



جامعة ابن خلدون بتيارت



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم : علوم التسيير

مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر

في شعبة : العلوم المالية والمحاسبة تخصص : محاسبة وجباية معمقة

تأثير تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية

دراسة حالة في اتصالات الجزائر - تيارت

تحت إشراف

إعداد الطالبتين :

- د. عبدالرحيم ليلي

- دراعة رانية

- شهر حكيمة

لجنة المناقشة:

الصفة	الدرج العلمية	إسم ولقب الأستاذ
رئيسا	أستاذ محاضر " أ "	شريف محمد
مشرفا و مقررا	أستاذ محاضر " أ "	عبد الرحيم ليلي
مناقشا	أستاذ محاضر " ب "	عزيرو راشدة
مناقشا	أستاذ مساعد " أ "	ظريف فاطمة

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ:...../...../.....

السنة الجامعية : 2022/2021

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

كلمة شكر

نحمده سبحانه و تعالى بان وفقنا للوصول
إلى هذه المكانة العلمية التي لا
يستحقها إلا من عليه اتكل و لوجهه
العظيم اتجه و على دربه سار و لأمانة
الأجيال حفظ نسألك بان تجعلنا في مستوى
عظيم ما منحتنا .

شكر و عرفان خالص للأستاذة الفاضلة "عبد
الرحيم ليلي" التي قبلت الإشراف على هذه
المذكرة و لم تبخل علينا بجهداها و
نصائحها فجزاها الله خيرا الجزاء و وفيره

نتقدم بالشكر لكافة عمال و أساتذة
جامعة ابن خلدون كل مخلص منهم فردا
فردا .

و في الأخير نشكر كل من ساهم من قريب أو
بعيد و لو بكلمة طيبة .

إِهْلِكْ أَيْ

بسم الله افتتحنا و الحمد و الشكر و الثناء له
فيارب العزة لك الحمد حتى ترضى و لك الحمد إذا
رضيت و لك الحمد بعد الرضا الحمد لله عدد ما كان
و عدد ما يكون و عدد الحركة و السكون
اهدي ثمرة هذا العمل المتواضع إلى

أعظم عاطفة في الوجود بهجة القلب يهواها و
العمر فداها و العين يرتاح لرؤياها... إلى من
تعلمت منه إن المرء لن يبلغ أسمى المراتب و
أرقاها إلا بالعلم و الأخلاق إلى من علمني كيف
أتخطى الصعاب إلى كبار العائلة أمي و أبي
حفظهم الله... إلى د عمي و سندي في هذه الحياة
أبي الثاني "منصور" حفظه الله... إلى أغلى ما لدي
في الوجود إلى من أعطوني الحب بلا حدود أرجو من
الله إن يمد في عمركما لتروا ثمار قد حان قطافها
إلى "مباركة - ماما - خضرة" حفظكم الله و رعاكم
.. إلى عائلة مساني من الكبير إلى الصغير

إلى أختي العزيزة التي تقاسمت معها مر الحياة
و حلوها "أميرة"

دون أن أنسى "عبد القادر و عبد الله" اللذان كان
لي سندا في هذه الحياة... إلى روح فقدي
العائلة "محمد و علال" رحمهم الله

إلى صديقتي التي تقاسمت معها هذا العمل و
ساعدتني طوال مسيرتي الدراسية "حكيمه"

إلى الأستاذة الفاضلة "عبد الرحيم ليلى" التي
كانت لنا عون في بحثنا بهذا و نورا يضيئ
الظلمة التي كانت تقف أحيانا في طريقنا .

"رانيا"

إِهْلِكْ أَيْ

الهي لا يطيب الليل إلا بذكرك و لا يطيب النهار
الا بطاعتك و لا تطيب اللحظات الا بيسرك و لا تطيب
الآخرة إلا برضاك جل جلالك إلى من بلغ الرسالة و
أدى الأمانة و نصح الأمة إلى نبينا محمد صلى الله
عليه و سلم ... إلى من كلفه الله بالهبة و الوقار
إلى من علمني العطاء بدون انتظار إلى من احمل
اسمه بكل افتخار إلى من أنار دربي وكان لي
سندا في هذه الحياة إلى قدوتي الحسنة إلى من
كان السبب في مجيئي الى هذه الدنيا إلى "أبي"
أطال الله في عمره ... إلى اعز ما املك في هذه
الدنيا "امي ثم أمي ثم أمي " إلى من علمتني
معنى الحب و الحنان إلى من كان دعائها سر
نجاحي .

الى من ترعرعت بينهم و تقاسمت معهم حلو الحياة
و مرها إلى .. "إخوتي و هم " خالد - محمد -
سفيان-يوسف-سهيلة "

إلى زهرة الأسرة الكتكوت الصغير " يعقوب" حفظه
الله .

إلى من لا تسع الكلمات إلى وصفها إلى صديقتي
"رانيا" التي قاسمتني هذا العمل .. إلى كل من
ساعدني من قريب و بعيد ولو بكلمة طيبة و على
رأسهم الأستاذة الفاضلة "عبد الرحيم ليلي "
جزاها الله خيرا .

"حكمة"

فهرس المحتويات

الاهداء

شكر و عرفان

الفهرس

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

مقدمة أ

الفصل الأول: الإطار النظري لنظام الرقابة الداخلية

تمهيد 08

المبحث الأول: ماهية نظام الرقابة الداخلية 09

المطلب الأول: نشأة و مفهوم نظام الرقابة الداخلية 09

المطلب الثاني: العوامل و الوسائل التي ساعدت على تطوير نظام الرقابة الداخلية و
اتساع نطاقها 14

المطلب الثالث: أنواع و أهداف نظام الرقابة الداخلية 17

المبحث الثاني: ميكانيزمات نظام الرقابة الداخلية 19

المطلب الأول: خصائص نظام الرقابة الداخلية 19

المطلب الثاني: مكونات و مقومات نظام الرقابة الداخلية 21

المطلب الثالث: اجراءات و معايير و قوانين نظام الرقابة الداخلية 24

المبحث الثالث: تقييم نظام الرقابة الداخلية 27

المطلب الأول: خطوات تقييم نظام الرقابة الداخلية 27

المطلب الثاني: طرق تقييم نظام الرقابة الداخلية 29

المطلب الثالث: علاقة التدقيق الداخلي بالرقابة الداخلية 31

الفصل الثاني: انعكاسات تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية

المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات	32
المطلب الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات	34
المطلب الثاني: خصائص تكنولوجيا المعلومات و أسباب التسارع اليها	35
المطلب الثالث: مكونات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات	35
المبحث الثاني: مضاعفات استخدام تكنولوجيا المعلومات	38
المطلب الأول: مزايا و عيوب تكنولوجيا المعلومات	41
المطلب الثاني: المشاكل المؤثرة في استخدام تكنولوجيا المعلومات	48
المطلب الثالث: استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات	49
المبحث الثالث : علاقة تكنولوجيا المعلومات بنظام الرقابة الداخلية	51
المطلب الأول: أساليب نظام الرقابة الداخلية الملائمة في بيئة تكنولوجيا المعلومات	53
المطلب الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تسيير العملية الرقابية	56
المطلب الثالث: الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات	56
الفصل الثالث: واقع تكنولوجيا المعلومات و أثرها على نظام الرقابة الداخلية في مؤسسة اتصالات الجزائر-	61
المبحث الأول: تقديم عام للمؤسسة الأم اتصالات الجزائر	65
المطلب الأول: لمحة تاريخية عن مؤسسة الأم اتصالات الجزائر	67
المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي لمؤسسة اتصالات الجزائر	67
المطلب الثالث: مهام مؤسسة اتصالات الجزائر وأهدافها	70
المبحث الثاني: المديرية العملياتية لاتصالات تيارت	76
المطلب الأول: التعريف بالمديرية العملياتية لاتصالات تيارت و مهامها	76
المطلب الثاني: الشبكة المعلوماتية للمديرية العملياتية للاتصالات	78

المطلب الثالث: كيفية الاتصال بالمديرية العمليانية -تيارت	81
المبحث الثالث: واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في ظل الأنشطة الرقابية في مؤسسة اتصالات الجزائر-تيارت	82
المطلب الأول: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات لمؤسسة اتصالات الجزائر-تيارت	82
المطلب الثاني: اجراءات استخدام تكنولوجيا المعلومات في نظام الرقابة الداخلية	84
المطلب الثالث: استخدام البرمجيات في الرقابة الداخلية	86
خلاصة الفصل	90
خاتمة	92
قائمة المراجع	97
الملخص	104

ثُمَّ أَتَى الْمَلَأَ الْأَعْيُنَ وَالْيَدَاوِلَ

قائمة الجداول:

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
74-73	بطاقة تقنية لاتصالات الجزائر-تيارت	(1-3)
80	تطور مشترك الهاتف الثابت	(2-3)
82-81	تطور مشترك شبكة الانترنت في اتصالات الجزائر - تيارت	(3-3)

قائمة الأشكال :

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
12	مراحل تطوير مفهوم الرقابة الداخلية	(1-1)
46	مكونات تكنولوجيا المعلومات	(1-2)
53	العلاقة بين استراتيجيات الأعمال و نظم المعلومات و تكنولوجيا المعلومات	(2-2)
71	الهيكل التنظيمي لمؤسسة اتصالات الجزائر-تيارت	(1-3)
75	الهيكل التنظيمي للوحدة العملياتية باتصالات الجزائر بوحدة تيارت	(2-3)
78	هيكل الشبكة المعلوماتية لاتصالات الجزائر	(3-3)
86	مجال تطبيق النظام	(4-3)

قائمة الاختصارات

الدلالة	الرمز / الاختصار
معهد المدققين الداخليين الأمريكيين	LLA
المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين	AICPA
نظم معالجة المعاملات	TPS

مفتحة

شاهد العالم تزايد وتتطور مستمر ومتسارع في تكنولوجيا المعلومات والذي أدى إلى جعل المؤسسات في محيط مليء بالتحويلات والتغيرات ومن أهم هذه التحويلات زيادة في اعتماد المؤسسة على تكنولوجيا المعلومات بمختلف أنشطتها زيادة على ذلك التقليل من الأخطاء التشغيلية والحسابية إلى حد كبير نتيجة ذلك الاستفادة من التطور التكنولوجي وانخفاض الاعتماد على العنصر البشري مما أدى إلى زيادة الدقة في البيانات والمعلومات مما جعل المؤسسات تعتمد على عمليات التبادل بشكل أوسع من خلال شبكة الأنترنت واختصار الجهد والوقت، فالمؤسسات تلجأ إلى وضع نظام الرقابة الداخلية الذي يعمل على تحقيق أهدافها وحماية أصولها كما يكفل السير الحسن للعمل بشكل صحيح وزيادة على ذلك حرص المؤسسات على أهمية مواكبة الرقابة الداخلية لمتطلبات تكنولوجيا المعلومات ، وذلك من خلال وضع نظام رقابة داخلي يمتاز بالكفاءة والفعالية ويعمل على حماية أصول المؤسسة من المخاطر التي تواجهها ، كما يعد هذا النظام الرقابي من أهم الأقسام التي يتطلب استخدام تكنولوجيا المعلومات وذلك بما يمتاز به من أهمية في تزويد الإدارة بالمعلومات والبيانات والأمر الذي دفع إلى إنشاء مؤسسات مستقلة للرقابة الداخلية ودعمها بالكفاءات التي تجعلها تحقق أهدافها بفاعلية.

الإشكالية : كيف يمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تساهم في تحقيق نظام رقابة فعال ؟

الأسئلة الفرعية : حتى نستطيع الإجابة على الإشكالية الرئيسية سألقة الذكر - سنحاول تقسيمها إلى أسئلة فرعية كما يلي :

- فيما تتمثل تكنولوجيا المعلومات ؟ وما هي أهم مقوماتها ؟
- ما المقصود بالرقابة الداخلية ؟ وما هي مقومات نظام الرقابة ؟
- ما هو تأثير تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية باتصالات الجزائر - تيارت ؟ .

الفرضيات : للإجابة على الإشكالية العامة السابقة قمنا بصياغة مجموعة من الفرضيات مع طبيعة وعدد الأسئلة الفرعية وتتمثل هذه الفرضيات فيما يلي :

1- تكنولوجيا المعلومات تعد من أهم الأساليب والأدوات التي تساهم في رفع وكفاءة وفعالية وظائف المؤسسة .

2- يعتبر نظام الرقابة الداخلية من أهم الوسائل التي تهدف إلى حماية أصول المؤسسة.

3- تؤثر تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية في مؤسسة اتصالات الجزائر من خلال توظيفها في العديد من الإجراءات الرقابية.

أهمية موضوع البحث : تتجلى أهمية البحث من خلال تسليط الضوء على تكنولوجيا المعلومات كونها تُمكن المدقق من معالجة البيانات والمعلومات وأثرها على الرقابة الداخلية كما تتبع أهمية هذا البحث من حاجة المؤسسات إلى التطبيق الفعال لتكنولوجيا المعلومات كونها تساعد في تأدية أنشطتها بصورة واضحة لتحقيق الأهداف المرجوة .

أهداف البحث :

- التعرف على المفاهيم الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والرقابة الداخلية .
- تسليط الضوء على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة أنظمة الرقابة الداخلية .
- التعرف على أسباب استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية الرقابة الداخلية .

مبررات اختيار الموضوع :

1- المبررات الداخلية :

- الرغبة في دراسة هذا الموضوع وخاصة نحن في عصر تكنولوجيا المعلومات .
- معالجة الموضوع ضمن التخصص وميدان الدراسة .
- تطوير المكتسبات القبلية .

2- مبررات الموضوع :

- محاولة التعرف على مختلف الآثار التي تركتها التكنولوجيا على مستوى الرقابة الداخلية .
- أهمية تكنولوجيا المعلومات في ضبط نظام الرقابة الداخلية وتسييرها .
- إختلاف القدرات للموارد البشرية المستعملة لتكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على نظام الرقابة الداخلية.
- **حدود الدراسة :**
- للإجابة على الإشكالية المطروحة والتوصل إلى النتائج المرجوة فإن الدراسة إرتبطت بمحدود زمانية وحدود مكانية .

1- حدود زمانية : يقتصر مجال الدراسة على الفترة ما بين 2020 إلى 2022/02/28، وهي الفترة التي تمر فيها دراسة مختلف مؤشرات تكنولوجيا المعلومات

2- حدود مكانية : تهدف هذه الدراسة إلى تبيان واقع تكنولوجيا المعلومات في تحقيق فعالية نظام الرقابة الداخلية لذا تم حصر هذه الدراسة في مؤسسة إتصالات الجزائر .

منهج الدراسة :

لدراسة موضوع البحث تم إستخدام المناهج المعتمدة في البحوث الاقتصادية والاجتماعية بصفة عامة، فبالنسبة للجانب النظري إرتأينا أن يتم تجميع البيانات وأجزاء البحث لتكوين القاعدة النظرية المأخوذة من مختلف المراجع، ويعتبر المنهجين الوصفي والتحليلي مناسباً لتقرير الحقائق والتعريف بمختلف المفاهيم ذات الصلة بالموضوع، أما في الجانب التطبيقي إعتدنا على أسلوب دراسة حالة بإتصالات الجزائر - تيارت، الذي يعتمد على الدراسة التطبيقية بغية تحليل واقع الوسائل الحديثة لتكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين إجراءات الرقابة الداخلية للمؤسسة إتصالات الجزائر - تيارت .

صعوبات الدراسة :

- صعوبة الحصول على مؤسسة لإقامة التربص فيها، نظراً لوجود الاكتظاظ.

- صعوبة الحصول على بعض المعلومات المتعلقة بهذا البحث من المؤسسة محل الدراسة بسبب خوفهم على المعلومات من التسرب إلى المحيط الخارجي وإطلاع الغير على أسرارها .

-الدراسات السابقة:

-شعبان لطفي,المراجعة الداخلية مهمتها في تحسين تسيير المؤسسة, مذكرة ماجستير, كلية العلوم الاقتصادية و علو التسيير, جامعة الجزائر, 2004.

-هدفت الدراسة إلى محاولة إبراز أهمية المراجعة الداخلية في المؤسسة باعتبارها أداة فعالة ومحاولة إظهار الأعمال التي تقوم بها ومدى مساهمتها في خلق قيمة مضافة في حالة ما إذ تم استغلالها من طرف الإدارة, كما أنه تطرق لإسهامات المراجعة الداخلية في التسيير و إلى معايير المراجعة المتعارف عليها و التي كانت سارية المفعول في ذلك الوقت.

-جدي سمراء, دور الرقابة الداخلية في زيادة مصداقية المخرجات المحاسبية للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية, دراسة عيينة من المؤسسات الجزائرية, أطروحة دكتوراه, كلية العلوم التجارية و علوم التسيير, جامعة المسيلة, 2016.

-هدفت هذه الأطروحة إلى التعرف على الدور الذي يؤديه نظام الرقابة الداخلية في تحسين مصداقية المخرجات المحاسبية حيث تم الوقوف على أهم الجوانب المفاهيمية المتعلقة بالرقابة الداخلية و المخرجات المحاسبية إلى جانب آراء المؤسسات الاقتصادية الجزائرية عن ما إذ كان لنظام الرقابة الداخلية دور في تحسين مصداقية مخرجاتها المحاسبية, حيث توصلت هذه الدراسة إلى أن العلاقة التي تربط الرقابة الداخلية بالمخرجات المحاسبية تتمثل في الهدف الذي تسعى الرقابة الداخلية إلى تحقيقه و المتمثلة في تحقيق مصداقية التقارير المالية و أن وجود نظام رقابة فعال داخل المؤسسة الاقتصادية.

عمار محمد زهيري تيناوي, دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المقدمة في شركة الاتصالات, رسالة ماجستير, تخصص إدارة أعمال, الجامعة الافتراضية السورية, 2018.

-هدفت هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين تحسين جودة الخدمات المقدمة في شركة الاتصالات و بين بعد الاعتمادية أو المصدقية كأحد أبعاد جودة الخدمات المقدمة في شركة الاتصالات , كما تطرق إلى أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات شركات الاتصالات و الحصول على المعلومات اللازمة لتحسين الأداء و تعزيز الوعي المعرفي و العلمي في تكنولوجيا المعلومات.

-مشري محمد الناصر, سبل تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في دعم التنمية المستدامة في المؤسسات الصناعية الجزائرية "دراسة عدد من المؤسسات في الشرق الجزائري", أطروحة دكتوراه, العلوم الاقتصادية, جامعة سطيف, 2016.

-هدفت هذه الأطروحة إلى تقييم إطار نظري متكامل حول تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسة سواء من حيث مكوناتها أو من حيث الآليات التي تعتمد عليها في تفعيل دور هذه التكنولوجيا و التعرف على المداخل التي تعتمدها المؤسسات الصناعية في تحقيق التنمية المستدامة, كما قد سعى إلى محاولة دراسة و تقييم واقع تبني المؤسسات الصناعية بالشرق الجزائري لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال و الكيفية التي يمكن من خلالها أن تساهم في تحقيق المسؤولية الاجتماعية و المسؤولية البيئية, و إشباع متطلبات الأطراف ذات المصلحة و حوكمة الشركات على اعتبار أنهم مداخل تحقيق التنمية المستدامة في هذه المؤسسات.

-يزعش كميليا, أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على توجهات الإستراتيجية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة "دراسة حالة للمطاحن الكبرى للجنوب", مذكرة ماجستير, كلية العلوم و علوم التسيير, جامعة بسكرة, 2008.

-هدفت الدراسة إلى محاولة إظهار مختلف التوجهات الإستراتيجية الخاصة بالمؤسسة الصغيرة و المتوسطة و إعطاء صورة عامة وواضحة حول تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و أهميتها بالنسبة لهذه المؤسسات و تبيان أثرها على انتهاج السلوكات الإستراتيجية الملائمة لضمان بقاء و تطور هذه المؤسسات, كما أنها تطرقت إلى واقع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسة الجزائرية و معرفة تصور المسيرين بالنسبة لهذه الظاهرة.

هيكل الدراسة :

تتكون الدراسة من ثلاث فصول حيث تناولنا في الفصل الأول الإطار المفاهيمي والنظري للرقابة الداخلية، ونشأتها وأهم مراحل تطورها، وينقسم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث، المبحث الأول يتحدث عن ماهية نظام الرقابة الداخلية، المبحث الثاني عن ميكانيزمات نظام الرقابة الداخلية، والمبحث الثالث عن تقييم نظام الرقابة الداخلية، أما الفصل الثاني يتناول أهم الأدبيات النظرية لتكنولوجيا المعلومات وتأثيرها والعلاقة التي تربطها بنظام المعلومات بحيث نتطرق في المبحث الأول إلى ماهية تكنولوجيا المعلومات، والمبحث الثاني إلى مضاعفات استخدام تكنولوجيا المعلومات، والمبحث الثالث إنعكاسات تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية، أما بخصوص الفصل الثالث فيتمثل في دراسة حالة بإتصالات الجزائر - تيارت - .

الفصل الأول

الإطار المفاهيمي لنظام الرقابة الداخلية

الفصل الأول : الإطار المفاهيمي لنظام الرقابة الداخلية

نظراً لزيادة واتساع أنشطة المؤسسة وحرصها على المحافظة على أصولها والاستعمال العقلاني لمواردها مما أدى إلى زيادة الاهتمام بنظام الرقابة الداخلية الذي يحرص على تحقيق الكفاءة في استخدام موارد وأصول المؤسسة والحصول على البيانات والمعلومات بالدقة المطلوبة وضمان تنفيذ الأهداف المسطرة من المؤسسة، وتعتبر الرقابة الداخلية أحد أهم الاجراءات التي تتخذها المؤسسة في مواجهة المخاطر والحد منها، كما أنها تساعد على اكتشاف العيوب والنقائص وتصحيحها من أجل تقديم صورة واضحة عن الرقابة الداخلية سنتطرق في هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث رئيسية هي :

المبحث الأول : ماهية نظام الرقابة الداخلية .

المبحث الثاني : ميكانيزمات نظام الرقابة الداخلية

المبحث الثالث : تقييم نظام الرقابة الداخلية.

المبحث الأول : ماهية نظام الرقابة الداخلية

للرقابة الداخلية أهمية بالغة تتبلور في تحقيق السير السليم والمحكم لسير المؤسسات الاقتصادية كما تعتبر بمثابة الأساس الذي يعتمد عليه في متابعة تنفيذ الخطط المرسومة والتي تجسد سياستها من أجل الوصول إلى الأهداف والنتائج التي تسعى وراء تحقيقها .

المطلب الأول : نشأة ومفهوم نظام الرقابة الداخلية

لا يمكننا التطرق إلى مفهوم نظام الرقابة الداخلية قبل معرفة جذورها التاريخية ومراحل تطورها عبر العصور، حيث مر التطور التاريخي لنظام الرقابة الداخلية بعدة مراحل ويمكن حصرها فيما يلي :

أولاً: نشأة نظام الرقابة الداخلية

لقد تطور نظام الرقابة الداخلية تاريخياً ليساير التطور الكبير في النشاط الاقتصادي والتجاري، حيث أنه ظهر لأول مرة كفكرة في الولايات المتحدة الأمريكية إذ أن التشريعات الأمريكية كانت تفرض على كل المؤسسات التي تتعامل في الأسواق المالية إلى إخضاع حساباتها للتدقيق الخارجي حتى يتم المصادقة عليها، ولم تحظى الرقابة الداخلية بالاهتمام اللازم في بادئ الأمر إلا أن تجمع المدققون الداخليون في شكل تنظيم موحد في نيويورك سنة 1941 حيث سمي آنذاك بمعهد المدققين الداخليين الأمريكيين (*LLA)¹، والهدف من تنظيم المهنة وتطويرها تماشياً مع التطورات الاقتصادية الحديثة قام بتعديل تعريفها سنة 1944 ثم 1954 و1971، بحيث نلاحظ تطور أهداف الرقابة الداخلية من نظرة محاسبية محضة إلا أن أصبحت تهتم بكل النشاطات والوظائف في المؤسسة، أما في وقتنا الحاضر نظام الرقابة الداخلية لديه أهمية بالغة حيث يعتبر أداة إدارية يمكن الاعتماد عليها في ترشيد العملية الإدارية .

أما في الجزائر يمكن القول أن هذه الوظيفة حديثة الاستعمال ولا يمكن الاستغناء عنها حيث نص عنا المشرع الجزائري في نهاية الثمانينات من خلال المادة 40 من القانون التوجيهي للمؤسسات رقم 01/88

الصادر بتاريخ 1988/01/12 الذي نص على تعيين المؤسسات العمومية الاقتصادية وتنظيم هياكل داخلية خاصة بالمراقبة في المؤسسة وتحسين أنماط سيرها وتسييرها بصفة مستمرة¹.

1- المرحلة الأولى : قبل سنة 1500 ميلادية

كانت الأحداث المالية تسجل في سجلين منفصلين بواسطة أشخاص مستقلين يتولى كل منهم التسجيل لنفس العمليات مستقلاً عن الآخر وهذا لغرض وجود سجلين يمكن تطابقهما، وبالتالي يمنع التلاعب والإختلاس فكان الوظيفة الرقابية الداخلية كانت تتحقق داخلياً وليس هناك من يراقب العمل من خارج المشروع، وتتطور النشاط التجاري وازدياد حجم الاتصالات الدولية نتيجة فتح آفاق جديدة عن طريق النقل البحري، واستعمال أماكن جديدة تطلب الأمر محاسبة العائدين من قباطنة السفن والعائدين بالثروات من القارة الأوروبية، فتطلب الأمر استخدام مراجعين لغرض محاسبة قباطنة السفن هذه ومنع إختلاس هذه الثروات فكان الرقابة وجدت في هذا الوقت للتحقق من أمانة الأشخاص الذين عهدت إليهم المسؤوليات المالية، وفي ذلك الوقت لم يشار إلى أي نظام يتعلق برقابة داخلية أو نظام محاسبي، فالأسلوب الذي كان مبتدعاً في المراجعة في ذلك الوقت هو تحقيق مفصل لكل عملية أو حدث ما لم يتم .

المرحلة الثانية : من سنة 1500 إلى سنة 1750

اتسع استخدام الرقابة لتشمل النشاط الذي ظهر بوجود الثورة الصناعية وظلت الرقابة تعن لاكتشاف الاختلاسات والتلاعب، إزدادت أهمية ذلك بسبب انفصال الملكية لرأس المال عن الإدارة، وكانت الرقابة المالية تتركز في فحص مفصل للأحداث المالية، إلا أن هناك تغيرات جوهرية في اتجاهات الرقابة وأدواتها تحقق في خلال هذه المرحلة حيث كان هناك إعتراف عام بضرورة وجود نظام محاسبي منتظم لغرض الدقة في

¹ شعبان لطفي، المراجعة الداخلية ومساهمتها في تحسين وتسيير المؤسسة، مذكرة مقدمة لنيل درجة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم

التسيير، جامعة الجزائر، 2004، ص 70

التقرير ومنع التلاعب والاختلاس والتغير الآخر الهام كان القبول العام للحاجة على استعراض مستقل للنواحي سواء للمشروعات الكبيرة او الصغيرة¹ المرحلة الثالثة من 1850 الى مابعد ذلك

التطورات على مستوى المؤسسات والمتمثلة في ظهور المؤسسات كبيرة الحجم وشركات المساهمة إلى الوجود، وما انجر عنه من تولي الإداريين من غير الملاك لمهمة الإدارة، جعل مهمة الإدارة تكمن في المحافظة على رأس المال وتطويره في هذه الفترة الزمنية، ثم الاعتراف بالرقابة الداخلية وضرورتها للنظام المحاسبي²

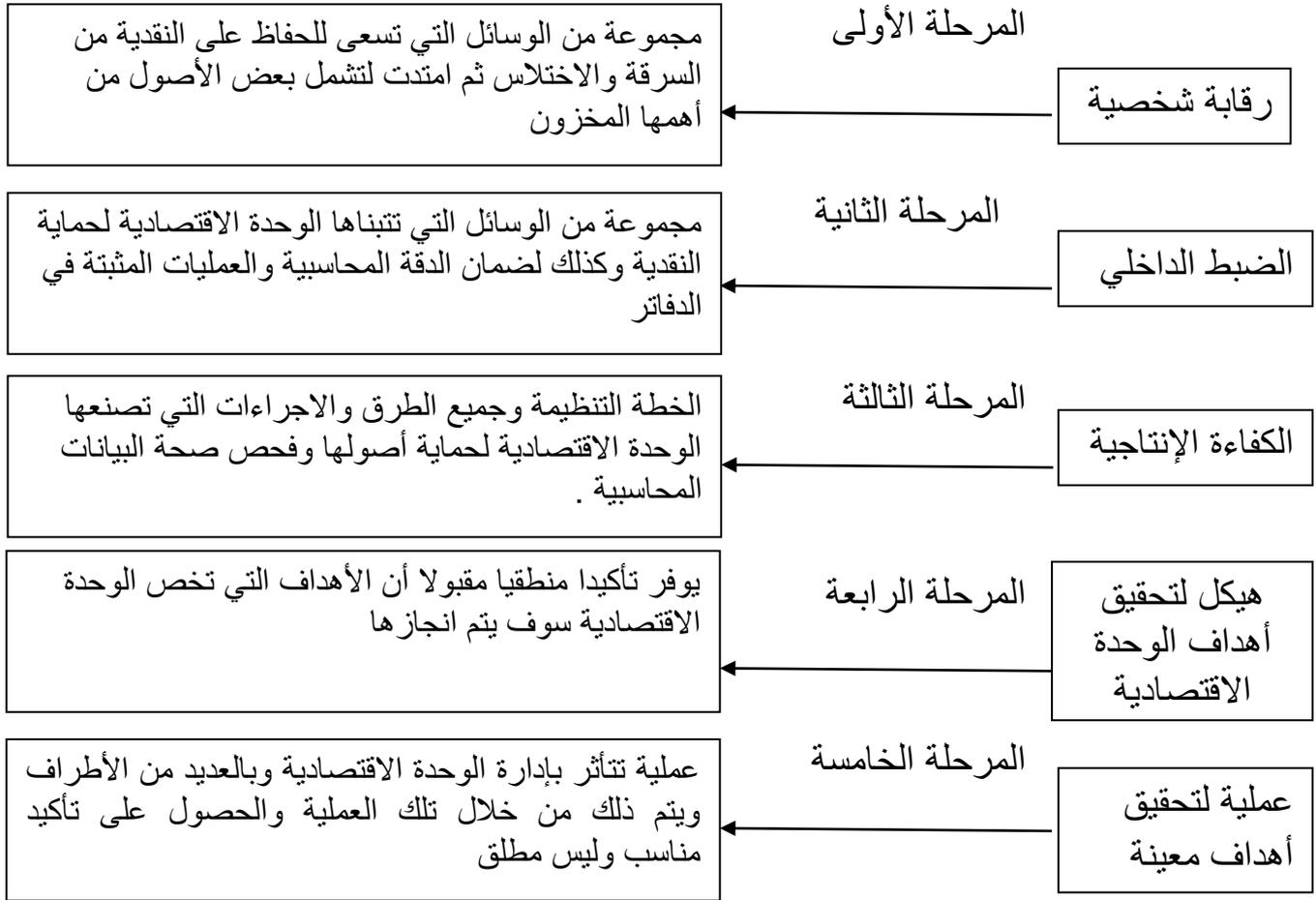
ثانياً : مراحل تطوير مفهوم الرقابة الداخلية

مرّ مفهوم الرقابة الداخلية بخمس مراحل من التطور، في كل مرحلة كان للرقابة الداخلية مفهوماً الخاص وذلك حسب الفترة الزمنية والظروف السائدة في كل مرحلة، وهذا ما سيوضحه الشكل الموالي.

¹ عبد الفتاح الصحن ومحمد السيد سرايا، الرقابة والمراجعة الداخلية على المستوى الجزئي والكلبي، الدار الجامعية، مصر، 2004/2003م، ص 10.

² - جدي سمراء ، دور الرقابة الداخلية في زيادة مصداقية المخرجات المحاسبية للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية ، جامعة مسيلة ، اطروحة لنيل شهادة الدكتوراه ، تخصص بنوك مالية ومحاسبية ، 2016، ص ص 03،04.

الشكل رقم (1-1) مراحل تطوير مفهوم الرقابة الداخلية



المصدر : عجيب مصطفى هلندي و اخرون دور الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي

الإلكتروني ، مجلة دورية محكمة تعنى بالعلوم الإنسانية ، السنة السابعة ، العدد 45 ، 2010 .

ثالثا: مفهوم نظام الرقابة الداخلية

تعددت التعاريف التي تناولت الرقابة الداخلية بتعدد آراء المختصين والخبراء في هذا الميدان، لذا سنورد بعض

التعاريف المقدمة للرقابة الداخلية التي نراها الأكثر تداولاً في الميدان لإعطاء تعريف موضوعي وشامل .

1- التعريف الأول : تتمثل الرقابة الداخلية في مجموعة الأعمال التي تتعلق بمتابعة تنفيذ الخطة وتحليل الأرقام المسجلة للتعرف على مدلولاتها ثم اتخاذ ما يلزم من إجراءات لتنمية تحقيق الأهداف ومعالجة أي قصور في تحقيق هذه الأهداف ¹ .

2- التعريف الثاني : لقد عرفت لجنة طرائق التدقيق **committeeron Auditing produres** المنبثقة عن المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (**AICPA***) الرقابة الداخلية بأنها: "تشمل الخطة التنظيمية ووسائل التنسيق والمقاييس المتبعة في المشروع بهدف حماية أصوله، وضبط ومراجعة البيانات المحاسبية، والتأكد من دقتها ومدى الاعتماد عليها، وزيادة الكفاءة الإنتاجية، وتشجيع العاملين على التمسك بالسياسات الإدارية الموضوعة" ² .

3- التعريف الثالث : عرّف الصبان والفيومي "نظام المراقبة الداخلية على أنه الخطة التنظيمية والمقاييس الأخرى المصممة لتحقيق مجموعة من الأهداف هي :

أ- حماية الأصول .

ب- اختيار دقة ودرجة الاعتماد على البيانات المحاسبية .

ج- تشجيع العمل بالكفاءة .

وحسب المعهد الكندي للمحاسبين والمعتمدين، فنظام الرقابة الداخلية هو (الخطة التنظيمية وكل الطرق والمقاييس المعتمدة داخل المؤسسة من أجل حماية الأصول، ضمان دقة وصدق البيانات المحاسبية وتشجيع فعالية الاستغلال والإبقاء على المحافظة على السير وفقاً للسياسات المرسومة)³.

*** American Institute of certified public Accountants**

¹ عبد الفتاح محمد الصحن، وسمير كامل، الرقابة والمراجعة الداخلية، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2001، ص 12.

² خالد أمين عبد الله، التدقيق والرقابة في البنوك، الطبعة الأولى، دار وائل، الأردن، 2012، ص 192.

³ طواهر محمد النهامي وصدقي مسعود، المراجعة وتدقيق الحسابات الاطار النظري و الممارسات التطبيقية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،

4- التعريف الرابع : الرقابة الداخلية عبارة عن مجموعة السياسات والإجراءات المتكاملة والتي تضعها إدارة المؤسسة وتكون مسؤولة عن متابعة تنفيذها من خلال العاملين لديها، وذلك لتوفير تأكيد معقول بتحقيق أهداف المؤسسة الموضوعة¹.

المطلب الثاني : العوامل والوسائل التي ساعدت على تطور الرقابة الداخلية واتساع نطاقها

لقيت الرقابة الداخلية في السنوات الأخيرة عناية كبيرة واهتمام بالغ من المحاسبين والمراجعين وإدارة المؤسسات ،وقد ساعد على ذلك عدّة عوامل ووسائل مختلفة .

أولاً : العوامل التي ساعدت على تطوير نظم الرقابة الداخلية

1- تزايد نطاق المشروعات وحجمها : مما أدى إلى تعقيد وتشعب هيكلها التنظيمية وحتى يمكن مراقبة العمليات بفعالية يجب أن تعتمد الإدارة على العديد من التقارير والتحليلات التي توفر فيها درجة عالية من الثقة .

2- تفويض السلطات والمسؤوليات : إضطرار الإدارة إلى تفويض السلطات والمسؤوليات إلى بعض الإدارات الفرعية وهذا يكون في المؤسسات حيث تم إنفصال أصحاب رؤوس الأموال عن الإدارة الفعلية لها بسبب كثرة عددهم وتباعدهم، ولذلك نراهم ممثلين في العينة العامة للمساهمين يساندون الإدارة إلى جزء منتخب منهم وهذا المجلس غير قادر على إدارة المؤسسة بمفرده، لذلك يقوم بتفويض السلطات إلى إدارة المؤسسة المختلفة وإخلاء مسؤوليته أمام المساهمين، ويقوم بتحقيق الرقابة على أعمال هذه الإدارات المختلفة عن طريق وسائل ومقاييس وإجراءات الرقابة الداخلية التي تؤدي إلى إطمئنان مجلس الإدارة على سلامة العمل بالمؤسسة.

3- حاجة الإدارة إلى بيانات دورية دقيقة : لابدّ لإدارة المشروع من الحصول على عدة تقارير دورية على الأوجه المختلفة لنشاطه من أجل إتخاذ القرار المناسب واللازم من القرارات لتصحيح الانحرافات ورسم

¹ ثناء علي القباني و اخرون، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الالكتروني، الدار الجامعية، مصر، 2006، ص 122.

سياسة المؤسسة في المستقبل، ولذلك لا بد من وجود نظام رقابة سليم يطمئن الإدارة على صحة التقارير التي تقدم لها وتعتمد عليها في اتخاذ قراراتها¹.

4- الحاجة الدائمة للمعلومات: إنّ الحاجة المستمرة للمعلومات ناتج على الاستعمال لها، كون أنّ هذه الخبرة قاعدة تبنى عليها قرارات قد تأثر على وضعية المؤسسة خاصة ما يتعلق منها بنسقتها الذي يخص حاجيات المؤسسة التي تريد أن تطمئن على صحة المعلومات المقدمة لها بغية اتخاذ القرارات باستعمال وسائل نظام الرقابة الداخلية التي تتيح معلومات تلقي القبول من طرف مستعمليها.

5- حماية أصول المؤسسة: تعمل المؤسسة على حماية أصولها بشكل فعال من خلال حماية مادية ومحاسبية، فالأولى تتجلى في الحفاظ على الأصول من العوامل الجوية².

ثانيا: وسائل تطور نظام الرقابة الداخلية وتوسيع نطاقها

1- الخطة التنظيمية: إنّ الخطة التنظيمية تسحب في جميع الأحوال إلى القرارات التي تتخذ محاولة توجيهها بما يخدم مصلحة وأهداف المؤسسة، إذ تبنى هذه الخطة على ضوء تحديد الأهداف المتوخاة منها وعلى الاستقلال التنظيمي لوظائف التشغيل، أي ما يحدد بوضوح خطوط السلطة والمسؤولية الإدارية للمدريبات التي تتكون منها المؤسسة، وبالرغم من أن الاستقلال التنظيمي يتطلب الانفصال بين الوظائف إلا أن عمل جميع المدريبات يجب أن ينسق بحيث يؤدي إلى تدقيق منتظم للمعلومات.

نشير في الأخير إلى أن العناصر الأساسية التي يجب أن تكون في الخطة التنظيمية هي كالآتي:

أ- تحديد الأهداف الدائمة للمؤسسة .

ب- "الهيكل التنظيمي للمؤسسة، ومختلف أجزائه مع إبراز العلاقة التسلسلية بين مختلف الأنشطة "

ج- تحديد المسؤوليات بالنسبة إلى كل نشاط .

¹ خالد راغب خطيب، مفاهيم حديثة في الرقابة المالية والداخلية في القطاع العام والخاص، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي، الأردن، 2010، ص ص، 13، 14.

² سيد عطا الله السيد، نظم المعلومات المحاسبية، الطبعة الأولى، دار الراية، الأردن، 2009، ص، 232.

د- تعيين حدود ورقابة المسؤوليات بالنسبة إلى كل شخص .

إلا أن مساهمة هذه الوسيلة في تحقيقي أهداف نظام الرقابة الداخلية يكون عبر النقاط التالية:¹

- البحث عن فعالية وكفاءة العمليات التشغيلية.

- وجود وحدت قياس تمكن من توحيد نتائج الأجزاء والأنشطة المختلفة للمؤسسة سواء في وقت إحصائي أو مالي .

- حماية الأصول من خلال تقسيم العمل المهني داخل المؤسسة .

2- الطرق والإجراءات : تعتبر الطرق والإجراءات من بين أهم الوسائل التي تعمل على تحقيق الأهداف

المرجوة من نظام الرقابة الداخلية بإحكام وفهم وتطبيق هاتين الوسيلتين يساعد على حماية الأصول، العمل بكفاءة والالتزام بالسياسات الإدارية المرسومة، إذ تشمل الطرق على طريقة الاستغلال، الإنتاج، التسويق، وكل ما يخص إدارة المؤسسة بالإضافة إلى الطرق المستعملة في المديرية المختلفة الأخرى سواء من ناحية تنفيذ الأعمال أو طريقة استعمال الوثائق، كما قد تعمل المؤسسة على سنّ إجراءات من شأنها أن توضح بعض النقاط الغامضة أو تغيير إجراء معين بغية تحسين أداء المؤسسة .

3- المقاييس المختلفة : تستعمل المقاييس المختلفة داخل المؤسسة لتمكين نظام الرقابة الداخلية من

تحقيق أهدافه المرسومة في ظل إدارة تعمل على إنجاحه من خلال قياس العناصر التالية:²

أ- درجة مصداقية المعلومات .

ب- مقدار النوعية الحاصل من العمليات الفعلية .

ج- احترام الوقت المخصص سواء لتحقيق مراحل الرقابة أو لعودة المعلومات المطابقة .

¹ محمد التهامي، طواهر ومسعود صديقي، المراجعة وتدقيق الحسابات، الإطار النظري والممارسات التطبيقية، مرجع سبق ذكره، ص ص 86،

87.

² صديقي مسعود، دور نظام الرقابة الداخلية في تفعيل الأداء المحاسبي للمؤسسة الاقتصادية، الملتقى الوطني الأول حول المؤسسة الاقتصادية،

جامعة ورقلة، 2003، <http://dspace.univ ourgla.dz>

المطلب الثالث : أنواع وأهداف نظام الرقابة الداخلية

من خلال هذا المطلب سيتم التطرق إلى أنواع وأهداف نظام الرقابة الداخلية .

أولاً : أنواع نظام الرقابة الداخلية

1- الرقابة المحاسبية: تتمثل في كل الوسائل والإجراءات التي تهتم أساساً وترتبط مباشرة بالمحافظة على الأصول ودرجة الاعتماد على السجلات المحاسبية عن طريق الوسائل التالية :

أ- النظم الفعالة للسلطة والاعتماد .

ب- الرقابة الطبيعية على الأصول .

ج- عزل الأعمال المتعلقة بالمحافظة على الأصول عن الواجبات الخاصة بالتسجيل في الدفاتر والتقارير المحاسبية .

د- إيجاد نظام مستندي سليم نظام محاسبي سليم يعتمد على مجموعة متكاملة من الدفاتر والسجلات ونظام فعال للتدقيق الداخلي .

2- الرقابة الإدارية: خطة تنظيمية تشمل كل الوسائل والإجراءات التي تهتم أساساً بتعزيز الكفاية في الأعمال والإلتزام بالسياسات الإدارية التي ترتبط بالسجلات والدفاتر المحاسبية بطريقة غير مباشرة والتي تتحقق عن طريق الوسائل التالية:¹

أ- التحليل الإحصائي ودراسة الزمن والحركة .

ب- برامج تدريب العاملين وتقارير الأداء .

ج- الميزانيات التقديرية ورقابة الجودة .

د- الرسوم البياني ومعرفة التكاليف النمطية(المعيارية).

¹نواف محمد عباس الرماحي، مراجعة المعاملات المالية، الطبعة الأولى، دار صفاء، الأردن، 2009م، ص 170.

3- الضبط الداخلي : يتضمن مراجعة وتقييم النظام الذي تضعه الجهة، وما يرتبط به من وسائل وإجراءات وأساليب تهدف إلى ضبط عملياتها ومراقبتها بطريقة تلقائية مستمرة¹.

ثانيا : أهداف نظام الرقابة الداخلية

في بداية الحديث عن نظام الرقابة الداخلية عرفنا أن هدف هذا النظام يتمثل في حسن إدارة المؤسسة وضمان سير العمل تحقيق الكفاءة وتحقيق الدقة في المعلومات المالية، وتشجيع الالتزام بالنظم والسياسات والتعليمات الموضوعية من قبل الإدارة .

1- دقة البيانات المحاسبية وتكاملها وملائمتها : تعني دقة البيانات أن تكون المعلومات كاملة وواضحة وأن تعكس وضع المؤسسة الحقيقي وأن تقدم هذه المعلومات في الشكل الملائم في الوقت المناسب .

2- الالتزام بالسياسات الإدارية : تتم حماية أهداف المؤسسة إلى مجموعة من السياسات والخطط والإجراءات المتكاملة التي تغطي كافة جوانب العمل ضمن المؤسسة وتصدر الإدارة بذلك قرارات وتعليمات توجهها إلى منفذي العمليات المختلفة عبر المستويات الإدارية، وبالتالي فإن التنفيذ الدقيق لهذه السياسات والخطط والإجراءات ينعكس على مدى تحقيق الأهداف².

3- حماية الأصول : يقتضي تحليل هذا الهدف معرفة المقصود بكل من الحماية والأصول، وتعدد التفسيرات الخاصة بكلمة الحماية، فقد يقصد بها الوقاية من الأخطاء المعتمدة في معالجة العمليات، وبما أن هناك تعمداً أي تخطيطاً مدروساً بواسطة أفراد غير أمناء ذوي نيات احتيالية، فإن ذلك يعدد غشاً وليس خطأ، إذ أن الخطأ هو ما يرتكب من غير قصد أو تعمد، وقد يقصد بكلمة (حماية) الوقاية من الأخطاء المعتمدة والغير معتمدة في معالجة العمليات واستخدام الأصول، وقد يقصد بها كل وسائل المحافظة على الأصول ضد الأمور الغير مرغوب فيها ككافة مثل الغش والاختلاس، السرقة بالإضافة إلى الأخطاء، وأخطار الحرائق وطبقاً لرأي لجنة إجراءات المراجعة المنبثقة عن المعهد الأمريكي للمحاسبين، فإن كلمة حماية تعني

¹ عمار بن عبد الله العمار، الإطار العام عمل وحدات المراجعة الداخلية في الأجهزة الحكومية بالمملكة العربية السعودية، الطبعة الثانية، الدار الجامعية، السعودية، 2020، ص 29.

² عبد الرزاق محمد قاسم، تحليل وتصميم نظام المعلومات المحاسبية، الطبعة الأولى، دار الثقافة، الأردن، 2009م، ص 101، 102.

وقاية الأصول من الخسائر التي قد تنتج عن الغش أو الأخطاء أو الأمور الأخرى الغير مرغوب فيها، وأما الأصول المقصود حمايتها فهي تتضمن الأصول الثابتة كالأبنية والعقارات والتجهيزات، والأصول المتداولة كالنقدية والمخزون¹.

4- استخدام الموارد باقتصاد وفعالية : حيث تعتبر كل دائرة في المؤسسة مسؤولة عن وضع المعايير المناسبة لقياس مدى الاقتصاد والفعالية في استخدام الموارد المتاحة وتحديد كيفية هذه الموارد والمساعدة في خفض التكاليف إلى حدها الأدنى .

5- تقدير مدى تحقيق الأهداف المرجوة : تتمثل في وضع البرامج والأنشطة الخاص بالتنظيم وكذلك مدى إنجاز الأهداف الموضوعة للعمليات التشغيلية حيث تعتبر الإدارة العليا مسؤولة عن وضع الأهداف والغايات وتطوير الإجراءات الرقابية المناسبة، ويجب على المدققين الداخليين قياس مدى تحقيقها وتماسيها مع الأهداف².

المبحث الثاني : ميكانيزمات نظام الرقابة الداخلية

يعتبر نظام الرقابة الداخلية من أهم الأنظمة الموجودة داخل المؤسسة ومن خلال هذا المبحث سوف نتطرق إلى أهم خصائص ومكونات ومقومات نظام الرقابة الداخلية وكذا إجراءاتها وأساليبها .

المطلب الأول : خصائص نظام الرقابة الداخلية

إن نظام الرقابة الداخلية كفى أو فعال يجب أن يتضمن الخصائص التي يحدد وجودها ومدى جودة أو قوة أساليب الرقابة الداخلية وهذا ما سوف يتم التطرق إليه في مطلبنا هذا .

¹ حسين أحمد دحدوح، حسين يوسف القاضي، مراجعة الحسابات المتقدمة، الطبعة الأولى، دار الثقافة ، الأردن، 2009، ص ص 278، 279.

² خلف عبد الواردات، التدقيق الداخلي بين النظرية والتطبيق ، مؤسسة الوراق، الأردن، 2006، ص ص 144، 145.

1- الملائمة : تهدف إلى مدى إدارة المؤسسة بالمعلومات المناسبة التي تؤدي إلى كفاءة التطبيق في الالتزام بنظام الرقابة الداخلية بشكل فعال كما أن إتباع أسلوب الإدارة في إعداد هذه التقارير ويزود المسؤولين بمعلومات عن الانحرافات الهامة عن معايير الرقابة¹.

2- المرونة : النظام الرقابي يجب أن يتصف بالمرونة أي القدرة على التكيف مع الظروف المتغيرة، فنادرًا ما تتشابه المشكلات وأسباب الانحرافات الأمر الذي يستدعي لأن لا يكون التصرف متشابهًا، وأن يبني هذا التصرف ليكون مناسبًا لطبيعة الموقف، إلى أن يتلائم التصرف الرقابي مع الموقف المعين، فكثيرًا ما نجد أن أهداف الإدارة من الصعب تحقيقها نتيجة التقلبات البيئية أو التغير في الظروف المحيطة وتحول هذه الأخيرة دون تحقيق المستويات المرغوبة والتي يجب على الإدارة تعديلها أو تفسيرها حتى تتناسب مع المواقف المتجددة والمتغيرة في الأعمال، وهذا ما يطلق عليه بالمرونة، فمثلاً توضع جداول إنتاج مرنة ذات مستويات متفاوتة بناءً على حجم الطلبات المتوقعة .

3- الوضوح : يجب أن تكون كافة المعلومات والاتصالات المكتوبة والشفوية الخاصة بالرقابة واضحة ومفهومة للجميع، حتى يمكن تفسيرها من قبل من يتأثرون بها، ويجب أن يتم ذكر المعايير بطريقة غير معقدة أي البعد عن المصطلحات الفنية وأن تكون هذه المعايير مفهومة وسهلة التطبيق، وكل هذا ينطبق على الطرق والأساليب المستخدمة في تنفيذ الرقابة².

4- الموضوعية : لاشك أن الإدارة المالية تتضمن الكثير من العناصر البشرية، ولكن مسألة ما إذا كان المرؤوس يقوم بعمله بطريقة سليمة وجيدة ينبغي أن لا تكون خاضعة لمحددات واعتبارات شخصية، لأن الأدوات والأساليب الرقابية عندما تكون شخصية لا موضوعية، يؤثر ذلك في الحكم على الأداء مما يجعله غير سليمًا، لأن التقارير المقدمة من طرف مراجع الحسابات يجب أن تكون موضوعية وحيادية، تتضمن بيانات لها معنى ومدلول كاف عن الوضعية المالية للمؤسسة .

¹ حامد نور الدين، عمارة مريم، التدقيق الداخلي للشهيات في المؤسسات الاقتصادية، الطبعة الأولى، دار زهران، الأردن، 2016، ص 123.

² أحمد يوسف عريقات وآخرون، المفاهيم الإدارية الأساسية بين النظرية والتطبيق، دار ومكتبة حامد، الأردن، 2011م، ص 302،

5- الدقة : يجب أن يكون النظام الرقابي قادراً على الحصول على معلومات صحيحة ودقيقة وكاملة عن الأداء، والتأكد في نفس الوقت من مصدر المعلومات من خلال البيانات المسجلة بالوثائق، والسجلات المحاسبية، وكذا المتابعة المستمرة في اكتشاف الأخطاء والانحرافات من أجل التعبير عن حقيقة المركز المالي للمؤسسة في نهاية الفترة المالية¹.

المطلب الثاني : مكونات ومقومات نظام الرقابة الداخلية

يتضمن تصميم نظام الرقابة الداخلية مكونات ومقومات أساسية لا بد من الاهتمام بها من أجل تحقيق الأهداف الرقابية.

أولاً : مكونات نظام الرقابة الداخلية

1- بيئة الرقابة : البيئة الرقابية هي الموقف العام للمدراء والإدارة، وإدراكهم وأفعالهم المتعلقة بنظام الرقابة الداخلية وأهميتها في المؤسسة وتتكون البيئة الرقابية من :²

أ- أداء مجلس الإدارة واللجان التابعة لها .

ب- فلسفة الإدارة وأسلوب العمل .

ج- الهيكل التنظيمي للمؤسسة وتوزيع الصلاحيات والمسؤوليات .

د- نظام الرقابة الإدارية والمتضمن وظيفة التدقيق الداخلية والسياسات المتعلقة بالموظفين والإجراءات وفصل المهام .

2- تقييم المخاطر : تعد عملية تقييم المخاطر عملية ديناميكية مستمرة لتحديد وتحليل المخاطر المتعلقة بتحقيق أهداف المؤسسة ثم إدارة هذه المخاطر، على أن تأخذ الإدارة في إعتبارها التغيرات المحتملة حدوثها في البيئة الخارجية وخلال نماذج الأعمال والتي قد تعوق تحقيق المؤسسة لأهدافها.

¹ ضامن وهيبة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فعالية نظام الرقابة الداخلية دراسة ميدانية في بعض المؤسسات الاقتصادية بولاية سطيف، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المجلد 20، العدد 01، ديسمبر 2020، ص 81 .

² ثامر مزيد رفاعه، أصول تدقيق الحسابات، الطبعة الأولى، دار المناهج، الأردن، 2017م، ص 56.

ويوجد أربعة مبادئ ذات صلة بتقييم المخاطر وهي¹:

أ- يجب على الشركة تحديد الأهداف بوضوح كافي حتى يتم تحديد وتقييم المخاطر ذات الصلة بهذه الأهداف .

ب- تحديد المؤسسة المخاطر المتعلقة بتحقيق الأهداف خلال المؤسسة وتقوم بتحليلها مما يوفر الأساس المناسب لتحديد كيف ينبغي أن يتم إدارة هذه المخاطر .

ج- تأخذ المؤسسة في اعتبارها احتمالية وجود غش عند تقييم المخاطر ذات الصلة بتحقيق الأهداف .

د- تحدد المؤسسة وتقيم التغيرات التي قد يكون لها تأثير على هيكل الرقابة الداخلية .

3- أنشطة الرقابة الداخلية : تتمثل في السياسات والإجراءات والقواعد التي تعمل على تحقيق الرقابة بطريقة ملائمة، وإدارة المخاطر بفعالية .

4- المعلومات والاتصالات : يهدف هذا العنصر إلى تحديد المعلومات الملائمة لتحقيق أهداف المؤسسة أو الحصول عليها أو تشغيلها وتوصيلها لمختلف المستويات الإدارية بالمؤسسة عن طريق قنوات مفتوحة للاتصالات التي تسمح بتحقيق تلك المعلومات وإعداد التقارير المالية² .

5- التوجيه والمتابعة : وتتضمن مبادئ أساسيين هما : واختيار وتطوير وتنفيذ عملية التقييم المستمرة والمنفصلة لمكونات الرقابة الداخلية، وتقييم العيوب والقصور، وإيصالها إلى المسؤولين عن اتخاذ

الإجراءات التصحيحية بما في ذلك الإدارة العليا ومجلس الإدارة كلما كان ذلك مناسباً³ .

¹ عبد الوهاب نصر علي، معايير الرقابة والمراجعة الداخلية، دار التعليم الجامعة، مصر، 2016/2015، ص 40.

² سمية أحمد الميلي، دور نظام الرقابة الداخلية في تحسين أداء البنوك الصندوق الجهوي للتعاون الفلاحي، مجلة المحاسبة التدقيق والمالية، المجلد 02، العدد 02، 2020، ص 19.

³ رشا بشير الجرد، تقييم مكونات نظام الرقابة الداخلية على تقدير خطورها في الشركات المدرجة في سوق دمشق لأوراق مالية، مجلة الجامعة، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، العدد 05، مجلد 3، 2013، ص 226.

ثانياً : مقومات نظام الرقابة الداخلية

هناك مجموعة من المقومات الرئيسية التي يجب أن تتوفر ضمن أي نظام رقابة سليم وتمثل في:

1- الخطة التنظيمية : وهي الطريقة والخطة التي توضح كيفية ربط الاختصاصات والواجبات والوظائف

بعضها البعض في شكل منظم ومحكم، وهناك أسس وقواعد يجب مراعاتها عند إعداد الخطة التنظيمية ويمكن إيجازها فيما يلي¹:

أ- أن يراعي في الخطة التنظيمية المرونة والبساطة وأن يكون هناك تحديد واضح لخطوط السلطة والمسئولية .

ب- أن يكون هناك استقلالية وظيفية بين الإدارات التي تقوم بالعمليات وبين الإدارة التي تقوم بالمراجعة الداخلية والإدارات التي تقوم بالمحاسبة على العمليات .

2- النظام المحاسبي : حتى يكون نظام الرقابة الداخلية ناجح يجب توفر نظام محاسبي سليم وذلك من خلال توفير كل من:

أ- المجموعة الدفترية وما يتعلق بها من دفاتر عامة ومساعدة في نظم قيد وترحيل وجرد .

ب- المجموعة المستندية والدورات المستندية المؤيدة لكل مستخدميهما يحقق ضبط داخلي جيد

ج- حسابات المراقبة لتنظيم العلاقة مع الحسابات الفرعية والحسابات المساعدة .

3- إختيار الموظفين الأكفاء : ويقصد بها مجموعة من الأفراد على درجة من التأهيل للقيام بالمسؤوليات الملقاة، ونود أن نشير هنا إلى أهمية العنصر البشري في نجاح نظام الرقابة الداخلية، ويتم ذلك عن طريق إعداد برامج تدريبية للموظفين الصالحين لتحمل مسؤولية أكبر، أما الموظفون الجدد فيجب إختيارهم بدقة بعد إختبارات جادة وذلك لا يتم تعيين سوى الأشخاص المؤهلين تأهيلاً يسمح لهم بتحمل مسؤوليات وظائفهم .

¹ جان عبد المعز جمال، المراجعة وحوكمة الشركات، الطبعة الأولى، دار الكتاب الجامعي، الإمارات العربية المتحدة، 2014، ص ص 189،

4- قواعد ثابتة تتبع عند أداء الوظائف والمهام لكل قسم من الأقسام التنظيمية : فسلامة أداء الواجبات والوظائف في كل قسم تؤثر بدرجة كبيرة على فاعلية الرقابة الداخلية وعلى كفاية العمليات الناشئة عن هذا الأداء، فلنكي تتجنب المؤسسة الأسئلة والمحاولات التي تهدف إلى نقل عبئ مسؤولية التقصير في الأداء من قسم إلى آخر أو شخص إلى آخر فإن تفويض السلطات والإجراءات والسياسات يجب أن تكون في صورة كتابية، ويتم ذلك عن طريق خريطة التنظيم التي تضعها المؤسسة لبيان خطوط المسؤولية، وكذا التوصيف الكتابي للوظائف الذي يحدد الواجبات والمسؤوليات لأفراد التنظيم داخل المؤسسة¹.

5- استخدام الوسائل الآلية والالكترونية : يؤدي استخدام الوسائل الآلية والالكترونية في إنجاز الأعمال الحاسبية إلى سرعة إنجازها وتقليل الأخطاء، ورفع كفاءة العمل المحاسبي، فاستخدام الآلات الحاسبة يساعد على إنجاز العمليات الحاسبية بدقة كبيرة وسرعة فائقة كذلك تساعد على تسجيل النقدية في ضبط حركة النقدية المحصلة، كما أن الحاسبات الالكترونية تعطي نتائج دقيقة وسرعة فائقة.

6- الجرد الفعلي للأصول : يستخدم الجرد الفعلي للأصول وسيلة لمنع الاختلاس أو التلاعب فيها، حيث يتم جرد الأصول التي تسمح طبيعتها بذلك مثل: النقدية بالخزينة والبضاعة، والأوراق المالية، أوراق القبض، وبعض أنواع الأصول الثابتة، وتقارن نتيجة الجرد الفعلي مع الأرصدة الدفترية ويجري تحديد الفروق وتحديد أسبابها والمسؤولين عنها².

المطلب الثالث : إجراءات ومعايير وقوانين نظام الرقابة الداخلية

لابد من توفير عدة إجراءات ومعايير وقوانين لتحقيق نظام الرقابة الداخلية المتمثلة فيما يلي :

أولاً : إجراءات نظام الرقابة الداخلية

1- إجراءات تنظيمية وإدارية :

¹ محمد سمير الصبان، الأصول العلمية للمراجعة بين النظرية والممارسة، الدار الجامعية، مصر، 1993، ص 217.

² رائد محمد عبد ربه، المراجعة الداخلية، دار الجنادرية، الأردن، 2010، ص 31.

أ- تحديد اختصاصات الإدارات والأقسام المختلفة بشكل يضمن عدم التداخل بحيث لا يحدث تداخل أو ازدواج في التنسيق فيما بينهما لتتم الأعمال بطريقة سليمة وبأقل تكلفة .

ب - توزيع الواجبات بين الموظفين وتحديد مسؤولياتهم بقدر هذه الواجبات بحيث لا ينفرد أحدهم بعمل ما منذ بدايته حتى نهايته وبحيث يقع عمل كل موظف تحت رقابة موظف آخر.

ج- أن يتم توزيع المسؤوليات بشكل يؤدي إلى اكتشاف الأخطاء أو الغش ويؤدي إلى تحايد المسؤولين عنها ضماناً لعدم شيوع المسؤولية والتهرب منها.

د- تقسيم العمل بين الإدارات والموظفين بحيث يتم الفصل بين الوظائف التالية:¹

- وظيفة التصريح بإجراء العمليات والموافقة عليها .

- وظيفة تنفيذ العمليات .

- وظيفة الاحتفاظ بالعهدة وممتلكات المشروع .

2- إجراءات عامة : تتصف هذه الإجراءات بأنها عامة في طبيعتها بمعنى أنها لا تطبق على عملية بذاتها ولكنها بنشاط الوحدة الاقتصادية ككل وتنقسم إلى:²

أ- التأمين على ممتلكات المؤسسة من كل الأخطار .

ب- إدخال الإعلام الآلي للمؤسسة لأنه يعمل على تحديد عدد العمليات والسرعة في البيانات، وتخفيض نسبة الخطأ في المعالجة وإمكانية الرجوع أو معالجة المعطيات بسرعة .

ج- وضع نظام مراقبة البريد الوارد والصادر .

د- استخدام وسيلة المراقبة الحديثة .

و- استخدام وسائل المراقبة المزدوجة .

¹ أحمد نور الدين، التدقيق المحاسبي وفقاً للمعايير الدولية، دار الجنان، الأردن، 2015، ص 56.

² رضا خلاصي، مرام المراجعة الداخلية للمؤسسة، دار هومة، الجزائر، 2013، ص 180.

3- إجراءات تتصف بالنظام المحاسبي :

- أ- إصدار تعليمات بموجب إثبات العمليات المالية والسجلات المحاسبية فور حدوثها لأن هذا يقلل من فرص الغش والاحتيال ويساعد إدارة المشروع في الحصول على ما تريده من بيانات بسرعة .
- ب- استخدام وسائل التوازن المحاسبي قبل ميزان المراجعة والحسابات الإجمالية مثل حسابات المدنين والدائنين .
- ج- استعمال الآلات المحاسبية ما يسهل الضبط المحاسبي وتقلل احتمالات الخطأ ويقوم إلى سرعة في إنجاز العمل .
- د- قيام المراجع الداخلي بإجراء عمليات المراجعة لما تم تسجيله في المستندات والدفاتر والسجلات ضماناً لعدم قيام الموظف بمراجعة العمل الذي قام به نفسه .
- و- إجراء عمليات الجرد الفعلي بشكل مفاجئ ومطابقة نتائج الجرد مع الأرصدة الدفترية وذلك بواسطة أشخاص لا علاقة لهم بهذه الأصول ولا بالدفاتر .¹

ثانياً : معايير وقوانين نظام الرقابة الداخلية

بعد صدور أول تعريف للرقابة الداخلية إهتم الأدب المحاسبي بعدة جوانب مرتبطة بالرقابة الداخلية، وتبلورت هذه الاهتمامات حيث أصدرت الهيئات واللجان المختصة مجموعة من المعايير والقوانين لبيان الجوانب المختلفة للرقابة الداخلية، ومن أهم هذه المعايير والقوانين ما يلي:²

- المعيار الثاني للعمل الميداني .
- قانون منع الرشاوي .
- تقرير لجنة كوهين .

¹ توفيق صالح عبد الهادي، وحسين أحمد طراونة، الرقابة الإدارية، دار حامد، الأردن، 2011، ص ص 141، 142.

² إيهاب نظمي، هاني العزب، تدقيق الحسابات الإطار النظري، الطبعة الأولى، دار وائل، الأردن، 2012، ص ص 142، 143.

1- المعيار الثاني للعمل الميداني :

يتطلب هذا المعيار من مدقق الحسابات أن يقوم بدراسة تقييم نظام الرقابة الداخلية سواء كانت مهمته محصورة في إبداء الرأي بالقوائم المالية، أو في تقييم تقرير عن نظام الرقابة الداخلية، وينص هذا المعيار على أنه يجب القيام بدراسة وافية وإجراء تقييم شامل لنظام الرقابة الداخلية المعمول به كأساس للإعتماد عليه أثناء القيام بمهمة التدقيق، ومن دراسة هذا المعيار نرى أن المدقق الخارجي مسؤول عن فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية ويستطيع المدقق الخارجي النظر لخبرته وتقرير درجة الثقة التي ستوضع في ذلك النظام ومدى إمكانية الإعتماد عليه .

2- قانون منع الرشاوي : صدر هذا القانون لكي يمنع المؤسسات الأمريكية التي تعمل خارج الولايات المتحدة من تقديم الرشاوي إلى الموظفين الرسميين في تلك البلاد، ومن أهم الأدوات التي إعتبرها هذا القانون ضرورة لتحقيق أهدافه هو وجود نظام الرقابة الداخلية بالإضافة إلى وجود نظام محاسبي سليم .

3- تقرير لجنة كوهين : وهي لجنة تابعة للمجمع الأمريكي للمحاسبين القانونيين وكلفت بدراسة مسؤولية المدقق الخارجي إتجاه أنظمة الرقابة الداخلية، وأهم توصيات هذه اللجنة أنها طالبت بإصدار تقارير عن أنظمة الرقابة الداخلية المحاسبية، وأن يتم الإفصاح عن نواحي الضعف ذات الأهمية النسبية العالية فيها من قبل مدقق الحسابات .

المبحث الثالث : تقييم نظام الرقابة الداخلية

سوف نتناول في هذا المبحث خطوات وطرق تقييم نظام الرقابة الداخلية والعلاقة التي تربط التدقيق بالرقابة الداخلية .

المطلب الأول : خطوات تقييم نظام الرقابة الداخلية

إن عملية تقييم الرقابة الداخلية تمر بعدة خطوات رئيسية تتمثل في :

أولاً : جمع الإجراءات

يتعرف المراجع على نظام الرقابة من خلال جمعه للإجراءات المكتوبة وتدوينه للملخصات لها، إن نظام الرقابة الداخلية نظام شامل وحسب النظرية العامة للنظم فإنه يتكون من أنظمة جزئية خاصة بمختلف العمليات التي تقوم بها المؤسسة وكل نظام جزئي، وحسب نفس النظرية يمكن أن يجزأ إلى أنظمة جزئية أخرى، أي عملية تقوم بها المؤسسة من بيع وشراء يرجع المراجع للإجراءات المكتوبة إذ كان هناك مكتوب حول هذه العملية أو بدون ملخص لها بعد حوار مع القائمين على إنجازها كما يرسم خرائط التتابع ورسوم بيانية للوثائق المستعملة والمعلومات المتدفقة عنها والمصالح المعنية بها، كما يكون استعمال إستمارات مفتوحة تتطلب الإجابة عنها وذلك شرحاً لكل جوانب العملية.

ثانياً : إختبارات فهم هيكل النظام

يحاول المراقب أثناء هذه الخطوة فهم النظام المتبع وعليه أن يتأكد من فهمه وذلك عن طريق قيامه بإختبارات الفهم والتطابق أي أن يتأكد بأنه فهم كل أجزائها وأحسن تلخيصه لها بعد تتبعه لإجراءات القيام بالعملية فعلاً، والقيام بهذا الاختبار يعتبر ذا أهمية محدودة، الهدف منه هو تأكد المراقب من أن الإجراء موجود وأنه أحسن تلخيصه وليس الهدف منه التأكد من حسن تطبيقه¹.

ثالثاً : إختبار الإلتزام

تهدف هذه الخطوة إلى التحقق من أساليب الرقابة في المؤسسة تطبق بنفس الطريقة التي وضعت بها، وأن الموظفين في المؤسسة ملتزمون بتطبيق إجراءات وأساليب الرقابة الداخلية، ويجب على إدارة المؤسسة أن تحث الموظفين على الإلتزام بهذه الإجراءات والأساليب عن طريق تدريبهم وأداء المهام المخصصة لكل واحد منهم لكي يكون على علم تام بمسؤوليته وما هو مطلوب منه.

رابعاً : التقييم النهائي لنظام الرقابة الداخلية

¹ محمد أحمد كاسب خليفة، حوكمة الشركات ما بين التمويل والتدقيق الداخلي، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، مصر، 2020، ص 49.

بعد إنتهاء المراجع من فهم نظام الرقابة الداخلية، يجب عليه إجراء تقييم نهائي لما وصل إليه، والغرض الأساسي من هذه الخطوة هو وضع اللّمسات الأخيرة للمرحلة الأخيرة من مراحل المراجعة الميدانية، نظراً لأن جزءاً كبيراً من المراحل الباقية يتعلق باختبارات شاملة للأرصدة الظاهرة بالحسابات الختامية والميزانية، وهذا التقييم له دلالة كبيرة في تحديد نطاق الاختبارات، توسيع إجراءات المراجع في المناطق التي يكون فيها النظام ضعيف، وبصفة عامة أن يقوم المراجع الخارجي بكل الخطوات السابقة يصل إلى أحد الإستنتاجات:

1- سلامة وصحة نظام الرقابة الداخلية نفسه مع تطبيق المؤسسة تطبيقاً كاملاً لإجراءاته وتعليماته، وفي هذه الحالة يجب على مراجع الحسابات القيام بعدد محدود من الإختيارات الأساسية لمراجعة العمليات وأرصدة القوائم المالية بهدف تأييد رأيه عن هذه القوائم المالية .

2- سلامة وصحة نظام الرقابة الداخلية وعدم سلامة تطبيقه، وفي هذه الحالة يقوم بالتأكد من أن ذلك لا يؤدي إلى حدوث أخطاء جوهرية في التقارير

المالية، فإن كان كذلك إستمر في عملية المراجعة دون الزيادة في عدد الاختبارات الأساسية أما إذ كان عدم تطبيق النظام يؤدي إلى حدوث أخطاء فإنه يتوجب على مراجع الحسابات تكثيف عدد الإختبارات الأساسية حتى يعوض ضعف النظام .

المطلب الثاني : طرق تقييم نظام الرقابة الداخلية

سوف نتطرق في هذا المطلب إلى شرح وتفصيل طرق تقييم نظام الرقابة الداخلية والمتمثلة فيما يلي:

أولاً : قائمة الإستقصاء النموذجية (الإستبيان) questionnaire

يعد مراقب الحسابات قائمة تتكون من مجموعة من الأسئلة التي توجه إلى المؤسسة لتوثيق إجابات الموظفين بإستقصاء حول الأسئلة والإستفسارات الموجهة لهم، ويتم تصميم قائمة الإستقصاء بأن تكون الإجابة إما

1 - مسعود كسكس وآخرون، تأثير تقييم نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات الاقتصادية، مجلة إضافات اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير ، جامعة غرداية، الجزائر، المجلد 03، العدد 02، 2019م، ص ص 52، 53.

(نعم) أو (لا) أو يطبق أو لا يطبق، حيث إن الإجابة نعم أو يطبق تشير إلى قوة نظام الرقابة الداخلية، والإجابة بلا أو لا يطبق تشير إلى ضعف نظام، ويجب على المراجع عند وضعه الأسئلة مراعاة النواحي الآتية:¹

- 1- يجب على مراقب الحسابات أن يذكر في بداية القائمة وقبل عرض الأسئلة كتابة إسم المستجيب أو المستهدف .
- 2- أن تكون الأسئلة شاملة لجميع عناصر النشاط والعمليات التي تمارسها الجهة
- 3- أن تكون الأسئلة مصاغة بلغة بسيطة وسهلة ومفهومة لكل من تقدم إليه .
- 4- أن تكون الأسئلة مباشرة لكل عملية أو نشاط من الأنشطة .
- 5- يترك مجال في آخر القائمة لإبداء رأي شخص .

ثانياً: خرائط التدفق

يستخدم مراقب الحسابات خرائط التدفق لفهم عملية تدفق المستندات من النظام الرئيسي إلى الأنظمة الفرعية والعلاقات المتبادلة بين الأنظمة اليدوية والالكترونية، ويستند ذلك إلى فهم تدفق المستندات والصلاحيات والواجبات لكل نظام من الأنظمة خلال الأدلة المكتوبة التي يحصل عليها والإستفسارات لغرض التقييم، وبعد ذلك يستطيع مراقب الحسابات أن يحدد نقاط الضعف والقوة في نظام الرقابة الداخلية .

ثالثاً : التقرير الوصفي

¹ أسعد محمد علي وهاب، التقنيات الحاسوبية في تدقيق البيانات المالية، الطبعة الأولى، دار اليازوري، الأردن، 2013، ص. 222.

وفق هذه الطريقة يطلب إلى القائمين بعملية المسح وتقديم تقرير خاص، يشرح الإجراءات المتبعة في المؤسسات لكل عملية من العمليات مع وصف نظام الضبط، وخط سير المستندات، وينتهي التقرير بنقاط الضعف الموجودة في النظام، ومحاسن النظام .

رابعاً : الملخص التذكيري

هذا الملخص عبارة عن بيان عام بالطرق والوسائل التي يتميز بها نظام سليم للضبط الداخلي، ويستخدم في المؤسسات الصغيرة، وذات الطبيعة المتشابهة، وأهم مميزات الملخص تعديل قدر مناسب للهيئة بالتصرف في تقييم نظم الرقابة الداخلية، واختصاراً في الوقت والجهد المبذولين¹ .

المطلب الثالث : علاقة التدقيق الداخلي بالرقابة الداخلية

بما أن المدقق الداخلي يعمل داخل وحدة إقتصادية، فالأكيد أن يسعى لخدمة الإدارة، ويكون هذا من خلال عملية الرقابة، ولذلك يمكن تثبيت وحصر اهتمام المدقق الداخلي بعملية الرقابة في الآتي:²

1- تتكون الوظيفة الإدارية من مجموعة الوظائف الفرعية، التخطيط والتنظيم، التوجه إلى جانب التنسيق وكذا الرقابة، تعتبر في الأغلب مهمة الرقابة للمدير الذي يشارك في تنفيذها وبشكل فعال، التدقيق الداخلي ضمناً لأداء الوظائف الفرعية الأخرى .

2- إستقلالية المدقق الداخلية على تزويد الإدارة بالخوف والطمأنينة فطالما أن الرقابة تعمل على ضبط مسار الأداء الفعلي في مواجهة أداء المخطط، فإن ذلك يؤكد على اعتماد الإدارة على التدقيق في تحقيق عملية الرقابة الفعالة .

¹ إياد منصور حسن، إدارة العمليات البنكية والنقدية، الطبعة الأولى، دار ابن النفيس، الأردن، 2019، ص ص 112، 113.

² شلال نجا، تقييم أثر التدقيق الداخلي على فعالية وكفاءة نظام الرقابة الداخلية في ظل نظم المعلومات المحاسبية، مجلة المالية والأسواق، جامعة عبد الحميد ابن باديس، مستغانم، العدد 07، سبتمبر 2017م، ص ص 178، 179.

3- بما أن المدقق الداخلي ينتمي للوحدة الاقتصادية ويعتبر أحد العاملين بها، فإن قربه من السجلات المالية يجعله على الأغلب بدراية كاملة بالمشاكل التي تعاني منها المؤسسة الأمر الذي يدفعه إلى التعرف على أنشطتها التشغيلية المرتبطة بهذه السجلات لزيادة المعرفة وإتمام عملية الرقابة.

خلاصة الفصل :

لقد حاولنا في هذا الفصل إعطاء صورة واضحة بالتفصيل عن نظام الرقابة الداخلية حيث لا يمكن معرفة هذا الموضوع دون الولوج إليه ودراسته ومعرفة ماهيته وأنواعه ومكوناته ووسائله وخصائصه وإجراءاته وبمعايير والقوانين التي تتخذها من أجل بلوغ أهميته، مع إتباع خطوات وطرق تقييميه، ومن هنا يتبين لنا في هذا الفصل أن نظام الرقابة الداخلية من الركائز التي لا يمكن لأي مؤسسة تحقيق أهدافها دون اللجوء إليها .
ومن أجل تحقيق نظام رقابة داخلية فعال يستوجب تدعيمه بنظام تكنولوجي معلوماتي، وهذا ما سنعرضه بشكل مفصل في الفصل الثاني . .

الفصل الثاني

انعكاسات تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية

لقد أدى التطور التكنولوجي إلى حدوث انفجار وثورة في بيئة تكنولوجيا المعلومات وشبكات الإتصال سواءً، واستخدامها أدى إلى بروز عدّة مجالات وأنشطة، حيث أصبح في وقتنا الحاضر من الضروري استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات من أجل تسيير أعمالها ومهامها ومعالجة برمجياتها وبياناتها إلكترونياً .

وقد أصبح استخدام واستعمال البرامج الإلكترونية من أهم المميزات والوسائل الرئيسية في معالجة بيانات المؤسسة، ولقد برزت أهمية الرقابة الداخلية على المؤسسات بسبب ظهور تكنولوجيا المعلومات وهذا ما سوف نقوم بدراسته في فصلنا هذا اعتماداً على ثلاثة مباحث رئيسية وهي:

المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات .

المبحث الثاني: مضاعفات تكنولوجيا المعلومات .

المبحث الثالث: انعكاسات تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية .

المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات

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

المطلب الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات

تعتبر تكنولوجيا المعلومات من أهم الأدوات والوسائل المهمة في المؤسسة، حيث أصبح مفهومها مرتبط بتقدم المجتمعات والمساهمة في بناء هياكل جديدة، وفي هذا المطلب سوف نتناول مختلف المفاهيم المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات وأهم المراحل والأهداف التي تتميز بها .

أولاً: مفهوم تكنولوجيا المعلومات لا يمكننا التطرق إلى مفهوم تكنولوجيا المعلومات قبل معرفة مفهوم كلا من التكنولوجيا والمعلومات .

1- التكنولوجيا: يعدّ مفهوم التكنولوجيا في جذوره إلى حضارة الإغريق فمصطلح "تكني **Techna** استخدم للدلالة على المهارة المنتجة عند الإنسان في مقابل فيزيس **physis**، وهي المقدرة الفطرية الطبيعية للإنسان وبالعبارة نقول تكنولوجيا أو نقائه، بينما تقني تقابل **Technical** والتقنية تقابل **Technique** .¹

2- المعلومات: هي الناتج عن نظام المعلومات، ويجب التمييز بين البيانات والمعلومات فالبيانات هي حقائق أولية وأرقام وإذا أجمعت معاً فإنّها تمثل المدخلات لنظام المعلومات، أمّا المعلومات فإنّها تتكون من

¹ أيوب أبو دية، فلسفة التكنولوجيا، الطبعة الأولى، دار ورد، الأردن، 2021، ص: 09.

بيانات تم تحويلها وتشغيلها لتصبح لها قيمة، وبالتالي فإنّ المعلومات تمثل معرفة لها معنى وتفيد في تحقيق الأهداف¹.

3- تكنولوجيا المعلومات:

التعريف 01: تعرف على أنّها خليط من أجهزة الحواسيب الإلكترونية ووسائل الاتصال المختلفة مثل الألياف الضوئية والأقمار الصناعية، وكذلك تقنيات المصغرات القلمية والبطاقيّة والمجموعات الأخرى من الاختراعات والوسائل التي يستخدمها الإنسان في السيطرة على المعلومات وإستثمارها في المجالات الحياتية المختلفة².

التعريف 02: عرّفها الأمم المتحدة **United Nation** بأنّها كل الوسائل الإلكترونية التي تقوم بمعالجة وتوصيل المعلومات التي توفّر أو تدعم الأنشطة الاقتصادية وتطبيقاتها باستخدام أجهزة الكمبيوتر والبرمجيات والاتصالات السلكية واللاسلكية والصناعات القائمة إلكترونياً.

وعرفها البنك الدولي **Word Bank** بأنها معيار لقياس التنمية وقوة الدولة الحديثة الأمر الذي يمكن المجتمعات من تحقيق أهداف التنمية المستدامة³.

التعريف 03: إن مفهوم تكنولوجيا المعلومات يمثل جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل ونقل وتخزين وإسترجاع المعلومات في شكل إلكتروني، وتشمل تكنولوجيا المعلومات الحسابات الآلية، ووسائل وشبكات الاتصال وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات الحديثة المتصلة بنظام المعلومات⁴.

ثانيا: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات

1- المرحلة الأولية لتطور تكنولوجيا المعلومات: وتتمثل في ثورة المعلومات والاتصالات بدءاً من إختراع الكتابة والطباعة ومختلف أنواع مصادر المعلومات المسموعة والمرئية إذ كانت الإستخدامات الأولية تستند

¹ كمال الدين الدهرواي، مدخل معاصر في نظم المعلومات الحاسوبية، الطبعة الثانية، الدار الجامعية، مصر، 2002، ص 15.

² عامر ابراهيم قندلجي، وإيمان فاضل السمراي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، الطبعة الأولى، مؤسسة الوراق، الأردن، 2002، ص 38.

³ منال عشري، تكنولوجيا المعلومات ورأس مال البشري رؤيا للتنمية المستدامة 2030، دار التعليم الجامعي، مصر، 2022، ص 34.

⁴ أحمد زكرياء زكي عصيمي، نظم المعلومات الحاسوبية مدخل معاصر، دار المريخ، السعودية، 2011، ص 304.

إلى كفاءة الماكنة أي أن الأعمال تنجز باستخدام الحاسوب الذي كانت إمكانية محدودة فظهرت نظم يطلق عليها نظم معالجة المعاملات ويرمز إختصار بـ ***TPS** وهي أئمنة المعاملات اليومية للمؤسسة مثل إبداع الصكوك في البنوك¹.

2- المرحلة الثانية: أصبحت التكنولوجيا مورد للعمل من خلال إستعمال نظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرار ونظم المعلومات الخاصة، والذي ساعد على هذا التقدم وتطور نظام الحواسيب التي صارت لها إمكانات التخزين كبيرة جداً فضلاً عن ظهور البرمجيات المتقدمة .

3- المرحلة الثالثة: تميزت هذه المرحلة بالتطورات الكبيرة للمكونات المادية والبرمجيات وظهور المعالجات المايكورية إذ أصبحت تكنولوجيا المعلومات سلاحاً إستراتيجياً من خلال تطبيقاتها المختلفة، المتمثلة في الإنترنت والإكسرنترنت والتطورات الأخرى².

ثالثاً: أهمية تكنولوجيا المعلومات

1- الأهمية الاجتماعية **Social importance**:

وتساهم تكنولوجيا المعلومات في الرخاء الاقتصادي للدول وبالتالي تطوير ثقافة البلدان، ولاسيما أن العالم اليوم يشهد التطورات الكبيرة في الإعلام الذي لا ينفصل عن تكنولوجيا المعلومات والذي له الأثر البالغ في زيادة ثقافة البلدان .

2- الأهمية الإنتاجية **peraductivity importance**

إذ لتكنولوجيا المعلومات الأثر الواضح على زيادة الإنتاج وتطوير العمل الإداري وحسن التخطيط

***Transaction processing Systems**

¹عبد الناصر ملك حافظ وحسين وليد حسين عباس، نظم المعلومات الإدارية بالتركيز على وظائف المنظمة، الطبعة الأولى، دار عيذاء، الأردن، 2014، ص 42 .

²عادل مجيد عيذان العادلي، الاقتصاد في ظل التحولات المعرفية والتكنولوجية، دار عيذاء، الأردن، 2016م، ص 108.

وتسهيل عمليات إتخاذ القرارات¹.

3- الأهمية الإستراتيجية :

تُمكّن تكنولوجيا المعلومات الأشخاص المعزولين أن يبدو رأيهم في المجتمع العالمي من أفكار ومشاركات، بغض النظر عن نوعهم أو مكان إقامتهم، كما تساعد على تحسين كفاءة الأدوات الأساسية للإقتصاد من خلال الوصول إلى المعلومات والشفافية .

4- الأهمية الإقتصادية:

تساهم تكنولوجيا المعلومات في التنمية الاقتصادية حيث أن الثورة الرقمية أدت إلى نشوء أشكال جديدة تمامًا من التفاعل الإقتصادي، هذا على عكس الثورة الصناعية التي شهدها القرن المنصرم، فإن ثورة تكنولوجيا من شأنها الانتشار بشكل سريع والتأثير في حيوية المجتمع وهذا يعود إلى قوة التكنولوجيا².

رابعاً: العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات

يرتكز بعض المديرين بالنظر إلى تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات على أنها شيء واحد، غير أن الحال ليس على هذا النحو ويرجع هذا إلى أن نظم المعلومات تعتمد على التكنولوجيا وعلى أشياء أخرى مثل الأشخاص والإجراءات وهكذا وببساطة فإنّ تكنولوجيا المعلومات تدور حول أسئلة (الماهية) الخاصة بالنظم على سبيل المثال: ما هو الذي يوفر القدرة على المعالجة؟ أما نظم المعلومات فتدور حول الكيف والسبب وعلى سبيل المثال :كيف ندير النظام؟ لماذا تقوم بذلك؟ وتتكون تكنولوجيا المعلومات وثمة درجة من التداخل بين الإثنين، وعلى سبيل المثال فإن الشخص الذي يود أن يتسم بالكفاءة والفعالية في نظم

¹ محمد حسن الهواسي وحيد شاكر البرزنجي، تكنولوجيا وأنظمة المعلومات في المنظمات المعاصرة، منظور إداري تكنولوجي، الطبعة الثانية، دار الكتب والوثائق، الأردن، 2014م، ص 24.

² عمار محمد زهيري تيناوي، دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المقدمة في شركة الاتصالات، ماجستير التأهيل والتخصص في إدارة أعمال، الجامعة الافتراضية السورية، 2018، ص 33.

المعلومات يكون بحاجة إلى فهم مبادئ تكنولوجيا المعلومات، بيد أنه من الأهمية بمكان الحصول على الخبرة التكنولوجية القيمة، حيثما تدعو الحاجة إلى ذلك¹.

المطلب الثاني: خصائص تكنولوجيا المعلومات وأساليب التسارع إليها

تعتبر التكنولوجيا أداة أساسية للتقدم والتطور الإقتصادي، وهذا ما جعل المجتمعات ومختلف دول العالم النامية تهتم بتطوير تكنولوجيا المعلومات وتعتمد عليها يوماً بعد يوم، وهذا راجع إلى الخصائص والسمات التي تمتاز بها من حيث مكنتها هذه الخصائص من إحلال مكانة إستراتيجية في المجتمعات وهذا ما يدعمها من تحقيق أهدافها .

أولاً : خصائص تكنولوجيا المعلومات

1- المرونة: تعددت إستعمالات تكنولوجيا المعلومات بتعدد مستعمليها، فعند إستعمالنا مثلاً للحاسوب، فقد نستخدمه لكتابة نصوص أو من أجل إستخدام برنامج معيناً، أو أغراض أخرى، وبالتالي فإن إستعمال احاسوب يختلف من شخص لآخر وهذا ما يكسب تكنولوجيا المعلومات مرونة كبيرة².

2- التفاعلية: بمعنى أن يكون للمشاركين في عملية الاتصال تأثير على أدوار الآخرين، حيث يكون بإستطاعتهم التفاعل معهم أي أن المرسل يستقبل ويرسل في نفس الوقت، وتصل الرسالة مباشرة من منتجها إلى مستهلكها المحدود والمقصود، بيد أن أخطر ما في الأمر إن المضمون الاتصالي المتبادل لا يخضع لسيطرة الدولة ويخترق حدودها إضافة إلى أنه يعمل على إعادة تنشئة المتواصلين وفق قيم عالمية تعدو على قيم المواطنة المحلية أو قومية .

3- اللاتزامنية: بمعنى إمكانية إرسال الرسائل وإستقبالها في وقت للفرد المستفيد ولا يتطلب من كل المشاركين أن يستفيدوا من النظام في وقت واحد، ففي نظام البريد الإلكتروني مثلاً ترسل الرسالة من منتجها

¹ ستيف بينسون كريج ستاندينغ، نظم المعلومات، الدار الجامعية، الطبعة الأولى، مصر، 2009، ص 47.

² عبد الله غانم ومحمد قريشي، دور تكنولوجيا المعلومات في تدعيم وتفعيل إدارة علاقات الزبائن، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 10، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، ديسمبر 2011م، ص 138.

إلى مستقبلها في أي وقت دونما حاجة إلى تواجد المستقبل للرسالة، وهو الأمر الذي يسير التعامل مع الرسائل الإعلامية والاتصالية لأنها تحرر مستقبلها من قيود الزمان والمكان¹.

4- اللامهايرية: تعني أن الرسالة الإتصالية من الممكن أن توجه إلى فرد واحد أو إلى جماعة معينة وليس إلى جماهير ضخمة بالضرورة .

5- قابلية التحرك أو الحركية: هناك وسائل إتصال كثيرة يمكن لمستخدميها الإستفادة منها في الاتصال بأي مكان آخر أثناء حركته مثل الهاتف النقال² .

6- الانتشار والشيوع: أي أن الانتشار الواسع لنظام وسائل الاتصال حول العالم والانتشار المنهجي لهذه التكنولوجيا بين الطبقات المختلفة للمجتمع إذ تظهر وسيلة لتناقل المعلومات تعد في البداية حكرًا على فئة جد قليلة ولكنها في النهاية تصبح قابلة للاستعمال من طرف فئات وطبقات مختلفة في المجتمع³.

7- قابلية التحويل: وهي قدرة وسائل الاتصال على نقل المعلومات من وسيط إلى آخر كالتقنيات التي يمكنها تحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة وبالعكس، والأفلام السينمائية التي يمكن عرضها في دور السينما وعلى أشرطة الفيديو وعلى الأسطوانات المدججة على الرغم من إختلافها في الشكل⁴ .

ثانياً: أسباب التسارع في الاتجاه نحو تكنولوجيا المعلومات

هناك مجموعة من الدوافع وراء الانتشار الهائل لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات سواء الإنتاجية أو الخدمية التي يمكن تلخيصها فيما يلي:

1- زيادة الإنتاجية: يقصد بالإنتاجية إنتاجية الموارد البشرية المادية والطبيعية كمًا وكيفًا ومن أمثلتها:¹

¹ ثامر كامل محمد، العولمة من منظور ثورة المعلومات وتكنولوجيا الاتصال وآليات حراكها في الوطن العربي، العدد 37، عدد خاص بالذكرى الخمسين لتدريس العلوم السياسية في العراق، العراق، مجلة العلوم السياسية، دون سنة النشر، ص 228.

² عصام الدين مصطفى صالح، إقتصاديات تكنولوجيا المعلومات والإعلان الإلكتروني في عصر العولمة في المجتمعات العربية، دار الفكر الجامعي، مصر، 2020، ص 105.

³ عصام الدين مصطفى صالح، الصحافة الإلكترونية وأثرها على المؤسسات المعلوماتية، دار الفكر الجامعي، مصر، 2021، ص 319.

⁴ سامية عواج، الاتصال في المؤسسة: المفاهيم، المحددات، الاستراتيجيات، طبعة 01، مركز الكتاب الأكاديمي، مصر، 2020.

أ- زيادة إنتاجية عمال المصانع: لقد أثبتت تكنولوجيا المعلومات قدرة فائقة على تقليل تكاليف الإنتاج والخدمات من خلال تقليل العمالة وتوفير المواد الخاصة .

ب- زيادة إنتاجية عمال المكاتب: يتضح ذلك من خلال ظهور أنظمة المكاتب، وذلك بهدف زيادة فاعلية التواصل بين موظفين المكاتب بين مراكز الإدارة والفروع، وكذلك سرعة إنتاج الوثائق وتبادلها .

2- تحسين الخدمات: لعبت التكنولوجيا دوراً أساسياً في تحسين الخدمات القائمة واستحداث خدمات جديدة لم تكن متوفرة من قبل، وفي ذلك مجالات عديدة من أبرزها خدمات المصارف، المواصلات، الإتصالات.... وغيرها .

3- السيطرة على التعقيد: أثبتت كل المعطيات أن تكنولوجيا المعلومات هي أفضل وأقدم سلاح تشهه البشرية في وجه ظاهرة التعقيد الشديد الذي بات يعتري جميع مظاهر الحياة الحديثة، ولقد وفرت تكنولوجيا المعلومات وسائل عملية لمعاصرة ظاهرة التعقيد منها: نماذج المحاكاة ووسائل تحليل النظم، والبيانات، وباتت تكنولوجيا المعلومات عاملاً مساعداً وفعالاً في حل الكثير من المشاكل في البيئة الإدارية 4- المرونة: تعتبر المرونة هي الوجه الآخر للعملة فيما يخص ظاهرة التعقد وسرعة التغير، ففي خضم هذا الكم الهائل من الظواهر التي يصعب التنبؤ بها يعتبر عامل المرونة عاملاً أساسياً لضمان سرعة تكيف النظم وتجاوزها مع المتغيرات والمطالب العديدة، لهذا السبب كان أحد أهداف نظم الإنتاج هو تحقيق المرونة المطلوبة لتلبية مطالب السوق المتغيرة ومواجهة التغيرات المحتملة في نوعية المواد الخام المستخدمة أو أداء آلات الإنتاج².

المطلب الثالث: مكونات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات

¹ عبد الله حسن المسلم، "إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات"، الطبعة الأولى، دار المعنز، الأردن، 2015م، ص 127.
² فائق محمد سرحان الزويبي، وإبراهيم عبد الله عيدان، "تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع الإنشائية، الطبعة الأولى، دار غيداء، الأردن، 2017، ص ص 35، 36.

تعد مكونات تكنولوجيا المعلومات من أهم أدوات التسيير المستخدمة التي تسعى إلى تحقيق هدف مشترك، أما تطبيقاتها فهي تمكن من تحسين مستوى الكفاءة التشغيلية وإتمام إدارة القطاع العام وتسعى كذلك إلى الإصلاح الإداري ومن هذا المنطلق فنحن كطلبة سنقوم بتسليط الضوء في هذا المطلب على مكونات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات .

أولاً: مكونات تكنولوجيا المعلومات

قبل التحدث عن مكونات تكنولوجيا المعلومات لا بدّ من ذكر أن هناك إختلاف شاسع بين مكونات تكنولوجيا المعلومات ومكونات النظام، فمكونات النظام تعمل ضمن إطار متكامل يشمل على منظومة فرعية تعمل على تحقيق هدف مشترك، كما أنها في المضمون تشمل مكونات - ت - المعلومات وبأبسط العبارة فإن مكونات - ت - المعلومات هي جزء من نظام المعلومات، وهي أيضاً تختلف من باحث إلى آخر إلى أنها تدور كلها حول:

1- المكونات المادية والبرمجية:

إن المكونات المادية هي " جميع الأدوات التي تشترك في معالجة البيانات بمختلف أنواعها، فضلاً عن جميع الأجهزة الملحقة بها ومحطات العمل، وشبكات الاتصال وأدوات النقل، ومخزن البيانات "أما المكونات البرمجية فهي" تعليمات رمزية يضعها المبرمجون أو المستخدمون الإبلاغ النظام الحاسوبي عن العمليات المرغوب القيام فيها، ويمكن وصف المكونات المادية بإختصار، إذ أنها تمثل أربعة مكونات رئيسية هي أدوات (الإدخال، المعالجة، الإخراج، الخزن)، ولأن الحاسب يعد المتحكم بجميعها فمن الضروري التطرق إلى وصفه .

يتشابه الحاسوب والإنسان في نواحي كثيرة (كالمعالجة، الذاكرة، الحفظ، إخراج المعلومات... وغيرها) على سبيل المثال، ويختلف عنه في نواحي أخرى كثيرة، إذ الحاسوب لا يمتلك عواطف ولا غضب ولا إحساس... إلخ، لذلك فالحاسب هو جهاز إلكتروني يقوم بإجراء التعليمات والعمليات الحسابية والمنطقية على مجموعة من البيانات ثم معالجتها وإخراج النتائج (المعلومات) والتي تفيد في إنجاز الأنشطة بمعنى أنه نظام

إلكتروني يمكنه إعطاء تعليمات لمعالجة البيانات والقيام بعمليات الحزن والإسترجاع وإرسال البيانات والمعلومات، كما أنه الأساس الذي يقوم عليه مفهوم المكاتب الآلية أو ما يعرف (المكاتب المؤتمنة) والتي سنتناولها لاحقاً، ويتميز الحاسب بأنه خادم أمين لتعليمات المبرمج، والذي أوجد لغة مشتركة بينه وبين الحاسوب ليستطيع التحكم بالحاسب وإمكاناته فضلاً عن وصفه بالدماع المشغل لجميع الأجهزة المختلفة التي تستخدم في المكتب تقريباً، إذ من خلاله يتم التحكم والسيطرة على سير العمل وربط جميع الأجهزة ذات الوظائف المختلفة إليه، فضلاً عن وجود البرمجيات الجاهزة والمعبأة داخله والتي تعمل على السيطرة على الأجهزة الطرفية فضلاً عن التطبيقات الجاهزة الأخرى التي تستعمل داخل النظام نفسه¹، وتنقسم المكونات المادية والبرمجية إلى:²

أ- المكونات المادية:

تشكل تَفَانَةُ أجهزة الحاسوب الأساس المادي للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والمكونات الأخرى (البرمجيات، البيانات، والشبكات) بحاجة إلى أجهزة الحاسوب لإنجاز مهامها، والمكونات المادية هي عبارة عن حاسوب وأجهزة ملحقة به، وأشار الباحثان **loudon.loudon** إلى أنها المعدات المادية المستخدمة في أنشطة الإدخال والمعالجة، والإخراج في نظام المعلومات، وتنقسم الأجزاء المادية إلى وحدات الإدخال كلوحة مفاتيح التي تعمل على إدخال البيانات إلى الحاسبة، وأجهزة الإدخال الصوتية كلاقطات الصوت والمساحات الضوئية والجزء الآخر من الأجزاء المادية هي وحدات الإخراج وهي المسؤولة عن إظهار النتائج بشكل معلومة صوتية عبر مكبرات الصوت، أو معلومات مرئية عبر الشاشات، أو نصوص مطبوعة على الورق عن طريق الطابعات، وأخيراً فإن وحدات خزن المعلومات تعد أحد أشكال الأجزاء المادية كالأقراص الليزرية والصلبة والمرنة والتي تتجسد أساساً في:³

¹ محمود حسن الهواسي، حيدر شاكر البرزنجي، "تكنولوجيا وأنظمة المعلومات في المنظمات المعاصرة منظور إداري -تكنولوجي" مرجع سبق ذكره، ص 21.

² غسان قاسم داوود الدامي، تحليل مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، دراسة إستطلاعية في بيئة عمل عراقية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العالم العدد الخاص بمؤتمر الكلية، جامعة بغداد، 2013، ص ص 10، 11.

³ محي الدين عارف حسين، الإتصال الجماهيري وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، الأكاديمية، الأردن، 2015م، ص 199.

ب- وحدة المعالجة المركزية (cpu) :

إن الوحدة المركزية تقوم بكل العمليات الحسابية والمنطقية للكمبيوتر وتتحكم بعمل الكمبيوتر، في الكمبيوتر المايكروبي تكون *cpu عبارة عن معالج دقيق (Hicroprocessor) بالإضافة إلى عمل هذه الوحدة هو جلب التعليمات من الذاكرة وفك تشفيرها إلى سلسلة من العمليات البسيطة ثم تنفيذ هذه العمليات بخطوات متسلسلة كذلك تحتوي cpu على مسجل عداد العنوان والذي يحتوي على عنوان الإيعاز التالي في الذاكرة، ومسجلات عامة والتي تستخدم لحزن البيانات مؤقتاً، ودائرة للسيطرة والتي تولد إشارات السيطرة الخارجية حيث وحدة المعالجة المركزية cpu لا تستطيع استقبال كافة المعطيات المطلوب معالجتها دفعة واحدة أو الإحتفاظ بكل التعليمات المطلوب تنفيذها فلا بد من وجود ذاكرة مساندة لوحدة المعالجة المركزية تكون مهمتها تولى عملية حفظ المعلومات (Data) والتعليمات (instructions) لحين إستدعائها من قبل وحدة المعالجة المركزية وهي ما يطلق عليها اسم الذاكرة الرئيسية للحاسوب (Main Memory) أو التسمية التي اشتهرت بها "ذاكرة الوصول العشوائي"، أو بشكل مختصر للأحرف الأولى للتسمية اللاتينية لها "رام" RAM*¹.

- وحدات الإدخال:

وهي حلقة الوصل بين الحاسوب وبين المستخدم، وتقوم بتلقي البيانات من الوسط الخارجي إلى وحدة المعالجة المركزية، وتتكون من وسائل الإدخال المباشرة مثل:

لوحة المفاتيح، القلم الضوئي، الصوت، الفأرة، قارئ، الحروف، الضوئي، عصا التحكم اليدوي.... إلخ
ج- وحدات الإخراج: تؤدي مهمة إيصال الحاسب للوسط الخارجي لنقل النتائج المتولدة عن عمليات

¹ فراس العزة وآخرون، " ICDL المهارات العملية في تكنولوجيا المعلومات"، الطبعة الأولى، دار عالم الثقافة، الأردن، 2005/01/01م، ص 14.

المعالجة من وحدة المعالجة المركزية إلى الجهات المستفيدة، وأهم هذه الوسائل الشائعة: الشاشة المرئية، الطابعة، الأشكال البيانية، الوسائل الممغنطة، المصغرات الفيلمية... إلخ¹.

د- وحدات التخزين: وهي عبارة عن مختلف الوسائل التي تحفظ وتحمل فيها البيانات والمعلومات، وحتى البرامج فهي جد مهمة كما يطلق عليها أيضاً ملحقة التخزين (الذاكرة الثانوية للتخزين)، ولقد تطورت مع تطور الكومبيوتر وإستعمالاته وطبيعة وحجم المراد تخزينه وتحميله وهي: الأشرطة المغناطيسية **Magnetic Disks** الأقراص المغناطيسية المرنة **Floppy Disks**، الأقراص المغناطيسية الصلبة **Hard Disks**، الأقراص المدججة **Compact Disks**، القلم التخزيني **Pen Drive**².

2- مكونات برمجية Sofkuare: وهي البرامج المسجلة أو برامج المالكين أو الحزم البرمجية، أي أنها برامج حاسوبية تجهز من قبل مصنعي الحواسيب، أي تعتمد على برمجيات المؤسسة المصنعة أو مستخدم الحاسوب الآخرين، و أن البرمجيات نوعين النظام والتطبيق³.

أ- برمجيات التطبيق: هي البرامج التي تسمح بتشغيل وإدارة الجهاز والتحكم في كل الوحدات لتقوم بعملها

ب- برمجيات التطبيق: وهي كل برنامج تمت كتابته ليقوم بعمل محدد وتنقسم بدورها إلى نوعين هما:

برامج التطبيق العامة: وتشمل برامج معالجة النصوص **World**، الجداول الإلكترونية **Excel**

وبرامج البريد الإلكتروني، وصفحات الويب .

¹ قرون نورهان وآخرون، "تكنولوجيا المعلومات والاتصال كركيزة أساسية لعملية التدريب الإلكتروني، عرض مجموعة من الأمثلة والتجارب"، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، جامعة بني سويف، اتحاد الجامعات العربية، المجلد 08، العدد 15، (ديسمبر 2020)، ص ص 46، 47.

² مشري محمد الناصر " سبل تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم التنمية المستدامة في المؤسسات الصناعية الجزائرية دراسة عدد من المؤسسات في الشرق الجزائري، أطروحة دكتوراه شعبة العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس، سطيف 01، 2016م، ص 27.

³ زينب صلاح وهاب، " تكنولوجيا المعلومات وأثرها على حلقات الجودة دراسة ميدانية في الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، مجلة كلية الإدارة الاقتصادية للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، المجلد 2015، العدد 14، (31 مارس - أذار 2015)، ص 194.

برامج التطبيق الخاصة: وهي الحزم البرمجية الموجهة للتطبيقات المتخصصة في مجالات وأنشطة محددة كالمحاسبة، التحليل المالي، إدارة سلاسل التوريد... إلخ¹.

3- الموارد البشرية: Human Resources

تتمثل الموارد البشرية بمجموعة من المهارات والمعارف لإنجاز مهام المؤسسة ويعد المورد البشري أهم مكونات تكنولوجيا المعلومات، إذ يمكن وصفه أنه تراكم ضمني للمعرفة في أذهان العاملين في المؤسسة، وتعد تهيئة مهارات بشرية من ذوي الخبرة والكفاءة، إحدى متطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات ويتم ذلك عن طريق تهيئة المؤسسات العلمية المتخصصة لأنها المسؤول الوحيد عن سيطرة وإدارة المكونات الأخرى وتشغيلها، ويقاس تفوق المؤسسة بما تمتلكه من معلومات ومهارات وخبرات تباينت التسميات التي أطلقت على مجملها وبعضهم يعدها موجودات تنافسية، وأطلق عليها آخرون موجودات ذكائية، وسمّاها آخرون الموجودات المعنوية، وأيضاً رأس المال فكري)، وقدرة المحافظة على مستوى متفوق منها داخل المؤسسة بما يدعم ويعزز أداؤها التنافسي عن طريق التطوير المبدع والإستراتيجية لمخرجاتها وبالنتيجة يمنحان القدرة على الإستجابة بشكل دائم لبيئة العمل المتغيرة بسرعة .

وتصنف الموارد البشرية إلى صنفين، الأولى وتشكل الأغلبية الذين يطلق عليهم بالمستخدمين النهائيين (End Users) والذين يتعاملون مع برامج التطبيقات كمستفيدين منها ومن تطبيقاتها من دون الخوض في التفاصيل الدقيقة لعمليات برمجتها .

أما الصنف الثاني فهم المتخصصون في مجال الحاسوب الذين يصممون الحواسيب ويضعون البرامج المختلفة سواء التطبيقية منها أم برامج النظام².

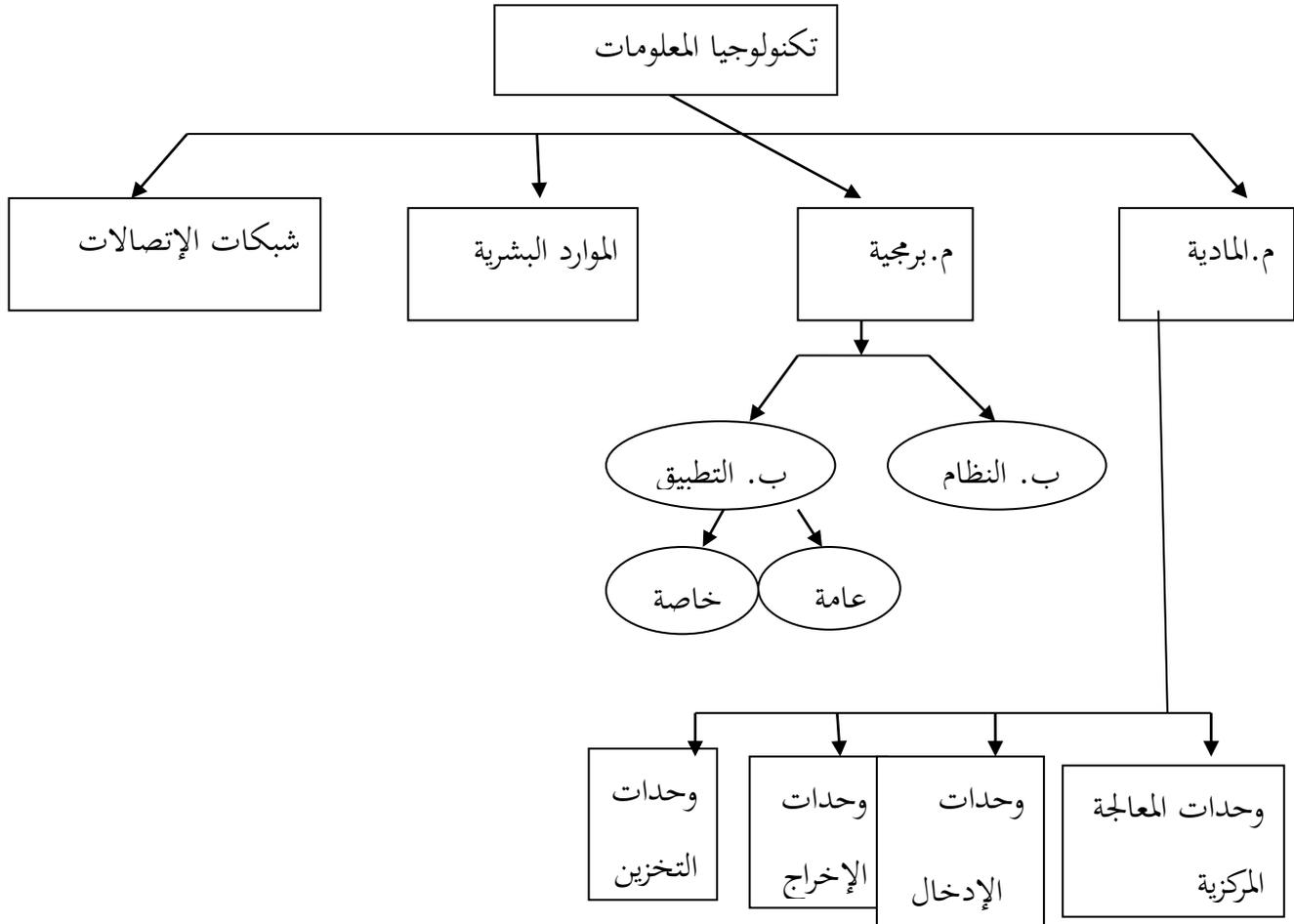
4- شبكات الاتصال:

¹ محمود حسن جمعة، " تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير الأداء الاستراتيجي"، دراسة تطبيقية في وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بابل، العراق، ص 140، 141.

² محمود حسن جمعة، حيدر شاكر توري، " دراسات في أثر المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في المنظمات"، المجلد 51، من المطبعة المركزية 2015، ص 195، 196.

وهي ربط محطات في واقع مختلفة من خلال وسيط يسمح من مشاركته بإرسال واستلام البيانات والمعلومات، فجزء مكمل لتكنولوجيا المعلومات هو القدرة على الإتصال: نرسل ونستلم بيانات ومعلومات عبر شبكات الإتصالات¹.

الشكل رقم: (1 2) مكونات تكنولوجيا المعلومات:



المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على: فراس العزة وآخرون، المهارات العملية في تكنولوجيا المعلومات، مرجع سبق ذكره، ص، 14

– محدي الدين عارف حسين، الاتصال الجماهيري و تكنولوجيا المعلومات، مرجع سبق ذكره، ص، 199

– محمود حسن جمعة، تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير الأداء الاستراتيجي، دراسة تطبيقية في وزارة الاعمار و الإسكان، مرجع سبق ذكره، ص، 140، 141.

¹ السعيد مبروك إبراهيم، "المكتبات الإلكترونية رؤية للمكتبات في الألفية الثالثة"، الطبعة الأولى، المجموعة العربية، مصر، 2012م، ص 23.

ثانياً: تطبيقات تكنولوجيا المعلومات

انتشرت تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في شتى المجالات، وعلى جميع المستويات في المصانع، في الحقول، وفي مكاتب الإدارة، وفصول الدراسة، وحتى في غرف العمليات إلى غرف المعيشة، ومن سفن الفضاء إلى أدوات المطبخ، وعلى ما يبدو فلا حدود لتطبيقات هذه التكنولوجيا إلى قدرت الإنسان المستخدم لها ولتطبيقات تكنولوجيا المعلومات عدة تصنيفات وتتمثل فيما يلي:

1- تصنيف تطبيقات المعلومات: نظراً لتباينها الشاسع ونطاقها الممتد يمكن النظر إلى تطبيقات تكنولوجيا المعلومات من زوايا عدة، تختلف مع اختلاف منظور الباحث ويمكن تصنيفها وفق عدة اعتبارات رئيسية مثل طبيعة التطبيق، ومستوى المهارة، ومرحلة تعامل المعلومات .

2- تصنيف التطبيقات وفق مستوى المهارة: يقصد بالمهارة هنا تلك المتعلقة بالمهام التي يوكل لنظم المعلوماتية القيام بها كلياً، أو مساندة القائمين بها ويمكن تقسيمها إلى تطبيقات المهارات الدنيا، وتطبيقات المهارات الوسطى، وتطبيقات المهارات العليا .

3- تصنيف التطبيقات وفق مجالات التطبيق: المتمثلة في ¹:

- قطاع المال والاقتصاد .

- قطاع النقل والمواصلات .

- قطاع التصنيع .

- قطاع الإعلام .

¹ محمد محمود المكاوي، إقتصاديات نظم المعلومات، الطبعة الأولى، مؤسسة رؤى، مصر، 2011، ص ص 36، 38.

المبحث الثاني: مضاعفات استخدام تكنولوجيا المعلومات

لقد تعددت مضاعفات استخدام تكنولوجيا المعلومات سواءً على مستوى الأفراد، أو على مستوى المؤسسات وذلك لما تتوفر عليه من إمتيازات ومزايا ومع ذلك فاستعمالها لا يخلو من بعض العيوب وأبرز المشاكل المؤثرة فيها .

المطلب الأول: مزايا وعيوب تكنولوجيا المعلومات

لا يمكن أن تكون نتائج استخدام الفرد لتكنولوجيا المعلومات كلها إيجابية بل قد تكون سلبية أيضاً في حين أنها تجمع بين المزايا والعيوب معاً، وهذا تابع لكيفية استعمالها فنستطيع أن نستفيد منها ونسخرها لخدمتنا والعكس، لهذا سنقوم بعرض أهم المزايا والعيوب .

أولاً: مزايا تكنولوجيا المعلومات

تتمثل أهم مزايا تكنولوجيا المعلومات بالنسبة للمجتمع وبالنسبة للمؤسسة فيما يلي:

1- بالنسبة للمجتمع: تتمثل في:

أ- من الإيجابيات الإنسانية لتكنولوجيا المعلومات أن أدواتها ووسائطها تحتاج إلى ذكاء مستخدميهما وخبرتهم، فهي تقدم العون للبشر من خلال توفيرها قدر أكبر من التسهيل في تخزين المعلومات ومراكمتها ونقلها، وتفعيل القدرات البشرية بصورة أعمق، لتصبح الفرصة متاحة بواسطتها للجميع للوصول إلى المعلومات التي تحقق ديمقراطية موضوعية في مجال المعلومات، فأجهزة الكمبيوتر ستشارك كلها في منظومة واحدة للإتصال .

ب- تمكننا من إدارة الأعمال ودراسة العالم واستكشاف ثقافته المغايرة واختيار أصدقاء جدد يمنحونا إهتماماتهم، كما تساعدنا على تكوين جمعية من مختلف الأنواع السياسية، الثقافية، والإجتماعية، والفنية

ج- كما تساعد هذه الوسائط على تكوين سوق معلومات كونية هائلة، توفر لنا خيار أوسع فيما يتعلق بجميع الأشياء والعلاقات، من الخدمات والربح الإقتصادي إلى الأفكار والنظريات والقيم الإنسانية .

د- تقوم بتوسيع الإمكانيات الإنسانية والمادية، وفتح الإحساس بالهوية وبالآخر، والتحرر من التمرکز حول الذات، لما لها دور كبير في منح فرص جديدة في التعامل مع الآخرين والتواصل معهم والتعرف على ثقافتهم¹.

2- بالنسبة للمؤسسة: يمكن تلخيص أهم المزايا التي تجنيها المؤسسة من استخدام تكنولوجيا المعلومات في العناصر التالية:²

أ- تسهيل عملية جمع وتحليل المعلومات، فضلاً عن تحقيق كفاءة عالية في تخزينها وبالتالي ضمان توفير المعلومات اللازمة التي تحتاجها المؤسسة لإتخاذ القرارات السليمة .

ب- تقليل الإجراءات والخطوات التنفيذية وتحقيق السرعة في إنجاز الأعمال .

ثانياً: عيوب تكنولوجيا المعلومات

1- استمرار وجود التعاون الاجتماعي والمعرفي بين الناس، سواء داخل الدولة الواحدة أو بين الدول، ووجود فئات المهمشين الأميين من عالم المعلومات، فأصبحنا نسمع بفقراء وأغنياء المعلومات في عصر المعلومات وبالتالي إستحداث تقسيم عالمي جديد بين العالمين سببه إتساع الفجوة أو الهوة التكنولوجية .

2- إن تكنولوجيا المعلومات تزيد من الطبقة التعليمية وتعمل على عدم تكافؤ الفرص حيث سيتاح لأبناء النخبة القدرة وسيحرم منه أبناء الطبقات المحدودة الدخل، وإدماج هذه التكنولوجيا في التعليم لا يعني تقليل اعتمادنا على المعلم بل إحتياجنا إلى معلم من نوعية راقية تعجز مراكز تأهيل المعلمين الحالية في معظم المجتمعات عن تكوينه .

3- عولمة المعلومات نفسها وإحتكارها من قبل مالكي التقنيات، وهنا لا بد من التأكيد على الخطورة المتزايدة لإحتكار المعلومات من قبل من يحتكر أدواتها .

¹ سمير إبراهيم حسن، "الثورة المعلوماتية عواقبها وآثارها"، العدد 01، مجلة جامعة دمشق، سوريا، المجلد 18، 2002م، ص 216، 217، المحملة من الموقع <http://www.damascus university .edu .sy /mag / human /DId / humaN /2002/>

² ليلي مطالي، الوجيز في التسويق الإلكتروني، الطبعة الأولى، دار الكتب العالمية، الأردن، 2016/07/13، ص ص 30، 31.

- 4- الإعتقاد على البرامج والأنظمة التي يتم من خلالها تشغيل البيانات بشكل غير حقيقي وغير دقيق، أو قد تكون عدم الدقة في البيانات ذاتها .
- 5- تغيير البيانات بشكل غير سليم في الدفتر أو الملف أي إمكانية التلاعب بالبيانات وإحتمال فقدانها أو حذفها بالخطأ¹.
- 6- الفشل في إجراء تغييرات لازمة في الأنظمة والبرامج وتغييرهم بشكل غير مصرح به أو غير مسموح به .
- 7- تضخم أثر الأخطاء التي تحدث أثناء التشغيل حيث يتم تشغيل البيانات بصورة متماثلة مما يؤدي إلى تراكم الأخطاء بصورة كبيرة .
- 8- الحاسب غير قادر على التفكير أو الحكم الشخصي، وبالتالي فإن هناك العديد من الأخطاء التي يمكن حدوثها ما لم توجد إجراءات للرقابة على البرامج المستخدمة .
- 9- تتطلب بيئة تكنولوجيا المعلومات ضرورة توافر خبرات ومؤهلات معينة في الأفراد القائمين على تشغيل النظام مع ضرورة التدريب المستمر لهؤلاء الأفراد لمواكبة التطورات الحديثة².

المطلب الثاني: المشاكل المؤثرة في استخدام تكنولوجيا المعلومات

يصعب إلى حد كبير التنبأ بمعدلات التغيير في خدمات المعلومات التي ستحدث في مراكز المعلومات والمكتبات نتيجة لإدخال تكنولوجيا المعلومات المتقدمة، ويلاحظ أن معدل إنتشار استخدام هذه التكنولوجيا بمجالاتها الثلاثة التي سبق الإشارة إليها كان أقل كثيراً من التنبؤات التي حددت لذلك في المجتمعات المتقدمة، كما أن إستخدامها في دول العالم الثالث ومن بينها مصر والدول العربية يكاد يكون منعدماً إلى حد كبير بالرغم من بعض الجهود التي تبذل تحسيساً في هذا الإتجاه، ومن هذا المنطلق يمكن تحديد بعض الأمثلة للمشاكل الحالية التي تؤثر على إنتشار استخدام تكنولوجيا المعلومات في مراكز

¹ غانر محمود العاني، تكنولوجيا المعلومات واقتصاد المعرفة القائم على التجارة الإلكترونية، أداة للمنافسة الصناعية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 15/14، جامعة بغداد، العراق، 2008، ص 155.

² عبد الوهاب نصر علي، وشحاتة السيد شحاتة، الرقابة والمراجعة الداخلية الحديثة في بيئة تكنولوجيا المعلومات وعمولة أسواق المال، دار الجامعة، مصر، 2006م، ص ص 249، 250.

المعلومات والمكتبات، ومن أمثلة هذه المشاكل المحددات أو القيود الفنية والإقتصادية وحقوق التأليف والتشريعات الحكومية والتي ستعرضها فيما يلي:¹

1- المحددات الفنية: يصعب الإدخال والاسترجاع الإلكتروني بسهولة ووضوح لبعض أشكال الرسومات كالصور الفوتوغرافية والمعادلات العلمية والخرائط كما هو متبع للحروف والأرقام، علمًا بأن الكثير من المعلومات المحفوظة في مراكز المعلومات والتوثيق، والمكتبات تكون في أشكال الرسومات، بالإضافة إلى ذلك فإن عدم تواجد المقاييس والمعايير الموحدة التي تقنن عملية التحويل الأولى للمعلومات وتخزينها واسترجاعها ونقلها إلكترونيًا، ويمثل نوعًا من المشاكل الفنية التي تحد من إنتشار هذه التكنولوجيا المتقدمة فيصعب إلى حد كبير توصيل أو الوصل الإلكتروني للأنظمة أو التطبيقات الآلية المشتراة من بائعين أو مطورين مختلفين .

2- المحددات الإقتصادية: مازالت تكلفة تحويل النصوص إلى الشكل المقروء آليًا مرتفعة تحد من تبني الناشرين لها والإستثمار فيها، كما أن جهود البحوث والتطوير الذاكرة **Bubble Memory** وإنتاجها بوفرة حيث لاقت صعابًا جمة مما أدى إلى توقف بعض الشركات وانسحابها من السوق، كل ذلك أثر على تطبيق تكنولوجيا المعلومات وحدّ من إنتشار إستخدامها .

3- القيود على حقوق التأليف والنشر :

يجمع الكثير من المتمتعين بحقوق التأليف والنشر السماح بإعادة إنتاج أو إخراج أعمالهم الأدبية والعلمية أو الفكرية الصادرة من قبل هيئة المطبوعات لكي توزع إلكترونيًا، فالمشاكل الناجمة عن النشر والتوزيع الإلكتروني للوسائط الإلكترونية البديلة تصد هذا الإمتناع .

4- المشاكل التقنية: أحدثت تكنولوجيا المعلومات المعاصرة تقدمًا واضحًا في العديد من الدول المتقدمة وكان لها دورًا إيجابيًا على شعوبها فعن طريق هذه التقنيات وتطبيقاتها يمكن وضع منظمات في موقع تنافسي وبالمقابل يلاحظ أن الدول النامية لم تستطع الإستفادة من إمكانيات التقنيات وذلك بسبب وجود مشاكل تقنية تقف كعائق في سبيل أي تقدم في مجال المعلومات من أهمها الدعم التقني ونوعية الدعم وضعف

¹ محمد محمد الهادي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها، الطبعة الأولى، دار الشروق، مصر، 1989م، ص ص 45، 46.

مستوى البنية التحتية للاتصالات والمعلومات، وضعف كفاءتها التشغيلية فهي تعتبر أهم المشاكل التي تواجه تحول المنظمات نحو البيئة الإلكترونية .

5- المشاكل المالية: إن مشروع مثل مشروع التحول للإدارة الإلكترونية وتطبيق تكنولوجيا المعلومات يحتاج إلى أموال ضخمة تتلائم مع هذا الأسلوب التقني الحديث، وتوفير كافة مستلزماته، لكن معظم المؤسسات تعاني من النقص في الإمكانيات المادية اللازمة لمثل هذه المشاريع حيث أن من أهم المشاكل التي تواجه تطبيق تكنولوجيا المعلومات ضعف الدعم السياسي والمالي ووجود فجوة بين متطلبات المؤسسة من جهة ومزايا تطبيق تكنولوجيا المعلومات من جهة أخرى .

لذا لا بد من أن يدعم المشروع سياسياً من قبل القيادات العليا ويدعم ماليًا ليؤمن لهم فرصة الاستمرار والتطوير وضرورة مشاركة القطاع الخاص في الاستثمار والتمويل من تحسين البنية التحتية للشبكات والاتصالات بعمليات صيانة الأجهزة، وإنشاء معاهد التدريب لرفع كفاءة العاملين¹.

المطلب الثالث: إستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات

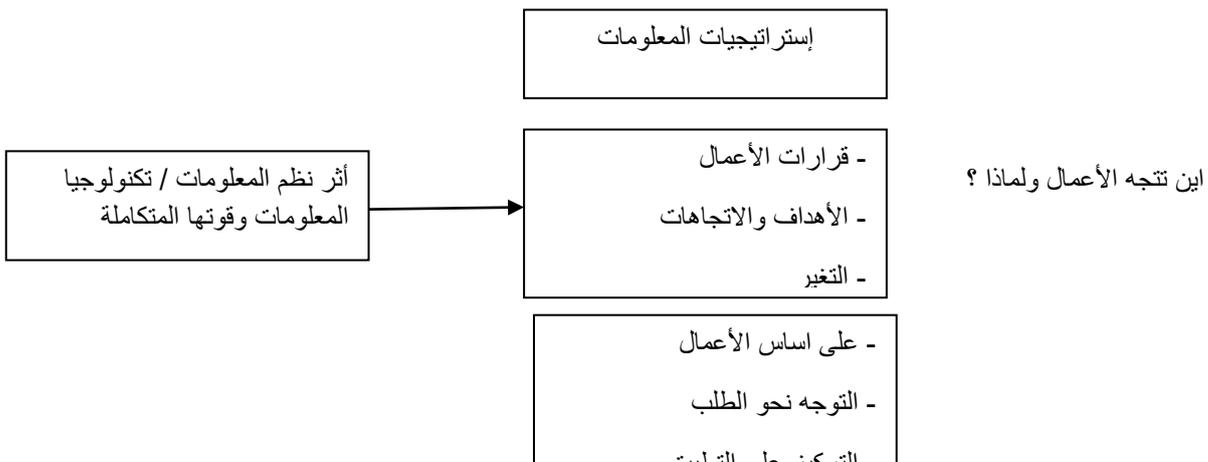
ينظر إلى نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأبي جزء آخر من الأعمال كالتسويق، الإنتاج، المشتريات والموارد البشرية، والذي يجب أن ينفذ بكفاءة وفعالية من أجل ديمومة المؤسسة وأعمالها ويمكن لها أيضًا من توفير ميزة تنافسية إستراتيجية، إذا ما تم إدارتها بصورة ذكية، وهذا ما يوفر طريقة أو مدخل لتطوير إستراتيجية نظم المعلومات المستمدة والمتكاملة مع المكونات الأخرى لإستراتيجية الأعمال، وتقوم المؤسسة بتطوير إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات عن طريق تحديد الأثر المحتمل أولاً ثم تقويم المعلومات والنظم المطلوبة لإتمام الإستراتيجية ومن ثم تحديد مدى أفضلية إتمام المعلومات عن طريق التكنولوجيا².

¹ ماجد رضا بطرس وآخرون، دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير المؤسسات الحكومية، مجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 31، العدد 03، ص 367، 369.

² سناء عبد الكريم الخناق، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات إدارة المعرفة، " الملتنقى الدولي الأول حول اقتصاد المعرفة"، جامعة محمد خيضر بسكرة، نوفمبر 2005، ص 238.

أولاً: نطاق ومحيط إستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات إن عملية التكامل التام للعلاقات القائمة بين فرص نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات، الأعمال، وإستراتيجيات نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات، يبدو من الواضح بأنها علاقات متكررة زمنياً، ولكن متابعة تلك العلاقات منذ البداية يتناول النواحي الرئيسية لذلك، والتي يمكن توضيحها في الشكل التالي:

شكل رقم (2-2): العلاقة بين إستراتيجيات الأعمال ونظم المعلومات و تكنولوجيا المعلومات



المصدر: حسن علي الزعبي، نظم المعلومات الإستراتيجية، مدخل إستراتيجي، دار وائل، 2005م، ص 188.

ثانيًا: الخيار الإستراتيجي (إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات)

لكي يكون التنفيذ العملي للإستراتيجية ممكنًا، يطلب من المسيرين التأكد من جدوى هذه الإستراتيجية، والتي تسجل في إطار التناسق بين خيار المؤسسة والتسيير التكنولوجي، كما أن التوافق بين إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات والبنية التنظيمية يلعب دوراً مهمًا في نجاح نظام المعلومات، لهذا فإن دور تكنولوجيا المعلومات مهم في الهياكل التنظيمية التقليدية، ففي الأشكال الحديثة للتنظيمات أصبحت تكنولوجيا

المعلومات تلعب دوراً محفزاً في عمليات التغيير فهي تسمح بعدم مركزية القيادة وتفويض السلطة بتسهيل نشر وتقاسم المعلومات داخل المؤسسة¹.

المبحث الثالث: علاقة تكنولوجيا المعلومات نظام الرقابة الداخلية

في ظل التطور التقني والتقدم المذهل والنم المتسارع الذي تشهده تكنولوجيا المعلومات من أقمار صناعية و هواتف محمولة و تزايد أعداد مستخدمي الأنترنت من جهة وتنوع العمليات التي تقوم بها المؤسسات المالية من جهة أخرى حيث أصبحت تكنولوجيا المعلومات أحد أساسيات نشاط المؤسسة الرقابية، وأن تقنيات الحاسبة الالكترونية المستخدمة المتطورة تهدف على تحقيقي أهداف نظام رقابة داخلية التي لم تتحقق في العمل التقليدي وعلى ضوء هذه الأخيرة يتبلور دور تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية وهذا ما سوف ندرجه في المطالب الموالية.

المطلب الأول : أساليب نظام الرقابة الداخلية الملائمة في بيئة تكنولوجيا المعلومات

تتعد أساليب الرقابة الداخلية الغير تقليدية التي وضعت خصيصا لمواجهة التحديات التي تفرضها بيئة تقنية المعلومات على المؤسسات، وقد حددت معايير التدقيق مجموعتين من أساليب الرقابة في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات وهي أساليب الرقابة التطبيقية وأساليب عامة.

أولا : أساليب الرقابة العامة

إن أي ضعف في أساليب الرقابة العامة له آثار بالغة على كافة عمليات معالجات البيانات لذلك تتمثل هذه الأساليب فيما يلي:

1- أساليب الرقابة على العاملين : وقد يطلق على تلك الأساليب بالرقابة التنظيمية بمركز الكمبيوتر حيث يعتمد تشغيل نظام المعلومات إلى ح كبير على الأفراد في إعداد النظام نفسه، وفي حالة إدخال البيانات والأشرف على معالجة هذه البيانات في أجهزة الكمبيوتر وفي توزيع مخرجات على مختصين المصريح

¹ برغش كاميليا، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على توجهات الإستراتيجية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، دراسة حالة المطاحن الكبرى للجنوب، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير، علوم التسيير، محمد خيضر، بسكرة، 2008م، ص 104.

لهم في تسليم هذه التقارير ويتم استخدام أساليب الرقابة المعتمدة للتأكد من سلامة أداء كافة هذه الوظائف¹ و تتمثل اساليب الرقابة على التطبيقات المتعلقة بالعاملين كاتي²

أ- **الفصل بين الوظائف**: يهدف هذا البند على منع الأشخاص الذين يستطيعون أن يعدلوا برامج الكمبيوتر دون الحصول على موافقة مسبقة بهذا الاجراء و ذلك بهدف منع الغش و التلاعب.

ب- **منح الموظفين اجازتهم السنوية**: من أفضل أساليب الرقابة الوقائية هو الاصرار على أن يأخذ الموظف اجازته السنوية, و بذلك يحرم هذا الموظف من فرصة محاولة اخفاء التلاعب .

2- **مراجعة نظام المعلومات المحاسبية**: ان عملية مراجعة النظام ماهي الا وسيلة رقابية في حد ذاتها,وغنى عن البيان فانه معظم و سائل الرقابة على نظام المعلومات المحاسبية ماهو الا اجراء لا جدوى لها ما لم تنفذ, و لذلك تساهم مسؤولية المراجع على سلامة و صحة تنفيذ هذه الاجراءات و المراجعة في اكتشاف مواطن القوة لنظام المعلومات و مواطن الضعف فيه, و التي تتمثل في وجود وسائل الرقابة على التطبيقات المحاسبية و قد تكون المراجعة فجائية أو مخططة.

3- **أساليب الرقابة على أجهزة الكمبيوتر**: تعتبر أجهزة الكمبيوتر المختلفة, مشتملة على الوحدات المركزية لمعالجة البيانات ومسجلات الأشرطة و الأسطوانات و الملفات و أجهزة الادخال واستخراج البيانات و المعلومات, احدى عناصر الأصول الثابتة مرتفعة القيمة التي يمتلكها البنك, و لذلك يجب

اتخاذ الاجراءات الوقائية اللازمة لحمايتها من العطل و التخريب و قد تقع خسائر مادية نتيجة حادث عرضي أو معتمد³

1 - محمد سمير الصبان ، نظرية المراجعة و اليات التطبيق، الطبعة الأولى، الدار الجامعية ، مصر ، 2003 ، ص29.

2 - فتحي رزق السوافري وآخرون، اتجاهات الحديثة في الرقابة والمراجعة الداخلية، الطبعة الأولى ، دار الجامعة الجديدة ، مصر ، 2002 ، ص366.

3 - فضيلة بوطورة ونوفل سمالي ، واقع تطبيق أساليب الرقابة الداخلية في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات في البنوك التجارية ، دراسة ميدانية لوكالة البنوك العمومية الجزائرية ، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية ، جامعة تبسة ، العدد13، 2015 ، ص109.

ثانيا: أساليب الرقابة على التطبيقات: تختص أساليب الرقابة على التطبيقات العملية بوظائف خاصة يقوم بأدائها قسم معالجة البيانات اليكترونيا و تهدف الى توفير درجة تأكيد معقولة, وتمثل أساليب الرقابة التطبيقية في ثلاثة أنواع رئيسية.

1- الرقابة على المدخلات: ويتمثل ذلك في مراجعة الدورات المستندية و مراقبة أو متابعة انسياب البيانات و استيفائها لكافة الشروط الشكلية و الموضوعية المتعارف عليها وطبقا للنظام و اللوائح الداخلية و دليل الاجراءات و تهدف الى توفير درجة التأكيد المعقولة من صحة اعتماد البيانات التي يستلمها قسم معالجة البيانات و من سلامة تحويلها بصورة تمكن الكمبيوتر من التعرف عليها و عدم فقدانها أو الاضافة اليها أو حذف جزء منها أو طبع صورة منها أو عمل تعديلات غير مشروعة في بيانات مرسله و تشمل أساليب الرقابة على المدخلات و تلك الأساليب التي تتعلق برفض و تصحيح و اعادة ادخال البيانات السابقة وتتضمن أساليب الرقابة على المدخلات تأكيد و دقة و شمولية البيانات المستخدمة في نظام المعلومات المحاسبية حيث تتمثل الأساليب في حصر و تبويب المستندات التي تأخذ منها البيانات, استخدام أسلوب الأرقام المتسلسلة في ادخال البيانات و توثيق البيانات الداخلة و مراجعتها من قبل شخص مسؤول¹

2- أساليب الرقابة على معالجة البيانات: تتمثل الرقابة الرقابة على عمليات التشغيل في المحافظة على الأصول وسلامة البيانات بعد ادخال البيانات و قرائتها الى أن يتم تسليمها كمنخرجات الى مستخدم المعلومات أو الى وحدة التخزين الثانوية, و تهدف أساليب الرقابة على معالجة المدخلات الى التأكد المعقول بأنه تم معالجة المدخلات بواسطة الحاسب الآلي طبقا للعمليات المعالجة الصحيحة و الخاصة بكل تطبيق محاسبي معين كما يجب اختبار و فحص برامج التشغيل الالكتروني, و لتأكيد من وجود رقابة دقيقة و محكمة على عمليات التشغيل الالكتروني و يجب فحصها و مراجعتها, و إن كل البرامج قد تم تشغيلها

1 - بن عيشي بشير وبن عيشي عمار ، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فعالية نظام الرقابة الداخلية في شركات المساهمة الجزائرية ،مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة ،جامعة محمد بوضياف ،المسيلة ،المجلد : 2016،العدد:01 ، 2016، ص ص 70-71

تحت نظام رقابة قوي يقوم هذا النظام بتسجيل المشغلين و الأعمال التي قامو بها و أوقات التشغيل و عدم قيام المشغلين بتغذية الحاسب بأي برنامج تشغيل دون معرفة الادارة¹

3-الرقابة على المخرجات: من المعروف أن مصمم النظام المحاسبي الالكتروني يتعرف أولاً على ما هو مطلوب منه من مخرجات تهدف الى التأكد من أن المعلومات التي تتضمنها هذه المخرجات صحيحة،و تتمثل الرقابة الأكثر فعالية على المخرجات في تدقيق مدى صحة و منطقية البيانات بواسطة شخص يعلم مايجب أن تكون عليه أو تتضمنه هذه المخرجات²

المطلب الثاني: مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تسيير العملية الرقابية.

ساعدت تكنولوجيا المعلومات على تحول المؤسسات بطريقة مباشرة، فقد كان الدور الذي تلعبه في العملية الرقابية غير واضح و في السنوات الأخيرة تم اكتشاف هذا الدور و دراسته فمنذ ذلك الحين أصبح واضحاً أن تكنولوجيا المعلومات هي المسؤولة عن ظهور شكل جديد من المؤسسات التي تتمتع بالمرونة و القوة حيث هناك يتضح الدور الكبير الذي تلعبه في تطوير و تسيير العملية الرقابية و سنوضح ذلك في النقاط التالية.³

-المشاركة في تنفيذ الخطة، حيث يمكن لتكنولوجيا المعلومات المشاركة من خلال القيام بالأعمال التي كان يقوم بها الموظفين يدويا أو وضع الخطوات اللازمة للتنفيذ.

-الربط بين نظم التخطيط و التنفيذ و المتابعة، أثناء عملية المتابعة تقوم تكنولوجيا المعلومات بانتاج المعلومات اللازمة للمتابعة حيث يقوم بنظام التنفيذ بمراقبة النتائج لتصحيح المسار كما يغذي نظام التخطيط بنفس المعلومات حتى تكون الخطط المستقبلية موضوعية.

1 - اسماعيل عثمان شريف ،تكنولوجيا المعلومات في تطوير نظام الرقابة الداخلية ، مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية جامعة الجلفة ،المجلد 4،العدد 7، ص74.

2 - ألفين إيرينز وآخرون ، المراجعة،مدخل متكامل ، الجزء الأول ، دار المريخ ، السعودية ،2005،ص696.

3 - عطالله أحمد الحسبان ، نظم المعلومات المحاسبية ، الطبعة الأولى ،دار اليازوري ،الأردن ،2012، ص ص 94-95.

-تكنولوجيا المعلومات تلعب دورا أساسيا بين النظم الفرعية للمؤسسة حيث تقوم بجمع البيانات و معالجتها و انتاج معلومات و عرضها عند الحاجة .

كما تتأثر الرقابة الداخلية بعدة عوامل من بينها.

1-فاعلية بيئة تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية:

يمكن للمدقق أن يضع برنامج تدقيق يمكنه من دراسة و تقييم نظام الرقابة الداخلية في بيئة تكنولوجيا المعلومات بال جودة المطلوبة في حال الحصول على الفهم الكافي لعناصر الرقابة الداخلية و تأثير بيئة المعلومات الالكترونية عليه.

2-فاعلية بيئة أنظمة الحسابات المستقلة على نظام الرقابة الداخلية:

و هذا التأثير يعتمد على مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في معالجة التطبيقات الحاسبية و نوع و أهمية المعاملات المالية التي تمت معالجتها وطبيعة الملفات والبرامج التي تم الانتفاع بها و لذلك فان التأثيرات الواجب مراعاتها من قبل المدقق هنا "غياب الفصل بين الواجبات, وغياب وجود ظوابط موحدة للوصول الى البرامج و الأجهزة, و الانتباه الى تكلفة ذلك"

3- فاعلية بيئة الحسابات المباشرة على نظام الرقابة الداخلية:

و يكمن ذلك التأثير بأنه لا يوجد لكل معاملة تم إدخالها, و نتائج المعاملات ربما تكون ملخصة بدرجة عالية و إن نظام الحسابات المباشرة ربما تكون ملخصة بدرجة عالية و إن نظام الحسابات المباشرة ربما لا تصمم لتوفير تقارير مطبوعة وتكون عن طريق الرسومات و استخدام تقنيات التدقيق باستخدام الحاسوب.

4- فاعلية بيئة قاعدة البيانات على نظام الرقابة الداخلية:

يؤثر ذلك في تحسين ثبات البيانات وتكاملها، و تسهل الرقابة و إجراءات التدقيق مع الوظائف الأخرى، المتعلقة بنظام إدارة قاعدة البيانات كما يجب توضيح الوصف الوظيفي و الإجراءات و المعايير المتعلقة بتصميم و إدارة التشغيل قاعدة البيانات.

المطلب الثالث: الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات

ينظر إلى عملية الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات على أنها عملة جمع وتقويم لتحديد ما إذ كان استخدام الحاسب الآلي يساهم في حماية أصول المؤسسة وتأكيد سلامة بياناتها وتحقيق أهدافها بفاعلية واستخدام مواردها بكفاءة ، حيث يتضح أن الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات لا تختلف في الأهداف عن الرقابة اليدوية من حيث إبداء الرأي وخدمة الجمهور ، كما تتضمن عملية الرقابة الداخلية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات كافة مكونات نظام الحاسب الآلي وهي الأجهزة والبرامج وقاعدة البيانات ، حيث يواجه القائمون على الرقابة الداخلية في ظل البيئة المتطورة لتكنولوجيا المعلومات تحديات كبيرة مما يستوجب عليهم أن يتفهموا الخصائص المختلفة لتلك البيئة هناك بعض الخصائص المشتركة التي يمكن إضافتها لبيئة تكنولوجيا المعلومات ومنها:¹

- تركيز البيانات والسجلات المحاسبية في إدارة الحاسب الآلي .

- الصعوبات في تتبع العمليات .

ويكون استخدام التكنولوجيا في النشاط المالي والرقابي مثل مكننة كشوف الحسابات وأنظمة المدفوعات الخارجية ،ويجب أن تشهد المرحلة المقبلة توسعا متزايدا للإنفاق على تكنولوجيا المعلومات الحديثة للتكيف مع معطيات الثورة التكنولوجية بهدف ضمان بقاء المؤسسات الحكومية واستمرارها في تحقيق مستويات أعلى وتقديم أفضل خدمات، على أن هذه التكنولوجيا لا تغير من الوظائف التقليدية للمؤسسات

¹ - أيمن محمد الشنطي وآخرون ،تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة أنظمة الرقابة الداخلية للمصارف الإسلامية العاملة في الأردن،المجلة العربية للمحاسبة ، المجلد 18، العدد 01، 2015، ص47.

الحكومية ولكن الذي يغير هو أسلوب ممارسة هذه الوظائف وكيفية تحقيق الأهداف وتحقيق الترابط بين نجاح المؤسسة و بين التوجه الإبداعي .

كما لتكنولوجيا المعلومات أثر بالغ وواضح في تحقيق رقابة فعالة ويعود ذلك باعتمادها على متطلبات تكنولوجيا المعلومات والتي تتجلى في النقاط التالية

أولاً: متطلبات تكنولوجيا المعلومات على البيئة الرقابية

من أجل الحصول على فهم بيئة الرقابة التي تؤثر على المعالجة الالكترونية للبيانات فان المدقق يركز على العوامل الآتية:

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

2- هيكل المؤسسة: و هو يتعلق بمركزية و لامركزية المعالجة الالكترونية للبيانات و تعتبر ذات أهمية للمدققين لفهم نظام الرقابة الداخلية.

3- طرق الرقابة الإدارية: و هي تتعلق باهتمام المدقق في بيئة العمل الالكترونية و أفكار الإدارة التي تدور حول ما يلي:¹

أ- إثبات المدقق للتغيرات التي تتم في أنظمة و سياسات و إجراءات الرقابة.

ب- احتفاظ المدقق بالبرامج و الملفات .

ج- إمكانيات عبور المصرح به لوثائق وسجلات الحاسوب .

4- السياسات و الإجراءات المتعلقة بالأشخاص: و هي تتعلق بسياسات و إجراءات الإدارة اتجاه مكافآت الموظفين و تدريبهم و تقييمهم و تعويضهم عن الخسائر المتعلقة بأعمال الحاسوب.

1 - عطا الله الحسينان ، أحمد سويلم ، مدى مواكبة المدققين الداخليين لمتطلبات تكنولوجيا المعلومات ، أنظمة الرقابة الداخلية في شركات المساهمة ، المنارة للبحوث والدراسات ، الأردن ، المجلد ، 14 ، العدد 01 ، 2008 ، ص ص 232 - 233

قامت تكنولوجيا المعلومات على إعادة هيكلة طرق معالجة البيانات و استخراج التقارير,و مقابل ذلك فثمة مخاطر تواجه المؤسسات التي تتبنى تكنولوجيا المعلومات, لذلك لابد من مراقبتها بشكل جيد للتعرف على خصائص الرقابة التي يجب تطبيقها عليها.

ثانيا:متطلبات تكنولوجيا المعلومات على الأنشطة الرقابية

تحدث النشاطات الرقابية في كل مستويات و عمليات المؤسسة,فهي تظم مجموعة واسعة من النشاطات المختلفة مثل المصادقات أو التأكيدات, ومراجعة الأداء و الحفاظ على إجراءات الأمن, وإيجاد السجلات المناسبة و الحفاظ عليها,وهذه الأنشطة يمكن تطبيقها في بيئة عمل الكترونية أو يدوية و من أهم النشاطات ذات العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتي يجب التركيز عليها من قبل الشركات كالأتي:¹

- 1-الرقابة على معالجة المعلومات.
- 2-الرقابة المادية على الأصول الحساسة.
- 3-الرقابة على فصل الصلاحيات.
- 4-الرقابة على التسجيل الصحيح للصفقات و الأحداث في الوقت المناسب و توفير المعلومات لها.
- 5-الرقابة على التوثيق المناسب للصفقات و الرقابة الداخلية.

ثالثا:متطلبات تكنولوجيا المعلومات على عملية أنشطة المتابعة"المراقبة"

إن عملية المراقبة في بيئة العمل الالكتروني و تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات تتضمن استمرارية الإشراف على عدة عناصر رئيسية.

1 - خالد رجم وآخرون ، اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على جودة نظام الرقابة الداخلية ، مجلة العلوم الإنسانية ،جامعة أم البواقي ، 2018،مجلد 05،العدد 02،ص ص 382 - 383.

1-الإشراف على عمل المستخدم أو نشاطه: يرغب المدراء و المدققون بالمؤسسة في تحقيق الإشراف الفعال على نشاطات و أعمال المؤسسة, وكما هو معلوم فان المؤسسات الكبيرة يوجد فيها عدة أقسام و دوائر, مما يعني توفير الأشخاص المؤهلين للعمل في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات.

2-الإشراف على أعمال و نشاطات المؤسسة: يحتاج مالكو المشاريع و أصحاب المصالح الى الإشراف على نشاطات المؤسسة و ذلك على المستوى الكلي و الجزئي, في المستوى الكلي يحتاجون إلى الحصول على نظرة شاملة على عمليات المؤسسة ومدى جدوى البيئة الالكترونية في المؤسسة, أما في المستوى الجزئي فإنهم يحتاجون إلى الإشراف على عمليات الموظفين و المستخدمين وكيفية انجاز أعمالهم.

3-الإشراف على الرقابة على التطبيقات: تراقب هذه العملية أعمال الرقابة الداخلية و التي تبين كيف تستخدم التطبيقات المستخدمة في المؤسسة, وكيف تتم حماية معلومات هذه المؤسسة.

خلاصة الفصل

لقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات بإحداث تغييرات كبيرة للأدوات التقليدية المتعلقة بالأنشطة الرقابية وبالتالي أدت إلى رفع كفاءة وقدرة نظام الرقابة الداخلية ، أي أن تكنولوجيا المعلومات وفرت إمكانيات ووسائل كبيرة من بينها اختصار الجهد والوقت المبذول في عمليات الرقابة والتقليل من التكاليف وهذا باستخدام أنظمة وبرامج الحواسيب التي تقود إلى الوصول لنتائج ذات دقة وجودة عالية دون الوقوع في الأخطاء ، وهذا من أجل تحسين أداء الرقابة الداخلية جعلها أكثر مرونة واستجابة والقدرة على التكيف مع التغييرات البيئية التي يعيشها العالم اليوم ولتبيان مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية اخترنا إحدى المؤسسات الاقتصادية وهي مؤسسة اتصالات الجزائر وبالضبط المديرية العملياتية بتيارت هذا ما سوف نسلط عليه الضوء في فصلنا الموالي.

الفصل الثالث

واقع تكنولوجيا المعلومات وأثرها على نظام الرقابة الداخلية في مؤسسة اتصالات
الجزائر-تيارت

إنّ التحديات التي يفرضها التطور المذهل الحاصل في تكنولوجيا المعلومات جعل مؤسسة اتصالات الجزائر تعمل على مواكبة التطورات العلمية والتقنية وإدخال أحدث التقنيات إلى المؤسسات ككل، بهدف إستكمال البنية التحتية من خلال إستخدام أحدث شبكات الإتصال وقواعد المعلومات في المؤسسات بهدف إنشاء نظام المعلومات يعمل على رفع الأداء وتحسين مناخ العمل داخل المؤسسة، وتدعيمها كما جاء في الفصلين السابقين، سنقوم من خلال هذا الفصل التطبيقي بالتعرف أكثر على تكنولوجيا المعلومات على مستوى اتصالات الجزائر على نظام الرقابة الداخلية، حيث قسمنا هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث:

المبحث الأول: تقديم عام للمؤسسة الأم اتصالات الجزائر .

المبحث الثاني: المديرية العملياتية لاتصالات تيارت .

المبحث الثالث: واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في ظل أنشطة الرقابة في مؤسسة اتصالات الجزائر .

المبحث الأول: تقديم عام للمؤسسة الأم اتصالات الجزائر

تعد مؤسسة اتصالات الجزائر من المؤسسات الإتصالية الموجودة في الجزائر لذا سوف نقوم بتقديم هذه المؤسسة من خلال إعطاء نبذة تاريخية عنها، وتقديم كذلك أهم النشاطات التي تقوم بتقديمها وهيكلها التنظيمي .

المطلب الأول: لمحة تاريخية عن المؤسسة الأم اتصالات الجزائر

أولاً: تاريخ اتصالات الجزائر

وعيا بالتحديات التي يفرضها المنهل الحاصل في تكنولوجيا المعلومات والإتصال باشرت الدولة الجزائرية منذ سنة 1999م، بإصلاحات عميقة في قطاع البريد والمواصلات، وقد تجسدت هذه الإصلاحات في ست قوانين جديدة للقطاع في شهر أوت 2000م، بحيث جاء القانون لإنهاء إحتكار الدولة على نشاطات البريد والمواصلات وكرس الفصل بين نشاط التنظيم واستغلال وتسيير الشبكة، وتطبيقاً لهذا المبدأ تم إنشاء

سلطة ضببية مستقلة إدارياً ومالياً والمتعامل، أحدهما يتكفل بالنشاطات البريدية والخدمات المالية البريدية متمثلة في تسيير سنوية لبريد الجزائر، وثانيهما بالإتصالات متمثلة في إتصالات الجزائر، وفي إطار فتح سوق إتصالات للمنافسة في شهر جوان 2001م بيه رخصة لإقامة وإستغلال شبكات للهاتف النقال، وإستمر تنفيذ برنامج فتح السوق للمنافسة يشمل فروع أخرى، حيث تم بيع رخصة تتعلق بشبكات **VSAT**، وشبكة الربط المحلي في المناطق الحضرية في 2004م، وبالتالي أصبحت سوق الإتصالات مفتوحة تماماً في سنة 2005م، وبذلك في ظل إحترام دقيق لمبدأ الثقافة القواعد المنافسة، في نفس الوقت تم شروع في برنامج واسع النطاق يرد على تأصيل مستوى المنشآت الأساسية اعتماداً على تدارك النافر المتراكم .

ثانياً: ميلاد إتصالات الجزائر

نص القرار رقم 3/200 المؤرخ في 5 أوت 2003م عن إستقلالية قطاع البريد والمواصلات حيث تم بموجب هذا القرار إنشاء مؤسسة بريد الجزائر والتي تكفلت بتسيير قطاع البريد وكذا مؤسسة إتصالات الجزائر التي حملت على عاتقها مسؤولية تطوير شبكة الإتصالات في الجزائر إذ وبعد هذا القرار أصبحت إتصالات الجزائر مستقلة في تسييرها من الوزارة وهذه الأخيرة أوكلت لها المراقبة لتصبح بعدها إتصالات الجزائر مؤسسة عمومية إقتصادية ذات أسهم برأس مال إجتماعي، تنشط في مجال الاتصالات، فبعد أزيد من عامين وبعد دراسات قامت بها وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، تبعاً للقرار 200/03 أوضحت إتصالات الجزائر حقيقة جسدت في 2003م .

01 جانفي 2003م كانت الإنطلاقة الرسمية لجميع إتصالات الجزائر، حيث كان على إتصالات الجزائر وإطاراتها الانتظار حتى الفاتح من جانفي 2003م، لكي تبدأ الشركة في إتمام مشوارها الذي بدأته منذ الاستقلال لكن برؤى مختلفة ومغايرة تماماً كانت عليه قبل هذا التاريخ¹، حيث أصبحت الشركة مستقلة في تسييرها على وزارة البريد ومجبرة على إثبات وجودها في عالم لا يرحم فيه المنافسة شرسة، والبقاء فيها للأقوى والأجدر خاصة مع فتح سوق الإتصالات على المنافسة .

ثالثاً: تعريف مؤسسة إتصالات الجزائر

¹ الموقع الإلكتروني للمؤسسة www.w.w.agerie telecom .dz

إتصالات الجزائر بالفرنسية **Algérie Telecom** مؤسسة عمومية إقتصادية ذات أسهم حددت منذ (99) عام و برأس مال قدر بـ 1061275180000 مليون هي ملك للدولة بنسبة 100٪، ومقيدة بسجل تجاري يوم 11 ماي 2002م، تحت رقم 02B0018083 الكائن مقرها الاجتماعي بالطريق الوطني رقم 05 ديار الخمس المحمدية 16211 بالجزائر العاصمة، ومن الجهة الفيدرالية للبريد والمواصلات التابعة للإتحاد العام للعمال الجزائريين، ومن جهة أخرى هي الرائدة في سوق الاتصالات التي تشهد نموذجا تقدم بمجموعة كاملة من خدمات الصوت والبيانات لزبائن القطاعين المنزلي والاعمال المصممة لإبتكار سياسات واستخدامات جديدو موجهة لصالح العمال أصبحت مهامها محصورة بموجب قانون 03/2000 الراجع للنظام الأساسي للمؤسسة العمومية الإقتصادية ذات طابع قانوني لشركة ذات أسهم دخلت رسميا في ممارسة نشاطها ابتداءً 2003/01/01 وذلك بإعتمادها على ثلاث أهداف في عالم تكنولوجيا المعلومات و

الاتصال

- المرودية.

- الفعالية.

- جودة الخدمة .

ورغبتها في تحقيق مالي قياسي واقتصادي واجتماعي لتبقى هي الرائدة لوجودها في المحيط التنافسي، هدفها تنمية سعتها والحفاظ على مكانتها العالية كشركة إعلام وإتصال في الجزائر، كما ساهمت أيضا في تنمية قدرات استعمال شبكة الإنترنت، وأهم نشاطاتها والمتمثلة في ما يلي:

- إنشاء واستغلال وتطوير شبكة الإتصال العمومية مع تقديم الخدمات الأخرى الخاصة بالاتصالات "شبكة الإنترنت" .

- القيام بكل النشاطات التي لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة مع موضوعها الرئيسي .

- إنشاء فروع خارجية تشارك من خلالها في المؤسسات والمنظمات الأخرى التي لها علاقة مع موضوعها أي الإتصالات .

المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي لمؤسسة اتصالات الجزائر

تعتبر مؤسسة اتصالات الجزائر من أكبر المؤسسات الوطنية المتواجدة عبر كافة المناطق، وتشمل شبر من هذه الجزائر من خلال هيكلتها في الإتصالات، ويتكون الهيكل التنظيمي العام لمؤسسة اتصالات الجزائر من 08 مديريات إقليمية، و50 وحدة عملياتية متواجدة في كامل ولايات الوطن، ووكالات تجارية موزعة على الدوائر التابعة للوحدات العملياتية بكل ولاية، ويتكون هذا الهيكل من الأعلى إلى الأسفل فيما يلي:

1- المدير الرئيسي العام: هو المسؤول عن تسيير المؤسسة والتنسيق بين مختلف فروعها، وكما أنه المسؤول المباشر عن الوحدة تجاه الوحدات المركزية من صلاحيته .

- التنسيق بين الوظائف في مختلف المصالح والربط فيما بينها .

- الحرص على تحقيق الأهداف المسطرة .

- تأمين ومعرفة ومراقبة تسيير الموارد البشرية والمادية للوحدة .

- الممثل الرئيسي للوحدة في الداخل والخارج .

- المصادقة على قوائم الاجتماعات الجداول المالية خلال السنة .

2- المديرية المالية والمحاسبية: وهي مكلفة بما يلي:

- تقديم مساعدة للهيكل العملية .

- تسيير الميزانية والجباية .

- تنشيط التسيير المحاسبي المالي للمؤسسة .

- إعداد وضع قواعد وإجراءات والسهر على تطبيقها .

3- مديريةية الموارد البشرية: وهي مكلفة بالمهام التالية:

- تعتبر العمد الفقري للمؤسسة .

- تسيير أنظمة المكافحة والتحفيزات .

- المشاركة في إعداد المخططات التنموية على الأخذ بعين الإعتبار تسيير المال .

- تسيير أنظمة المكافآت والتحفيزات .

4- مديرية التسويق: وتتمثل مهامها فيما يلي:

- تسيير مشاريع التطوير المضبوطة بالخصوص تحديد التقسيمات التخطيط العلمي .

- المشاركة في إعداد المخططات السنوية للمؤسسة .

4- مديرية شبكة الإتصال: وهي مكلفة بما يلي:

- المراقبة وتحليل الخدمات والتوسع في الشبكات .

- تسيير المراكز الوطنية وإعادة ربطها .

- تدعيم المديرية الإقليمية للإتصالات من خلال التدخلات .

5- المفتشية العامة: وهي تحت الرقابة المباشرة للمدير وهي مكلفة بما يلي:

- قاعدة الأعمال السنوية.

- تنسيق ومتابعة ومراقبة المصالح والمنشآت الإقليمية .

6- المفتشية المركزية:

- التشخيص والتحليل .

- رقابة السير القانوني لمهام مصالح الشركة .

7- مديرية الوسائل العامة اليومية:

- المشاركة في إعداد المخططات السنوية للشركة .

- تسير مشاريع التطوير المضبوطة بالخصوص تحديد التقنيات .

8- مديرية تجهيزات الربط: وهي تهتم بكل ما يخص أجهزة الإتصال من الهواتف، الأسلاك الخاصة بالإتصال، جهاز الحاسوب... الخ .

9- مديرية الطاقة والبيئة: وهي مكلفة بكل ما يخص الطاقة المستعملة من طرف المؤسسة، بالإضافة إلى دراسة المحيط العام لها.

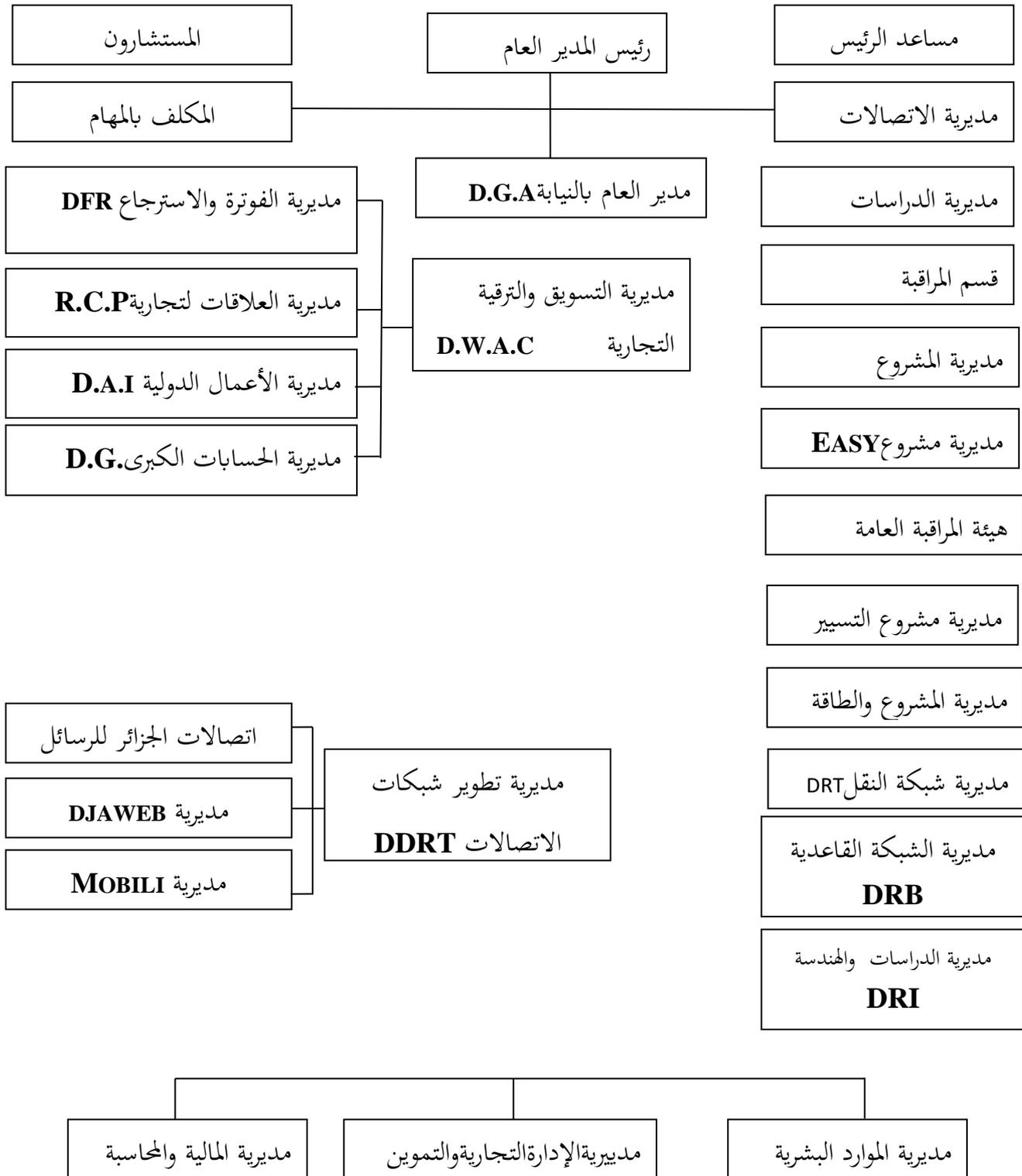
10- مديرية الإدارة العامة والإمدادات: وتقوم بما يلي:

- معالجة النصوص التنظيمية الأساسية لتنشيط الأنظمة المركزية .

- المحافظة على هياكل الشركة في معالجة المسائل القضائية .

- تهيئة المركز وتسيير المراكز التابعة.¹

الشكل: (1 3) الهيكل التنظيمي لمؤسسة اتصالات الجزائر



المصدر: www.algerie.dz/Telecom

المطلب الثالث: مهام مؤسسة اتصالات الجزائر وأهدافها

أولاً: مهام اتصالات الجزائر

تتكفل اتصالات الجزائر بتنمية المجتمع الإعلامي بالجزائر، وهي تنشط في سوق الهاتف الثابت، والحلول الشبكية لتحويل المعطيات والصوت بالنسبة للشركات والخواص، حيث تعد اتصالات الجزائر الرائد في قطاع الاتصالات بالجزائر، لذا فهي تسهر على تقديم أحسن وأرقى الخدمات لربائنها كما يلي:

- العمل على إستقطاب الكفاءات والخبرات من إطارات ومهندسين وتقنيين خاصة في مجال الاتصالات - إزالة تبادل الورق والوثائق بين المصالح التقنية والوكالات التجارية .
- تمويل مصالح الاتصالات بما يسمح بنقل الصورة والصوت والرسائل المكتوبة .
- تطوير واستمرار وتسيير شبكات الإتصال العامة والخاصة .
- إنشاء وإستثمار وتسيير الاتصالات الداخلية مع متعاملين شبكة الاتصالات .
- محاولة تصميم نظام المعلومات متميز GALA وفاءً للربائين .
- تتكفل بالخدمات الهاتفية ومختلف الإرسالات عبر الأقمار الصناعية .

ثانياً: أهداف مؤسسة اتصالات الجزائر

- دخلت مؤسسة اتصالات الجزائر عالم تكنولوجيا المعلومات والاتصال بغية تحقيق الأهداف التالية:
- الزيادة في عرض الخدمات الهاتفية وتسهيل عمليات المشاركة في مختلف خدمات الإتصال لأكبر عدد من المستعملين خاصة في المناطق الريفية
 - الزيادة في جودة ونوعية الخدمات المعروضة وجعلها أكثر منافسة في خدمات الإتصال .
 - تنمية وتطوير شبكة وطنية لإتصالات وفعالية توصيلها بمختلف طرق الإعلام .
 - مشاركة كممثل رئيسي في مجال فتح برامج تطوير مؤسسة الإعلام في الجزائر .

- تطوير الخدمات الجديدة (بيع - شراء) عبر الشبكة العنكبوتية وذلك بتطوير مراكز المعلومات والتوجيه.
- التزويد بخدمات الإتصال عن بعد، والتي تسمح بمقابل وتبادل الأصوات، الرسائل المكتوبة، المعطيات الرقمية، المعلومات المرئية والمسموعة .
- العمل على كسب سمعة حسنة والمحافظة عليها، بالتخلي عن أنماط التسيير التقليدية والتصرفات السلبية.

ثالثاً:

جدول (1-3): بطاقة تقنية لمؤسسة اتصالات الجزائر

الشعار	اتصالات الجزائر الاختيار الأمثل
المعلومات العامة	
تاريخ التأسيس	01 جانفي 2003 م .
النوع	شركة عمومية
الجنسية	الجزائر
النشاط	الاتصالات
رأس مالها	61275180000
أهم الشخصيات	
المؤسسة	وزارة البريد
المالك	الدولة الجزائرية
أهم الشخصيات	رئيس المديرية العامة
المقرر الرئيسي	الجزائر العامة
شركة الأسهم	هيئة البريد والمواصلات الجزائر
شركات تابعة	موبليس / جواب
اتصالات الجزائر الفضائية	
الفروع	أربعة
مناطق الخدمة	الجزائر
صناعة	اتصالات الجزائر السلكية واللاسلكية

المنتجات	خدمات الهاتف الثابت
موقع الويب	النقل

المصدر: [www. Algérie telecom .dz](http://www.Algerie telecom .dz)

المبحث الثاني: المديرية العملياتية للإتصالات - تيارت -

في هذا المبحث سوف نتطرق إلى تقديم المديرية العملياتية للإتصالات بتيارت في ما يخص نشاطها ومهامها وهيكلها التنظيمي .

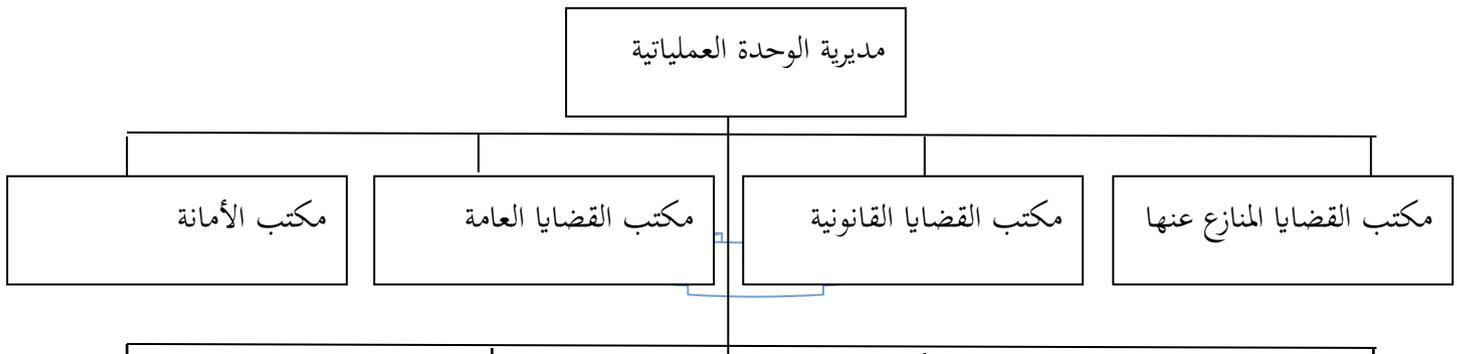
المطلب الأول : التعريف بالوحدة العملياتية للإتصالات بتيارت ومهامها:

أولاً: تعريفها: هي عبارة عن وكالة رئيسية تجارية خدمتية تعمل في مجال الإتصالات تقع في مديرية تيارت في حي معروف أحمد تحتوي على وحدة عملياتية اتصالية التي تفرغ منها وكالات التجارة تيارت كما أن عمال اتصالات الجزائر بتيارت يبلغ 208 عامل كما وضعت الوكالة نظامات يمكن من خلالها تبادل المعلومات بينها وبين مختلف فروعها ومنها وكالة السوبر وفرندة وكالة قصر الشلالة وتيارت .

ثانياً: الهيكل التنظيمي لمؤسسة إتصالات الجزائر - تيارت -

بهدف السير الحسن في المؤسسة لمختلف المصالح لجأت المؤسسة إلى التوزيع الأمثل للوظائف من أ ل تنظيم أعمالها مما يسمح بترقية خدماتها، من خلا وضع هيكل تنظيمي يرأسه مدير لوحدة العملياتية للإتصالات .

الشكل رقم (3 2): الهيكل التنظيمي للوحدة العملياتية لإتصالات الجزائر بولاية تيارت



المصدر : معلومات مقدمة من طرف المديرية العملياتية - تيارت

-يوضح الهيكل التنظيمي بأن مدير الوحدة العملياتية يقوم بتوزيع المهام بين الأقسام و الفروع التابعة له كل من مهديّة, الدحموني و قصر الشلالة و فرندة و السوقر.

ثالثاً: مهام اتصالات الجزائر

بعد الزيارة الميدانية لإتصالات الجزائر بمدينة تيارت والوكالة التجارية التابعة لها بفرنندة إستخلصنا ما يلي:

- إقامة وتوضيح البرامج الإستراتيجية لتطور شبكات إتصالات الجزائر.
- ضمان العلاقات الخارجية .
- تسيير البنية التحتية لشبكات الإتصال .
- تسيير جودة خدمات مصلحة الزبائن والعمل على عزل القطاعات السوقية في المحيط التنافسي.
- التسيير الديناميكي والتكوين للموارد البشرية .
- تسيير الماديات وممتلكات مؤسسة إتصالات الجزائر .
- تسيير الموارد المالية والمتابعة للمحاسبة التحليلية للجزائر .
- تتبع التشغيل والتشوشات .
- شراء معدات الخطوط الهاتفية .
- تسيير وسائل النقل التابعة لقطاع الإتصالات .
- تسيير الممتلكات العقارية التابعة للقطاع منذ نشأتها إلى حين الإستعمال .

المطلب الثاني: الشبكة المعلوماتية للمديرية العملياتية للإتصالات

سنتناول في هذا المطلب الشبكة التي تعتمد عليها المديرية ومكوناتها وشكلها الهندسي.

أولاً: تعريفها ونشأتها

هي شبكة أنتزيت محلية تربط المديرية العملياتية للإتصالات مع مختلف وحداتها التجارية والتقنية والوكالات التجارية، وهذه الشبكة مربوطة بموجة على مستوى المديرية .

وقد بدأ العمل بها في نهاية 2004م، وبدأت عملية التسيير المعلوماتي للزبائن على مستوى الوكالات التجارية ومراكز الإنتاج للاتصالات، ثم بدأ بتوسيع الشبكة لتشمل مقر المديرية وجمع الأقسام التجارية.

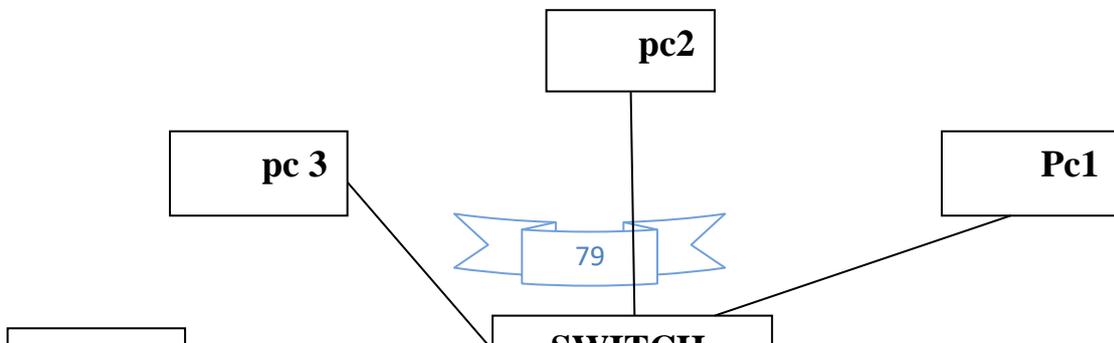
ثانياً: مكونات شبكة المعلومات :وتتكون مما يلي :

- 1- أجهزة الحاسوب .
- 2- مودم لربط بشبكة الأنترنت .
- 3- بطاقة الشبكة أو ما يسمى بكروت الشبكات .
- 4- كابل ألياف بصرية للربط بين الوحدات .
- 5- طابعة الشبكات .
- 6- كابل الزوج الملتوي أو المجدول غير معزول UTP وهو يتكون من 08 نواقل معزولة منفصلة ومعزولة ومرتبة .

ثالثاً: الشكل الهندسي

إن الشكل الهندسي المعمول به في المديرية هو الشكل النجمي STAR بحيث يرتبط كل حاسوب بالمحمول المركزي SWITCH للمديرية .

الشكل رقم (3 3): يمثل هيكل الشبكة المعلوماتية بالمديرية العملية لإتصالات الجزائر - تيارت.



المصدر: معلومات مقدمة من طرف المديرية العملياتية - تيارت

- يوضح الشكل التالي تصميم الشبكة بحيث يرتبط كل حاسوب بالمحمول المركزي (switch) ونفس التطبيق يطبق على باقي الوحدات التابعة لها.

رابعاً: التطبيقات المعلوماتية على شبكة الأنترنت بالمديرية العملياتية لإتصالات الجزائر

إنّ شبكة الأنترنت في المؤسسة هي بمثابة حامل أو سند تحمل عليه التطبيقات المختلفة للمؤسسة، ونعرفها كالتالي:

1- نظام المعلومات GALA: هو نظام معلوماتي يضمن تسيير شبكة زبائن إتصالات الجزائر ويعمل على تحليل واستغلال تسيير الزبائن في الميدان التقني والمالي .

2- نظام تسيير أجور المستخدمين HRACCESS: وهو نظام يستغل شبكة الأنترنت الموجودة بالمؤسسة لتسيير أجور المستخدمين ومتابعة كل ما يتعلق بهم من تصنيفات مختلفة، ترقية، علاوات، برنامج تكوين كل موظف .

3- تطبيق خاص بالبريد الإلكتروني MESSAGERIE: يستخدم هذا التطبيق لتبادل الرسائل الإلكترونية بين المديرية العامة وباقي المديریات العملية على مستوى الوطن، وهذه الرسائل عبارة عن بريد إلكتروني mail محتواه عبارة عن تعليمات مصلحة، التعريف بالخدمة الجديدة، طلب إحصاء .

4- موقع المؤشر Mouacher: وهو عبارة عن موقع وضعته مؤسسة اتصالات الجزائر خصيصًا كلوحة قيادة فيها العديد من المؤشرات والإحصائيات، يمكن أن يطلع عليها المسؤولين لمعرفة مدى تحقيقهم لأهدافهم والمساعدة في إتخاذ القرارات المناسبة .

المطلب الثالث: كيفية الإتصال بالمديرية العملية - تيارت -

أولاً: الإتصال الداخلي بالمديرية

يتم الإتصال الداخلي بالمديرية على مستويين .

1- الإتصال الداخلي داخل المؤسسة: ويكون الإتصال بين الرؤساء والموظفين كما يلي :

- رؤساء المصالح تعمل مباشرة مع رئيس القطاع .

- رؤساء القطاع تعمل مع بعضها في المسائل العادية، أما المسائل الجديدة يتم البحث فيها بحضور المدير من أجل إتخاذ القرارات وتوزيع المهام .

2- الإتصال الداخلي خارج المؤسسة :ويتم ذلك عن طريق:

- العمل بين الوكالات التجارية ومراكز الصيانة والإنجاز الموجود عبر الدوائر تعمل فيما بينها بواسطة شبكة الإعلام الآلي، وذلك تحت المراقبة المباشرة من طرف رؤساء المصالح المتواجدة بالمديرية.

ثانياً: الإتصال الخارجي بالمديرية: بحيث يتم كما يلي:

1- الإتصال الخارجي للمؤسسة (خارج المديرية):

- كل المراسلات والإجراءات تمر عبر المدي خارج المؤسسة .

- المعاملات التقنية والمالية تكون عبر شبكة الإعلام الآلي الخاص بالمؤسسة تحت متابعة ومراقبة مباشرة .

2- الإتصال خارج المركز والوكالات التجارية :

يتم الإتصال والعمل مع الزبائن بواسطة الوكالات التجارية للمؤسسة عبر تراب الولاية .

المبحث الثالث: واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في ظل الأنشطة الرقابية في

مؤسسة اتصالات الجزائر - تيارت -

المطلب الأول: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات في مؤسسة اتصالات الجزائر - تيارت -

تتمثل أهم مؤشرات تكنولوجيا المعلومات فيما يلي:

أولا: شبكة الهاتف الثابت

يتجه تطور الهاتف الثابت نحو الإستقرار، وهي ظاهرة تمت ملاحظتها في العالم بأسره تقريبا، ففي مؤسسة اتصالات الجزائر - تيارت - عرف عدد مشتركى الهاتف الثابت زيادة تفاوتت من سنة إلى أخرى وهذا ما سنوضحه في الجدول الموالي:

الجدول رقم (3 2): يوضح تطور مشتركى الهاتف الثابت بين سنة 2020-2021-2022 (السداسي

الأول) في اتصالات الجزائر - تيارت:

المؤشرات	2020	2021	2022/28/02
عدد المشتركين في الهاتف الثابت	54200	56.400	57100

المصدر: معلومات مقدمة من طرف مديرة الوكالة التجارية "بداوي فتيحة" .

-يوضح الجدول التالي تطور عدد المشتركين في الهاتف الثابت في اتصالات الجزائر - تيارت حيث كان

العدد في سنة 2020 (54200) و في سنة 2021 (56400) و في سنة 2022/02/28 كان

عند المشتركين (5710) و نلاحظ ان هناك تزايد بين كل سنة و اخرى.

ثانياً: خدمة الأنترنت

خدمة الأنترنت بالإنجليزية **internet service** هي الوسيلة التي يتم من خلالها نقل البيانات من المصدر الرئيسي (موفر الخدمة) إلى الأجهزة العامة للأشخاص في العالم، ومن خلال خدمة الأنترنت يمكن للأشخاص الإتصال بالأنترنت والإستفادة من الخدمة عن طريق تبادل الإتصال بين الأجهزة العامة، وتضم خدمة الأنترنت بشكل عام حزم البرامج والتطبيقات على إختلاف أنواعها .

1- عروض خدمة الأنترنت: تتمثل عروض الأنترنت التي تقدمها المديرية فيما يلي:

أ- عرض UGLTE: ظهر خلال سنة 2015م ويمثل تكنولوجيا الجيل الرابع 4G حيث أنه مرحلة جديدة ألا وهي رحلة سرعة التدفق الجد عالية، حيث تسمح لزبائنها من الإستفادة من الأنترنت دون الحاجة إلى الهواتف النقال وكوابل وغيرها، يكفي الحصول على الموارد فقط، كما أنها تمكنهم من الإبحار في الأنترنت عن طريق الكمبيوتر المحمول والهواتف الذكية واللوحات .

ب- عرض إيدوم أديسال (ADSL) (Idoom): هي بطاقة تمكن زبائنها من تعبئة حسابهم بكل بساطة وبكل وقت مهما كان تدفق إتصالهم .

حيث تطور عدد مشتركى الأنترنت ADSL وخدمة الجيل الرابع 4G من سنة إلى أخرى في مؤسسة إتصالات الجزائر - تيارت - وهذا ما سنوضحه في الجدول الموالي:

الجدول (3 3): يوضح تطور عدد مشتركى شبكة الأنترنت في إتصالات الجزائر تيارت من 2020 إلى

28/02/2022 .

المؤشرات	2020	2021	فيفري 2022/28
عدد مشتركى شبكة الأنترنت ADSL	40000 زبون	42000 زبون	4300 زبون
عدد مشتركى الجيل الرابع 4G	21000	24000	000.25

المصدر: معلومات مقدمة من طرف مديرية الوكالة التجارية "بداوي فتيحة"

- يوضح هذا الجدول تطور عدد المشتركين في شبكة الانترنت (ADSL) من زبون الى اخر فنلاحظ في سنة 2020 كان عدد المشتركين 40000 زبون اما في سنة 2021 بلغ 42000 اما في 2022/02/28 كان 43000 زبون اما عدد المشتركين في الجيل الرابع (4G) في سنة 2020 كان 21000 مشترك اما في سنة 2021 كان 24000 مشترك و في 2022/02/28 كان 25000 مشترك و نلاحظ ان هناك تزايد من سنة إلى أخرى كل من المشتركين في شبكة (ADSL) و (4G).

المطلب الثاني: إجراءات استخدام تكنولوجيا المعلومات في نظام الرقابة الداخلية

هناك العديد من الإجراءات والممارسات المعتمدة في اتصالات الجزائر والتي يركز فيها على الأساليب والوسائل التكنولوجية كأدوات رقابية تخدم أهداف الرقابة الإدارية والضبط الداخلي .

أولاً: نظام تسيير خط الإنتظام

تطبق شركة اتصالات الجزائر على مستوى الوكالات التجارية وخاصة منها عدد الزبائن الكبير، والغرض الأساسي منها متابعة ومراقبة الوقت الذي يأخذه الأعوان في الوكالة التجارية لخدمة الزبائن.

ويشتغل هذا النظام على مستوى شبكة الأنترنت، ويتم الإشراف عليه من طرف مركز التحكم Comte de Superviseur بحيث يتم تجهيز الوكالة التجارية كما يلي:

- آلة توزيع تذاكر الإنتظار تظهر رقم التذكرة والتاريخ والوقت.¹
- تطبيق معلوماتي مثبت بكل حاسوب في الواجهة، يظهر نافذة صغيرة تبين عدد الزبائن المسجلين، وعدد الزبائن التي تمت خدمتهم .
- عدد الزبائن الذين سجلوا حضورهم بالوكالة .
- عدد الزبائن الذين انسحبوا وتركوا الوكالة دون أن يتم خدمتهم .

1 - مقابلة شخصية مع مسؤولة الموارد البشرية

- متوسط وقت الإنتظار للزبون الواحد والوقت المستغرق في خدمته، ومن مزايا هذا النظام يتيح إمكانية المعاينة عن بعد والوقت الحقيقي، وكذلك إستخراج الإحصائيات إنطلاقاً من البيانات المسجلة .

ثانياً: نظام تذاكر التعبئة

رغم المزايا التي وفرتها خدمة بطاقة التعبئة، سواءً لمصلحة الزبون (مثل ربح الوقت، تعدد الخيارات) أو لمصلحة الشركة (مثل توفير وقت المستهلك في إعداد الفاتورة)، ولكن هذه الخدمة طرحت مشكل آخر يتعلق بإدارة مخزون البطاقات، لأن بطاقات التعبئة باعتبارها مخزون مادي ذو قيمة نقدية فهو في حالة خطر دائم وعرضة للسرقة والتلف، وفي سنة 2015 قامت شركة اتصالات الجزائر بإطلاق وسيلة بديلة عن بطاقة التعبئة تتمثل في تذاكر التعبئة ويتم التعامل بها من خلال البرنامج المعلوماتي المخصص لهذا الغرض، والمسمى **interface syvcom**، وهذا يعني أن كل عملية تتعلق بحركة وبيع تذاكر التعبئة تكون مسجلة في قاعدة بيانات البرنامج .

ثالثاً: مؤتمرات الفيديو Vidéo conférence

بإستخدام تكنولوجيا مؤتمرات الفيديو يمكن لإثنين أو أكثر من الناس في مواقع مختلفة أن يشاهد كل منهم الآخر مع إمكانية تبادل الحوار فيما بينهم والإشتراك في برنامج تطبيقي في الوقت نفسه، ويتم ذلك من خلال إستخدام الكاميرات لإلتقاط الصور الثابتة والمتحركة وإرسالها من الموقع المحلي (المرسل) إلى موقع الطرف الآخر (المستقبل) وتستعمل شركة اتصالات الجزائر تكنولوجيا مؤتمرات الفيديو في العديد من الأغراض أهمها: الاجتماعات الأسبوعية التي تحدث بين الرئيس والمدير .

رابعاً: البريد الإلكتروني

إن الإمكانيات الهائلة التي تقدمها وسائل الاتصالات الحديثة لقد جعلت من العالم قرية صغيرة، وأصبحت المسافات عاملاً غير ذي أهمية، ويعد البريد الإلكتروني القوة الموجهة للأنترنت، فالبريد الإلكتروني هو تبادل الرسائل والوثائق بإستخدام الحاسوب، ويعدّ أفضل بديل عصري للرسائل البريدية الورقية ولأجهزة الفاكس، فالبريد الإلكتروني لإتصالات الجزائر يمكن إستخدامه من طرف الموظفين عبر شبكة الأنترنت .

خامسًا: التوقيع الرقمي

يوفر برنامج Adobe reader DC إمكانية التوقيع على وثائق PDF وتضمنين ذلك التوقيع في الملف، بحيث يمكن كتابة الاسم أو رسم التوقيع أو وضع صورة للتوقيع على وثيقة، ويتم تحميل التوقيع للبرنامج عبر إجراء صورة فوتوغرافية أم مسح ضوئي للتوقيع SCAN، ثم نقل الملف إلى الحاسوب ليقوم البرنامج بإستيراد الموقع، والهدف منه تسهيل العمل وتقليل العمل الورقي، وتسريع إجراءات المعالجة، وهو عبارة عن إستمارات تحوي فراغات معينة يتم ملؤها بالبيانات من طرف الشخص المسؤول بواسطة برنامج Adobe reader، ثم يضع عليها التوقيع الإلكتروني ليتم إرسالها مباشرة عبر البريد الإلكتروني إلى قسم الموارد البشرية .

المطلب الثالث: استخدام البرمجيات في الرقابة الداخلية

تستعين مؤسسة اتصالات الجزائر في تسيير النشاطات المختلفة لهياكلها من مديريات ووكالات تجارية ومراكز تقنية، بعدد من البرمجيات والتي تتم في كون معظمها مصمم للإستخدام على مستوى شبكة أنترنت المؤسسة، وهذا يعني دمج البرمجيات مع شبكات المعلوماتية، ومن أهم البرمجيات نذكر ما يلي:

- نظام GALA للتسيير التجاري والتقني .

- نظام فوترة الأنترنت .

- نظام HRaccess لتسيير الموارد البشرية .

- نظام Oracle متعدد الوظائف .

أولاً: الرقابة الداخلية بواسطة نظام GAIA

1- تقديم نظام GAIA: هو نظام تستخدمه مؤسسة اتصالات الجزائر فهو يضمن تسيير شبكة الزبائن، ويحمل على عاتقه تسيير العديد من الجوانب الوظيفية المتعلقة بالجانب التقني والتجاري والجانب المالي والمحاسبي .

2- مجال تطبيق نظام GAIA: هذا النظام هو حل مقترح لمتعاملي الإتصالات وهو يعطي أربعة مجالات التالية:

- التسيير التجاري **Customer care: gestion client et gestion commercial**

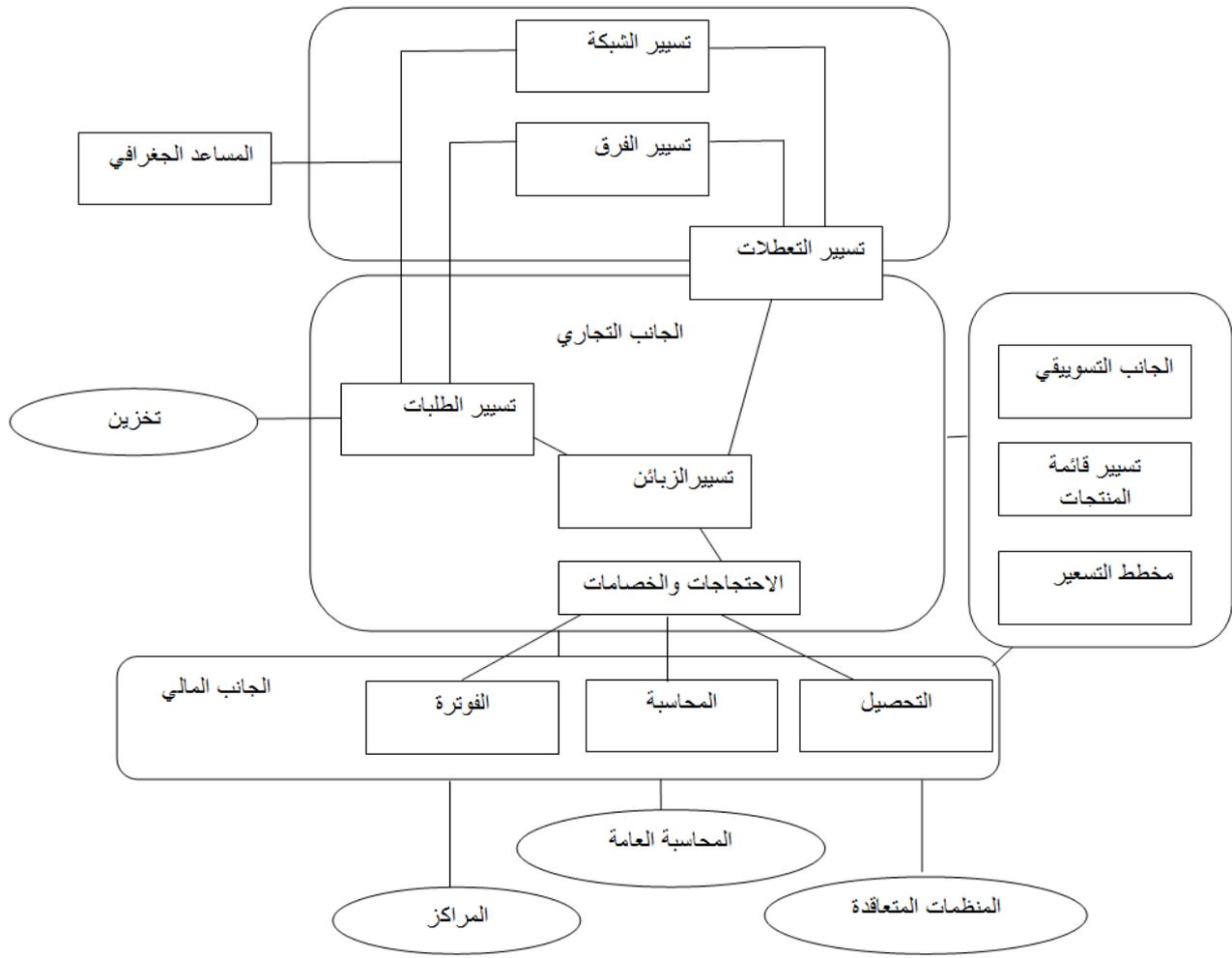
- التسويق **Marketing :élaboration de l'offre produits (service)**

- تسيير الشبكة **Network :gestion du réseaux d'accès**

- الفوترة والتحصيل **Billing :facturation et recouvrement**

وهذا يعني أن هذا النظام يهدف إلى تلبية حاجيات الزبائن من جهة وحاجيات مؤسسة الإتصالات من جهة أخرى .

الشكل التالي (3 4) مجال تطبيق النظام



المصدر : معلومات مقدمة من طرف المؤسسة.

ثانياً: الرقابة الداخلية بواسطة نظام فوترة الأنترنت

نقصد بنظام الفوترة، النظامين المستعملين في الوكالات التجارية بشكل خاص وهما ZSMART وHUAWEI CCBS.

نظام ZSMART : مصمم من طرف الشريك الأجنبي ZTE وهو مؤسسة دولية صينية تعمل في مجال الإتصالات، يستخدم هذا النظام لإدارة العمليات المتعلقة بخدمات (ADSL) في المؤسسة ويتعلق الأمر تحديداً بخدمات إتصالات الجزائر تحت تسميته EASY .ANIS +ANIS

نظام HUAWEI CCBS وقصد بـ (CCBS) us tomer care and billing system .

وهو مصمم من طرف الشريك الأجنبي HUAWEI وهي كذلك مؤسسة دولية صينية تعمل في مجال الإتصالات، يستخدم هذا النظام في مؤسسة اتصالات الجزائر لإدارة العمليات المتعلقة بخدمة (ADSL) المسماة FAWRI يشتغل هذان النظامان بواسطة الإتصال مع تجهيزات (ADSL) الخاصة بكل متعامل .

غير أن هناك إستخدامات أخرى لهذين النظامين تتمثل في إستخراج المعلومات الإحصائية من قاعدة البيانات والإستفادة منها، هذه الإحصائيات والبيانات يمكن توضيحها في أغراض الرقابة الإدارية مثل:

- متابعة تطور عدد الزبائن المشتركين في خدمة (ADSL) .
- متابعة تطور رقم الأعمال المحقق في خدمة (ADSL) خلال فترة معينة .
- كشف الإنحرافات المتعلقة بالعمليات التجارية، مثل عمليات التعبئة المعلقة وغير المفعلة .
- متابعة وضعية حسابات الزبائن للقيام بإقفال الحسابات الغير النشطة بهدف تطهير حظيرة المشتركين في خدمة (ADSL) .
- كما يستفيد من هذين النظامين في أغراض الرقابة المحاسبية ما يلي:
- إستخراج رقم الأعمال المحقق في خدمة (ADSL) خلال فترة معينة .

خلاصة الفصل:

إنّ اتصالات الجزائر ومختلف الوكالات التابعة لها والتي تتمركز وتتمحور بمختلف المناطق والتي تساعد على توفير أهم وأحدث الوسائل التكنولوجية المتطورة، وأفضل شبكات التوزيع التي تساعد على تحسين الأداء وتطور تكنولوجيا المعلومات لتحقيق رقابة فعّالة و هذا من خلال تحسين سرعة الاتصال الداخلي و جودته و تنوع طرقه ووسائله ولكن يلزم على ادارة المؤسسة القيام بجهد أكبر للاستفادة من هذه التكنولوجيا في تحسين الاتصال الداخلي كما ان هذه التكنولوجيا أثرت في طريقة سير العمل فأصبح هناك نوع من ضبط العمل من خلال المراقبة و إعطاء أولوية و أهمية كبيرة لإدخال الوسائل الحديثة للإعلام و الاتصال في جميع إداراتها و مصالحها لما لها من دور و اثر ايجابي لتحسين الاتصال الداخلي للمؤسسة

خاتمة

إن التقنيات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات بشتى أنواعها لها آثار بالغة الأهمية ، ليس فقط على النمو الاقتصادي لسائر الاقتصاديات المعاصرة بل حتى على مستوى أداء المؤسسات في تسارع وتيرة التقدم التقني ، فإن المؤسسات الاقتصادية الحديثة أصبحت تسعى للحصول على كل جديد من هذه التكنولوجيا واستخدامها بالشكل الأوسع الذي يدعم فاعلية نظام الرقابة الداخلية.

اختبار الفرضيات:

بالنظر إلى الإشكالية التي قمنا بدراستها في هذا البحث وكذا ، التساؤلات التي حاولنا الإجابة عنها والفرضيات التي وضعنا عملنا على إثبات صحتها أو نفيها ، ومنه يمكن أن نستنتج أن تكنولوجيا المعلومات لها أثر وأهمية بالغة في تحقيق فعالية نظام الرقابة الداخلية ويظهر هذا من خلال اختبار الفرضيات التالية :

الفرضية 01:

بالنسبة للفرضية الأولى تنص على "يعتبر نظام الرقابة الداخلية من أهم الوسائل التي تهدف إلى حماية أصول المؤسسة " ولقد تم إثبات صحتها من خلال الفصل الأول حيث يهدف نظام الرقابة الداخلية إلى حماية ممتلكات وأصل المؤسسة وتحقيق أهدافها وكذا التأكد من دقة البيانات المحاسبية وإمكانية الاعتماد عليها.

الفرضية 02:

بالنسبة لفرضية الثانية التي تنص على "تكنولوجيا المعلومات تعد من أهم الأساليب والأدوات التي تساهم في رفع كفاءة وفعالية المؤسسة وتقديم إثبات صحتها من خلال الفصل الثاني حيث تبرز أهمية تكنولوجيا المعلومات باعتبارها عاملا أساسيا في تطوير المؤسسات والارتقاء بأدائها وتحسين ظرف العمل، كما تؤدي درا كبيرا في تسهيل ظروف العمل وتسهيل مختلف التعاملات داخل المؤسسة وبالتالي زيادة كفاءة وفعالية المؤسسة ".

الفرضية 03:

وبمخص الفرضية الثالثة والتي تنصص على "تكنولوجيا المعلومات لها تأثير كبير على نظام الرقابة الداخلية في شركة اتصالات الجزائر - تيارت - ولقد تم إثبات صحتها من خلال الفصل الثالث حيث يبرز دور تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية في شركة اتصالات الجزائر - تيارت - من خلال توظيفها في مختلف الاجراءات الرقابية ، فقد أجمعنا أن هذه الفرضية صحيحة اعتمادا على ما رأينا في الدراسة التطبيقية من الأدوات الأساليب التكنولوجية المساعدة في رفع الكفاءة والرقابة على الأداء مثل نظام تسيير خط الانتظار المطبق بالوكالات التجارية ، كما لمسنا في الدراسة التطبيقية الدور المذهل لنظام تذاكر التعبئة التي تتمثل في بطاقات التعبئة والتي تباع على مستوى الولايات والفرع التجارية يتبلور هذا الدور بالنسبة للزبون في ربح الوقت وتعد الخيارات وبالنسبة للمؤسسة في توفير الوقت المستهلك في إعداد الفاتورة وتخفيف الضغط على الوكالات بالتعاقد مع الخواص ."

النتائج:

من خلال الدراسة التي قمنا بها تم استنتاج النقاط التالية :

- الاستخدام الجيد للبرامج الحديثة والأجهزة الداعمة للعملية الرقابية في المؤسسة ينتج عنه تحكم جيد في تكنولوجيا المعلومات وهذا ما يساهم في رفع فعالية نظام الرقابة الداخلية.
- هناك علاقة طردية بين تكنولوجيا المعلومات ونظام الرقابة الداخلية حيث كلما زاد استخدام تكنولوجيا المعلومات التحكم فيها أدى ذلك إلى زيادة فعالية نظام الرقابة الداخلية.
- لتكنولوجيا المعلومات دورا كبيرا في بناء نظام الرقابة الداخلية ، خاصة مع تطور وتعقد العمليات وصعوبة التحكم فيها ومراقبتها، فأصبح من الضروري الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات لتسهيل وتطوير العملية الرقابية.
- نظرا للمزايا العديدة التي تتمتع بها تكنولوجيا المعلومات مثل توفير الوقت والجهد والتكلفة وتوفير معلومات دقيقة وموثوقة وسرعة معالجة البيانات فقد ساهمت بشكل كبير في زيادة فعالية نظام الرقابة الداخلية

التوصيات :

- استنادا للمراجعة النظرية للدراسة وبناءا على نتائج الجانب التطبيقي منها فإنه يوصي بما يلي :
- ينبغي على المؤسسات مسايرة التقدم الدولي فيما يخص المفاهيم المتعلقة بنظم الرقابة الداخلية من خلال تطبيق المعايير والإرشادات الدولية الحديثة.
 - ضرورة توسيع نطاق عمل الإعلام الآلي في مختلف مراحل تقييم نظام الرقابة الداخلية.
 - مواكبة التطورات العلمية الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات من خلال الاشتراك في المؤتمرات والندوات الدورات المتخصصة ، ومتابعة المستجدات في مجال تكنولوجيا المعلومات .
 - التدريب الجيد للمدققين الداخليين على إجراءات وأساليب نظام الرقابة الداخلية داخل المؤسسة.

آفاق لدراسة:

بعد اتمام معالجة الدراسة التي تطرقنا إليها في المؤسسة نجد بأنه لا يمكن حصر الرقابة الداخلية في دراسة واحدة بكم تشعب جوانب الموضوع وتشابجه ، ومنه نرى إمكانية مواصلة البحث في جوانب له صلة بالموضوع وتحتاج إلى تعميق أكثر لأن دراستنا كانت محدودة في تحليل هذا الموضوع من منظور كثافة في استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات لها دور أكثر في تحقيق رقابة فعالة من خلال دراسة حالة بالمديرة العملية لاتصالات الجزائر - تيارت ، ومن هذا المنطلق نقترح دراسات أخرى والتي نصوصها كالاتي :

- كيفية استخدام مخرجات تكنولوجيا المعلومات في تطوير أجهزة الرقابة الداخلية .
- مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات وأثرها على نظام الرقابة الداخلية .
- المشاكل والصعوبات التي تواجه الموارد البشرية المتحكمة في تكنولوجيا المعلومات .

قائمة المصادر

والفهارج

الكتب:

1. أحمد زكريا زكي عصيمي ، نظم المعلومات المحاسبية مدخل معاصر، دار المريخ ، السعودية ، 2011.
2. أحمد نور الدين، الدقيق المحاسبي وفق المعايير الدولية، دار الجنان، الأردن، 2015.
3. أحمد يوسف عريفات و اخرون، المفاهيم الادارية الأساسية بين النظرية و التطبيق، دار ومكتبة حامد، الأردن، 2011.
4. أسعد محمد علي وهاب، التقنيات المحسوبة في تدقيق البيانات المالية ،الطبعة الأولى ، دار اليازوري ، الأردن ، 2013 .
5. ألفين أرينز وآخرون ،المراجعة ،مدخل متكامل ، الجزء الثاني ،دار المريخ، السعودية، 2005.
6. إياد منصور حسن ، إدارة العمليات البنكية والنقدية ، الطبعة الأولى ، دار ابن النفيس ، 2019.
7. إيهاب نظمي هاني العزب ،تدقيق الحسابات الإطار النظري ،الطبعة الأولى ، دار وائل،الأردن ، 2012.
8. أيوب أبودية ، فلسفة التكنولوجيا،الطبعة الأولى ،المملكة العربية الهاشمية ،الأردن ، 2021.
9. توفيق صالح عبد الهادي و حسين أحمد طراونة، الرقابة الادارية، دار حامد، الأردن، 2011.
10. ثامر مزيد رفاعه، أصول تدقيق الحسابات، الطبعة الأولى، دار المناهج، الأردن، 2017.
11. ثناء علي القباني واخرون، المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الالكتروني، الدار الجامعية، مصر، 2006.
12. جمان عبد المعز جمال، المراجعة وحوكمة الشركات، الطبعة الأولى، دار الكتاب الجامعي،الامارات العربية المتحدة، 2014.
13. حامد نور الدين وعمارة مريم، التدقيق الداخلي للتبittات في المؤسسات الاقتصادية، الطبعة الأولى، دار زهران، الأردن، 2016.
14. حسن علي الزغبى ، نظم المعلومات الاستراتيجية مدخل استراتيجي،دار ووائل ،الأردن ، 2005.
15. حسين أحمد دحدوح و حسين يوسف القاضي، مراجعة الحسابات المتقدمة، الطبعة الأولى، دار الثقافة، الأردن، 2009.

16. خالد أمين عبد الله، التدقيق و الرقابة في البنوك، الطبعة الأولى، دار وائل، الأردن، 2012.
17. خالد راغب خطيب، مفاهيم حديثة في الرقابة المالية و الداخلية في القطاع العام و الخاص، الطبعة الاولى، مكتبة المجتمع العربي، الأردن، 2010.
18. خلف عبد الله الوردات، التدقيق الداخلي بين النظرية و التطبيق، مؤسسة الوراق، الأردن، 2006.
19. رائد محمد عبد ربه، المراجعة الداخلية، دار الجنادرية، الأردن، 2010.
20. رضا خلاصي، مرام المراجعة الداخلية للمؤسسة، دار هومة، الجزائر، 2013.
21. سامية عواج، الاتصال في المؤسسة المفاهيم، المحددات، الاستراتيجيات، الطبعة الأولى، مركز الكتاب الأكاديمي، 2020.
22. ستيف بينسون كريج ستاندينج، نظم المعلومات رؤية تجارية، الطبعة الأولى، مجموعة النيل العربية، مصر ، 2009.
23. السعيد مبروك إبراهيم، المكتبات الالكترونية رؤية للمكتبات في الألفية الثالثة، الطبعة الأولى، المجموعة العربية، مصر، 2012.
24. السيد عطاالله السيد، نظام المعلومات المحاسبية، الطبعة الأولى، دار الراية، الأردن، 2009.
25. طواهر محمد التهامي و صديقي مسعود، المراجعة و تدقيق الحسابات، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005.
26. عادل مجيد عيدان العادلي ، الاقتصاد في ظل التحولات المعرفية التكنولوجية ، دار غيداء، الأردن ، 2016.
27. عامر ابراهيم قندلجي وإيمان فاضل السمراني ،تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها ، الطبعة الأولى ،مؤسسة الوراق ،الأردن ، 2002.
28. عبد الرزاق محمد قاسم، تحليل و تصميم نظام المعلومات المحاسبية، الطبعة الأولى، دار الثقافة، الأردن، 2009.
29. عبد الفتاح الصحن و محمد السيد سرايا، الرقابة و المراجعة الداخلية على المستوى الجزئي و الكلي، الدار الجامعية، مصر، 2003.

30. عبد الفتاح محمد الصحن و سمير كامل, الرقابة و المراجعة الداخلية, دار الجامعة الجديدة, مصر, 2001.
31. عبد الله حسن المسلم, إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات, الطبعة الأولى, دار المعترف, الأردن, 2015.
32. عبد الوهاب نصر على, معايير الرقابة و المراجعة الداخلية, دار التعليم الجامعي, مصر, 2015.
33. عبدالناصر علك حافظ و حسين وليد حسين عباس, نظم المعلومات الإدارية بالتركيز على وظائف المنظمة, الطبعة الأولى, دار غيداء, الأردن, 2014.
34. عبدالوهاب ناصر على وشحاتة السيد شحاتة, الرقابة والمراجعة الداخلية الحديثة في بيئة تكنولوجيا المعلومات وعولمة أسواق المال, الدار الجامعية, مصر, 2006.
35. عصام الدين مصطفى صالح, الصحافة الالكترونية وأثرها على المؤسسات المعلوماتية, دار الفكر الجامعي, مصر, 2021.
36. عصام الدين مصطفى صالح, اقتصاديات تكنولوجيا المعلومات والإعلان الالكتروني في عصر العولمة في المجتمعات العربية, دار الفكر الجامعي, مصر, 2020.
37. عطاالله, أحمد الحسبان, نظم المعلومات المحاسبية, الطبعة الأولى, دار اليازوري, الأردن, 2012.
38. عمار بن عبد الله العمار, الاطار العام عمل وحدات المراجعة الداخلية في الأجهزة الحكومية بالمملكة العربية السعودية, الطبعة الثانية, الرياض, 2020.
39. فائق محمد سرحان الزويني وإبراهيم عبد الله عيدان, تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع الإنشائية, الطبعة الأولى, دار غيداء, الأردن, 2017.
40. فراس العزة و الآخرون icdl المهارات العملية في تكنولوجيا المعلومات, الطبعة الأولى, دار عالم الثقافة, الأردن, 2005.
41. كمال الدين الدهراوي, مدخل معاصر في نظم المعلومات المحاسبية, الطبعة الثانية, الدار الجامعية, مصر, 2002.
42. ليلي مطالي, الوجيز في التسويق الالكتروني, الطبعة الأولى, دار الكتب العالمية, الأردن, 2016.
43. محمد أحمد كاسب الخليفة, حوكمة الشركات ما بين التمويل والتدقيق الداخلي, الطبعة الأولى, دار الفكر الجامعي, مصر, 2020.

44. محمد حسن الهواسي وحيدر شاكر البرزنجي، تكنولوجيا وأنظمة المعلومات في المنظمات المعاصرة منظور إداري تكنولوجياي، الطبعة الثانية، دار الكتب والوثائق، الأردن، 2014.
45. محمد سمير الصبان، الأصول العلمية للمراجعة بين النظرية و الممارسة، الدار الجامعية، مصر، 1993.
46. محمد سمير الصبان، نظرية المراجعة أليات التطبيق، الطبعة الأولى، الدار الجامعية، مصر، 2003.
47. محمد محمود الهادي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها، الطبعة الأولى، دار الشروق، مصر، 1989.
48. محمد محمود المكاوي، اقتصاديات نظم المعلومات، الطبعة الأولى، مؤسسة رؤية، مصر، 2011.
49. محي الدين عارف حسين، الاتصال الجماهيري وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار الأكاديميون، الأردن، 2015. منال عشري، تكنولوجيا المعلومات ورأس المال البشري رؤية للتنمية المستدامة 2030، دار التعليم الجامعي، مصر، 2022.
50. نواف محمد عباس الرماحي، مراجعة المعاملات المالية، الطبعة الأولى، دار صفاء، الأردن، 2009.
- أطروحات الدكتوراه والرسائل الجامعية:**
51. جدي سمراء، دور الرقابة الداخلية في زيادة مصداقية المخرجات المحاسبية للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية، جامعة مسيلة، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص بنوك مالية ومحاسبية، 2016.
52. شعبان لطفي، المراجعة الداخلية و مساهمتها في تحسين و تسيير المؤسسة، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2004.
53. عمار محمد زهيري تيناوي، دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المقدمة في شركة الاتصالات، رسالة ماجستير، تخصص إدارة أعمال و الجامعة الافتراضية السورية و 2018.
54. مشري محمد الناصر، سبل تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في دعم التنمية المستدامة في المؤسسات الصناعية الجزائرية"دراسة عينة من المؤسسات في الشرق الجزائري، أطروحة دكتوراه، جامعة سطيف، العلوم الاقتصادية، 2016.
55. يزغش كاميليا، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على توجهات الإستراتيجية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، دراسة حالة المطاحن الكبرى للجنوب، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير، علوم التسيير، محمد خيضر، بسكرة، 2008م.

المقالات العلمية:

- 57- أيمن محمد الشنطي وآخرون، تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة أنظمة الرقابة الداخلية للمصارف الإسلامية العاملة في الأردن، المجلة العربية للمحاسبة، المجلد 18، العدد 01، 2015
- 58- ثامر كامل محمد، العولمة من منظور ثورة المعلومات وتكنولوجيا الاتصال وآليات حراكها في الوطن العربي، العدد 37، عدد خاص بالذكرى الخمسين لتدريس العلوم السياسية في العراق، العراق، مجلة العلوم السياسية، دون ذكر سنة النشر.
- 59- رشا بشير الجرد، تقييم مكونات نظام الرقابة الداخلية على تقدير خطرها في الشركات المدرجة في سوق دمشق لأوراق مالية، مجلة الجامعة، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، العدد 05، مجلد 3، 2013م.
- 60- زينب صلاح وهاب، " تكنولوجيا المعلومات وأثرها على حلقات الجودة دراسة ميدانية في الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، مجلة كلية الإدارة الاقتصادية للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، المجلد 2015، العدد 14، (31 مارس - أذار 2015).
- 61- سميرة أحمد المليبي، دور نظام الرقابة الداخلية في تحسين أداء البنوك الصندوق الجهوي للتعاون الفلاحي، مجلة المحاسبة التدقيق والمالية، المجلد 02، العدد 02، 2020.
- 62- سمير إبراهيم حسن، " الثورة المعلوماتية عواقبها وآثارها "، العدد 01، مجلة جامعة دمشق، سوريا، المجلد 18، 2002م، ص 216، 217، المحملة من الموقع <http://www.damascus university .edu> <http://www.damascus university .edu/mag / human /Dld / human /2002/>
- 63- سناء عبد الكريم الخناق، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات إدارة المعرفة، " الملتقى الدولي الأول حول اقتصاد المعرفة "، جامعة محمد خيضر بسكرة، نوفمبر 2005.
- 64- شمال نجا، تقييم أثر التدقيق الداخلي على فعالية وكفاءة نظام الرقابة الداخلية في ظل نظم المعلومات المحاسبية، مجلة المالية والأسواق، جامعة عبد الحميد ابن باديس، مستغانم، العدد 07، سبتمبر 2017م.
- 65- صديقي مسعود، دور نظام الرقابة الداخلي في تفعيل الأداء المحاسبي للمؤسسة الاقتصادية، الملتقى الوطني الأول حول المؤسسة الاقتصادية، جامعة ورقلة، 2003.
- 66- ضامن وهيب، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فعالية نظام الرقابة الداخلية دراسة ميدانية في بعض المؤسسات الاقتصادية بولاية سطيف، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المجلد 20، العدد 01، ديسمبر 2020.

- 67- عبد الله غانم ومحمد قريشي، دور تكنولوجيا المعلومات في تدعيم وتفعيل إدارة علاقات الزبائن، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 10، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، ديسمبر 2011م.
- 68- عمار محمد زهيري تيناوي، دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المقدمة في شركة الاتصالات، ماجستير التأهيل والتخصص في إدارة أعمال، الجامعة الافتراضية السورية، 2018.
- 69- غائر محمود العاني، تكنولوجيا المعلومات واقتصاد المعرفة القائم على التجارة الإلكترونية، أداة للمنافسة الصناعية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 15/14، جامعة بغداد، العراق، 2008.
- 70- غسان قاسم داوود الدامي، تحليل مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، دراسة إستطلاعية في بيئة عمل عراقية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العالم العدد الخاص بمؤتمر الكلية، جامعة بغداد، 2013.
- 71- قرون نورهان وآخرون، "تكنولوجيا المعلومات والاتصال كركيزة أساسية لعملية التدريب الإلكتروني، عرض مجموعة من الأمثلة والتجارب"، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، جامعة بني سويف، اتحاد الجامعات العربية، المجلد 08، العدد 15، (ديسمبر 2020).
- 72- ماجد رضا بطرس وآخرون، دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير المؤسسات الحكومية، مجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 31، العدد 03.
- 73- محمود حسن جمعة، "تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير الأداء الاستراتيجي"، دراسة تطبيقية في وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة دنالي، العراق.
- 74- محمود حسن جمعة، حيدر شاكر توري، "دراسات في أثر المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في المنظمات"، المجلد 51، من المطبعة المركزية 2015.
- 75- مسعود كسكس وآخرون، تأثير تقييم نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات الاقتصادية، مجلة إضافات اقتصادية، المجلد 03، العدد 02، 2019م.
- 76- مشري محمد الناصر "سبل تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم التنمية المستدامة في المؤسسات الصناعية الجزائرية دراسة عدد من المؤسسات في الشرق الجزائري، أطروحة دكتوراه شعبة العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس، سطيف 01، 2016م.
- 77- فضيلة بوطورة ونوفل سمايلي، واقع تطبيق أساليب الرقابة الداخلية في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات في البنوك التجارية، دراسة ميدانية لوكالة البنوك العمومية الجزائرية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة تبسة، العدد 13، 2015.

- 78- أيمن محمد الشنطي وآخرون، تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة أنظمة الرقابة الداخلية للمصارف الإسلامية العاملة في الأردن، المجلة العربية للمحاسبة، المجلد 18، العدد 01، 2015،.
- 79- خالد رجم وآخرون، أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على جودة نظام الرقابة الداخلية، مجلة العلوم الانسانية، جامعة أم البواقي، المجلد 05، 02، 2018.
- 80- بن عيشي بشير وبنن عيشي عمار، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فعالية نظام الرقابة الداخلية في شركات المساهمة الجزائرية، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، المجلد : 2016، العدد: 01، 2016.
- المؤتمرات و الملتقيات:**
- 81- صديقي مسعود، دور نظام الرقابة الداخلية في تفعيل الأداء المحاسبي للمؤسسة الاقتصادية/ الملتقى الوطني الأول حول المؤسسة الاقتصادية، جامعة ورقلة، 2003.
- 82- سناء عبد الكريم الخناقو دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في عمليات ادارة المعرفة، الملتقى الدولي الأول حول اقتصاد المعرفة، جامعة محمد خيضر بسكرة، نوفمبر 2005.
- مواقع الانترنت:**

-Cet; univ-ourgla.dz.2003

-Www algerietelecom.dz

الملخص:

تعالج هذه الدراسة موضوع كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية وهذا بهدف لفت انتباه العديد من المؤسسات الاقتصادية إلى الدور الكبير والأهمية البالغة التي تتميز بها تكنولوجيا المعلومات وقدرتها الهائلة على زيادة فعالية نظام الرقابة الداخلية، وهذا من خلال البحث و التطرق إلى مختلف جوانب نظام الرقابة الداخلية وخصوصا في بيئة تكنولوجيا المعلومات و ابراز أهم العلاقة التي تربطهما ببعضهما البعض، وعلى أساس هذا الموضوع قمنا بدراسة تطبيقية ذلك بتسليط الضوء على إحدى المؤسسات الاقتصادية وعليه فقد استخلصت الدراسة أن الاستخدام الصحيح الأمثل لتكنولوجيا المعلومات له دور كبير في تحقيق نظام رقابي فعال.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا، معلومات، الرقابة الداخلية،

le résumé:

Cette étude traite de la question de savoir comment la technologie de l'information affecte le système de contrôle interne, dans le but d'attirer l'attention de nombreuses institutions économiques sur le grand rôle et l'importance critique de la technologie de l'information et sa formidable capacité à accroître l'efficacité du système de contrôle interne , et cela par la recherche et l'examen de divers aspects du système de contrôle des affaires internes, en particulier dans l'environnement des technologies de l'information, et en mettant en évidence la relation la plus importante qui les lie les uns aux autres, Sur la base de ce sujet, nous avons mené une étude appliquée en mettant en lumière l'une des institutions économiques. En conséquence, l'étude a conclu que l'utilisation correcte et optimale des technologies de l'information a un rôle majeur dans la réalisation d'un système de contrôle efficace.

Les mots clés : technologie, information, contrôle interne