة لها فحسب وإنما يتعدى ذلك إلى مراقبة كيفية استخدامها لهذه الأموال لذلك نجد كل الوظائف في المنظمة تهتم بالمعلومات الصادرة عن هذه الوظيفة كما تهتم بها أطراف خارجية مثل أصحاب الأسهم، الموردون، البنوك والحكومة....

يعرف نظام معلومات التمويل بأنه نظام محوسب يوفر المعلومات المتعلقة بالجوانب المالية للمؤسسة للأطراف التي تحتاجها سواء كانت داخل المؤسسة أو خارجها، وتكون هذه المعلومات في صورة تقارير دورية أو خاصة في شكل محاكاة رياضية، اتصالات إلكترونية أو نصائح خبيرة.

● نظام المعلومات الموارد البشرية: لتحديد مفهوم نظام المعلومات الموارد البشرية لا بد من استعراض بعض المفاهيم فقد عرفت بأنها: "مجموعة من الإجراءات التي يتم تنفيذها بواسطة الإنسان أو الآلات أو كليهما بهدف تحويل البيانات إلى معلومات وإيصالها إلى الجهات التي تستخدمها في التخطيط واتخاذ القرارات والرقابة والتنسيق وتقييم الأداء في الزمان والمكان الملائمين وبالكمية والنوعية المطلوبة.

وعرف أيضا على أنه: "وحدة تنظيمية تضم الأفراد يقومون بتشغيل بيانات الموارد البشرية باستخدام تقنيات الحاسوب وغير الحاسوب".

ويهدف نظام المعلومات الموارد البشرية إلى:

- جمع المعلومات عن كل الوظائف في المنظمة ومتطلبات كل وظيفة من الخبرات والمؤهلات والقوانين والأنظمة والتعليمات ذات الصلة بتنظيم شؤون العاملين في المنظمة للرجوع إليها عند الحاجة.
- تقديم تلك البيانات والمعلومات في إعداد الخطط والسياسات والبرامج الخاصة بالاختيار والتعيين والتقييم والتدريب والتطوير والرواتب والأجور والحوافز.

## الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

### المطلب الثالث: علاقة تكنولوجيا المعلومات بنظام المعلومات

يستخدم مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال 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 مفهوم نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات للدلالة على معنى واحد دون إجراء أي تمييز بينهما ومن جهة 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 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 والبدائل لتسميته مثل نظم المعلومات الحاسوبية<sup>1</sup>.

لكن يلاحظ وجود أكثر من منظور لتكنولوجيا المعلومات بالمنظور الجزئي الذي يشير إلى البعد التكنولوجي لنظام 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 سين تمثل تكنولوجيا المعلومات نطاقا واسعا من القدرات والمكونات للعناصر المتنوعة المستخدمة في تخزين ومعالجة وتوزيع المعلومات، بالإضافة إلى دورها في عملية خلق المعرفة.

أما المنظور الجزئي فهو يرى 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<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> سعد غالب ياسين، نظم المعلومات الإدارية، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2009، ص 25-26.

<sup>2</sup> سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج، عمان، الأردن، 2006، ص 289-290.

### خلاصة الفصل

من خلال دراستنا لهذا الفصل والذي كان مجمل دراسته عن الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال حيث تحدثنا في المبحث الأول مفاهيم عامة حول التكنولوجيا المعلومات والاتصال حيث لاحظنا مدى الثورة التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات في تطوير الأعمال سواء كانت إدارية أو إنتاجية أو تسويقية أو غيرها، وظهور نتائجها بارزة من خلال النتائج الوصول إليها من دقة وسرعة في إنجاز المهام، وكان المبحث الثاني متمركزا على مكونات تكنولوجيا المعلومات وتضمن المكونات المادية من أجهزة وعتاد واللوازم المكملة لها، وكذا البرمجيات وقواعد البيانات وربطه بالشبكات الموجودة كالأنترنيت أو الاكسترنات أو الانترانت ودورها في فعالية وتحسين نواتج الأعمال المنجزة في المؤسسة.

## الفصل الثاني:

### جرد الثببتات وتدقق عملتها

### تمهيد:

تعتبر التثبيتات في النظام المحاسبي المالي استعمال موارد مالية للحصول على استثمار يستعمل لمدة طويلة أكثر من سنة في نشاط المؤسسة عند دخوله يسجل في ميزانية المؤسسة كأصل من أصولها ويدخل ضمن التكاليف شيئاً فشيئاً كلما تم استهلاكه، تختلف طرق الحصول على التثبيتات في المؤسسة من شراء، إنتاج، إنجاز وحتى الإيجار كما تختلف طرق تمويلها، ولذلك فإن مؤسسة دوما تسعى إلى جرد وحصر هذه التثبيتات في نهاية كل سنة من أجل الحفاظ على ممتلكاتها وتأكيد من الجرد الفعلي الموجود في الوثائق حتى تتحمل كل دورة اعباءها وتستفيد من نواتجها الفعلية .

كما تساهم عملية الجرد التثبيتات بالقيم الفعلية في تسهيل عملية التدقيق المحاسبي وذلك من خلال إعداد كشوف المالية أي الميزانية، حساب النتائج، جدول سيولة الخزينة، جدول تغير الأموال الخاصة، المحلق ولذلك لإعطاء صورة أكثر شفافية حول الوضع المالي للمؤسسة محل التدقيق.

لذلك نحاول من خلال هذا الفصل إلقاء نظرة عامة حول التثبيتات المادية، والمعنوية وعملية الجرد بعدها نتطرق إلى ماهية التدقيق المحاسبي من ناحية المفهوم إلى أنواعه ومن ناحية أخرى الإجراءات ومعايير التدقيق الدولية، وأخيراً نتحدث على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيتات.

### المبحث الأول: مفاهيم عامة حول التثبيتات وعملية الجرد

تطرق المعيار رقم (38) من معايير المحاسبة الدولية إلى التثبيتات المعنوية بحيث يهدف هذا المعيار إلى بيان المعالجة المحاسبية للأصول المعنوية وتقييمها التي لم يتم تناولها بالتحديد في معيار محاسبة دولي آخر، كما تعرض المعيار المحاسبي الدولي (16) إلى التثبيتات المادية والذي يهدف إلى تحديد المعالجة المحاسبية لها، وكذلك يجب على الكيان حصر التثبيتات الفعلية وتحديد قيمتها الحقيقية بهدف تحديد المركز المالي وإعداد الكشوف المالية، نتطرق في هذا المبحث إلى نظرة عامة حول التثبيتات ومفهوم الجرد وأنواعه كما تعرضنا إلى أهداف الجرد التثبيتات.

### المطلب الأول: نظرة عامة حول التثبيتات

تساهم التثبيتات المادية بشكل جوهري في مساعدة المؤسسة في القيام بأنشطتها الرئيسية وتسيير أعمالها، وتكاد لا تخلو ميزانية أي منشأة مهما كانت طبيعة عملها عن وجود بنود هذه الأصول والتي يمكن تعريفها:

1- تعرف التثبيتات يعرف مصطلح التثبيتات كما جاء بها النظام المحاسبي المالي عن تلك الأصول غير الجارية العينية والمالية التي تكون بحوزة المؤسسة ولأكثر من سنة<sup>1</sup>.

وعموما تتميز التثبيتات المادية بالخصائص التالية:

- تقتنى بغرض استخدام في العملية الإنتاجية وليس بغرض البيع؛
  - تتصف بالوجود المادي الملموس مثل الأراضي، المباني، المعدات، ...؛
  - تتسم بطول عمرها الإنتاجي بمعنى أن الأصل سيقدم خدمات للمشروع تزيد عن السنة وبالتالي فإن تكلفة الحصول عليها تقسم على عمر الأصل ويستثنى من ذلك الأراضي.
- 2- الاعتراف بالتثبيتات العينية: القاعدة أن يتم الاعتراف بهذه التثبيتات أي تسجيلها في دفاتر المؤسسة إذا توافر الشرطان التاليين:<sup>2</sup>

- أن يكون من المحتمل أن يحقق استخدام هذه الأصول منافع اقتصادية مستقبلية للكيان؛
  - يمكن للكيان قياس تكلفة اقتناء هذه الأصول بدرجة عالية من الدقة.
- حيث تعرف التثبيتات المعنوية: على أنها أصول غير نقدية وليس لها وجود مادي وتكون مراقبة من قبل المؤسسة في إطار نشاطها العادي (حتى وإن لم تكن ملكا للمؤسسة) مثل شهرة محل، العلامة التجارية، برامج الإعلام الآلي.

<sup>1</sup> كوش عاشور، المحاسبة العامة (أصول ومبادئ وآليات سير الحسابات) وفقا للنظام المحاسبي المالي، ديون المطبوعات الجامعية، الساحة المركزية بين عكنون، الجزائر، 2001، ص93.

<sup>2</sup> أمين السيد أحمد لطفي، إعداد وعرض القوائم المالية في ضوء معايير المحاسبة الدولية، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2008، ص43-46.

## الفصل الثاني: جرد التثبيتات وتدقيق عملياتها

### شروط الاعتراف بالتثبيتات المعنوية:

يتم الاعتراف بأصل على أنه تثبت معنوي إذا توفر فيه المعايير التالية:

- عنصر قابل لتشخيص: معروف يمكن عزله بمفرده عن بقية الأصول، بيعه، انتقاله وتحويله، وإيجاره، وتبديله كما أن يكون محل عقود تنشأ عنها حقوق والتزامات؛
- مورد تحت رقابة: تحقق المؤسسة من خلاله مزايا اقتصادية ويمكن لها أن تمنع استفادة الغير منها؛
- وجود مزايا اقتصادية مستقبلية منتظرة؛
- يمكن تقييم تكلفة هذا الأصل بصفة موثوق فيه.

تعريف التثبيتات المادية: في مادة 01-221 عرف النظام المحاسبي المالي التثبيتات المادية (العينية) كالاتي:

التثبيت العيني هو أصل عيني تحوزه المؤسسة من أجل الإنتاج، وتقديم الخدمات، الإيجار الاستعمال لأغراض إدارية والذي يفترض أن تستغرق مدة استعماله إلى ما بعد السنة المالية<sup>1</sup>.

شروط الإدراج، يتم الاعتراف بأصل مادي إذا توفرت فيه كل الشروط معاً<sup>2</sup>:

- يمكن تقييم الأصل بطريقة موثوق فيها؛
- أن يكون من المحتمل للحصول على منافع اقتصادية مستقبلية؛
- وأن يكون قابل للتعين ومراقب من طرف المؤسسة أي أن المؤسسة هي المستفيد من إيراداته وتحمل التكاليف والأعباء الناتجة عن استعماله.

### المطلب الثاني: مفهوم الجرد وأنواعه

تمثل التثبيتات العينية جزء هام من أصول المؤسسة حيث تهدف إلى الحفاظ عليها لاستمرار النشاط لتحقيق الإيرادات المرغوبة، ونظراً لهذه الأهمية البالغة يلجأ الكيان في نهاية كل دورة الى جرد وتسوية هذه التثبيتات.

#### أولاً: مفهوم الجرد

1- تعريف جرد التثبيتات: محاسبياً يمكن تصنيف التثبيتات إلى تثبيبات عينية وتثبيتات معنوية وتثبيتات مالية، أن جرد التثبيتات يشمل العمليتين:

- الجرد المالي للتثبيتات من قيم معنوية وعينية ومالية، وتحديد قيمتها الفعلية وفقاً لمتطلبات (ن.م.م)؛

<sup>1</sup> أمين السيد احمد لطفي، مرجع السابق، ص133.

<sup>2</sup> عبد الرحمان عطية، المحاسبة العامة وفق النظام المحاسبي المالي، دار جيطلي، الجزائر، 2009، ص72.

## الفصل الثاني: جرد الثببتات وتدقيق عمليتها

● تسوية الحسابات الثببتات: بالاعتماد على الجرد المادي نقوم بملاحظة وتسجيل كل انخفاض في قيمة الثببتات سواء كان هذا الانخفاض ناتجا عن الاستخدام أو القدم أو الانخفاض للأسعار (فنكون أقساط الإهلاك وخسارة القيمة)<sup>1</sup>.

2- الجرد هو عبارة عن مجموع العمليات التي تتمثل حصر كل أصول وخصوم الكيان عينيا ونوعيا، عند تاريخ الجرد استنادا إلى عمليات تاريخ الجرد استنادا إلى عمليات الرقابة المادية وإحصاء المستندات الثبوتية وعلى الأقل مرة واحدة كل 12 شهرا<sup>2</sup>.

3- الجرد هو عبارة على المتابعة والرقابة المادية لكل نوع من الاستثمارات، ومقارنتها مع ما هو مسجل في الدفاتر المحاسبية، وتكون عموما الفوارق ناجمة عن خسارة متعلقة بالسرقات أو التنازلات لم يتم تسويتها محاسبيا<sup>3</sup>.

4- الجرد هو وضعية مدققة لما يمتلكه المؤسسة وكل ما تلتزم به تجاه الغير ولا بد أن يتم الجرد المادي بالتسلسل وبطريقة دقيقة، أي خطأ سيجعل من النتائج مخطئة والمجال بين جردين متتاليين يطلق عليه الدورة المحاسبية مدتها مبدئيا سنة كاملة<sup>4</sup>.

### ثانيا: أنواع الجرد

يمكن تمييز نوعين من الجرد:

1- الجرد المادي (الفعلي): يتم جرد عناصر الميزانية من استثمارات ومخزونات وحقوق وأموال خاصة وديون جردا طبيعيا مرة في الدورة على الأقل وتستخرج الفروق الناجمة عن المقارنة هو مستحيل في الدفاتر (الجرد المحاسبي) بما هو موجود فعلا (الجرد الفعلي) من أهم هذه الفروقات نجد:

- استثمارات صنعتها المؤسسة لنفسها موجودة واستعملت لكنها غير مسجلة في الدفاتر؛
- استثمارات اشترتها المؤسسة لكنها غير مسجلة في الدفاتر؛
- حقوق وديون ظاهرة في الدفاتر لكنها في الواقع أصبحت مستحيلة التحصيل أو الدفع؛
- مخزونات أتلفت أو فسدت وأصبحت غير قابلة للاستعمال أو البيع؛
- مخزونات أتلفت أو فسدت وأصبحت غير قابلة للاستعمال أو البيع؛
- إهلاكات الاستثمارات لم تسجل بعد؛

<sup>1</sup> عبد الرحمان عطية، مرجع سابق، ص 11

<sup>2</sup> موسى بودهان، الإطار القانوني للنظام المحاسبي المالي، دار الهدى، الجزائر، 2010، ص 230.

<sup>3</sup> عاشور كوش، مرجع سابق، ص 169.

<sup>4</sup> لخضر علاوي، المحاسبة المعمقة وفق النظام المحاسبي الجديد، الورقة الزرقاء، الجزائر، 2014، ص 50.

## الفصل الثاني: جرد الثببتات وتدقيق عمليتها

- تدهور قيم بعض عناصر الاصول ولم تؤخذ بعين الاعتبار؛
- وتدهور قيم البعض الآخر سجل ولكنها مبالغ فيه؛
- خسائر محتملة الوقوع لم تؤخذ بعين الاعتبار؛
- نفقات تعود الى الدورة ولم تدفع؛
- ونفقات لات تعود الى الدورة ولكنها دفعت وسجلت.

يتم تسوية الوضعية أي جعل الدفاتر توافق ما هو موجود في الحقيقة حيث أنه ابتداءً من ميزان المراجعة قبل الجرد وتسجيل وتصحيح الأخطاء ثم ترحل إلى دفتر الأستاذ ليتم إعداد ميزان المراجعة بعد الجرد، فالميزانية الختامية وجدول حسابات النتائج<sup>1</sup>.

ف نجد الجرد المادي للاستثمارات:

أ- الاستثمارات المادية: تسجل بتكلفة شراؤها أو بتكلفة إنتاجها إذا أنتجت بوسائل المؤسسة الخاصة، وإذا تم إصلاح الاستثمارات وهذا أدى إلى زيادة قيمة الاستثمار لابد من إضافتها إلى حساب الاستثمار المعني، أما بالنسبة لمصاريف الإصلاحات الجارية فإنها تعتبر مصاريف وتسجل في جانب المدين من ح/62 خدمات.

ب- الأراضي والمباني: هناك دفتر يضم هذه الاستثمارات في معظم المؤسسات، وعند الجرد لابد من الاعتراف بالتدني الحاصل في قيمة الأراضي أو المباني.

ج- المعدات، الأدوات، الأثاث: لابد أن يدرج كل استثمار في بطاقة تظهر فيها: (1) تاريخ الحيازة، (2) رقم الحساب، (3) قيمة الحيازة، (4) معدل الاهتلاك المطبق، (5) قسطا لاهتلاك السنوي ويتم تسوية كل استثمار في نهاية السنة.

د- القيم المعنوية: لابد أن تظهر أموال التجار ضمن عناصر الأصول بتكلفة الشراء، إذا تم إنشاءها من قبل المستغل لا تدرج قيمتها في المحاسبة (إلا عند التصفية لغرفة التجارة) يؤخذ تدني أموال التجارة بعين الاعتبار في نهاية السنة.

2- الجرد المحاسبي: يشمل مجموعة من التسويات الجرد في صورة قيود بدفتر اليومية، والهدف هو أن ترحل للحسابات الختامية الايرادات والتكاليف المتعلقة بهذه الفترة فقط ولا أقل:

- ميزان المراجعة قبل الجرد: وهو يحتوي على كل العمليات التي تمت خلال الدورة المحاسبية والتي سجلت في اليومية العامة للمؤسسة على أساس الوثائق المحاسبية مثل: الفاتورة، البنك، الإيصال...، ثم رحلت إلى دفاتر

<sup>1</sup> محمد بوخيخم، الجوهره في التسيير المحاسبي والمالي، دار الحديث للكتاب، الجزائر، 2007، ص 4-5.

## الفصل الثاني: جرد الثببتات وتدقيق عمليتها

الأستاذ ثم إلى ميزان المراجعة العام في هذا الميزان نجد كل الحسابات الاصول كذلك حسابات التسيير (أعباء والنواتج) المسجلة في الدفاتر المؤسسة.

• عمليات التسوية: هدفها، وفقا لمعطيات الجرد المادي لعناصر الأصول والخصوم الموافقة بين مختلف أرصدة الحسابات والواقع (أي مطابقة بين الجرد المادي والمحاسبي ينتج عنه عمليات التسوية).

تسوية حسابات الاستثمارات: تقوم بتسوية حسابات الاستثمارات كالتالي:

أ- التسجيل المحاسبي لقسط الاهتلاك (ح/682 حصص الاهتلاكات) بالنسبة للاستثمارات القابلة للاهلاك؛

ب- التسجيل المحاسبي لقسط الإطفاء (ح/699 حصص استثنائية) بالنسبة للمصاريف الإعدادية؛

ج- التسجيل المحاسب لمؤونة تدني أموال التجارية، الأراضي... ، والتي تعتبر من الحصص الاستثنائية (ح/699)؛

د- التسجيل المحاسبي للاستثمارات قيد الانجاز (ح/28).

في بعض الأحيان تعهد المؤسسة أشغال للغير وفي نهاية الدورة إذا لم تستلم المؤسسة هذه الاستثمارات بشكل نهائي عندها تسجل في الجانب المدين من ح/28 استثمارات قيد الإنجاز مقابل المبلغ المدفوع يجعل ح/5\* نقديات دائنا<sup>1</sup>.

### المطلب الثالث: أهداف جرد الثببتات

تهدف تسويات الجرد التي يتم إجراؤها قبل حسابات الختامية إلى فصل الحسابات الوهمية بعنصرها عن الحسابات الحقيقية والحسابات الشخصية في عناصر الأصول والخصوم أصحاب المشروع وتشتمل أهداف الجرد فيما يلي<sup>2</sup>:

- إظهار نتيجة أعمال المشروع ومركزه في نهاية كل سنة مالية بشكل عادل وحقيقي؛
- مطابقة أرصدة الأصول والخصوم الواردة في الدفاتر مع الارصدة الموجودة فعلا والناجمة عن الجرد؛
- احتساب الفروق بين الرصيد الدفترى والرصيد الفعلي الحقيقي إن وجدت والبحث عن المسببات وإجراء التسوية اللازمة حتى يتطابق الرصدين؛
- صيانة أول المشروع من السرقة أو الاختلاس أو الضياع؛
- التحقق من مدى فاعلية نظام الرقابة الداخلية في صيانة الأصول؛
- إظهار وتوضيح وفتح بعض الحسابات الجديدة والتي لم تكن موجودة قبل الجرد في دفتر الأستاذ؛

<sup>1</sup> هوام جمع، تقنيات المحاسبة المعقدة، ديوان المطبوعات الجامعية، الساحة المركزية، الجزائر، ط3، 2008، ص2-7.

<sup>2</sup> رياض الحيلي، احمد الجعبري، وآخرون، محاسبة الشركات، دار صفاء، عمان، ط1، 2000، ص94.

## الفصل الثاني: جرد الثبينات وتدقيق عمليتها

● مراجعة وبيان إثر التغيرات على الحسابات التي كانت موجودة قبل الجرد في دفتر الاستاذ والتحقق من وجودها الفعلي.

### المبحث الثاني: ماهية التدقيق

عرف التدقيق تطوراً كبيراً في سنوات الأخير وخصوصاً من جانب المفهوم، حيث أصبح نشاطاً مستقلاً موضوعياً يساعد المنظمة على تحقيق أهدافها منظم وصارم يتمشى مع البيئة الخارجية حيث أن التغيير الشيء الثابت في هذه البيئة.

لذا نقوم في هذا المبحث بتقديم أهم المفاهيم حول التدقيق وكذلك سنتطرق إلى أنواعه وأهدافه والاجراءات ومعايير التي يتميز بها على باقي علوم.

### المطلب الأول: تعريف التدقيق

قبل تطرق إلى تعريف التدقيق نرجع على لمحة تاريخ للتدقيق حيث كان يقتصر في بادئ الأمر على التدقيق المحاسبي للتأكد من صحة تسجيل العمليات المالية واكتشاف الأخطاء إن وجدت، ولكن مع تطور المشروعات أصبح من الضروري تطوير التدقيق وتوسيع نطاقه بحيث يستخدم كأداة لفحص وتقييم مدى فاعلية الأساليب الرقابة ومد الإدارة العليا بالمعلومات.

وبهذا يصبح التدقيق إدارة تبادل معلومات واتصال بين المستويات الإدارية المختلفة والإدارة العليا، وانعكس التطور السابق على شكل برنامج التدقيق، فقد كان البرنامج في السنوات الأولى لظهور تدقيق يرتكز على تدقيق العمليات المحاسبية والمالية ولكن بعد توسع نطاق التدقيق أصبح برنامج يتضمن تقييم نواحي النشاط الأخرى من العوامل التي ساعدت على تطور التدقيق<sup>1</sup>:

● الحاجة إلى وسائل لاكتشاف الأخطاء والغش؛

● ظهور المؤسسة ذات الفروع المنتشرة جغرافياً؛

● الحاجة إلى كشوف دورية دقيقة حسابياً وموضوعياً؛

● ظهور نظرية الوكالة وفصل الملكية على الإدارة وظهور البنوك وشركات التأمين.

عرفت الجمعية المحاسبية الأمريكية التدقيق على أنه: "عملية منتظمة للحصول على قرائن المرتبطة بالعناصر الدالة على الإحداث الاقتصادية وتقييمها بطريقة موضوعية، لغرض التأكيد من درجة مساهمة هذه العناصر للمعايير الموضوعية، ثم توصيل نتائج ذلك إلى الأطراف المعنية"<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> محمد على محمد الجابري، تقييم دور المدقق الداخلي في تحسين نظام الرقابة الداخلية لنظام المعلومات المحاسبية في شركة التأمين العاملة في اليمن، مذكرة ماجستير في علوم المالية، جامعة صنعاء، قسم محاسبة، 2014، ص23.

<sup>2</sup> محمد معاذ محمد أديب الدوس، دور المدقق الخارجي في تكليف الضريبة في سورية، رسالة ماجستير، تخصص مراجعة الحسابات، جامعة دمشق، قسم المحاسبة، 2014، ص22.

## الفصل الثاني: جرد التثبتات وتدقيق عمليتها

كما عرفها خالد أمين على أنه: "فحص أنظمة الرقابة الداخلية والبيانات والمستندات والحسابات والدفاتر الخاصة بالمشروع تحت التدقيق فحصا انتقاديا منتظما، بقصد الخروج برأي في محايد عن مدى دلالة القوائم المالية عن الوضع المالي لذلك المشروع في نهاية فترة زمنية معلومة، ومدى تصويرها لنتائج أعمالها من ربح وخسارة عن تلك فترة"<sup>1</sup>.

التدقيق هو: "جمع تقييم الأدلة من خلال المعلومات، لتحديد مدى التوافق مع المعايير المقرر سلفا، والتقرير عن ذلك، ويجب أداء التدقيق بواسطة شخص كفء ومستقل"<sup>2</sup>.

### المطلب الثاني: أنواع التدقيق

إن اختلاف أحجام المنشآت وتباين نشاطها وتعدد أشكالها القانونية وتنوع مهمة التي يكلف بها المدقق، كل هذا يجعل التدقيق يختلف باختلاف النواحي والزوايا التي ينظر إليها منه، وللتعرف على أنواع التدقيق فإننا نستخدم الأسس التالية في تصنيفها:

#### أولاً: من حيث القائم بعملية التدقيق

1- التدقيق الداخلي: هو التدقيق الذي يتم تنفيذه داخليا خدمة لأهداف المؤسسة يقوم به موظف من داخل المؤسسة من خلال فحص الدفاتر والسجلات والتحقق من مدى الالتزام بالمعايير المحاسبي خلال عملية التسجيل في الدفاتر والسجلات، ويعتبر التدقيق الداخلي أداة بيد الإدارة ويخضع لسلطتها تحول له مهام التقييم والمراقبة والتطابق والتحقق، ومن واجبات المدقق الداخلي تزويد الإدارة بمعلومات حول<sup>3</sup>:

- دقة وفعالية أنظمة الرقابة الداخلية والكفاءة التي يتم بها تنفيذ المهام داخل كل قسم من أقسام المؤسسة؛
- كفاءة النظام المحاسبي للمؤسسة وذلك كمؤشر يعكس بصدق نتائج العمليات والمركز المالي؛
- حالات الغش المكتشفة، المخاطر التي تتعرض لها المؤسسة، التهديدات والفرص المتاحة امام المؤسسة<sup>4</sup>؛

2- التدقيق الخارجي: هو الذي يتم بواسطة شخص من خارج المؤسسة، بغية فحص البيانات المحاسبية والوقوف على تقييم نظام الرقابة الداخلية، من أجل إبداء رأي في محايد حول صحة وصدق المعلومات المحاسبية الناتجة عن

<sup>2</sup> محمد التهاهي طواهر، مسعود صديقي، المراجعة وتدقيق الحسابات الإطار النظري والممارسة التطبيقية، الديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005، ط2، ص9-10.

<sup>3</sup> أحمد زهير محمد الرفاعي، التدقيق الالكتروني وأثره على جودة لدى مكاتب التدقيق العاملة في الأردن، مذكرة ماجستير، تخصص محاسبة، جامعة الزرقاء، الأردن، 2014-2015، ص23.

<sup>3</sup> غسان فلاح المطارنة، تدقيق الحسابات الهام (الناحية النظرية)، دار المسيرة للنشر، الأردن، 2007، ص25.

<sup>4</sup> نادر شعبان السراج، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الالكتروني، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص23.

## الفصل الثاني: جرد الثبينات وتدقيق عمليتها

النظام المحاسبي المولد لها، وذلك لإعطاء المصدقية حتى تنال القبول العام والرضا لدى مستعملي هذه المعلومات من الاطراف الخارجية (المساهمين، المستثمرين، البنوك، ادارة الضرائب...)<sup>1</sup>.

### ثانياً: من حيث الإلزام القانوني

1- التدقيق الإلزامي: هو التدقيق الذي تلزم به المؤسسة وفقاً للقوانين والتشريعات السائدة وغالباً ما يسمى بالتدقيق القانوني، ومثال ذلك القوانين المنتظمة لعمل المؤسسات المساهمة، ومن أهم ما تنص عليه هذه القوانين ضرورة تعيين مدقق حسابات يتولى تدقيق حسابات المؤسسة وقوائمها المالية الختامية<sup>2</sup>.

2- التدقيق غير الإلزامي (التعاقدي): التدقيق التعاقدي هو تدقيق اختياري يتم دون إلزام قانوني أو لائحة معينة ويرجع أمر اعتماده لأصحاب المؤسسة أو الأطراف ذات المصلحة، يجوز في هذا النوع من التدقيق تحديد مجال التدقيق بين الجمعية العامة ومدقق الحسابات لتحقيق أهداف معينة.

### ثالثاً: من حيث نطاق التدقيق

1- التدقيق الكامل: هذا النوع من التدقيق يخول للمدقق إطار غير محدد للعمل الذي يؤديه حيث يقوم بفحص البيانات والسجلات والقيود المثبتة وكل ما من شأنه أن يؤسس لإبداء الرأي الفني المحايد حول مدى صحة مخرجات النظام المحاسبي، وتمثيلها للواقع الفعلي لها<sup>3</sup>.

2- التدقيق الجزئي: هو التدقيق الذي يتضمن وضع قيود على نطاق أو مجال الفحص حيث يقتصر عمل مدقق الحسابات على عمليات معينة وفي هذه الحالة تنحصر مسؤولية المدقق في حدود التدقيق المكلف به، ويتطلب ذلك وجود اتفاق كتابي بين مدقق الحسابات والجهة المعين له يبين فيه حدود التدقيق والهدف منه<sup>4</sup>.

### رابعاً: من حيث مدى الفحص وحجم الاختيارات

1- التدقيق الشامل: يعني الدقيق التفصيلي أن يقوم مدقق الحسابات بتدقيق جميع القيود الدفاتر والسجلات، الحسابات والمستندات، وهذا النوع من التدقيق يصلح للمؤسسات صغيرة الحجم ولا يناسب المؤسسات الكبيرة لأن استخدام التدقيق التفصيلي يؤدي إلى زيادة أعباء عملية التدقيق والوقت اللازم<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> مسعود صديقي، محمد براق، إنعكاس تكامل المراجعة الداخلية والخارجية على الأداء الرقابي، المؤتمر العلمي الدولي حول الاداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة ورقلة، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، 08-09 مارس، 2005، ص25.

<sup>2</sup> محمد السيد سرايا، أصول وقواعد المراجعة والتدقيق الإطار النظري (المعايير والقواعد، مشاكل التطبيق العملي)، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، 2002، ص44.

<sup>3</sup> مسعود صديقي، محمد براق، مرجع السابق، ص33.

<sup>4</sup> أحمد حلمي جمعة، المدخل الى التدقيق الحديث، دار الصفاء، ط2، الأردن، 2005، ص11.

<sup>5</sup> محمد سمير الصبان، عبد الوهاب نصر علي، دراسات في المراجعة متقدمة، الاسكندرية، ص36.

## الفصل الثاني: جرد الثبينات وتدقيق عمليتها

2- التدقيق الاختياري: يقوم على انتقاء عينة من العمليات وفحصها وتعميم نتائج الفحص لها على مجتمع الدراسة، وحجم هذه العينة يتوقف على مكانة وقوة الرقابة الداخلية الموجودة في الشركة، وإذا وجد المدقق اخطاء في الدفاتر والسجلات وجب عليه توسيع حجم العينة إلا أن تتولد لديه القناعة الكافية بأن السجلات والدفاتر والحسابات تعكس رأيه النهائي حول عدالة القوائم المالية<sup>1</sup>.

### خامسا: من حيث توقيت عملية التدقيق

1- التدقيق المستمر: يقوم فيه المدقق ومساعديه بإجراء عمليات الفحص والاختبارات باستمرار على مدار السنة أو خلال فترات محددة على أن يقوم المدقق في نهاية السنة المالية بإجراء تدقيق نهائي للقوائم المالية بعد إقفال الدفاتر والحسابات<sup>2</sup>.

2- التدقيق النهائي: هو التدقيق الذي يتم عند انتهاء إدارة الحسابات من تقييد وترحيل العمليات واستخراج الحسابات الختامية وإعداد القوائم المالية للمؤسسة في نهاية السنة المالية، ويلجأ المدقق الخارجي عادة لهذا النوع من التدقيق في حالة المؤسسات صغيرة الحجم والتي تتعدد فيها العمليات بصورة كبيرة<sup>3</sup>.

### المطلب الثالث: إجراءات ومعايير التدقيق

تعكس اجراءات التدقيق التصرفات والممارسات أو السلوك الواجب أداءه من طرف المدقق لتحقيق نشاطه وتنفيذه، وبينما تعتبر معايير الدولية إطار متجانس وقابل للتطبيق عالميا، والتي لا تتعارض مع المعايير التدقيق المتعارف عليها من جهة ولا تمنع أي دولة من اصدار معايير وطنية من جهة اخرى.

### أولا: إجراءات التدقيق

تعتبر إجراءات التدقيق عن الوسيلة التي من خلالها يقوم المدقق بتنفيذ مهمته، وهي غالبا تعبر عن برنامج التدقيق ابتداء من الأعداد والتخطيط وانتهاء بكتابة التقرير النهائي للجهة المعنية<sup>4</sup>.

إبتداء من 1994/02/02 تم تحديد مجموعة من التوصيات التي ينبغي احترامها والعمل بها من طرف محافظ الحسابات ومجلس الخبراء المحاسبين والمحاسبين المعتمدين تتمثل فيما يلي:

1- قبول المهمة وبداية العمل: على المدقق التأكد من سلامة تعيينه، والمطالبة بقائمة أعضاء مجلس الإدارة، مع الانحياز إلى أي طرف، والحفاظ على استقلاليتها<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> حسين أحمد دحدوح، حسين يوسف قاضي، مراجعة الحسابات المتقدمة (الإطار النظري والإجراءات العلمية)، دار الثقافة، عمان، 2009، ص50.

<sup>2</sup> عبد الفتاح الصحن، مبادئ وأسس المراجعة علما وعملا، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، 1993، ص 49.

<sup>3</sup> محمد سمير الصبان، عبد الوهاب نصر، مرجع سابق، ص52.

<sup>4</sup> أمين السيد احمد لطفى، إرشادات المراجعة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1993، ص10.

<sup>5</sup> خليفة احمد، حسيني منال، مكانة معايير المراجعة الدولية في الجزائر، الملتقى الدولي حول النظام المحاسبي المالي في مواجهة المعايير الدولية للمحاسبة والمعايير الدولية للمراجعة.

## الفصل الثاني: جرد الثبينات وتدقيق عمليتها

2- ملفات العمل: أن لأوراق العمل علاقة كبيرة بالعمل الميداني الذي يقوم به المدقق حيث أن هذا الأخير يخصص جزءاً كبيراً من وقته لإعداد ومراجعة هذه الأوراق.

3- تعريف أوراق العمل: بأنها "تشمل كل الأدلة والقرائن التي يتم تجميعها بواسطة المدقق لإظهار ما قام به عمل، والطرق والإجراءات التي تتبعها والنتائج التي توصل إليها، وبواسطتها يكون لدى المدقق الأسس التي يستند إليها في إعداد التقرير، القرائن ومدى الفحص الذي قام به، والدليل على إتباع العناية المهنية أثناء عملية الفحص<sup>1</sup>.  
ملفات العمل: حسب الاتحاد الدولي للمحاسبين، فإنه يمكن تنظيم أوراق العمل في ملفان: دائم وملف جاري، حيث تساعد المدقق على تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق، كما تمثل دليلاً على الأعمال المنجزة والتي يستند عليها رأي المدقق.

أ- الملف الدائم: يوضع هذا الملف من طرف المدقق عند قبوله مهمة مراجعة لشركة معينة لأول مرة، ويتضمن الملف الدائم بيانات تاريخية عن المنشأ هذا الملف للمؤسسة عند أول مهمة مراجعة لها، وفي السنوات القادمة يتم إضافة أو حذف أو تعديل بعض عناصره، ويشمل على العموم ما يلي:  
معلومات عامة وتمثل في الآتي:

(1) الهيكل التنظيمي للمؤسسة، (2) قائمة بأسماء المسؤولين في المؤسسة مع صلاحياتهم وتوقيعاتهم، (3) الجانب التاريخي للمؤسسة، (4) الأنظمة الخاصة بالمؤسسة مثل عقد تأسيس الشركة واللوائح الداخلية والنظام الداخلي، (5) قائمة الوحدات، الوكالات والفروع بالمؤسسة، (6) قائمة الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة، (7) نسخ من محاضر اجتماعات مجلس الإدارة، والتي تستخدم كدليل إثبات دائم على أن عمليات الشركة قد تمت الموافقة عليها من قبل مجلس الإدارة.

معلومات ذات طابع محاسبي وتشمل الآتي:

(1) النظام المحاسبي المعتمد (عام وتحليلي)، (2) دليل الإجراءات، (3) خرائط تدقيق المستندات داخل المؤسسة (4) الاستبيان المستخدم لتقييم الرقابة الداخلية، (5) تحليلات أهم حسابات الميزانية والتي لها أهمية مستمرة كأهم راس المال والفائض المحتجز والديون طويلة الاجل والاصول المعنوية، والتي يمكن ان توفر معلومات هامة.

ب- الملف الجاري: يسمى كذلك بالملف السنوي، حيث يقوم المدقق بوضع ملف خاص بكل دورة مالية طيلة وكالته التي تمتد الى عدة سنوات ويشمل هذا الملف ما يلي<sup>2</sup>:

<sup>1</sup> محمد سمير الصبان، دراسات متقدمة في المراجعة الخارجية، مرجع السابق، ص 377.

<sup>2</sup> Mokhtar Belaiboud, *Pratique de l'audit: conforme aux norms IAS /IFRS et au SCF*, BERTI Editions, Alger, 2011, p.143-144.

## الفصل الثاني: جرد الثبينات وتدقيق عمليتها

(1) أهداف عملية الرقابة، (2) البرنامج الخاص بكل عضو من فريق المهمة، (3) القوائم المالية السنوية، (4) مستندات التحليل مثل أرصدة للسنة الحالية، إضافة إلى التعديلات وتسويات التدقيق لهذه الحسابات، (5) الرأي الفني حول القوائم المالية السنوية للدورة محل التدقيق.

ويساعد الملف الجاري على الاحتفاظ بأدلة الإثبات مكتوبة ومضمنة في مستندات يمكن الرجوع إليها عند الضرورة، كما تتضمن أوراق العمل بصفة عامة معلومات عن العميل وعنوان الورقة والتاريخ والفترة الزمنية التي تتعلق بها المعلومات التي تمت تدقيقها.

ج- التقارير: وضع المشرع الجزائري في القانون 08/91 على مهام محافظ الحسابات كالمصادقة على الحسابات السنوية، وتدقيق صدق وتطابق المعلومات المحتوات في التقرير التسيير المقدم من طرف المديرين مع تلك الحسابات، يحتوي التقرير على التاريخ، الامضاء .... يوجه إلى الجمعية العامة للمساهمين<sup>1</sup>.

د- التصريح بالأعمال غير المشروعة: في حالة عثور المدقق على أعمال غير مشروعة أثناء التدقيق والمراقبة التحقيق في القضية ويحجر وكيل الجمهورية، وينشرها في تقرير العام الذي يقدمه إلى الجمعية العامة للمساهمين وإلا تعرض إلى العقاب.

هـ- منهج عمل المدقق: عليه القيام بـ:

- التأكد من سلامة تعيينه وتوفير الامكانيات ويكون على معرفة عامة حول المؤسسة؛
- مرحلة فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية؛
- مرحلة فحص الحسابات.

و- فحص الحسابات.

### ثانيا: معايير التدقيق المحاسبي

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

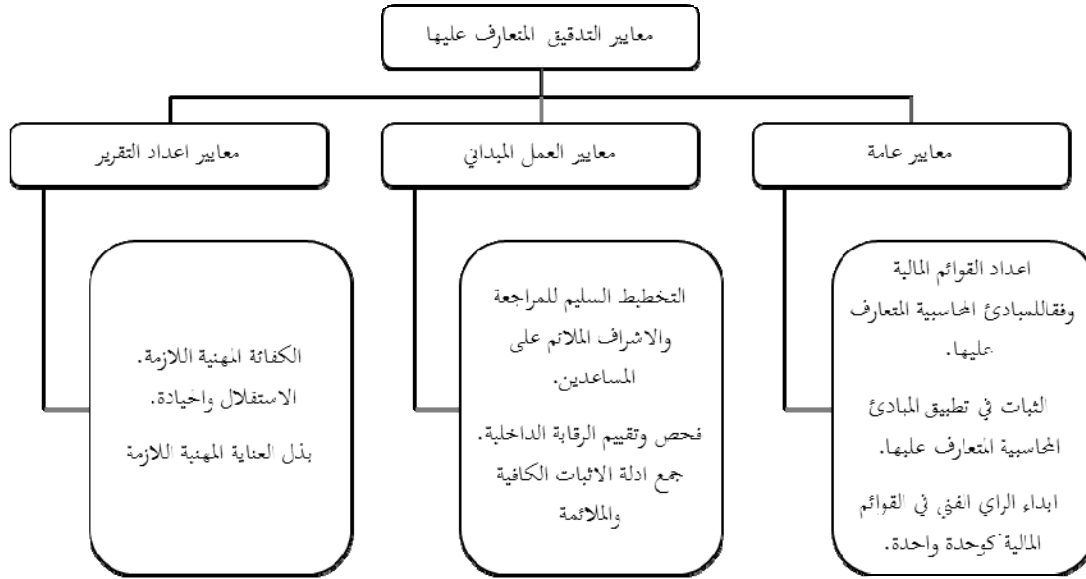
<sup>1</sup> خليفة أحمد، حسيني منال، مكانة معايير المراجعة الدولية في الجزائر، مرجع السابق.

<sup>2</sup> عبد الوهاب نصر علي، موسوعة المراجعة الخارجية الحديثة، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2009، ص49.

## الفصل الثاني: جرد التثبيتات وتدقيق عمليتها

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<sup>1</sup>.

الشكل رقم (01-02): ملخص لمعايير التدقيق المتعارف عليها



المصدر: الفين أريتر، جيمس لويك، المراجعة: مدخل متكامل (ترجمة: محمد محمد عبد القادر الديسطي)، دار المريخ للنشر، الرياض، 2009، ص42.

### 1- المعايير الشخصية

توصف على أنها عامة لأنها تمثل مطالب أساسية نحتاج إليها لمقابلة معايير العمل الميداني وإعداد التقرير بشكل ملائم، وتعتبر شخصية لأنها تحدد الصفات الشخصية التي ينبغي أن يتحلى بها الشخص الممارس لهذه المهنة، ويندرج تحتها المعايير الآتية<sup>2</sup>:

● التأهيل العلمي والعملية: لكي يتم الفحص والدقيق بدرجة مقبولة وملائمة فإن المدقق يجب أن تتوفر لديه كل من التعليم والخبرة<sup>3</sup>.

● الاتجاه العقلي المحايد (الاستقلالية): يتطلب من المدقق التمسك باستقلاله وحياديته، وذلك حتى يتمكن من أداء مهمته بموضوعية ودون تحيز<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> أمين السيد احمد لطفي، دراسات متقدمة في المراجعة وخدمات التأكد، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2007، ص508.

<sup>2</sup> القاضي حسين يوسف، حدوح حسين أحمد، مراجعة الحسابات المتقدمة (الإطار النظري والاجراءات العملية)، الجزء الاول، ط1، دار الثقافة، 2009، ص56.

<sup>3</sup> توماس وليم، هنيكامرسون، تعريب: حجاج أحمد حامد، سعيد كمال الدين، المراجعة بين النظرية والتطبيق، دار المريخ، الأردن، 2006، ص55.

<sup>4</sup> القاضي حسين يوسف، حدوح حسين أحمد، مرجع سابق، ص56.

## الفصل الثاني: جرد الثبينات وتدقيق عمليتها

- العناية المهنية الواجبة: إن معيار بذل العناية المهنية اللازمة يستوجب تحمل المسؤولية عند أداء المهنة فيؤدي ذلك بكل أمانة، وهناك من يرى بأنه يجب توافر شروط عامة في التدقيق منها<sup>1</sup>:
  - أ- أن يبذل المدقق جهده لتطوير نفسه عن طريق الحصول على أنواع المعرفة المتاحة التي ترتبط بالتدقيق والتنبؤ بالإخطار التي من الممكن أن تلحق بالعميل مثل تقييم نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة؛
  - ب- أن يأخذ بعين الاعتبار الظروف التي من الممكن أن تحدث عند قيامه بعملية التخطيط لعملية التدقيق أو أثناء القيام بعملية التدقيق؛
  - ج- إعطاء أهمية أكبر لأخطاء المخاطر التي تظهر من خلال خبرته السابقة في التعامل مع العميل؛
  - د- إزالة أي شكوك أو استفسارات تتعلق بالعناصر المهمة في إبداء الرأي؛
  - هـ- أن يعمل المدقق دائما على تطوير خبرته المهنية وأن يهتم بتدقيق عمل مساعديه؛

### 2- معايير العمل الميداني

ترتبط هذه المعايير بتنفيذ عملية التدقيق، تتمثل مبادئ التدقيق التي تحكم طبيعة ومدى قرائن الواجب الحصول عليها بواسطة إجراءات التدقيق والمرتبطة بالأهداف العريضة الواجب تحقيقها من استخدامه هذه الإجراءات<sup>2</sup>، وتشمل الإشراف والتخطيط إذا يجب على المدقق أن يحصل على معلومات كافية عن المشروع ليتمكن من تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها بشكل كافي، كما يجب عليها لإشراف بدقة على مساعدين الذين تم الاستعانة بهم وتوجيههم.

- الرقابة الداخلية: يجب على المدقق الحصول على فهم كافي لنظام الرقابة الداخلية، ولا شك أن وجود نظام رقابة داخلية جيد من شأنه زيادة مصداقية البيانات المالية كما أنه يخفف من مقدار أدلة الإثبات التي يتعين على المدقق جمعها من خلال اختبارات التدقيق الأخرى والعكس صحيح<sup>3</sup>.

- أدلة قرائن الإثبات: يجب التوصل إلى عناصر الإثبات الجديرة بالثقة وذلك بالمعاينة والملاحظة التحري والإثبات، والذي من شأنها في كون أساسا معقولا ومبررا لإبداء الرأي العائد للبيانات المالية التي يدقق فيها<sup>4</sup>.

- إعداد التقرير: يمثل هذا المعيار معلومات المبلغة من المدقق لأغلب المستخدمين، ومن ثم فإنه يكون من المهم توفير كافة المعلومات اللازمة بهذا التقرير بقدر الإمكان كما أنه يجب أيضا أن يكون واضحا ومختصرا بالإضافة إلى

<sup>1</sup> المطارنة غسان فلاح، تدقيق الحسابات المعاصر الناحية النظرية، ط1، دار المسيرة، الأردن، 2006، ص41.

<sup>2</sup> الصبان محمد سمير، عبد الوهاب نصر علي، مرجع سابق، ص75.

<sup>3</sup> أمين السيد احمد لطفى، المراجعة بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، مصر، ص113-114.

<sup>4</sup> خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات الناحية العملية، دار وائل، الأردن، 2004، ص17.

## الفصل الثاني: جرد الثببتات وتدقيق عمليتها

كونه متطابق مع النموذج الذي يتبع عادة بمهنة تدقيق، وتحقيق لذلك فقد حدد مجمع المحاسبين القانونيين الأمريكي أربعة معايير تحكم إعداد تقرير تدقيق<sup>1</sup>:

أ- إعداد القوائم المالية طبقاً للمبادئ المتعارف عليها: يتطلب هذا المعيار ضرورة تبيين التقرير ما إذا كانت القوائم المالية قد عرضت طبقاً للمبادئ المحاسبية، وهو ما يعني ضمناً أن المبادئ المحاسبية المتعارف عليها تمثل معياراً يقاس عليه أو يحكم به على صدق وعدالة عرض هذه القوائم المالية.

ب- معيار الاتساق في تطبيق المبادئ المحاسبية المقبولة عموماً: يجب أن يبين التقرير ما إذا كانت هذه المبادئ قد طبقت في الفترة الحالية المعمول بها الحساب بنفس طريقة السابقة<sup>2</sup>.

ج- معيار ملائمة الإفصاح: يقضي هذا المعيار من معايير التقرير بأنه - ينظر إلى الإفصاح في القوائم المالية إلى أنه كاف بدرجة معقولة ما لم يوضح التقرير غير ذلك - ووفقاً لهذا المعيار يجب على المدقق أن يتأكد من كفاية مستوى الإفصاح في القوائم المالي، وذلك من خلال التبويب السليم لعناصرها وملاحظة الملاحق المتعلقة بها والتي تعتبر كإيضاحات متممة لها، ولكنه غير مطالب بالإشارة في تقريره إلى مستوى الإفصاح إلا في حالة عدم كفاية هذا الإفصاح بالصورة معقولة<sup>3</sup>.

د- التعبير عن رأي المدقق: يهدف هذا المعيار بصورة أساسية إلى منع سوء الفهم والتفسير للمسؤولية التي قبل المدقق بتحملها فور توقيعه على القوائم المالية، يمكن مراجع الحسابات أن يتبنى أحد المواقف الأربعة التالية:

- رأي نظيف: وذلك عندما يرى المدقق أن القوائم المالية محل الفحص تعبر عن المركز المالي ونتيجة النشاط بدون أي قيد أو شرط.

- إبداء رأي بتحفظ: وذلك عندما يرى مدقق أن القوائم المالية محل الفحص تعبر - في مجملها - عن المركز المالي ونتيجة النشاط مع وجود قيود أو تحفظات معينة يجب أن تكون قارئ هذه القوائم على علم بها.

- إبداء رأي معاكس: وذلك عندما يرى مدقق إن القوائم المالية ككل لا تعبر عن المركز المالي ونتيجة النشاط بصورة عادلة، وهذا الرأي يعتبر معاكس عند مقارنته بنوع الرأي المذكور أولاً، وهو الرأي النظيف.

- الامتناع عن إبداء الرأي: وذلك عندما يرفض المدقق لأسباب معين رأي فني في القوائم المالية محل الفحص.

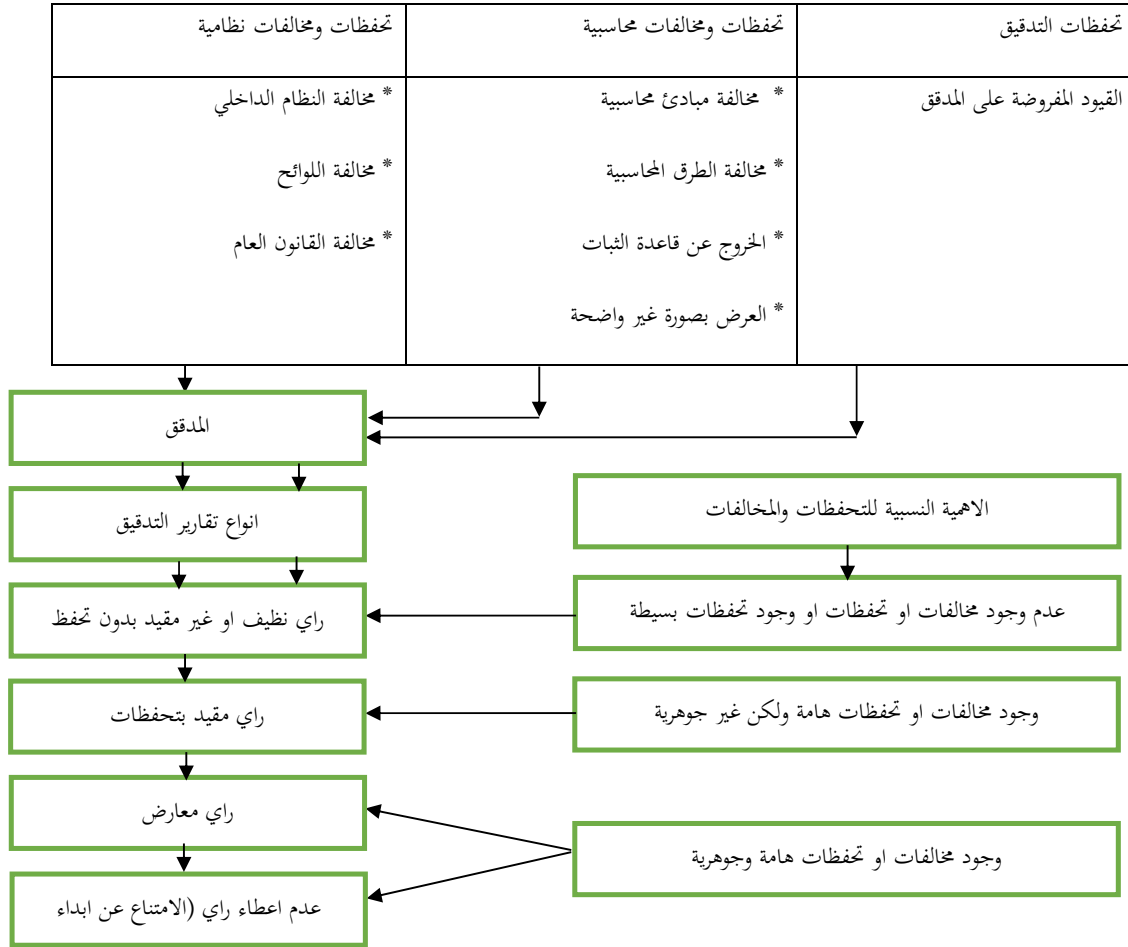
<sup>1</sup> توماس ولين، هنكيامرسون، مرجع سابق، ص 62.

<sup>2</sup> خالد أمين عبد الله، مرجع سابق، ص 17.

<sup>3</sup> الصحن محمد عبد الفتاح، رجب السيد راشد، درويش محمود ناجي، أصول المراجعة، مصر، 2000/1999، ص 47-48.

## الفصل الثاني: جرد التثبتات وتدقيق عمليتها

شكل رقم (02-02): أنواع تقارير المدققة والأخطاء التي يتم بناء عليها إصدار المدقق لتقريره



المصدر: لقيطي الاخضر، مراجعة وواقع الممارسة المهنية في الجزائر، مذكرة ماجستير، تخصص محاسبة، جامعة الحاج لخضر، باتنة، سنة 2008-2009، ص81.

### المبحث الثالث: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد الثببتات

لقد أثرت التطورات السريعة المتلاحقة في تكنولوجيا المعلومات باستخدام الحاسبات الإلكترونية على النظم الإدارية والمحاسبية بالمنشآت والشركات وغيرها، ولقد استتبع هذا تغييراً جوهرياً في منهجية وأساليب ونظم التدقيق والرقابة الداخلية والخارجية، كما أثر هذا بدوره على التكوين الشخصي والتأهيل العلمي والعملية للمراجع والمراقب بالمقارنة عما كان عليه الأمر في ظل التشغيل اليدوي التقليدي للبيانات.

ويختص هذا المبحث بدراسة أهمية وأهداف التدقيق في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال، بصفة عامة وأساليب التدقيق جرد الثببتات في ظله، مع الإشارة إلى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أدلة إثبات جرد الثببتات.

#### المطلب الأول: أهمية واهداف التدقيق في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال

الهدف من التدقيق يتمثل في تحقق من البيانات والمعلومات المحاسبية والمالية مع التأكد من مدى صحتها وتمثيلها للمركز المالي للمؤسسة، ومدى فعالية النظام الداخلي لتفادي مختلف الأخطاء المحاسبية ومنع حالات الغش والتلاعب بأموالها، ومن هنا فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تساعد على تحقيق مساعي الإدارة.

#### أولاً: أهمية التدقيق في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال

لا يمكن للمدقق أداء مهمته في تدقيق العمليات المحاسبية الإلكترونية دون استخدام الحاسوب ذلك للأسباب التالية<sup>1</sup>:

- 1- التطور المستمر في مهام واجراءات التدقيق نتيجة التشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبية؛
  - 2- توفير الوقت اللازم لأداء عملية التدقيق لما يترتب عن التدقيق من آثار على المركز المالي للعديد من المنشآت.
- بما أن عملية التدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات تتطلب بأن يكون لدى المدقق معرفة ودراية بطبيعة النظام الإلكتروني فإنه من الأفضل مشاركة المدقق في تصميم جوانب الرقابة والتدقيق حيث أن مشاركة المدقق في تصميم النظام سوف تكون أكثر حساسية وضرورية في حالة نظام التشغيل المتقدمة كما أنها تساهم في تحقيق الأمور التالية:

- ضمان اكتشاف الأمور الشاذة وتقليل احتمال التحايل والتلاعب بالحاسب الإلكتروني نظراً لإمكانية وضع نظام رقابة محاسبية أفضل؛
- تمكن المدقق من استخدام أساليب أفضل لجمع الأدلة والقرائن وتزيد احتمال اكتشاف الأخطاء والغش؛
- معالجة المشكلات المتعلقة بفقدان الدليل المستندي وعدم توافر مسار للمراجعة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> احمد حلمي جمعة، التدقيق الحديث الحسابات، دار الصفاء، عمان، الأردن، 1999، ص 206.

## الفصل الثاني: جرد التثبتات وتدقيق عمليتها

تزويد المدقق بنسخ لكل البرامج المتعلقة بالتطبيقات المحاسبية الهامة والتعديلات فيها بالتالي فإن استخدام الحاسوب في مجالات التدقيق المختلفة يساعد في تقليل الوقت المبذول على العمليات الحسابية وتقليل تكاليف عملية التدقيق بشكل عام وتنبع أهمية استخدامه في مجالات التدقيق في أنه يساعد على تحقيق الأمور التالية<sup>2</sup>:

- أ- تحسين عملية اتخاذ القرار وعملية ممارسة الحكم الشخصي؛
- ب- تحسين جودة عملية التدقيق شكل عام؛
- ج- زيادة النظرة المتفائلة لدى العملاء ازاء عملية التدقيق؛
- د- زيادة شهرة مكاتب التدقيق بسبب استخدامها الحاسوب في عملية التدقيق؛
- هـ- الحصول على عملاء جدد نتيجة استخدام الحاسوب في عملية التدقيق؛
- و- إمكانية إنجاز بعض العمليات التدقيق المعقدة بدرجة أكثر سهولة؛
- ز- إمكانية استخدام أساليب حديثة في التدقيق بسبب استخدام الحاسوب؛
- ح- تسهيل عملية مراجعة أعمال المدققين من قبل الشركاء أو المديرين.

### ثانياً: أهداف التدقيق في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال

يمكن تلخيص أهداف التدقيق في<sup>3</sup>:

(1) الاطمئنان على سلامة ودقة البيانات الداخلة والمعلومات الخارجية، (2) سلامة النظام المحاسبية والمالية وكفاءتها في تشغيل البيانات، (3) المحافظة على الموجودات بطريقة سليمة والاطمئنان من كفاءة تشغيلها، (4) مدى فعالية نظم الضبط الداخلي، (5) مدى سلامة وفاعلية الخطط وبيان مدى الالتزامات بالسياسات والبرامج لتحقيق أهداف المؤسسة، (6) تقويم الأداء وتقديم التوصيات والإرشادات لتطوير إلى الأحسن ولكن يمكن التأكيد على أن التشغيل الإلكتروني للبيانات ساعد المدقق على تحقيق الأهداف السابقة بطريقة أفضل وهذا يحقق لمزايا الآتية :

- 1- يمكن سرعة الإثبات من إخراج المعلومات المالية وغير المالية، وهذا يظهر الأخطاء بسرعة ويمكن من فورية التصويت بالمقارنة بالتشغيل اليدوي؛
- 2- يساعد التشغيل الإلكتروني للبيانات المدقق من استخدام أساليب التحليل بالمقارنات والنسب ويستخرج مؤشرات ومعالم تساعد في المراقبة وتقييم الأداء بسرعة؛

<sup>1</sup> حامد مصطفى صادق، المجلة العلمية لكلية الإدارة والاقتصاد، إدارة خطر الاكتشاف في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات، العدد 9، 1999، ص341.

<sup>2</sup> الذنبيات علي، دراسات العلوم الادارية، مدى وفاعلية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق، الأردن، المجلد30، العدد12، 2003، ص262.

<sup>3</sup> شحاته حسين، المراجعة والرقابة في ظل الكمبيوتر والانترنت، كلية التجارة جامعة الأزهر، مصر، 2000، ص9-10.

## الفصل الثاني: جرد الثبينات وتدقيق عمليتها

3- يساعد التشغيل الإلكتروني للبيانات المدقق والمراقب من تطبيق نظام شبكة المعلومات الداخلة الانترنت وشبكة المعلومات الخارجية (الانترنت) في الرقابة على الفروع المؤسسة الداخلية؛

4- يمكن المدقق من استخدام أساليب بحوث العمليات المتطورة في التحليل والتقويم وفي عرض التقارير من أهمها: (1) التحليل الاحصائي، (2) وسائل الضبط والتحكم الذاتي، (3) اسلوب تحليل المعاينة الاحصائية و(4) اسلوب تحليل النظم.

- استخدام المدقق إمكانيات الكمبيوتر في تنفيذ عمليات التدقيق من خلال وضع برامج مراجعة يطلق عليها (برامج الحاسوب الإلكتروني للمراجعة) وقد تكون برامج جاهزة، أو معدة لغرض محدد بعينه، أو برامج عامة؛
- يساعد التشغيل الإلكتروني من سرعة استرجاع البيانات والمعلومات المخزنة داخل ذاكرة الكمبيوتر أو على الديسكات نحوها وهذا يمكنه من إعادة النظر في بعض الملاحظات.

### المطلب الثاني: تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أدلة إثبات جرد الثبينات

تزيد الصعوبة في تجميع الأدلة إثبات باستخدام (IT) عنها النظم اليدوي نتيجة تعقد تكنولوجيا الرقابة الداخلية والعناصر الرقابية التي تشمل على تطوير النظم والذي يكون بإجراءات لاختبار البرامج، وعلى المدقق فهم هدف العناصر الرقابية إذا كانت قادرة على تجميع الأدلة على الثقة في العناصر الرقابية، مع ملاحظة أن فهم تكنولوجيا الرقابة ليس سهلا حيث تتطور كل الآلات والبرامج بسرعة وتتطور معها العناصر الرقابية المتعلقة بها وعلى المدقق معرفة هذه التطورات حتى يتمكن من تقييم الثقة في شبكات تحويل البيانات ويحتاج المدقق عادة الى استخدام نظم الالكترونية متخصصة في التدقيق حتى يحصل على الدليل مطلوب<sup>1</sup>، رغم وجود صعوبة في استخدامها إلا أنها تعطي مصداقيه أكبر لأدلة الإثبات، حيث تنفق مع (شحاته حسين)، (حبشي أسماء) و(السيد مصطفى عبد العزيز) على أن<sup>2</sup>:

1- تنمية روح التعاون بين المحاسب ومدقق من خلال إطلاعهما الدائم على مدخلات ومخرجات البيانات بطريقة إلكترونية؛

2- نقص أخطاء السهو والتلاعب في أدلة البيانات لأن كل عملية سوء شراء، بيع أو تنازل تسجل بطريقة إلكترونية وعند حدوث أي خطأ فانه يصحح فوراً؛

<sup>1</sup> قباني ثناء علي، مراجعة نظم تشغيل البيانات إلكترونيا، الدار الجامعية، الاسكندرية، ص131.

<sup>2</sup> استنتاجات الطلبة اعتمادا على:

- شحاته حسين، مرجع سابق، ص9-19.

- حبشي أسماء، أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية (دراسة حالة شركة التمور للجنوب-ولاية بسكرة-)، مذكره الماستر، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية علوم التسيير، 2015-2016، ص58-68.

- السيد مصطفى عبد العزيز، استخدام الحاسب في التدقيق المالي والمراجعة، جامعة القاهرة، كلية التجارة، ص4-8.

## الفصل الثاني: جرد الثببتات وتدقيق عمليتها

- 3- سهر على محافظة على أصول منشأة ومن خلال التقنيات متطورة مثل تشفير كل الثببتات في المؤسسة؛
- 4- كل قسم مسؤول على مجموعة الثببتات الموجودة عنده من خلال الأرقام التسلسلية موجودة فيها؛
- 5- التحقق من دقة الإجراءات الموضوعة للجرد ومدى الالتزام بها؛
- 6- القيام ببعض الاختبارات في أي مرحلة من مراحل الجرد لإزالة شكوكه أو تأييدها؛
- 7- مراجعة عملية تقييم الأصول والتأكد من ثبات طرق التقييم من سنة إلى أخرى؛
- 8- تصميم برامج آلية لإبراز الأرقام الشاذة في البيانات والمعلومات لإعطائها مزيدا من الاهتمام والتركيز وجمع مزيد من الإيضاحات حولها؛
- 9- توفير الجهد والوقت وتخفيض التكلفة لتوفير أدلة إثبات بطريقة آلية؛
- 10- سهولة استخدام أسلوب التغذية العكسية بالمعلومات في التصويب والتطوير وتحسين إلى الأفضل.

### المطلب الثالث: أساليب تدقيق جرد الثببتات في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال

أثناء بحث في الموضوع لم تتوفر لنا المدقق التي تتطرق للأساليب جرد الثببتات في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال لهذا سيتم التطرق بشكل عام حتى لا يتم نسيان أو إهمال أي جانب من الموضوع.

يهدف المدقق عند تدقيق الحسابات المعدة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى تجميع الأدلة وقرائن إثبات تمكينه من إبداء رأي فني عن مدى عدالة القوائم المالية، ومدى اتفان طريقة إعدادها مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها. حيث نجد من أشهر الأساليب ما يلي<sup>1</sup>:

#### أولاً: أسلوب التدقيق حول الحاسوب

إذا يتم التأكد من صحة البيانات الداخلة بتدقيقها على مستندات وكذلك التدقيق من المعلومات الخارجة للتأكد من السلامة والموضوعية<sup>2</sup>، حيث إن هذا الأسلوب لا يحتاج لتكاليف عالية، كما أنه لا يحتاج لخبرات ومهارات عالية بالحاسوب، إلا أنه لا يعد فعالاً في ظل ازدياد اعتماد المؤسسة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتعقد طرق تشغيل ومعالجة البيانات وتنوع طرق الاحتيال وعدم مقدرة هذا المدخل على ضبطها<sup>3</sup>.

لتطبيق هذا الأسلوب يختار المدقق عينة من العمليات ويتبعها ابتداء من المستندات الأولية حتى انتهاءها في القوائم المالية ويقارن النتائج التي توصل إليها مع النتائج المطبوعة المستخرجة من الحاسب.

<sup>1</sup> حبشي أسماء، مرجع سابق، ص 61.

<sup>2</sup> العبيدي ناجي فاطمة، مخاطر استخدام المعلومات الحاسوبية وأثرها على فاعلية عملية التدقيق في الأردن، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط بالأردن، قسم المحاسبة، 2012، ص 39.

<sup>3</sup> حمدونة طلال، حمدان علام، مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية تدقيق في فلسطين "وأثر ذلك على الحصول على أدلة ذات جودة عالية تدعم الرأي الفني المحايد للمدقق حول عدالة القوائم المالية"، مجلة الجامعة الإسلامية، المجلد 16، العدد 01، جانفي 2008، ص 627.

## الفصل الثاني: جرد الثبينات وتدقيق عمليتها

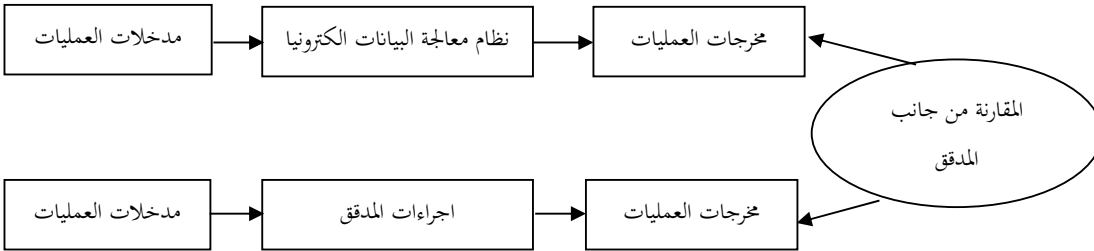
يفترض هذا الأسلوب على المدقق ضرورة الإطلاع على:

- 1- مستندات كافية أصلية - ضرورة أن تكون المستندات بيد المدقق قبل إدخالها في لغة الحاسب؛
- 2- قائمة شاملة بمخرجات النظام في صورة قوائم يسهل قراءتها (صياغة المخرجات بصورة تفصيلية كافية بحيث يمكن المدقق من تتبع العمليات)<sup>1</sup>.

يناسب هذا الأسلوب الحالات التي يكون:

- المؤسسة في مرحلة الأولى والتي يمكن في ظلها إن يتم التشغيل باستخدام تكنولوجيا المعلومات إلى جانب التشغيل اليدوي؛
- الأنظمة الصغير المبسطة.

شكل (02-03): عملية التدقيق حول الحاسوب



المصدر: السواح نارد شعبان ، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الالكتروني، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2006، ص178.

### ثانيا: الأسلوب التدقيق من خلال الحاسوب

إذ يتم التأكد من صحة التشغيل الداخلي في ضوء البرنامج المعد، ويتم ذلك عن طريق المقارنة بين التشغيل اليدوي وبين التشغيل باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال للبيانات، أو تشغيل نفس البيانات باستخدام كمبيوتر آخر إجراء المقارنة<sup>2</sup>، ويركز هذا الأسلوب على مدى الالتزام بالبرنامج المعين وهو الأمر الذي يتطلب من المدقق قدرا من المعرفة بالحاسوب ونظم التشغيل الإلكتروني للبيانات وتصميم البرامج واستخدامها هناك عدة أساليب تشترك في استخدام الحاسوب لتنفيذ عمليات الفحص والتحقق من صحة العمليات والأرصدة تتفق هذه الأساليب في الافتراض الذي تبني عليه وهو أنه<sup>3</sup>:

إذا كانت بيانات المدخلات صحيحة وكانت عملية معالجتها صحيحة فإن المخرجات تكون بالضرورة صحيحة<sup>4</sup>، ذلك يعني أن هناك احتمال كبير لأن تكون السجلات صحيحة وبالتالي القوائم المالية صحيحة،

<sup>1</sup> عطا الله، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، دار الراجية، عمان، 2009، ص77.

<sup>2</sup> العبيدي ناجي فاطمة، مرجع سابق، ص39.

<sup>3</sup> حبشي أسماء، مرجع سابق، ص64.

<sup>4</sup> عطالله احمد سويلم الحسيان، مرجع سابق، ص79.

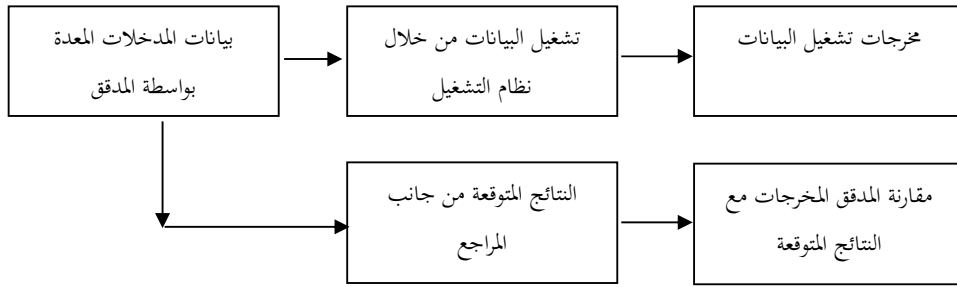
## الفصل الثاني: جرد التثبيتات وتدقيق عملياتها

يصلح هذا الأسلوب لتدقيق النظم المتطور والتي تقل فيها درجة الاعتماد على النسخ المطبوعة للمخرجات، وهو الأمر الذي يفرض على المدقق ضرورة تنفيذ مهمته في التحقق من صحة العمليات والأرصدة من خلال الحاسوب وليس حول الحاسوب<sup>1</sup>.

**1- أساليب التدقيق من خلال الحاسوب:** بالرغم من وجود العديد من الأساليب التي يمكن للمدقق أن يستخدمها، لكن عادة يتم التركيز على استخدام<sup>2</sup>:

• **منهج البيانات الاختبارية:** وهو عبارة عن مجموعة العمليات الافتراضية التي يقوم المدقق بإعدادها، ومعالجتها مع برامج المعالجة الخاصة بالمؤسسة وتحت رقابتها، ويتم مقارنة النتائج المستخرجة بالنتائج المحددة مسبقاً، ذلك بغرض الحكم على مدى صحة وكفاءة عملية التدقيق<sup>3</sup>.

شكل رقم (02-04): منهج البيانات الاختبارية



المصدر: السواح نادر شعبان، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص182.

• **المحاكاة المتوازنة:** ينطوي هذا الأسلوب على استخدام مجموعتان من نفس البرنامج، الأولى تحتوي على النظام التطبيقي للعميل - الأصلي - والثانية بحوزة المدقق «برنامج المحاكاة» بما كل أو جزء من النظام التطبيقي للعميل والذي يتم تكراره، والمقارنة بين النتائج المتولدة من تشغيل كلا البرنامجين<sup>4</sup>.

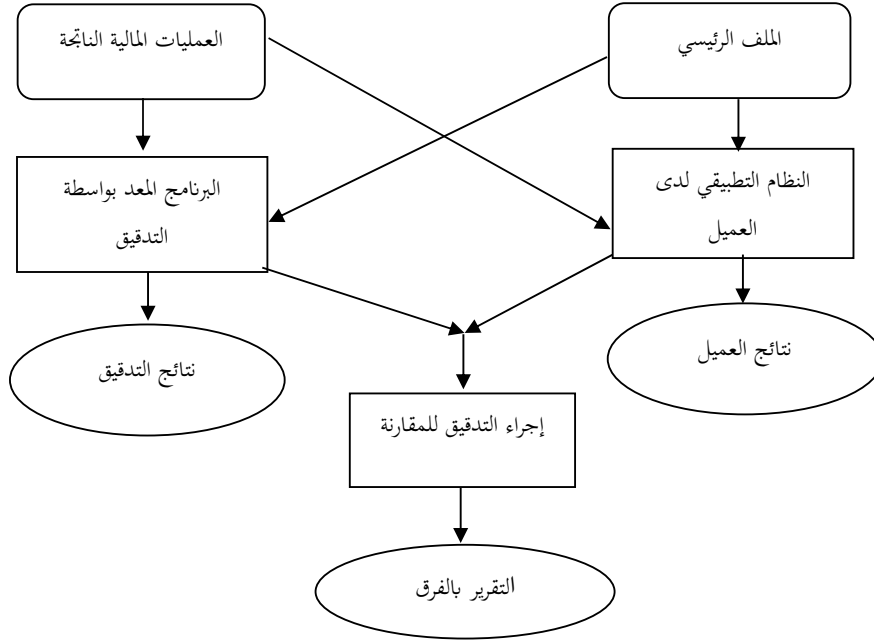
<sup>1</sup> حبشي أسماء، مرجع سابق، ص64.

<sup>2</sup> أمين السيد احمد لطفي، مرجع سابق، ص643.

<sup>3</sup> عطاالله احمد سويلم الحسينان، مرجع سابق، ص80.

<sup>4</sup> السواح نادر شعبان ، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2006، ص187-194.

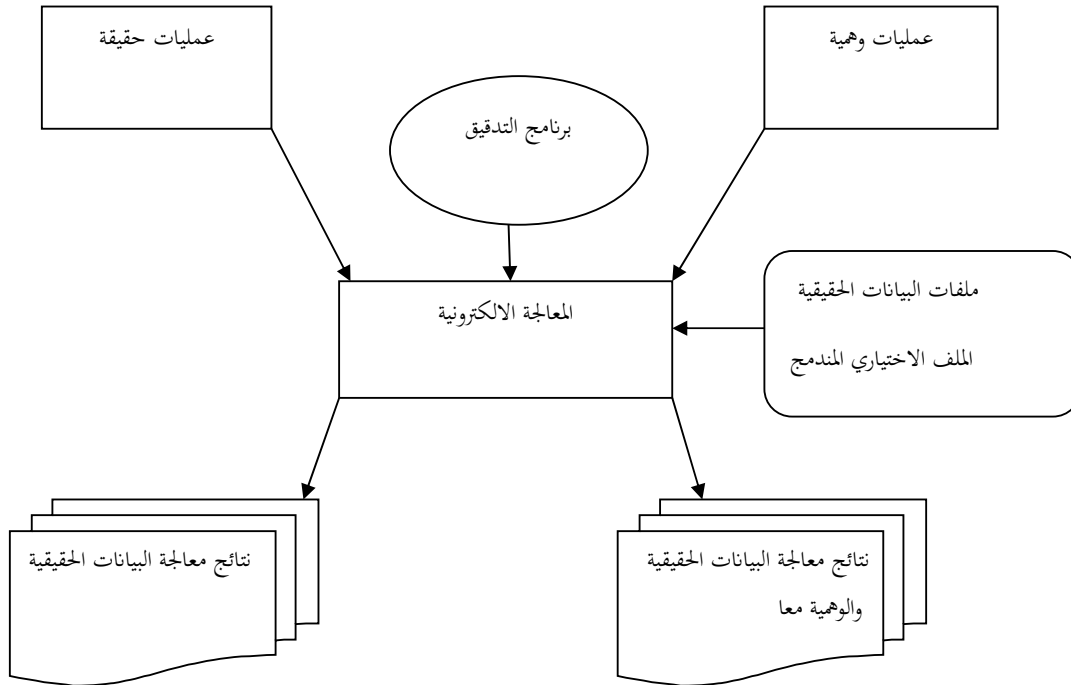
شكل رقم (02-05): أسلوب المحاكاة المتوازن



المصدر: الفين اربنز، جيمس لوبك، المراجعة مدخل متكامل، ترجمة: محمد محمدعبد القادر الديسطنى، دار المريخ، الرياض، 2002، ص703.

- شبكة الاختبار المتكاملة: طبقا لهذا الأسلوب يستخدم المدقق ملفا وهميا مندمجا مع الملفات البيانات الحقيقية يتضمن بيانات اختبارية عن عمليات وهمية ولم تحدث فعلا، حيث تعالج البيانات الوهمية مع البيانات الحقيقية في نفس الوقت، وتكون مندمجة في نظام المعالجة العادي للبيانات الحقيقية، ثم يفحص المدقق النتائج المترتبة عن العمليات الوهمية وتحديد فعالية النظام المحاسبي في أداء المطلوب منه، ويتم الفحص كما يلي:
  - أ- مراجعة المخرجات المطبوعة لمحتويات السجلات والملفات؛
  - ب- مقارنة هذه المخرجات مع النتائج المتوقعة من معالجة بيانات العمليات الوهمية؛
  - ج- الاستفسار عن الاختلاف بين المخرجات الفعلية والمتوقعة.

شكل (02-06): أسلوب شبكة الاختبار المتكامل



المصدر: السواح نادرشعبان، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الالكتروني، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2006، ص187.

### ثالثا: أساليب التدقيق باستخدام الحاسوب

يقصد بالتدقيق باستخدام الحاسوب أن الحاسوب وبرامجه أداة من أدوات التدقيق، والهدف منها التحقيق من دقة عمليات معالجة البيانات ومن أساليب الرقابة اللازمة لها، ومن الأسباب لاستخدام الحاسوب في عملية التدقيق ما يلي:

- التطور المستمر في نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية.
- توفر الوقت المستغرق في أداء الوظيفة التدقيق.
- ومن أهم طرق إجراء التدقيق باستخدام تكنولوجيا معلومات<sup>1</sup>:
- استخراج البيانات من الملفات: يقوم المدقق بتحديد البيانات التي يراها ضرورية وهامة لأداء عمله ثم يقوم باستخراجها فقط، ومن البرامج التي تسهل عملية استخراج البيانات البرامج العامة للتدقيق؛
- التحقق من صحة الملفات الخاصة بنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية: بإتباع الأساليب التالية:
  - أ- اختبارات الاتساق الداخلي: غرضها التأكد من اتساق محتويات السجلات مع البيانات المحاسبية المسجلة؛
  - ب- فحص العمليات الحسابية: غرضها التأكد من صحة وشمولية البيانات في الملفات؛

<sup>1</sup> العبيدي ناجي فاطمة، مرجع سابق، ص67-68.

## الفصل الثاني: جرد الثبينات وتدقيق عمليتها

ج- المطابقة: الحساب لعملية ما بطريقتين مع ضرورة الوصول لنفس النتيجة، وإذا لم يتطابقا على المدقق إخطار الإدارة بما اكتشفه؛

د- اختبار البحث عن التناقضات: بالبحث في سجلات عن الحالات غير العادية والمتناقضة، ثم استخراج بيانات هذا السجل لفحصه بصورة مستقلة؛

هـ- اختبار اكتشاف السجلات المتقدمة على ملف العمليات الجارية؛

و- اختبار اكتشاف أرصدة حسابات العملاء والتي تزيد عن الحد الأقصى المسموح به للائتمان؛

ز- تبويب محتويات الملف في مجموعات: تبويب البيانات المحاسبية بهدف بحث محتوياته؛

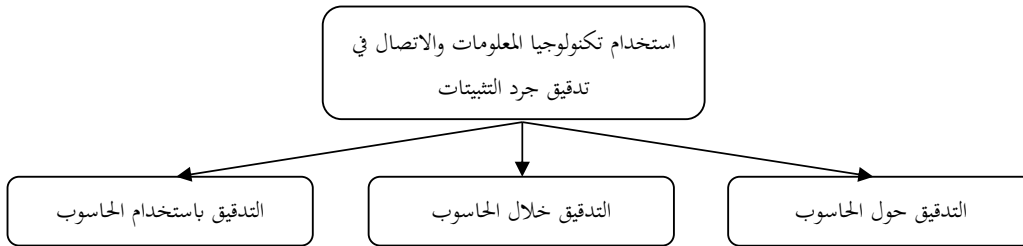
ح- المعاينة الإحصائية: استخدام الحاسوب لاستخراج وتحديد حجم مفردات العينة الإحصائية من البيانات المسجلة على السجلات والملفات للتحقق والتأكد من صحة وسلامة وشرعية هذه العمليات.

في ظل هذا الأسلوب ينظر المدقق إلى الحاسوب وبرامجه كمساعدين له عند أداء اختبارات مدى الالتزام والاختبارات الأساسية، هذا الأسلوب أيضا التدقيق بمساعدة الحاسوب.

وعلى هذا الأساس سنعمد نموذج الدراسة الموضح في رقم (07-02) والذي سيتم الحكم على نتائجه في

الفصل دراسة حالة

الشكل (07-02) نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الطلبة

### الخلاصة الفصل

في ظل التطورات الحاصلة في التقنيات المعلومات والاتصال المستحدثة يسعى المدقق إلى الحفاظ على عناصر المؤسسة خاصة التثبيتات منها من الضياع والاختلاس حيث أنها تحتاج إلى يد خبيرة مؤهلة لمعرفة قيمتها الحقيقية، حيث يسعى المدقق جاهدا إلى توفير أدلة إثبات كافية من خلال المعلومات التي تتميز بالجودة، الدقة، الصلاحية، الوضوح، الشمول، إمكانية الوصول، هذا من خلال استفادة من مدخلات ومخرجات البيانات باستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عمليات الحصول على تلك المعلومات بطريقة صحيحة وسليمة لأنها تعكس رأي مدقق النهائي حول عدالة القوائم المالية ومركز مالي للمنشأة.

## الفصل الثالث:

استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية

تدقيق جرد التثبيتات

دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية

بالوادي

### تمهيد

بعد الدراسة النظرية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وكيفية جرد تثبيبات وتدقيق عملياتها واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيبات، سنحاول تجسيد ذلك في الدراسة الميدانية التي قمنا بها على مستوى مؤسسة اتصالات الجزائر (المديرية العملية بالوادي) الرائدة في الهاتف والانترنت، والتي تعتبر من المؤسسات التي تتأثر بالتطورات الشبه يومية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، ومن اجل إعداد هاته الدراسة انتهجنا منهج تحليل المحتوى حيث اخترنا مجتمع الدراسة والمتمثل في مؤسسة اتصالات الجزائر، أما العينة فتكمن في المديرية العملية لاتصالات الجزائر بالوادي، وفيما يخص أدوات البحث استخدمنا المقابلات المباشرة مع المسؤولين والوثائق كالمذكرات، الإجراءات ووثائق تكوينية ومن هذا المنطلق قسمنا هذه الدراسة إلى ثلاث مباحث،

المبحث الأول: التعريف بميدان الدراسة

المبحث الثاني: الطرق المتبعة لعملية الجرد التثبيبات من 2003 الى 2016 في مؤسسة اتصالات الجزائر

المبحث الثالث: مساهمة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تفعيل تدقيق عملية جرد التثبيبات

### المبحث الأول: التعريف بميدان الدراسة

إن مؤسسة اتصالات الجزائر من المؤسسات الاقتصادية الهامة في سوق الاتصالات، والتي ساهمت ولا تزال تساهم في نشر التكنولوجيا على المستوى الوطني وحتى الدولي، حيث سنتعرف على المؤسسة بالتطرق إلى نشأتها، الهيكل التنظيمي للمؤسسة، نشاط واهمية المؤسسة.

### المطلب الأول: الإطار المنهجي للدراسة

لدراسة واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في تدقيق عملية جرد التثبيات، يجب إتباع منهج يستطيع الربط بين الدراسة النظرية والدراسة الميدانية.

● **المنهجية الدراسة:** لكي يتسنى لنا القيام بالدراسة الميدانية والاجابة على صحة أو نفي الفرضيات، اعتمدنا في دراستنا على المنهج الاستكشافي الذي يقوم على تحليل الكيفي أو الكمي للمضامين الفعلية لظواهر سلوكية واجتماعية واقتصادية وسياسية في المجتمعات الإنسانية<sup>1</sup>.

● **طبيعة الدراسة:** اعتمدنا في دراستنا على التحليل الكيفي من خلال الدراسة الميدانية والوثائق.

● **أدوات جمع البيانات:** من أجل جمع البيانات قمنا باستعمال المقابلات مع المسؤولين القائمين على عملية الجرد والمدقق الداخلي لمؤسسة اتصالات الجزائر والوثائق التي يستخدمونها (مذكرات، إجراءات، قرارات...).

1. **تقنية البحث:** اعتمدنا في دراستنا هذه على تقنية تحليل المحتوى للوثائق المستعملة في كل من عملية جرد وعملية التدقيق بمؤسسة اتصالات الجزائر.

2. **مدة الدراسة:** استغرقتنا مدة ثلاثة أشهر في دراستنا من تجميع الوثائق وترجمتها وطرح الأسئلة على المسؤولين لفهم الطريقة التي تتم بها عملية الجرد بمؤسسة اتصالات الجزائر، بالإضافة الى طريقة عمل المدقق الداخلي.

3. **مجتمع وعينة الدراسة:** يتمثل مجتمع هذه الدراسة في مؤسسة اتصالات الجزائر، اما العينة فاخترنا المديرية العملية لاتصالات الجزائر بالوادي وذلك لقرب المسافة وإجراءات التدقيق الداخلي للمؤسسة.

### المطلب الثاني: تعريف، نشأة والهيكل التنظيمي مؤسسة اتصالات الجزائر

قبل نشأة مؤسسة اتصالات الجزائر كانت هناك هيئة تابعة لقطاع البريد والمواصلات تسمى البريد والمواصلات (*PTT ; Poste, Télégraphe et Téléphone*)، سنتطرق في هذا المطلب الى تعريف ونشأة مؤسسة اتصالات الجزائر.

### أولاً: تعريف ونشأة اتصالات الجزائر

وعيا منها بالتحديات التي يفرضها التطور المذهل الحاصل في تكنولوجيات الإعلام والاتصال، باشرت الدولة الجزائرية منذ سنة 1999 بإصلاحات عميقة في قطاع البريد والمواصلات. وقد تجسدت هذه الإصلاحات في سن قانون جديد للقطاع في شهر أوت 2000، جاء هذا القانون لإنهاء احتكار الدولة على نشاطات البريد والمواصلات وكرس الفصل بين نشاطي التنظيم واستغلال وتسيير الشبكات، وتطبيقا لهذا المبدأ، تم إنشاء سلطة ضبط مستقلة إداريا وماليا ومتعاملين، أحدهما يتكفل بالنشاطات البريدية والخدمات المالية البريدية متمثلة في مؤسسة "بريد الجزائر" ثانيهما بالاتصالات ممثلة في "اتصالات الجزائر"<sup>1</sup>.

وفي إطار فتح سوق الاتصالات للمنافسة تم في شهر جوان 2001 بيع رخصة لإقامة واستغلال شبكة للهاتف النقال وأستمر تنفيذ برنامج فتح السوق للمنافسة ليشمل فروع أخرى، حيث تم بيع رخص تتعلق بشبكات (Very Small Aperture Terminal VSAT) وشبكة الربط المحلي في المناطق الريفية. كما شمل فتح السوق كذلك الدارات الدولية في 2003 والربط المحلي في المناطق الحضرية في 2004، وبالتالي أصبحت سوق الاتصالات مفتوحة تماما في 2005، وذلك في ظل احترام دقيق لمبدأ الشفافية ولقواعد المنافسة وفي نفس الوقت، تم الشروع في برنامج واسع النطاق يرمي على تأهيل مستوى المنشآت الأساسية اعتمادا على تدارك التأخر المتراكم.

نص القرار 2000/03 المؤرخ في 05 أوت 2000 عن استقلالية قطاع البريد والمواصلات حيث تم بموجب هذا القرار إنشاء مؤسسة بريد الجزائر والتي تكفلت بتسيير قطاع البريد، وكذلك مؤسسة اتصالات الجزائر التي حملت على عاتقها مسؤولية تطوير شبكة الاتصالات في الجزائر، إذ وبعد هذا القرار أصبحت اتصالات الجزائر مستقلة في تسييرها عن وزارة البريد هذه الأخيرة أوكلت لها مهمة المراقبة، لتصبح اتصالات الجزائر مؤسسة عمومية اقتصادية ذات أسهم برأس مال اجتماعي تنشط في مجال الاتصالات، بعد أزيد من عامين وبعد دراسات قامت بها وزارة البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال تبعت القرار 2000/03، أضحت اتصالات الجزائر حقيقة جسدت سنة 2003، كان على اتصالات الجزائر وإطاراتها الانتظار حتى الفاتح من جانفي سنة 2003 لكي تبدأ الشركة في إتمام مشوارها الذي بدأته منذ الاستقلال، لكن برؤى مغايرة تماما لما كانت عليه قبل هذا التاريخ، حيث أصبحت الشركة مستقلة في تسييرها على وزارة البريد، ومجبرة على إثبات وجودها في عالم ليرحم، فيه المنافسة شرسة البقاء فيها للأقوى والأجدر خاصة مع فتح سوق الاتصالات على المنافسة.

<sup>1</sup> الموقع الإلكتروني لمؤسسة اتصالات الجزائر: <https://www.algerietelecom.dz/AR/index.php?p=presentation>، 2017/04/15، 15:55.

## الفصل الثالث: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية بالوادي

### ثانيا: الهيكل التنظيمي لمؤسسة اتصالات الجزائر

إن تنظيم أي مؤسسة اقتصادية يجب ان يتطور وبشكل خاص بالنسبة للشركات التي تعمل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اين يوجد تطور تكنولوجي سريع وشبه يومي، بالنسبة لاتصالات الجزائر، فإن الهدف الرئيسي من إعداد هيكل تنظيمي هو ضمان عمل هياكل الشركة وتوافقها مع الأهداف الاستراتيجية المسطرة. حيث يتكون الهيكل التنظيمي لمؤسسة اتصالات الجزائر من<sup>1</sup>:

1- **الرئيس المدير العام:** هو رئيس مجلس الإدارة، ويعد المسؤول الأول عن الأعمال القائمة، حيث يتولى مع مساعديه مهمة تحقيق الأهداف المرسومة من قبل المصالح المختصة، ومن مهامه السهر على ما يلي:

- الحفاظ على الحصة في السوق، وتطوير ثقافة الشركة في سوق المنافسة؛
  - السهر على تطبيق البرامج الموافق عليها، والتنسيق بين المصالح؛
  - مراقبة تسيير النشاطات المختلفة في المؤسسة من خلال التقارير التي تصل إليها من المصالح المختلفة؛
  - النظر في الاقتراحات المقدمة من طرف المصالح، وكذلك المحافظة على السير الحسن والعادي في المؤسسة.
- 2- **ديوان الرئيس المدير العام:** مهمته التنسيق بين الرئيس المدير العام وجميع الوظائف الأخرى للمؤسسة.
- 3- **المفتشية العامة:** تحت الرقابة المباشرة للرئيس المدير العام، مهامه القيام بعمليات التفتيش على المستوى الوطني كل ما تطلب ذلك.

4- **مقاطعة التدقيق:** تحت الرقابة المباشرة للرئيس المدير العام، مهمتها الحرص على نجاعة الرقابة الداخلية وتدقيق جميع مديريات العملية لمؤسسة اتصالات الجزائر.

5- **مديرية الأمن الداخلي:** تحت الرقابة المباشرة للرئيس المدير العام، مهمته توفير الأمن بداخل المؤسسة للحفاظ على ممتلكاتها.

6- **المكلف بأمن نظم المعلومات:** تحت الرقابة المباشرة للرئيس المدير العام، مهمته السهر على حسن سير نظم المعلومات التي تستخدمها المؤسسة من برامج وشبكات ومكافحة القرصنة.

7- **مقاطعة الاستراتيجية:** تحت الرقابة المباشرة للرئيس المدير العام، مكونة من خبراء ومحللين مهمتهم:

- تسطير الاستراتيجيات لقطب البنى التحتية للشبكات؛
- تسطير الاستراتيجيات لقطب التجاري، الشبكات والابتكار؛
- تسطير الاستراتيجية الواجب اتباعها من طرف قطب وظائف الدعم.

<sup>1</sup> مذكرة إعلامية عن التنظيم الجديد للاتصالات الجزائر، رقم 2016/20، المؤرخة في 2016/11/06، ص2.

## الفصل الثالث: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية بالوادي

8- **قطب البنى التحتية للشبكات:** مهمته تطوير وصيانة البنى التحتية والشبكات السلكية واللاسلكية، ويتكون

قطب البنى التحتية للشبكات من مقاطعتين، ثلاث مديريات ومرفق وطني، وهم:

● مقاطعة شبكات النقل وتظم:

أ- مديرية تطوير شبكة النقل؛

ب- مديرية استغلال وصيانة شبكة النقل؛

ج- مديرية تطوير البنى التحتية.

● مقاطعة شبكة النفاذ وتظم:

أ- مديرية تطوير الشبكة السلكية؛

ب- مديرية استغلال وصيانة الشبكة السلكية؛

ج- مديرية الشبكات اللاسلكية.

● مديرية الشبكات الأساسية؛

● مديرية استغلال المنصات؛

● مديرية الطاقة؛

● المرفق الوطني لمراقبة وصيانة الشبكات.

9- **قطب التجاري، الشبكات والابتكار:** مهمته ابتكار خدمات جديدة وتسويقها، ويتكون قطب التجاري،

الشبكات والابتكار من مقاطعة وخمس مديريات ووحدة للبحث والتطوير وهم:

● مقاطعة التسويق والاتصال؛

● المديرية التجارية لعامة الناس؛

● المديرية التجارية للشركات؛

● مديرية الدعم التجاري؛

● مديرية الربط والمراقبة؛

● مديرية الخدمات.

10- **قطب وظائف الدعم:** مهمته دعم الأقطاب الأخرى من خلال توفير اليد العاملة المؤهلة والاستمرارية في

تكوين الإطارات والعمال وتوفير السيولة من أجل الاستثمار في تكنولوجيات جديدة، ويتكون قطب وظائف

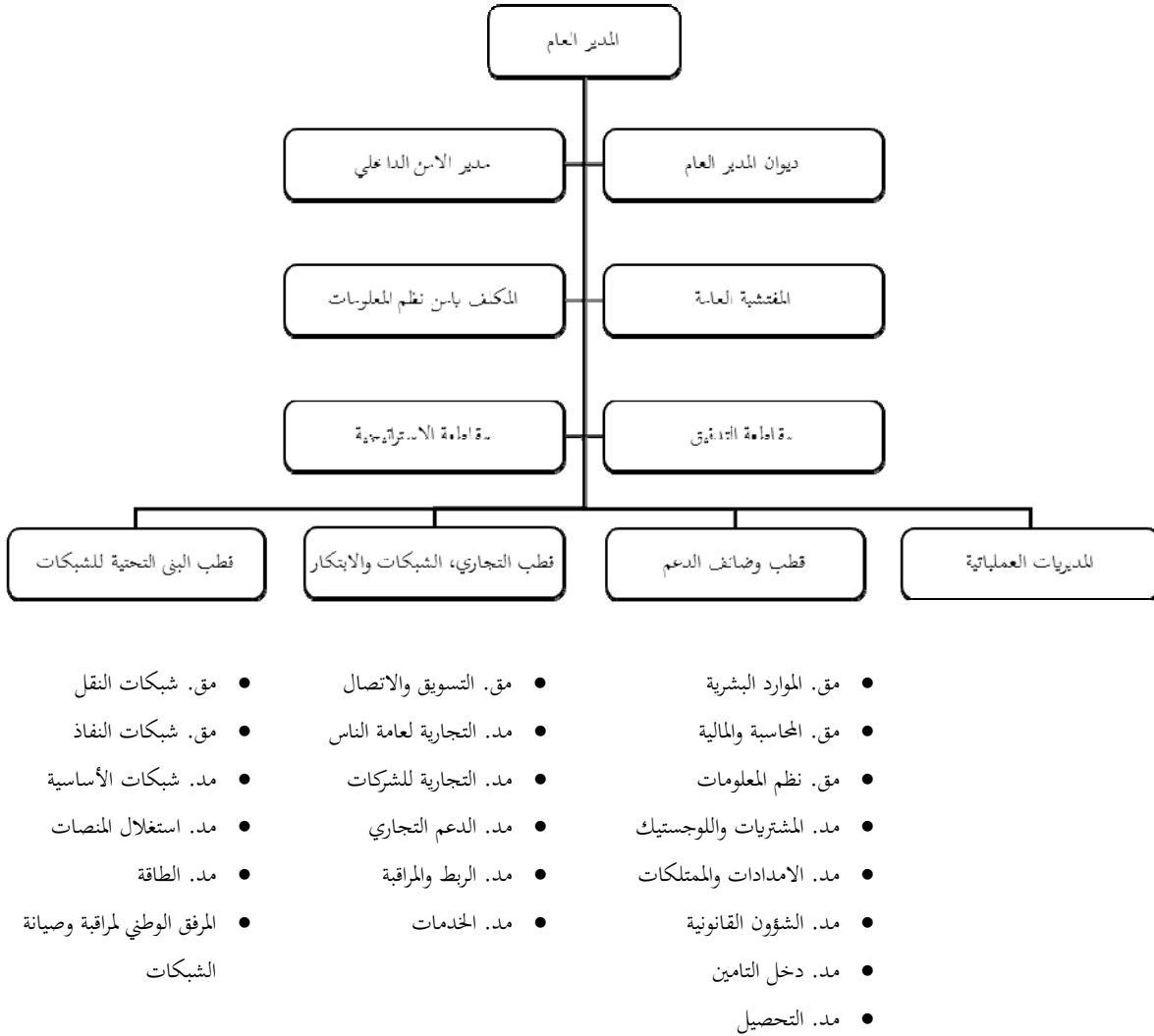
الدعم من ثلاث مقاطعات وخمس مديريات وهم:

## الفصل الثالث: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية بالوادي

- مقاطعة الموارد البشرية وتظم:
    - أ- مديرية تسيير المسار المهني والخبرة؛
    - ب- مديرية التكوين؛
    - ج- مديرية العلاقات الاجتماعية والمهنية.
  - مقاطعة المحاسبة والمالية وتظم:
    - أ- مديرية المحاسبة؛
    - ب- مديرية مراقبة التسيير والميزانية؛
    - ج- مديرية المالية والمشاركة.
  - مقاطعة نظم المعلومات وتظم:
    - أ- مديرية تطوير نظم المعلومات وبرامج التسيير؛
    - ب- مديرية نظام (Billing)؛
    - ج- مديرية البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات.
  - مديرية المشتريات واللوجستيك؛
  - مديرية الامداد والممتلكات؛
  - مديرية الشؤون القانونية؛
  - مديرية التحصيل؛
  - مديرية دخل التامين.
- 11- **المديريات العملية:** تقوم المديريات العملية بتنفيذ وتجسيد الاستراتيجيات الصادرة من المديرية العامة على ارض الواقع واستقطاب الزبائن.

## الفصل الثالث: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية بالوادي

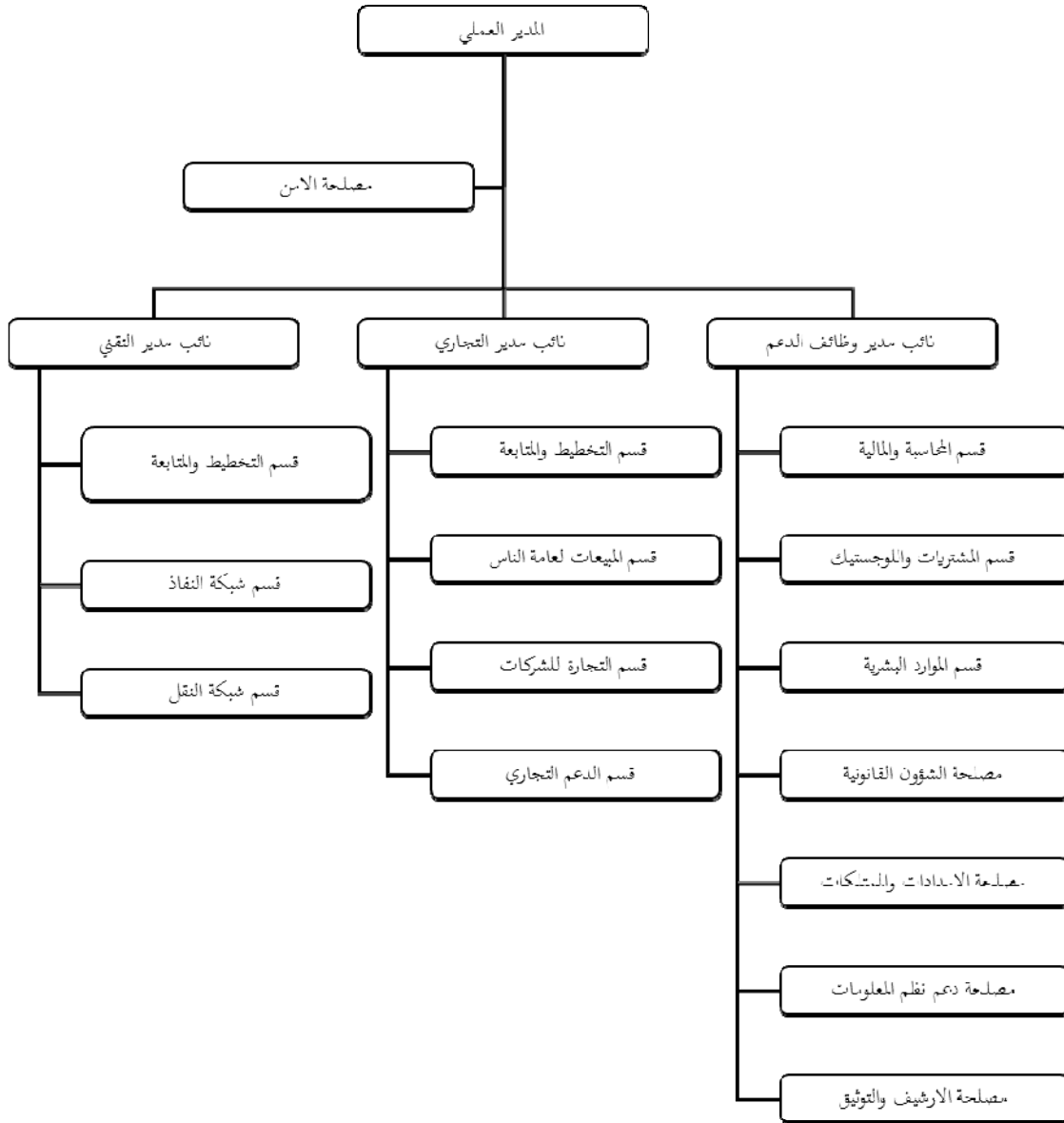
الشكل رقم (1): يوضح الهيكل التنظيمي لمؤسسة اتصالات الجزائر



المصدر: قسم الموارد البشرية المديرية العملية لاتصالات الجزائر بالوادي

## الفصل الثالث: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية بالوادي

الشكل رقم (2): يوضح الهيكل التنظيمي للمديرية العملية بالوادي



المصدر : قسم الموارد البشرية المديرية العملية لاتصالات الجزائر بالوادي

### المطلب الثالث: أهمية ونشاط مؤسسة اتصالات الجزائر

#### 1- أهمية مؤسسة اتصالات الجزائر:

قبل صدور قانون 03-2000 كان سوق الاتصالات في الجزائر يعاني من تأخر في إنتشار الهاتف حيث أنه لم يكن يتجاوز 6 % مقابل 8 % في باقي دول المغرب العربي و 40 % في الدول المتقدمة بالإضافة إلى ذلك، أكثر من نصف البلديات لم تكن موصولة بشبكة الاتصالات. كانت شبكات إعلام المؤسسات منعدمة تقريبا، وكان عدد مستخدمي الانترنت ضعيفا جدا رغم وجود 61 مزود معتمد وآلاف مقاهي الانترنت، كانت شبكة التوزيع الهاتفي الحلقة الأضعف للشبكة معرقله بذلك الانتشار الواسع للإنترنت. وكانت بنية الشبكة القوية والمتكاملة بسعة 2,5 جيجا بايت في الثانية أهم مكتسبات القطاع آنذاك وقد كانت شبكة اتصالات الجزائر من أهم الشبكات على مستوى الدول الناشئة. وسطرت إدارة مجمع اتصالات الجزائر في برنامجها مند البداية ثلاث أهداف أساسية تقوم عليها الشركة وهما<sup>1</sup>:

- الجودة
- الفعالية
- نوعية الخدمات

#### 2- نشاطات مؤسسة اتصالات الجزائر

سمحت هذه الأهداف الثلاثة التي سطرته اتصالات الجزائر ببقائها في الريادة وجعلها المتعامل رقم واحد في سوق الاتصالات بالجزائر، وتمحور نشاطات المجمع حول:

- تمويل مصالح الاتصالات بما يسمح بنقل الصورة والصوت والرسائل المكتوبة والمعطيات الرقمية؛
- تطوير واستمرار وتسيير شبكات الاتصالات العامة والخاصة؛
- إنشاء واستثمار وتسيير الاتصالات الداخلية مع كل متعاملي شبكة الاتصالات؛
- إيصال شبكة الانترنت الى جميع الزبائن.

<sup>1</sup> الموقع الإلكتروني لمؤسسة اتصالات الجزائر: <https://www.algeriatelecom.dz/AR/index.php?p=presentation>، 2017/04/15، 15:56.

### المبحث الثاني: الطرق المتبعة لعملية جرد التثبيتات من 2003 الى 2016 في مؤسسة اتصالات الجزائر

ينص القانون التجاري الجزائري في المادة رقم 10: "يجب عليه أيضا ان يجري سنويا جردا لعناصر أصول وخصوم مقاولته وأن يقفل كافة حساباته بقصد اعداد الميزانية وحساب النتائج وتنسخ بعد ذلك هذه الميزانية وحساب النتائج في دفتر الجرد"<sup>1</sup>، وحسب هذه المادة فإن اتصالات الجزائر ملزمة بإعداد جرد لأصولها، وستتطرق في هذا المبحث إلى الطرق المتبعة لعملية الجرد التثبيتات.

#### المطلب الأول: عملية الجرد التقليدية للتثبيتات من 2003 إلى 2012 في مؤسسة اتصالات الجزائر

##### 1- تحديد محيط عملية الجرد

قبل البدئ في عملية جرد التثبيتات، يجب تحديد وبدقة جميع التثبيتات محل عملية الجرد، من أجل استبعاد التثبيتات التالية<sup>2</sup>:

- التثبيتات منتهية الصلاحية، أو التي تم التنازل عنها من اجل بيعها بالمزاد العلني؛
- التثبيتات التي تنتمي للغير.

##### 2- تعيين لجنة الجرد

يجب أن يتم تنفيذ عملية الجرد سواء في المديرية العملية أو الإقليمية من طرف لجنة مختصة يتم تعيينها بقرار، وينبغي أن تتضمن هذه اللجنة على الأقل:

- المسؤول التقني حسب التخصص لتثبيتات التقنية؛
- شخص قادر على التعرف وبشكل واضح على جميع أصناف التثبيتات محل الجرد؛
- المسؤول اللوجستي لتثبيتات الغير تقنية؛
- المسؤول المكلف بمتابعة ممتلكات المؤسسة بالنسبة للبنايات؛
- المسؤول المكلف بالحاسبة.

##### 3- إعداد قوائم الجرد

يتم إعداد قوائم الجرد بدون الكميات بناء على الملف المستخدم في عملية الجرد للسنة الماضية والذي يجب أن تضاف اليه جميع التثبيتات التي تم اقتنائها في السنة الجارية، من أجل التحقق المادي لوجودها في أرض الواقع

<sup>1</sup> الأمر رقم 75-59 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 الذي يتضمن القانون التجاري، المعدل والمتمم.

<sup>2</sup> المديرية العامة لاتصالات الجزائر، مذكرة المنهجية رقم 02 المؤرخة في 2012/11/22، والمتعلقة بمهمة لجان الجرد واجراءات الجرد المادي للتثبيتات والمخزون، ص 14.

من طرف فرق الجرد التي تقوم بما يلي:

- التحقق وكتابة رمز التثبيت.
- التحقق من الإسم الكامل للتثبيت.
- التحقق من إحالة التثبيت (réforme).

### 4- إجراءات عملية الجرد

أثناء عملية الجرد، من الضروري تحديد وبدقة التثبيتات التي يتم جردها. يجب تحديد كل من ما يلي<sup>1</sup>:

- مرجع التثبيت؛
- المورد أو العلامة التجارية؛
- موقع التثبيت.

وينبغي أن يسبق بداية عملية الجرد اجتماع تحضيرى للموظفين المكلفين بالقيام بهذه العملية، والذي من خلاله يعرض لهم الإجراءات والاحتياطات التي يجب اتخاذها حيث يتم نسخ قوائم الجرد بالرجوع إلى ملف التثبيتات، ثم تعطى للفرق للشروع في عملية الجرد في المناطق المحدد لهم.

تقوم فرق الجرد بالاتجاه نحو المناطق المحدد لهم، حيث يقوموا بتعداد التثبيتات المتواجدة في أرض الواقع ومطابقتها مع التثبيتات الموجودة بقوائم الجرد، وكتابة أي تثبيت جديد لا يوجد بهذه بقوائم.

تسجل نتائج الجرد على وثائق موحدة التي تخضع لرقابة صارمة من قبل أعضاء اللجنة يجب أن يتم التوقيع على بيانات الموجودة في قوائم الجرد من قبل الفرق المكلفة بعملية الجرد ورئيس المصلحة الذي يستخدم هذا التثبيت.

### 5- تقييم التثبيتات والتسجيلات المحاسبية

يجب أن تكون قائمة الجرد أقرب إلى ملف التثبيتات المعترف به على أن تبلغ قيمتها القيمة الموجودة في

الحسابات.

### 6- تحديد وتسوية أخطاء الجرد

تنتج عن عملية التطابق بين ملف التثبيتات والجرد المادي أخطاء نذكر منها:

- تثبيات مسجلة محاسبيا ولا تظهر في الجرد المادي

في هذه الحالة، تقوم لجنة الجرد بالتحقق من احتمال وجود التثبيت في غيرها من الهياكل وأيضا إمكانية أنه قد

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص15.

## الفصل الثالث: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية بالوادي

تم التنازل عنه دون أن يكون هناك تسجيل محاسبي، إذا لم يتم العثور على التثبيت في أي مكان، يجب على لجنة الجرد إتخاذ الترتيبات اللازمة بشأن هذا التثبيت.

### ● تثبيبات تظهر في الجرد المادي وليست مسجلة محاسبيا

في هذه الحالة، تقوم لجنة الجرد بالتحقق من أنه لم يتم تسجيل التثبيت تحت إسم آخر، ويجب التحقق أيضا هل هو قرض أو خطأ محاسبي نقل المعدات على أساس قرض، لا تؤدي إلى أي قيد محاسبي لنقل الملكية، إذا كان التثبيت غير مسجل محاسبيا، يجب على لجنة الجرد التحقق من أنه تثبيت تابع للمؤسسة، بعد ذلك تقوم بتقييمه استنادا لوثائق شراء التي يتم إرسال قيمتها من قبل المديرية المركزية أو المديرية الأخرى.

### 7- المطابقة بين الجرد المادي والمحاسبي

إن عملية المطابقة بين الجرد المادي والمحاسبي تتم من قبل المسؤول عن المحاسبة على أساس ملف المحاسبي للتثبيبات وملف الجرد المادي الذي تم فيه تقييم جميع التثبيبات<sup>1</sup>، كل الاختلافات الناتجة عن عملية المطابقة، يتم تبريرها من طرف:

- النسبة للمعدات التقنية المسؤول التقني؛
- بالنسبة للمعدات الغير تقنية مسؤول الخدمات اللوجستية والوسائل؛
- بالنسبة للبنائيات مسؤول الممتلكات.

### المطلب الثاني: عملية الجرد الإلكتروني من 2013 الى 2016 في مؤسسة اتصالات الجزائر

إن الخاصية الجديدة التي أدخلت ابتداء من سنة 2013 هي تطوير تسيير الممتلكات وعملية الجرد باستخدام التكنولوجيا والمتمثلة في (*code à barre*)، ومن أجل إنجاح هاته العملية قامت مؤسسة اتصالات الجزائر بإتخاذ الإجراءات التالية<sup>2</sup>:

- إعداد تسمية خاصة بممتلكات المؤسسة؛
- تخصص المخازن وهيئات الدعم على المستوى المركزي؛
- تحضير ملف التثبيبات حسب الشفرة الخاصة لكل تثبيت؛
- تحديث جميع الإجراءات الخاصة بتسيير الممتلكات؛
- تطوير عملية تسيير المشتريات، اقتناء التثبيبات والجرد؛

<sup>1</sup> المديرية العامة لاتصالات الجزائر، مذكرة المنهجية رقم 02 المؤرخة في 2012/11/22، والمتعلقة بمهمة لجان الجرد واجراءات الجرد المادي للتثبيبات والمخزون، ص17.

<sup>2</sup> المديرية العامة لاتصالات الجزائر، اللجنة المركزية للجرد، مذكرة رقم 66 المؤرخة في 2013/11/22، والمتعلقة بإجراءات الجرد المادي للتثبيبات والمخزون، ص10.

## الفصل الثالث: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية بالوادي

- اجراء دورات تكوينية للعمال الذين يستعملون هاته التكنولوجيا.
- هاته الإجراءات جاءت من اجل تهيئة التسيير الالكتروني للجرد باستخدام (code à barre) وتفعيلها في عملية جرد التثبيتات.

### 1- التحضيرات الخاصة بعملية الجرد الالكتروني:

- إنشاء اللجنة المركزية للجرد من طرف الرئيس المدير العام لمؤسسة الاتصالات الجزائر وتحديد مهامها؛
  - إنشاء اللجان الجهوية والمحلية وتحديد مهامها؛
  - إنشاء ثلاث لجان لجرد المخزون التقني، التثبيتات الغير تقنية والتثبيتات التقنية على مستوى المديرية العامة.
- كل هذا التحضير المسبق يتيح للجنة المركزية واللجان الأخرى تفادي جميع العراقيل التي قد تؤدي الى اختلال او تأجيل عملية الجرد المقرر ابتدائها في الفاتح ديسمبر. وعليه فان هذه العملية مقسمة الى مرحلتين:
- المرحلة الأولى:** من اجل إنجاز عملية الجرد الالكتروني، تقوم اللجان المحلية ولجان المديرية العامة باتباع الخطوات التالية:

- تحضير ملف جرد التثبيتات على أساس معطيات سنة الفارطة، وحسب التسمية الجديدة حيث يتم إدراج كل تثبيت في شفرته الخاصة؛

- نسخ قصاصات (code à barre) والصاقها بالتثبيتات؛

- اكتشاف الأخطاء والنقائص من اجل تصحيحها في الوقت المناسب.

كل هذه الخطوات يقوم بها أعوان مؤهلين ولديهم معرفة جيدة بخصوص تجهيزات اتصالات الجزائر، وخلال المرحلة الأولى، يقوموا رؤساء اللجان بإعداد تقرير يرفع الى اللجنة المركزية يحتوي على مدى تقدم الاشغال والعراقيل إن وجدت من أجل إتخاذ القرارات اللازمة من طرف اللجنة المركزية.

**المرحلة الثانية:** ان اللجنة المحلية للجرد برئاسة المدير العملي، تقوم بالتحضيرات التالية:

- تحسيس واعلام المكلفين بعملية الجرد؛
- تعيين فرق الجرد؛
- تحضير قوائم الخاصة بأماكن الجرد؛
- تكوين فرق الجرد على طريقة استعمال الآلات القارئة ل (code à barre)؛
- اعداد الجدول الزمني لعملية الجرد الخاص بكل فريق؛
- التأكد من الصاق كل القصاصات.

## الفصل الثالث: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية بالوادي

2- كيفية جرد التثبيتات: عند إتمام جميع التحضيرات تبدأ عملية الجرد والتي تتم بالطريقة التالية:

**التعداد الأول:** يقوم الفريق الأول بجرد التثبيتات بواسطة قارئ (code à barre) حسب الجدول الزمني المسطر من طرف اللجنة لهذه العملية.

**التعداد الثاني:** يقوم الفريق الثاني بجرد التثبيتات بواسطة قارئ (code à barre) حسب الجدول الزمني المسطر من طرف اللجنة لهذه العملية.

بعد الانتهاء من كل عملية جرد حسب الجدول الزمني، تقوم الفرق بإرجاع قارئ (code à barre) الى رئيس اللجنة والذي بدوره يكلف شخص يجيد التحكم في الاعلام الالي ويكون قد عين من قبل بالقيام بعملية استخراج المعلومات الموجدة بداخل القارئ وحفظها فالحاسوب، ثم يقوم بمطابقة التعداد الأول والثاني، وفي حالة وجود اختلاف بينهما يأتي دور فريق التحقق من أجل إعادة التعداد للمرة الثالثة، ويعتبر التعداد الثالث هو الصحيح، ثم ترسل إلى اللجنة المركزية للجرد عبر البريد الالكتروني، وعلى مستوى المديرية العامة يتم تحميل المعلومات في نظام المعلومات للأصول الثابتة (Fixed Assets) الذي تتم فيه عملية المطابقة الالية بين ملف الجرد الموجود في نظام المعلومات (FA) والملف المستخرج من قارئ (code à barre)، ثم يستخرج منه ملف الاختلافات الذي يتم ارساله للجنة المحلية من اجل تحليله ومعالجته.

### 3- معالجة الاختلافات الناتجة عن عملية الجرد:

إن من اهم مراحل عملية الجرد هي معالجة الاختلافات التي تم استخراجها من نظام المعلومات للأصول الثابتة (FA)، كل الاختلافات الناتجة يجب أن تبرر من طرف:

● المسؤول التقني بالنسبة للتثبيتات التقنية؛

● المسؤول اللوجستيكي بالنسبة للتثبيتات الغير تقنية؛

● مسؤول الممتلكات بالنسبة للبنايا.

وبعد الانتهاء من عملية التبرير، يتم اعداد التقرير النهائي مرفوق بأدلة الاثبات لكل اختلاف (محضر البيع بالمزاد العلني، بيان السرقة...).

### المطلب الثالث: مقارنة بين الجرد التقليدي والالكتروني

كل مؤسسه ملزمه قانونيا بإجراء عمليه الجرد ولو مره واحده في السنة للحفاظ على ممتلكاتها ومعرفه رأسمالها الحقيقي وتحديد التثبيتات التي وصلت الى نهاية عمرها الإنتاجي.

إن الجرد التقليدي والجرد الالكتروني يتشابهان في الكيفية التي يتم التحضير بها لإجراء هذه العملية مثل:

## الفصل الثالث: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية بالوادي

- تعيين لجان الجرد المحلية، الجهوية والمركزية؛
- تعيين فرق الجرد.

بالإضافة إلى ذلك يتم تحسين وإعلام الفرق القائمة على عمله الجرد، وفي نفس السياق يتم إعداد قوائم الجرد بالرجوع إلى ملف التثبيتات، هذا من جهة ومن جهة أخرى تقوم فرق الجرد بالبدء في عمله الجرد حسب الجدول الزمني المخصص لكل فريق.

إلا أن هذه النقاط التي تجمع وتوحد بين الجرد التقليدي والجرد الإلكتروني لا يعني عدم وجود أوجه اختلاف بينهما على خلاف ذلك تماما، هناك أوجه اختلاف كثيرة بين الجرد التقليدي والجرد الإلكتروني نذكر منها: (1) الوسائل المستعملة في الجرد التقليدي تكون وسائل بسيطة كالأوراق والسيال لكتابه وحساب التثبيتات اما الجرد الإلكتروني فانه يستخدم أحدث الوسائل التكنولوجية كطابعة وقارئ (code à barre)؛ (2) إن نتائج الجرد التقليدي يجب إدخالها في ملف الجرد الجديد بينما نتائج الجرد الإلكتروني تستخرج من قارئ (code à barre) مباشرة للحاسوب.

وعلى نفس المنوال نلاحظ إن الجرد الإلكتروني يعتمد على قصاصات (code à barre) التي تلصق على التثبيت حيث تكون واضحة وسهلة القراءة، اما بالنسبة للجرد التقليدي فان تشفير أو ترميز التثبيت يكون غير متجانس نوعا ما.

### المبحث الثالث: مساهمة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تفعيل تدقيق عملية جرد

#### التثبيتات

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مؤسسة اتصالات الجزائر يعتبر من الأشياء العادية كونها مؤسسة متخصصة في تسويق التكنولوجيا، حيث سنتطرق في هذا المبحث الى واقع تدقيق عملية الجرد مع إبراز مساهمة وتأثير هذه التكنولوجيا على عملية التدقيق.

#### المطلب الأول: واقع تدقيق عملية جرد التثبيتات في مؤسسة الاتصالات الجزائرية

منذ تأسيس مؤسسة اتصالات الجزائر وهي تسعى للتحكم في عملية الجرد، ولا ننسى بأن اتصالات الجزائر نابعة من قطاع كان يضم البريد والمواصلات حيث أن هذا التقسيم ليس بالأمر السهل لتحديد ممتلكات كل من اتصالات الجزائر و بريد الجزائر ومديرية تكنولوجيات الاعلام والاتصال، الا انها قامت بإصلاحات جد هامة ومن بين هذه الإصلاحات انشاء مقاطعة للتدقيق.

## الفصل الثالث: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية بالوادي

### أولاً: تنفيذ عملية التدقيق بمؤسسة اتصالات الجزائر

وفقاً للمعايير الدولية للتدقيق، يقوم المدقق بتنفيذ مخطط التدقيق المسطر، والذي من خلاله بشرع في عملية التدقيق لجرد التثبيتات<sup>1</sup>، في البداية يقوم المدقق بتحضير عملية التدقيق بإعطائها الطابع الرسمي وتسطير الأهداف وبرنامج العمل الواجب اتباعه حسب المعايير الدولية للتدقيق واعداد المذكرة التوجيهية التي تتضمن ما يلي:

● الأهداف العامة للرقابة الداخلية (المحافظة على الأصول، موثوقية المعلومات، إحترام القوانين واللوائح، تحسين ورصد عمليات التدقيق السابقة)؛

● إجراءات الرقابة الداخلية محل اختبارات التدقيق؛

● تقييم المخاطر المتبقية التي لا تغطيها الرقابة الداخلية؛

● مجال العمل الوظيفي.

كل هاته التحضيرات تندرج ضمن إجراءات التدقيق الداخلي، ثم يتوجه الى المديرية المراد تدقيق عملية الجرد بها، عند الوصول الى مكان المهمة، يقوم بعقد اجتماع مع المدير والمسؤولين الذين لديهم علاقة مباشرة مع عملية جرد التثبيتات حيث يكون هذا الاجتماع بمثابة جلسة افتتاحية (اجتماع التوجيه وبداية العملية) نلخصها في النقاط التالية<sup>2</sup>:

● إضفاء الشكل الرسمي، فانه يمثل بداية المهمة؛

● تقديم برنامج المهمة الى الجهة الخاضعة للتدقيق؛

● التنظيم وفقاً لأهمية المهمة.

في هذه الجلسة يقوم مسؤول المهمة وبحضور المدققين المكلفين بمهمة التدقيق والأشخاص الخاضعين لعملية التدقيق، بعرض جدول الاعمال الذي أرسل من قبل مرفقاً بالمذكرة التوجيهية، الذي يحتوي على ستة نقاط وهي:

● تقديم المدققين والخاضعين لعملية التدقيق؛

● التذكير بأهمية التدقيق الداخلي؛

● المذكرة التوجيهية؛

● المواعيد والاتصال؛

● الخدمات اللوجستية للمهمة؛

<sup>1</sup> ندوة خاصة بالمدققين الداخليين، قيادة مهمة التدقيق الداخلي، مؤسسة اتصالات الجزائر، المنعقدة يومي 2 و3 فيفري 2013، ص34.

<sup>2</sup> ندوة خاصة بالمدققين الداخليين، قيادة مهمة التدقيق الداخلي، مؤسسة اتصالات الجزائر، المنعقدة يومي 2 و3 فيفري 2013، ص40.

## الفصل الثالث: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية بالوادي

### ● التذكير بإجراءات التدقيق.

في نهاية هاته الجلسة قد يقوم المسؤول على مهمة التدقيق بإدخال بعض التغييرات على المذكرة التوجيهية بموافقة الجميع (فجوة في التحليل الاولي، نقاط هامة للخاضعين لعملية التدقيق)، من هنا تكون لدينا وثيقة معروفة لدى الجميع وتتضمن بالتفصيل الأهداف المحددة لعملية التدقيق ونطاق تطبيقها وتصبح هذه الوثيقة عقد بين الطرفين. ثم يأتي برنامج عملية التدقيق الذي يساعد على انشاء فريق التدقيق تحت اشراف مسؤول المهمة وتحديد مهام كل شخص في الفريق بالإضافة الى تخطيط العمل ونقطة بداية استطلاع الرقابة الداخلية ومراقبة العمل الفردي والجماعي، ويحتوي برنامج التدقيق على:

### ● شروط عملية التدقيق (فترة التدقيق/مخطط الاعمال)

### ● الاشراف، التنقل، مكتب العمل، الاتصال بشبكة الانترنت.

### ● توزيع المهام بين المدققين.

### ● الحصول على الوثائق، اجراء المقابلات والحصول على المعلومات.

تنفذ عملية التدقيق بالتحقق من صحة عمليات الشراء، التسديد، الفواتير... باستخدام الأسئلة حول الرقابة

الداخلية، الفصل بين المهام، اختبارات سير عملية اقتناء التثبيتات والمعائنات الميدانية.

### 1- اختبار إجراءات الرقابة الداخلية

يقوم المدقق باختبار إجراءات الرقابة الداخلية باتباع الخطوات الرئيسية التالية<sup>1</sup>:

### ● اعداد خطة الاختبار (ورقة الاختبار) وتكمن في:

أ- تحديد الرقابة الواجب فحصها؛

ب- تحديد طبيعة الاختبارات؛

ج- اختيار العينة.

### ● إجراء الاختبار؛

● تحرير النتائج حول فعالية الرقابة الداخلية؛

● التحقق من صحة النتائج مع المسؤولين؛

● تصميم خطة عمل بمشاركة المسؤولين لتصحيح نقاط الضعف التي تم تحديدها.

<sup>1</sup> ندوة خاصة بالمدققين الداخليين، قيادة مهمة التدقيق الداخلي، لمؤسسة اتصالات الجزائر، المنعقدة يومي 2 و3 فيفري 2013، ص48.

## الفصل الثالث: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية بالوادي

إن إعداد خطة الاختبار تعتمد على مدة المهمة فإنه ينبغي التركيز في المقام الأول على المخاطر الكبرى وجعل المرحلة الأولى من الاختبار قصيرة، ثم يقرر أنه لن يتم اختبار ضوابط معينة ولكن لقاءات وصفية فقط، إن نطاق خطة الاختبار تحتاج الى مهارات تحكم مهني حيث تستخدم الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات وتغطية ضوابط الاختبار واختيار حجم العينة، اما الأدوات المتاحة للمدققين هي:

أ- استطلاعات الراي؛

ب- المقابلات؛

ج- الملاحظة؛

د- اختبارات المسار؛

هـ- لوحات المعلومات (*tableau de bord*)؛

و- تطبيق تكنولوجيا المعلومات؛

ز- المقارنات؛

ح- الاستبيانات.

### 2- وثائق العمل

إن المدققين يقومون بالعمل على الوثائق والهدف من هذا هو تجسيد العمل والتقدم في اشغال عملية التدقيق مع جمع وتخزين المعلومات التي تم الحصول عليها ثم تحديد وتبرير نقاط الضعف مما يدعم النتائج المتحصل عليها، يجب أن تكون كل الوثائق التي تتضمن تفاصيل العمل المنجز من طرف المدقق موقعة ومؤشرة، وإن يكون تصميم المستندات واضح من أجل تمكين القراءة من قبل طرف آخر (خط واضح، خالي من الاختصارات...) بدون ان ننسى توثيق هاته الوثائق (التاريخ والارتباط مع المنهج العام للتدقيق، عبر الرجوع الى وثائق أخرى...) <sup>1</sup>.

### 3- وثيقة التوصيات

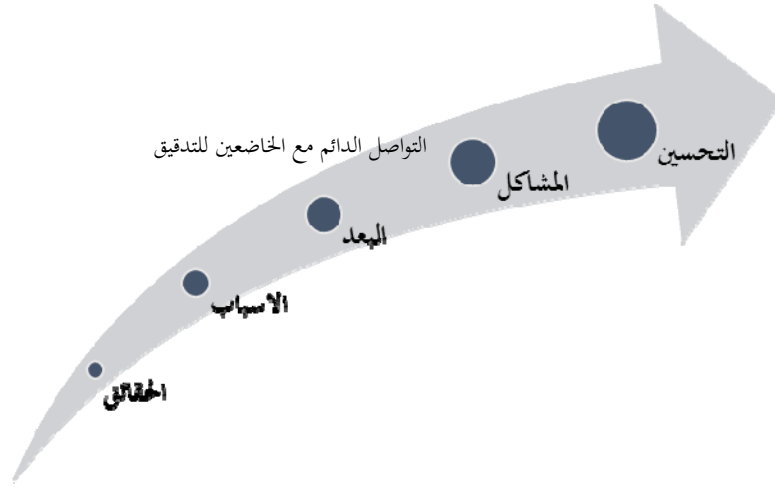
يقوم المدقق بتحرير تقرير صحيح مدعم بحقائق ملموسة وتعاليق منطقية لشرح الأسباب وتأهيل الخطر (الاحتمال، الأثر، التكلفة...) وخاصة التواصل مع الخاضعين لعملية التدقيق من اجل التحقق من صحة الملاحظات وتحليل الوسائل الواجب وضعها لحل الاختلالات الموجودة <sup>2</sup>.

<sup>1</sup> ندوة خاصة بالمدققين الداخليين، قيادة مهمة التدقيق الداخلي، مؤسسة اتصالات الجزائر، المنعقدة يومي 2 و3 فيفري 2013، ص51،52.

<sup>2</sup> ندوة خاصة بالمدققين الداخليين، قيادة مهمة التدقيق الداخلي، مؤسسة اتصالات الجزائر، المنعقدة يومي 2 و3 فيفري 2013، ص53.

## الفصل الثالث: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية بالوادي

الشكل رقم (3) كيفية تطوير وثيقة التوصيات.



المصدر: من اعداد الطلبة بالاعتماد على ندوة " قيادة مهمة التدقيق الداخلي".

### 4- المصادقة

المصادقة هي الكلمة الصحيحة التي تستعمل في عملية التدقيق الداخلي، حيث تتم المصادقة على ورقة الإفصاح وتحليل المشكلة والتي من خلالها تتم عملية المصادقة لكل مراقبة شخصية، اما بالنسبة للمراقبة العامة فان المصادقة تكون في نهاية المهمة.

### 5- رصد تنفيذ برنامج التدقيق

إن الملاحظات والتحليل الأولي للعمليات والمخاطر ينبغي أن تمكن متابعة برنامج المهمة بدقة عالية، وخلال تنفيذ المهمة يجب احتواء العراقيل الموجودة في الفترة الأولى للأسباب التالية:

- الموارد المتاحة (ارقام، مهارات)؛
- المواضيع والقضايا التي لم يتم تحديدها سابقا.
- بعد الإنتهاء يتكون لدينا ملف خاص بعملية التدقيق الذي يحمل ما يلي:
- بطاقة النتائج هي بطاقة تحمل النتائج التي توصل اليها المدقق.
- وثائق العمل مفهومة هي أوراق الاختبارات، البرنامج، استطلاع الرقابة الداخلية، وغيرها من الأدوات ملحقة في التقرير.
- ورقة الإفصاح وتحليل المشكلة هي عبارة على وثيقة ينجزها المدقق من اجل تقديم وتوثيق كل كشف او دلالة، وتحمل بداخلها: المشكل، الأسباب، النتائج، الحقائق، التوصيات، درجة الطوارئ، المسؤولية.
- برنامج التدقيق هو برنامج العمل الخاص بمهمة التدقيق.

## الفصل الثالث: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية بالوادي

- المذكرة التوجيهية وهي مذكرة ترسل الى الخاضعين لعملية التدقيق من اجل التحضير لهاته الأخيرة
- مشروع التقرير هو تقرير غير نهائي يكتب من طرف المدقق ويعرض على الخاضعين للتدقيق من اجل المصادقة.

### 6- إختتام عملية التدقيق

يقوم المسؤول على مهمة التدقيق بعقد اجتماع لتلخيص العمل الذي قام به ويكون هذا الاجتماع موجه الى المسؤول الأول للهيئة الخاضعة لعملية التدقيق حيث يشمل النتائج الأولى المتحصل عليها من اجل اختبار مدى قبول الملاحظات التي دونة خلال العملية قبل ادراجها في التقرير النهائي (الموافقة العامة)، كل هاته الإجراءات تندرج ضمن التحضير لكتابة التقرير النهائي، بعد هذا الاجتماع يقوم المدقق بتحرير مشروع التقرير النهائي ويسمى مشروع تقرير لثلاث أسباب:

- لم يكن محل موافقة عامة؛
- لا يحمل أجوبة الخاضعين لعملية التدقيق؛
- لا يحمل خطة العمل.

ثم يرسل الى الهيئة الخاضعة للتدقيق، على أساسه يعقد اجتماع الجلسة الختامية الذي يتم بحضور فريق التدقيق والخاضعين للتدقيق والمسؤول الأول للهيئة (المدير)، والهدف من هذا الاجتماع هو الموافقة والانتهاء من مشروع التقرير، في هذا الاجتماع يتم عرض مشروع التقرير الذي يكون واضح ولا يحمل أي بيان او حكم، وتتوفر فيه وثائق العمل والأدلة مصنفة ومفهرسة، ثم تعرض النتائج والتوصيات مع تدوين تعليقات الخاضعين للتدقيق وكتابة خطة العمل لتطبيق جميع التوصيات، وفي الأخير يصاغ التقرير النهائي لعملية التدقيق حيث لا تدقيق بدون تقرير، ويعتبر التقرير بمثابة وثيقة معلومات للهيئات العليا ووثيقة عمل للخاضعين لعملية التدقيق.

وهذا ما يثبت صحة فرضية انه يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيتات عن طريق أسلوب التدقيق حول الحاسوب.

وينفي فرضية انه يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيتات عن طريق أسلوب التدقيق من خلال الحاسوب.

وينفي أيضا فرضية انه يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيتات عن طريق أسلوب التدقيق باستخدام الحاسوب وبرامجه.

## الفصل الثالث: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية بالوادي

### المطلب الثاني: تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومساهمتها في تدقيق عملية جرد التثبيات

تعتبر اتصالات الجزائر من المؤسسات المواكبة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال حيث ان جميع تعاملاتها اليوم تقوم بها باستخدام نظم المعلومات المختلفة نذكر على سبيل المثال:

- برنامج المحاسبة (*Oracle Finances*)
- برنامج إدارة المدادات (شراء، تخزين وتوزيع) (*Oracle Achat*)
- برنامج تسيير الممتلكات (التثبيات) (*Oracle Fixed Assets*)

كل هاته البرامج تندرج في نظام موحد يدعى (*Enterprise Resource Planning ; ERP*) نظام تخطيط موارد المؤسسة، حيث تسعى من خلاله المؤسسة التحكم في جميع عمليات اقتناء التثبيات لتفادي الأخطاء التي قد تقع، اذ يقوم المسؤول على الامدادات بإدخال طلب الشراء في برنامج (*Oracle Achat*) حيث يتم اختيار التثبيات في قاعدة البيانات وكل تثبيات لديه الشفرة واحدة وكل شفرة لها حساب معين ثم يقوم بإرسالها الى المحاسب من اجل التحقق من وجودها في الميزانية التقديرية والمصادقة عليها ثم ترسل الى المدير من اجل المصادقة للمرة الثانية ثم يتم ادخال الطلبية على أساس طلب الشراء المصادق عليه وبعدها يقوم امين المخزن باستلام الطلبية ثم المصادقة عليها في البرنامج، وبعد ذلك يقوم البرنامج بكل التسجيلات المحاسبية في برنامج (*Oracle Finances*)، ثم يقوم المحاسب بإرسال التثبيات إلى برنامج (*Oracle Fixed Assets*) ليتم انشاء التثبيات واعطائه رقم تسلسلي وطني، كل هاته العمليات تتم باستخدام نظم تخطيط موارد المؤسسة (*ERP*) وشبكة الانترنت.

وساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تدقيق عملية الجرد بتتبع سلسلة الاقتناء من البداية الى النهاية من طرف المدقق وتتبع عملية الجرد من بدايتها الى نهايتها، حيث ان الملف الالكتروني لعملية الجرد يكون مشفر وغير قابل للتغيير وكل فريق لديه اسم المستخدم وكلمة السر في القارئ (*code à barre*) مما يسمح للمدقق بتحديد الأشخاص الذين قاموا بعملية الجرد والتاريخ والوقت بكل سهولة.

### المطلب الثالث: تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تدقيق عملة جرد التثبيات

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تدقيق جرد التثبيات لمؤسسة اتصالات الجزائر تقوم على تسهيل عملية التدقيق وذلك لسهولة الحصول على المعلومات في أي مكان وزمان، ويمكن ابراز أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مؤسسة اتصالات الجزائر فيمايلي:

## الفصل الثالث: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر المديرية العملية بالوادي

- كسب الوقت في الحصول على المعلومات حيث يكفي ان يبحث في نظم المعلومات من اجل الحصول على ما يريد من ادلة اثبات؛
  - استخراج جرد السنوات الماضية ومقارنتها مع السنة محل التدقيق؛
  - معرفة مكان أي تثبيت يريد ان يتحقق من وجوده دون اللجوء الى مسؤول الممتلكات؛
  - معرفة الأشخاص الذين قاموا بعملية الجرد للتدقيق معهم؛
  - تتبع التثبيتات التي تم التنازل عنها، هل سجلت محاسبا وهل أخرجت من برنامج (Oracle FA)؛
  - تخفيض تكلفة مهمة التدقيق.
- ورغم الدور الجيد الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تسهيل عمل المدقق الا ان هناك بعض المخاطر التي يتوجب علينا ذكرها وتتمثل في:
- إخفاء بعض التثبيتات بعدم جردها مما يؤثر على صحة عملية الجرد؛
  - عدم وضع التثبيت في الرمز المخصص له.
- ومن اجل اكتشاف هاته المخاطر يجب على المدقق ان يكون لديه تكوين ومعرفة جيدة في نظم المعلومات التي تستخدمها المؤسسة وتكون لديه مهارة وخبرة جد عالية.

### خلاصة الفصل

لقد توصلنا من خلال الدراسة الميدانية التي تمحورت حول الطرق المتبعة لعملية جرد الثببتات منذ 2003 إلى غاية 2016، وواقع تدقيق عملية الجرد في مؤسسة اتصالات الجزائر مع ابراز مدى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على عملية التدقيق جرد الثببتات، حيث وجدنا ان المؤسسة قامت بتطورات جد هامة بالنسبة لعملية الجرد التي كانت تقليدية، باستخدام احدث التقنيات الموجودة في الوقت الحالي والتي تعتمد على نظام تخطيط موارد المؤسسة (*Enterprise Resource Planning ; ERP*)، اما بالنسبة لواقع عملية تدقيق الجرد فوجدنا بان المدقق الداخلي يعتمد على المعايير الدولية في تطبيق مهمته وانه يعتمد على نظم المعلومات التي ساهمة كثيرا في مساعدة المدقق الداخلي للقيام بعمله في الوقت المحدد، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية التدقيق تتطلب مستوى عالي من الخبرة المهنية والتحكم في جميع نظم المعلومات التي تستخدمها مؤسسة اتصالات الجزائر.

الخاتمة

## الخاتمة

ان المؤسسات الاقتصادية وفي ظل التطورات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتزامها بتقديم قوائم مالية ذات جودة عالية، ومن اجل ذلك، يترتب عليها جرد أصولها وخصومها ولو مرة واحدة في السنة باستعمال أحدث التقنيات الموجودة لكيلا تفقد قيمتها الحقيقية.

ومن اجل تحقيق كل هذا تستعين المؤسسة بالمدقق الداخلي لإضفاء المصدقية على عملية الجرد، وتقديم ادلة اثبات صادقة حول عدالة قوائمها المالية ومركزها المالي، الذي يقوم بتوجيه الموظفين ومن أجل تفادي الوقوع في الاخطاء التي تكون لها أثر مدمرة في المستقبل أن لم تكتشف في وقتها، كما يسهر المدقق على حفاظ على الممتلكات وتطبيق الاجراءات ومدى ملائمة وكفاءة النظام الداخلي من أجل السير الحسن للمؤسسة.

ومن خلال الدراسة حاولنا معرفة مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على جودة ودقة بيانات جرد التثبيات محل التدقيق، وللوصول الى الاجابة على الإشكالية التالية " ما مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيات بمؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي"، فقمنا بدراسة ميدانية لمعرفة واقع جرد التثبيات بالمؤسسة محل الدراسة، والطرق المستعملة ونظم المعلومات التي تستخدمها هذه الأخيرة في عملية تبويب وترتيب البيانات باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وعلى المؤسسة محل الدراسة الاطلاع على الأسلوب تدقيق من خلال الحاسوب والذي يقوم بمقارنة مدخلات ومخرجات البيانات بالطريقة اليدوية مع التي تم تجميعها وتسجيلها باستخدام التقنيات المستحدثة، اما الأسلوب الاخر التدقيق باستخدام الحاسوب والذي يعتبر الحاسوب وبرامجه احدى ادوات التدقيق، وعليه فإنه على مؤسسة الاستعانة بالأسلوب الذي يحقق لها جودة في لبيانات ويجب أن تتمتع بنظم حماية متطورة كما يجب الاستفادة من التغذية العكسية من مخرجات ومدخلات البيانات في دورات الاخرى .

وكل هذه العمليات التي يقوم بها موظفين ذو خبرة وكفاءة، الا ان المؤسسة تحتاج الى إعطائها المصدقية والصورة الحقيقية من خلال الاستعانة بالمدقق الداخلي الذي يقوم بتدقيقها ومدى تطابقها مع الاجراءات والتعليمات الداخلية.

### 1. اختبار الفرضيات

انطلقنا من الفرضيات في بداية دراستنا، وقد أدت معالجة الموضوع الى صحتها او نفيها، والتي نوردها

على النحو التالي:

**الفرضية الأولى:** نثبت صحة الفرضية الأولى حيث يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيات عن طريق أسلوب التدقيق حول الحاسوب.

**الفرضية الثانية:** نثبت عدم صحة الفرضية الثانية بانه لا يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيات عن طريق أسلوب التدقيق من خلال الحاسوب.

**الفرضية الثالثة:** نثبت عدم صحة الفرضية بانه لا يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية تدقيق جرد التثبيات عن طريق أسلوب التدقيق باستخدام الحاسوب وبرامجه.

## 2. النتائج

من خلال دراستنا وتحليلنا لموضوع البحث توصلنا الى النتائج التالية:

- تخفيف عبئ الجرد الذي كان يتم بطريقة تقليدية وتفادي ضياع واتلاف الوثائق، حيث ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال تكون كل هذه العمليات بطريقة الية وكذا تجنب الجرد المزدوج.
- عمليه المطابقة بين الجرد المادي والمحاسبي باستخدام الطريقة التقليدية تستغرق وقتا طويلا وخاصة في اكتشاف الأخطاء، اما باستعمال وسائل التكنولوجيا الحديثة فإنها لا تستغرق الا بعض دقائق وسهلت اكتشاف الاخطاء التي قد تحدث.
- ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية التدقيق جرد التثبيات وفر على المؤسسة تكاليف ومدة المهمة التي يقوم بها المدقق.

## 3. التوصيات

على ضوء دراستنا السابقة، والنتائج المتوصل اليها نقدم التوصيات التالية:

- ضرورة اطلاع المدقق على التقنيات المستحدثة في مجال التدقيق باستعمال التكنولوجيات الحديثة.
- استعمال البرامج الخاصة بالتدقيق لإعطاء أكثر دقة وأكثر حيادية لرأي المدقق.
- ضرورة تسليط الضوء من قبل المؤسسة على الاسلوبين تدقيق من خلال وباستخدام الحاسوب للوصول لإعطاء أكثر فاعلية اقل أخطاء.

#### 4. افاق الدراسة

وفي نهاية دراستنا هذه وكأفاق مستقبلية نقترح مجموعة من المواضيع كتكملة لبحثنا هذا، والتي تكون على النحو التالي:

- دور تكنولوجيا المعلومات في تفعيل ادلة الاثبات؛
- أثر استعمال البرامج الخاصة بالتدقيق على مصداقية تقرير المدقق الداخلي؛
- استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في طرق جرد المخزونات؛
- تحسين جودة المعلومات المحاسبية ومطابقتها مع نتائج الجرد باستخدام تكنولوجيا المعلومات.

### قائمة المراجع

#### الكتب

1. احمد حلمي جمعة، التدقيق الحديث الحسابات، دار الصفاء، عمان، الأردن، 1999
2. أحمد حلمي جمعة، المدخل الى التدقيق الحديث، دار الصفاء، ط2، الأردن، 2005.
3. أمين السيد احمد لطفي، إرشادات المراجعة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1993.
4. أمين السيد احمد لطفي، إعداد وعرض القوائم المالية في ضوء معايير المحاسبة الدولية، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2008.
5. أمين السيد احمد لطفي، المراجعة بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، مصر.
6. امين السيد احمد لطفي، دراسات متقدمة في المراجعة وخدمات التأكد، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2007.
7. توماس وليم، هنيكامرسون، تعريف: حجاج احمد حامد، سعيد كمال الدين، المراجعة بين النظرية والتطبيق، دار المريخ، الأردن، 2006.
8. حسين أحمد دحدوح، حسين يوسف قاضي، مراجعة الحسابات المتقدمة (الإطار النظري والإجراءات العلمية)، دار الثقافة، عمان، 2009
9. خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات الناحية العملية، دار وائل، الأردن، 2004.
10. رياض الحبلي، احمد الجعبري، وآخرون، محاسبة الشركات، دار صفاء، عمان، ط1، 2000.
11. سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج، عمان، الأردن، 2006.
12. سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار المناهج، عمان، الأردن، 2000.
13. سعد غالب ياسين، نظم المعلومات الإدارية، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2009.
14. سليم الحسينة، نظم المعلومات الإدارية ، ط3، الوراق، عمان، الأردن، 2006.
15. شحاته حسين، المراجعة والرقابة في ظل الكمبيوتر والأنترنز، كلية التجارة جامعة الأزهر، مصر، 2000.
16. الصحن محمد عبد الفتاح، رجب السيد راشد، درويش محمود ناجي، اصول المراجعة، مصر، 2000/1999.
17. عبد الرحمان عطية، المحاسبة العامة وفق النظام المحاسبي المالي، دار جيطلي، الجزائر، 2009.
18. عبد الفتاح الصحن، مبادئ وأسس المراجعة علما وعملا، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، 1993.
19. عبد الوهاب نصر علي، موسوعة المراجعة الخارجية الحديثة، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2009.
20. عطا الله، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، دار الراية، عمان، 2009.
21. غسان فلاح المطارنة، تدقيق الحسابات الهمام (الناحية النظرية)، دار المسيرة للنشر، الأردن، 2007.
22. غسان قاسم داود اللامي، إدارة التكنولوجيا مفاهيم ومداخل تقنيات وتطبيقات عملية، ط1، دار المناهج، عمان، 2007.
23. غسان قاسم داود اللامي، أميرة شكروني البياتي، تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال الاستخدامات والتطبيقات، ط1، الوراق، عمان، 2010.
24. فؤاد الشرايبي، نظم المعلومات الإدارية، ط1، دار أسامة، عمان، الأردن، 2008.
25. الفين ارينز، جيمس لوبك، المراجعة مدخل متكامل، ترجمة: محمد محمد عبد القادر الديسطي، دار المريخ، الرياض، 2002.
26. القاضي حسين يوسف، حدوح حسين أحمد، مراجعة الحسابات المتقدمة (الإطار النظري والإجراءات العملية)، الجزء الأول، ط1، دار الثقافة، 2009.
27. قباني ثناء علي، مراجعة نظم تشغيل البيانات إلكترونيا، الدار الجامعية، الاسكندرية.
28. كتوش عاشور، المحاسبة العامة (أصول ومبادئ وآليات سير الحسابات) وفقا للنظام المحاسبي المالي، ديون المطبوعات الجامعية، الساحة المركزية بن عكنون، الجزائر

29. لخضر علاوي، المحاسبة المعمقة وفق النظام المحاسبي الجديد، الورقة الزرقاء، الجزائر، 2014،
30. محمد التهامي طواهر، مسعود صديقي، المراجعة وتدقيق الحسابات الإطار النظري والممارسة التطبيقية، الديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005، ط2.
31. محمد السيد سرايا، أصول وقواعد المراجعة والتدقيق الإطار النظري (المعايير والقواعد، مشاكل التطبيق العملي)، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، 2002.
32. محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات (I.T)، ط1، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2009.
33. محمد بوخمخيم، الجوهر في التسيير المحاسبي والمالي، دار الحديث للكتاب، الجزائر، 2007
34. محمد سمير الصبان، عبد الوهاب نصر علي، دراسات في المراجعة متقدمة، الاسكندرية.
35. محمد عبد الحسين آل فرج الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية (إدارة تكنولوجيا المعلومات)، ط2، دار وائل، عمان، 2009.
36. محمد عبد العليم صابر، نظم المعلومات الإدارية، ط1، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2007.
37. المطارنة غسان فلاح، تدقيق الحسابات المعاصر الناحية النظرية، ط1، دار المسيرة، الأردن، 2006.
38. موسى بودهان، الإطار القانوني للنظام المحاسبي المالي، دار الهدى، الجزائر، 2010.
39. نادر شعبان السراج، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الالكتروني، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006.
40. هوام جمعة، تقنيات المحاسبة المعمقة، ديوان المطبوعات الجامعية، الساحة المركزية، الجزائر، ط3، 2008

### مذكرات

1. احمد زهير محمد الرفاعي، التدقيق الالكتروني وأثره على جودة لدى مكاتب التدقيق العاملة في الأردن، مذكرة ماجستير، تخصص محاسبة، جامعة الزرقاء، الأردن، 2014-2015 حامد مصطفى صادق، المجلة العلمية لكلية الإدارة والاقتصاد، إدارة خطر الاكتشاف في ظل التشغيل الالكتروني للبيانات، العدد 9، 1999.
2. ربوبه إلهام، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على تدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية (دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل -بسكرة- ENICAB)، أطروحة دكتوراه، تخصص محاسبة، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2014/2015.
3. بوعلي فريدة، فوضيل حكيم، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي بالمؤسسة (دراسة حالة اتصالات الجزائر "المديرية العملياتية للاتصالات بالبويرة)، مذكرة ماستر، تخصص اقتصاديات المالية والبنوك، جامعة أكلي محمد أولحاج بالبويرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2013/2014.
4. توامي يعقوب، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الاداء المالي للمؤسسة الاقتصادية (دراسة حالة مجمع المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار "E.N.T.P" خلال الفترة 2010-2012)، مذكرة ماستر، تخصص مالية مؤسسة، جامعة قاصدي مرباح بورقلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2012/2013.
5. حبشي أسماء، أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية (دراسة حالة شركة التمور للجنوب)، مذكرة ماستر، تخصص فحص محاسبي، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2015/2016.
6. حمدونة طلال، حمدان علام، مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية تدقيق في فلسطين "وأثر ذلك على الحصول على أدلة ذات جودة عالية تدعم الرأي الفني المحايد للمدقق حول عدالة القوائم المالية"، مجلة الجامعة الإسلامية، المجلد 16، العدد 01، جانفي 2008..
7. حورية بولعوديات، استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية (دراسة ميدانية بمؤسسة سونلغاز فرع تسيير شبكة نقل الغاز بالشرق -قسنطينة-)، أطروحة ماجستير، تخصص الاتصال والعلاقات العامة، جامعة منتوري قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، 2014/2015.

8. الذينيات علي، دراسات العلوم الادارية، مدى وفاعلية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق، الأردن، المجلد 30، العدد 12، 2003
9. شادلي شوقي، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (حالة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بولاية الجزائر)، رسالة الماجستير، تخصص تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، 2008/2007.
10. العبيدي ناجي فاطمة، مخاطر استخدام المعلومات المحاسبية المحوسبة وأثرها على فاعلية عملية التدقيق في الأردن، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط بالأردن، قسم المحاسبة، 2012.
11. عزيزة عبد الرحمان العتيبي، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية، (دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الأسترالية)، 2010.
12. علاء الدين خنوفة، دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تعزيز تنافسية المؤسسة الاقتصادية العمومية الجزائرية (دراسة حالة بعض المؤسسات الاقتصادية العمومية لولاية الوادي)، مذكرة ماستر، تخصص اقتصاد عمومي وتسيير مؤسسات، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2016/2015.
13. لقيطي الاخضر، مراجعة وواقع الممارسة المهنية في الجزائر، مذكرة ماجستير، تخصص محاسبة، بائنة: جامعة الحاج لخضر، سنة 2008-2009.
14. ملين علوطي، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الموارد البشرية في المؤسسة، أطروحة الدكتوراه، تخصص إدارة أعمال، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، 2008/2007.
15. محمد الصغير نوار، ملين قني، دور نظام المعلومات في تفعيل اليقظة الإستراتيجية في المؤسسة (دراسة حالة "اتصالات الجزائر" الوكالة التجارية الوادي)، مذكرة ماستر، تخصص اقتصاد عمومي وتسيير المؤسسات، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2016/2015.
16. محمد علي محمد الجابري، تقييم دور المدقق الداخلي في تحسين نظام الرقابة الداخلية لنظام المعلومات المحاسبية في شركة التامين العاملة في اليمن، مذكرة ماجستير في علوم المالية، جامعة صنعاء، قسم محاسبة، 2014.
17. محمد معاذ محمد أديب الدوس، دور المدقق الخارجي في تكليف الضريبة في سورية، رسالة ماجستير، تخصص مراجعة الحسابات، جامعة دمشق، قسم المحاسبة، 2014.

### ملتقيات

1. مسعود صديقي، محمد براق، انعكاس تكامل المراجعة الداخلية والخارجية على الأداء الرقابي، المؤتمر العلمي الدولي حول الاداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة ورقلة، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، 08-09 مارس، 2005.
2. خليفة احمد، حسيني منال، مكانة معايير المراجعة الدولية في الجزائر، الملتقى الدولي حول النظام المحاسبي المالي في مواجهة المعايير الدولية للمحاسبة والمعايير الدولية للمراجعة، جامعة سعد دحلب البليدة.

### الوثائق الأخرى

1. الامر رقم 75-59 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 الذي يتضمن القانون التجاري، المعدل والمتمم.
2. المديرية العامة لاتصالات الجزائر، مذكرة المنهجية رقم 02 المؤرخة في 2012/11/22، والمتعلقة بمهمة لجان الجرد واجراءات الجرد المادي للتبittات والمخزون.
3. المديرية العامة لاتصالات الجزائر، مذكرة المنهجية رقم 02 المؤرخة في 2012/11/22، والمتعلقة بمهمة لجان الجرد واجراءات الجرد المادي للتبittات والمخزون.

## قائمة المراجع

4. المديرية العامة لاتصالات الجزائر، اللجنة المركزية للجرد، مذكرة رقم 66 المؤرخة في 2013/11/22، والمتعلقة بإجراءات الجرد المادي للتشبيكات والمخزون.

5. ندوة خاصة بالمدققين الداخليين، قيادة مهمة التدقيق الداخلي، مؤسسة اتصالات الجزائر، المنعقدة يومي 2 و3 فيفري 2013.

### المراجع باللغة الاجنبية

Mokhtar Belaiboud, Pratique de l'audit : conforme aux norms IAS /IFRS et au SCF, BERTI Editions, Alger, 2011

### المواقع الالكترونية

1. الموقع الإلكتروني لمؤسسة اتصالات الجزائر: <https://www.algeriatelecom.dz/AR/index.php?p=presentation>

2. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).