



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



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم: العلوم المالية والمحاسبية

الموضوع :

دور إستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي

دراسة ميدانية بالمديرية العملية لإتصالات الجزائر بولاية الوادي
مذكرة مقدمة لإستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي الطور الثاني في ميدان العلوم
الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير فرع العلوم المالية والمحاسبية تخصص: محاسبة وتدقيق

تحت إشراف الأستاذ:

د. بالنور مُجّد الساسي

إعداد الطلبة:

الأرقط مُجّد الصغير

رحومة بشير بن عبد الكريم

رضواني حكيم

عماري الصادق

أعضاء لجنة المناقشة

الصفة	الرتبة	الاستاذ
مناقشا	أستاذ محاضر صنف "أ"	أ.د/ عابي خليفة
مناقشا	أستاذ محاضر صنف "أ"	د/ ربيع بوصبيح العايش
مشرفا ومقررا	أستاذ محاضر صنف "ب"	د/ مُجّد الساسي بالنور

الموسم الجامعي: 2021-2022م

شكر وعرفان

إن الشكر والحمد لله كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه
نشكره ونحمده حمدا كثيرا مباركا فيه على جزيل عطائه
وعلى كلما أنعم علينا به وفضله علينا أن وفقنا لإتمام هذا البحث
ونسأله تعالى أن ينفع به، راجين منه عز وجل التوفيق والسداد.
من هذا المنبر نتقدم بالشكر الجزيل والتقدير إلى:
الأستاذ الفاضل الدكتور: بالنور محمد الساسي
الذي قدم لنا النصح وصبر علينا وأخذ بيدنا حتى رأى هذا العمل النور
كما نتقدم بالشكر الجزيل إلى المديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي
على حسن تعاونهم معنا.
ونتقدم بجزيل الشكر لكل أساتذتنا الذين كان لهم الفضل في بلوغنا هذا المستوى
وكل من ساعدنا من قريب أو بعيد في إنجاز هذا العمل.

ملخص:

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام استبانة لجمع بيانات الدراسة ثم توزيعها على عينة شملت 65 مدققا يعملون بالمديرية العمالية لإتصالات الجزائر لولاية الوادي. وقد اعتمدت هذه الدراسة على المتغير المستقل وهو تكنولوجيا المعلومات وأثره في المتغير التابع وهو جودة التدقيق الداخلي. توصلت هذه الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: انه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي .

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، تدقيق داخلي، مدقق داخلي، جودة التدقيق.

Abstract:

This study aimed to identify the role of the use of information technology in improving the quality of internal auditing. To achieve this goal, a questionnaire was used to collect study data and then distributed it to a sample of 65 auditors working in the Operational Directorate of Algeria Telecom in El-Oued Province. This study relied on the independent variable, which is information technology, and its impact on the dependent variable, which is the quality of internal auditing. This study reached a number of results, the most important of which are: There is a statistically significant effect of the use of information technology in improving the quality of internal auditing.

Keyword: Information Technology, Internal Audit, Auditors, Audit Quality

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
	شكر والعرهان
	ملخص الدراسة
	قائمة المحتويات
	قائمة الجداول
	قائمة الأشكال
11	مقدمة
الفصل الأول: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات	
15	تمهيد
16	المبحث الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات
16	المطلب الأول: مدخل حول تكنولوجيا المعلومات
16	الفرع الأول: مفهوم تكنولوجيا المعلومات
18	الفرع الثاني: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات
19	الفرع الثالث: العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات
20	المطلب الثاني: أهمية تكنولوجيا المعلومات وخصائصها .
20	الفرع الأول: أهمية تكنولوجيا المعلومات
20	الفرع الثاني: خصائص تكنولوجيا المعلومات
22	المطلب الثالث: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات ووظائفها
22	الفرع الأول: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات
23	الفرع الثاني: وظائف تكنولوجيا المعلومات
24	المبحث الثاني: قدرات وأنواع تكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية لها
24	المطلب الأول: قدرات تكنولوجيا المعلومات
24	الفرع الأول: مفهوم قدرات تكنولوجيا المعلومات
24	الفرع الثاني: أهمية قدرات تكنولوجيا المعلومات
24	الفرع الثالث: أبعاد تكنولوجيا المعلومات
25	المطلب الثاني: أنواع تكنولوجيا المعلومات
25	المطلب الثالث: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
25	الفرع الأول: البيانات
25	الفرع الثاني: المكونات المادية
26	الفرع الثالث: المكونات المادية
26	الفرع الرابع: الإتصالات

27	الفرع الخامس: الشبكات
28	الفرع السادس: المكونات المعنوية
29	المبحث الثالث: جودة تكنولوجيا المعلومات والحاجة إليها
29	المطلب الأول: جودة تكنولوجيا المعلومات
29	الفرع الأول: تعريف جودة تكنولوجيا المعلومات
29	الفرع الثاني: أبعاد جودة تكنولوجيا المعلومات
30	المطلب الثاني: أسباب التسارع في التوجه نحو تكنولوجيا المعلومات
31	المطلب الثالث: مزايا ومخاطر تكنولوجيا المعلومات
31	الفرع الأول: مزايا تكنولوجيا المعلومات
31	الفرع الثاني: مخاطر تكنولوجيا المعلومات
33	خلاصة الفصل الأول
الفصل الثاني: التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات	
35	تمهيد
36	المبحث الأول: أساسيات حول التدقيق الداخلي
36	المطلب الأول: ماهية التدقيق الداخلي
36	الفرع الأول: نشأة وتطور التدقيق الداخلي
37	الفرع الثاني: مفهوم التدقيق الداخلي
38	المطلب الثاني: أهمية التدقيق الداخلي وأهدافه
38	الفرع الأول: أهمية التدقيق الداخلي
39	الفرع الثاني: أهداف التدقيق الداخلي
40	المطلب الثالث: الممارسة المهنية للتدقيق الداخلي
40	الفرع الأول: الميثاق الأخلاقي للتدقيق الداخلي
41	الفرع الثاني: تقنيات وخطوات تنفيذ التدقيق الداخلي
44	الفرع الثالث: معايير الممارسة المهنية للتدقيق الداخلي
46	المبحث الثاني: دور التدقيق الداخلي في إعداد أنظمة الرقابة الداخلية
46	المطلب الأول: تعريف الرقابة الداخلية، أهدافها وأنواعها
46	الفرع الأول: تعريف الرقابة الداخلية
47	الفرع الثاني: أهداف الرقابة الداخلية
48	الفرع الثالث: أنواع الرقابة الداخلية
49	المطلب الثاني: مكونات نظام الرقابة الداخلية وطرق تقييمه
49	الفرع الأول: مكونات نظام الرقابة الداخلية
51	الفرع الثاني: تقييم نظام الرقابة الداخلية
53	المطلب الثالث: العلاقة بين التدقيق الداخلي وأنظمة الرقابة الداخلية.

54	المبحث الثالث: متطلبات التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات
54	المطلب الأول: التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات
54	الفرع الأول: تعريف التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات
54	الفرع الثاني: أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي
54	الفرع الثالث: مزايا التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات
55	المطلب الثاني: إجراءات التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات
55	الفرع الأول: التدقيق المبدئي
55	الفرع الثاني: إختبارات الإلتزام
56	المطلب الثالث: مخاطر التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات
56	الفرع الأول: مخاطر التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات
56	الفرع الثاني: شروط الحد من مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي
57	خلاصة الفصل الثاني
الفصل الثالث: دراسة ميدانية بالمديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي	
59	تمهيد
60	المبحث الأول: تقديم عام حول المديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي
60	المطلب الأول: نظرة عامة حول المديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي
60	المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي للمديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي
72	المبحث الثاني: واقع نظام المعلومات بإتصالات الجزائر
72	المطلب الأول: المفهوم الموسع لنظم المعلومات من وجهة نظر مؤسسة اتصالات الجزائ
72	الفرع الأول: أهمية نظم المعلومات الإدارية لمؤسسة اتصالات الجزائر
72	الفرع الثاني: أهم التحديات التي تواجه نظم المعلومات:
73	المطلب الثاني: بعض نماذج نظم المعلومات بمؤسسة اتصالات الجزائر
73	الفرع الأول: نموذج 1 إدارة الموارد البشرية
75	الفرع الثاني: نموذج 2 بوابة إلكترونية عبر الإنترنت للتسيير الإداري للبريد وكل القرارات التي تخص المؤسسة
75	الفرع الثالث: نموذج 3 نظام المعلومات ORACLE/FINANCE
76	الفرع الرابع: نموذج 4 المتابعة الدورية لنشاط ومهام المدير العملي
76	الفرع الخامس: نموذج 5 نظام المعلومات لتسيير الخدمات الهاتفية
78	المبحث الثالث: الإطار المنهجي للدراسة
78	المطلب الأول: بيانات الدراسة
78	الفرع الأول: البيانات الثانوية
78	الفرع الثاني: البيانات الأولية
78	المطلب الثاني: قائمة الاستبيان
78	الفرع الأول: إعداد قائمة الاستبيان

79	الفرع الثاني: إعداد قائمة الاستبيان
80	الفرع الثالث: معالجة الاستبيان
81	المطلب الثالث: مجتمع الدراسة وحدوده
81	الفرع الأول: مجتمع الدراسة
81	الفرع الثاني: عينة الدراسة
82	الفرع الثالث: حدود الدراسة
83	المبحث الرابع: تحليل نتائج الاستبيان
83	المطلب الأول: الخصائص العامة للعينة
83	الفرع الأول: خصائص العينة من حيث متغير الجنس
84	الفرع الثاني: خصائص العينة من حيث الفئة العمرية
85	الفرع الثالث: خصائص العينة من حيث المستوى التعليمي
86	الفرع الرابع: خصائص العينة من حيث الاقدمية في العمل
87	الفرع الخامس: إختبار الإثبات للعينة بطريقة ألفا-كرونباخ (Cronbach-Alpha)
87	المطلب الثاني: عرض نتائج الدراسة
87	الفرع الأول: قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعناصر ممارسة تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي
91	الفرع الثاني: عرض نتائج الدراسة لاخطو العلاقة بين المتغيرين
94	الفرع الثالث: عرض نتائج الدراسة لاخطو الفروقات
95	خلاصة الفصل الثالث
97	الخاتمة
100	قائمة المراجع
105	قائمة الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
22	مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال	(1-1)
27	الفرق بين الإنترنت والإنترنت	(1-5)
79	مقياس ليكارت الخماسي	(1-1)
79	قيم المتوسط الحسابي وفقا لمقياس كارت الخماسي	(2-1)
80	محاور الإستبيان وعدد فقرات كل محور	(3-1)
81	الإحصائية الخاصة بإستمارات الإستبيان	(1-3)
83	توزيع العينة من حيث متغير الجنس	(1-1)
84	توزيع عينة الدراسة حسب الفئة العمرية	(2-1)
85	توزيع عينة الدراسة من ناحية المستوى التعليمي	(3-1)
86	توزيع عينة الدراسة حسب الأقدمية في العمل	(4-1)
87	توزيع معامل ألفا كرونباخ	(1-2)
88	قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعنصر ممارسة تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي	(1-3)
90	قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعنصر ممارسة التدقيق الداخلي في المؤسسة	(2-3)
91	نتائج تحليل الانحدار الاخطو العلاقة بين المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات والمتغير التابع التدقيق الداخلي	(3-3)
92	اختبار اعتدالية التوزيع تكنولوجيا المعلومات	(4-3)
92	اختبار اعتدالية التوزيع	(5-3)
93	اختبار T Test	(6-3)
93	اختبار وان واي انوفا للمتغيرات الشخصية	(7-3)
93	اختبار T Test	(8-3)
94	اختبار وان واي انوفا للمتغيرات الشخصية	(9-3)

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
61	الهيكل التنظيمي للمديرية العملية	(1-2)
62	المخطط الهيكلي لأقسام ومصالح المديرية الفرعية	(2-2)
64	المخطط الهيكلي لأقسام ومصالح المديرية الفرعية	(3-2)
66	المخطط التنظيمي للوكالة الاتصالات التجارية	(4-2)
67	المخطط الهيكلي لنيابة المديرية للمهام والدعم	(5-2)
73	نظام معلومات لإدارة الموارد البشرية برنامج HR Access	(1-1)
74	نافذة السماح بالدخول لبرنامج HR Access	(2-1)
75	نافذة الدخول إلى البوابة الإلكترونية للبريد الإلكتروني	(1-2)
75	الواجهة الرئيسية للبوابة الإلكترونية للبريد الإلكتروني	(2-2)
75	نافذة الدخول إلى البوابة نظام معلومات لتسيير العمليات المالية والمحاسبية	(1-3)
76	نافذة الدخول إلى البوابة الخاصة بالمتابعة الدورية لنشاط ومهام المدير العملي	(1-4)
76	الواجهة الرئيسية للبوابة الخاصة بالمتابعة الدورية لنشاط ومهام المدير العملي	(2-4)
76	الواجهة الرئيسية لنظام المعلومات لتسيير الخدمات الهاتفية GAIA V7	(1-5)
77	أحد نوافذ نظام المعلومات لتسيير الخدمات الهاتفية GAIA V7	(2-5)
81	الإحصائية الخاصة بإستمارات الإستبيان	(1-2)
83	رسم بياني تمثيل العينة من حيث متغير الجنس	(1-1)
84	رسم بياني تمثيل عينة الدراسة حسب الفئة العمرية.	(2-1)
85	رسم بياني يمثل عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي.	(3-1)
86	رسم بياني يمثل عينة الدراسة حسب الاقدمية في العمل	(4-1)

قائمة الملاحق

الصفحة	العنوان	رقم
114	استبيان بعد التحكيم	01
118	توزيع العينة من حيث متغير الجنس	02
118	توزيع عينة الدراسة حسب الفئة العمرية	03
118	توزيع عينة الدراسة من ناحية المستوى التعليمي	04
119	توزيع عينة الدراسة حسب الاقدمية في العمل	05
119	معامل الثبات ألفا كرونباخ الكلي:	06
120	تحليل الانحدار الاخطو العلاقة بين المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات والمتغير التابع التدقيق الداخلي	07
121	نتائج تحليل الانحدار الاخطو العلاقة بين المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات والمتغير التابع التدقيق الداخلي	08
121	نتائج تحليل اختبار اعتدالية التوزيع للمتغيرين (تكنولوجيا المعلومات وجودة التدقيق الداخلي	09
122	اختبار T Test بالنسبة للمتغير الجنس	10
122	اختبار وان واي انوفا بالنسبة للمتغير العمر	11
122	اختبار وان واي انوفا بالنسبة للمتغير المستوى التعليمي	12
122	اختبار وان واي انوفا بالنسبة للمتغير الأقدمية	13

مقدمة

لقد أصبحت ثورة المعلومات والتكنولوجيا (صناعة المعلومات) أحد أهم الصناعات الحديثة في الوقت الحاضر، فهي تقف وراء نجاح المؤسسات وتعطيها القوة، الاستمرارية والمنافسة، الأمر الذي أثار الحاجة الى ضوابط رقابية للحد من المخاطر الجديدة الناجمة عن التطورات الحديثة في بيئة تكنولوجيا المعلومات، ومن أجل نجاح عمليات التدقيق كان لا بد من تكامل الخدمات التدقيقية والضوابط الرقابية في بيئة نظم تكنولوجيا المعلومات لأنها تعتبر البنية التحتية لأمن أي مؤسسة لضمان تكامل المعلومات المنتجة، فأصبحت الرقابة الداخلية أمراً حتمياً تقتضيه الإدارة العلمية الحديثة كما أصبح قوة نظام الرقابة الداخلية يتوقف على توسيع نطاق التدقيق وعلى نوع التدقيق المناسب لحالة المؤسسة. وهنا تجدر بنا الإشارة، إلى أن المعالجة الالكترونية للبيانات لا تغير من جوهر التدقيق ولكنها تؤثر في طريقة معالجة وتخزين البيانات الحاسوبية وما يتبع ذلك من وجوب تطويع إجراءات التدقيق اليدوية لملائمة بيئة المعالجة الجديدة التي تختلف جذريا في طبيعتها عن نظم المعالجة اليدوية، بمعنى أن بيئة تكنولوجيا المعلومات خلقت وظائف جديدة للمدقق الداخلي وبالتالي الى إدارة التدقيق.

المؤسسات الخدمائية والصناعية في الجزائر كانت ولا تزال سباقة في استخدام تكنولوجيا المعلومات، وهي تعتبر وظيفة التدقيق الداخلي من أهم الوظائف التي تتطلب استخدام تكنولوجيا المعلومات بحكم تفاعلها مع بيانات ومعلومات المنشأة، ويعتمد عليها لتقليل الخسائر أو زيادة الأرباح، والتكيف مع أية طارئ سواء كان داخلي أو خارجي وذلك للدور الذي تقوم بتزويد الإدارة بالمعلومات التي تحتاجها في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب، مما تطلب تطويره تقنيا بمستوى أرفع من التطور الحاصل في البيئة الحاسوبية والاقتصادية.

لذلك جاءت هذه الدراسة على محاولة وضع العوامل التي تساعد مدققي أنظمة تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الخدمائية أو الصناعية في زيادة أمن وسلامة المعلومات التي تساعد في البقاء والتصدي لأي أزمة قد تؤثر على بقاءها واستمراريتها في ظل مستجدات بيئة تكنولوجيا المعلومات.

1- إشكالية الدراسة:

تواجه عملية التدقيق الداخلي في المؤسسات سواء الخدمائية منها أو الصناعية العديد من الصعوبات والمتمثلة في ارتفاع تكاليف التدقيق وزيادة الوقت المبذول في العمليات الحاسوبية والكتابية، وقد يعود ذلك إلى غياب جودة تكنولوجيا المعلومات وعدم توفر الكفاءات التي تمكن من استخدام هذه التكنولوجيا، مما يستوجب على هذه المؤسسات مواكبة التطورات الحاصلة، وعليه مما سبق يتبين بأن الإشكالية المراد معالجتها من خلال هذا البحث يمكن التعبير عنها بالسؤال التالي:

ما مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي في المؤسسة محل

الدراسة؟

وفي محاولة للإجابة على السؤال الرئيسي يتطلب الأمر الإجابة على مجموعة من الأسئلة الفرعية والمتمثلة في:

هل هناك علاقة أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha=0.05$ لتكنولوجيا المعلومات على جودة التدقيق الداخلي في المؤسسة محل الدراسة؟

هل توجد فروقات ذات دلالة إحصائية لدور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي للمؤسسة محل الدراسة تعزى للمتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الاقدمية في العمل)؟

2- فرضيات الدراسة

للإجابة على الأسئلة المطروحة يتم الانطلاق من الفرضيات الأساسية التالية:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha=0.05$ لتكنولوجيا المعلومات على جودة التدقيق الداخلي في المؤسسة محل الدراسة.

لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية لدور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي للمؤسسة محل الدراسة تعزى للمتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الاقدمية في العمل)؟

3- أهمية الدراسة

تساهم هذه الدراسة في التأكيد على ضرورة مواكبة التطورات وملاحقة الأنظمة الحديثة خاصة في مجالات التدقيق وأنظمة الرقابة الداخلية، وتدريب القائمين والعاملين عليها من خلال رفع الكفاءة لديهم، باعتبار عملية توظيف تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق من المتطلبات الأساسية للرقابة على الجودة.

تبرز أهمية هذه الدراسة في أنها تبحث في مدى فاعلية استخدام لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والبرامج التطبيقية المحوسبة في مراحل عملية التدقيق، وأثر ذلك في تحسين جودة عملية التدقيق.

كما تأتي أهمية هذه الدراسة في كونها تحدد أهم السياسات وإجراءات التدقيق الداخلي، اعتماداً على ما هو متوافر من تكنولوجيا ومعايير التدقيق والتأكد من تطبيقها، ومن المؤمل أن تساهم هذه الدراسة في تطوير عمل التدقيق الداخلي في المؤسسات المالية، وتحديد نقاط القوة والضعف ولفت النظر الى أهمية توفيرها، واتخاذ الإجراءات المناسبة لتوفير غير المتوافر منها، مما سيكون له أثر فعال على جودة التدقيق الداخلي.

4- أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الرئيس لهذه الدراسة في معرفة مدى فاعلية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة عملية التدقيق، وهو ما تم الوقوف عليه من خلال الأهداف الفرعية التالية :

- معرفة واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة محل الدراسة وكيفية تأثيرها على التدقيق الداخلي.
- الوقوف على مزايا وأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في مراحل عملية التدقيق الداخلي.
- إبراز الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في تحسين وتسهيل مهمة المدقق.

5- حدود الدراسة:

من أجل الإحاطة بإشكالية الدراسة وفهم جوانبها المختلفة، حددنا مجال دراستنا بما يلي:

- ❖ **الحدود المكانية:** تعلقت الدراسة التطبيقية لموضوع هذا البحث دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي دراسة ميدانية بالمديرية العملية لاتصالات الجزائر بالوادي.
- ❖ **الحدود الزمانية:** تم إجراء هذه الدراسة خلال الفترة الممتدة ما بين منتصف شهر جانفي 2022 إلى غاية نهاية شهر ماي 2022 .

6- هيكل الدراسة:

للإحاطة بكافة جوانب الموضوع وللإجابة على إشكالية الدراسة والتأكد من صحة الفرضيات سرتناول في هذه الدراسة:

تناول الفصل الأول الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات، وهو بدوره ينقسم إلى ثلاث مباحث حيث خصص المبحث الأول لتكنولوجيا المعلومات وكل المفاهيم المتعلقة بها من أهمية، خصائص ومؤثراتها، في حين كان المبحث الثاني قدرات وأنواع تكنولوجيا المعلومات حيث تم التعرض فيه لقدرات وأنواع والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، وتم التناول في المبحث الثالث لجودة تكنولوجيا المعلومات والحاجة إليها وما التطرق لمفهومها وأسباب التسارع في التوجه نحو تكنولوجيا المعلومات ومزايا ومخاطر تكنولوجيا المعلومات.

في حين كان الفصل الثاني للتدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات الذي ضم ثلاث مباحث، بالنسبة للمبحث الأول تم التطرق إلى أساسيات التدقيق الداخلي تعريفه، أنواعه، أهميته، أهدافه، والممارسة المهنية للتدقيق الداخلي، أما المبحث الثاني فتناول دور التدقيق الداخلي في إعداد أنظمة الرقابة الداخلية من خلال ذكر تعريف نظام الرقابة الداخلية، أهدافها وأنواعها ومكوناتها وطرق تقييمها وعلاقتها بالتدقيق الداخلي، وتم التطرق إلى متطلبات التدقيق الداخلي وإجراءاته ومخاطره في ظل تكنولوجيا المعلومات من خلال المبحث الثالث.

أما الفصل الثالث فسوف يتم إسقاط الجانب النظري على الجانب التطبيقي المتمثلة في دراسة ميدانية بالمديرية العملية لاتصالات الجزائر بالوادي للتعرف على دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي، بحيث تم في المبحث الأول إعطاء نبذة تاريخية عن المؤسسة، و المبحث الثاني واقع نظام المعلومات باتصالات الجزائر والمبحث الثالث الإطار المنهجي للدراسة .

7- صعوبات الدراسة

من خلال هذا البحث تم مواجهة بعض الصعوبات منها:

- قلة المراجع في المكتبة؛
- عدم وجود مصلحة أو أشخاص مكلفين بهذا العمل للحصول على المعلومات الكافية عند إجراء الدراسة التطبيقية.

الفصل الأول

الإطار النظري لتكنولوجيا
المعلومات

تمهيد :

مع بداية القرن الواحد العشرون، شهد العالم ثورة كبيرة في استخدام مختلف التكنولوجيات ومن أهمهما تكنولوجيا المعلومات، والتي أصبحت ركيزة أساسية في عصرنا الحالي نظرا لدورها الفعال في مختلف الميادين الاقتصادية والسياسية والاجتماعية وغيرها.

فكلما اعتمدت المؤسسات على التكنولوجيا كلما أدى ذلك إلى استمراريتها ونجاحها وبالتالي تطورها، وسيتم في هذا الفصل التعرف على الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات، بحيث قسمنا هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث كالتالي :

- ماهية تكنولوجيا المعلومات
- قدرات وأنواع تكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية لها .
- جودة تكنولوجيا المعلومات والحاجة إليها

المبحث الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات

تعد المعلومات الحجر الأساس والموارد الهام لأداء مختلف فعاليات وممارسات المؤسسات، بحيث أصبح استخدام تكنولوجيا المعلومات في الحصول على المعلومات نقلها وتخزينها من أهم الركائز التي تمكننا من مواكبة التطور والتقدم في مختلف المجالات، إضافة إلى توفير الوقت والجهد والمال

المطلب الأول: مدخل حول تكنولوجيا المعلومات

حيث تم التطرق من خلال هذا المطلب إلى:

الفرع الأول- مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

يتكون مفهوم تكنولوجيا المعلومات من شقين، أولهما التكنولوجيا والتي تشكل ركنا حيويًا في المؤسسة، والمعلومات التي تعتبر المورد الهام أثناء مختلف عمليات المؤسسات، لذا سنحاول إعطاء تعريف لكل من التكنولوجيا والمعلومات .

1- تعريف التكنولوجيا:

هي تعريب لكلمة (Technology) والتي هي مشتقة من الكلمة اليونانية (Techno) وتعني فنا أو مهارة، أما الجزء الثاني من الكلمة (Logy) والتي تعني علما أو دراسة ويترجم البعض كلمة تكنولوجيا إلى العربية على أنها تقنية¹ .

يعرف المعجم التكنولوجيا بأنها اللغة التقنية والعلم التطبيقي والطريقة الفنية لتحقيق غرض عملي فضلا عن كونها مجموعة الوسائل المستخدمة لتوفير كل ما هو ضروري لمعيشة الناس ورفاهيتهم .

تمتزج التكنولوجيا بمفهوم العلم لتفاعلها في الميادين التطبيقية، فالتكنولوجيا عبارة عن معرفة كيف أو الوسيلة (Know how) بينما يمثل العلم معرفة الأسباب (Know why)) إذ يأتي بالنظريات والقوانين العامة وتحولها التكنولوجيا إلى أساليب وتطبيقات في مختلف النشاطات .

وعرفت أيضا من قبل المهتمين بنظرية المؤسسة بأنها العلم والفن المستخدم في إنتاج وتوزيع السلع والخدمات، إذ تعد التكنولوجيا علما لأنها تركز على الأساليب والبحوث والأمور العلمية، وتعتبر فنا لأن الخبرات والمهارات الفنية تستخدم للتأكد من خدمة التكنولوجيا لحاجات المؤسسة والمجتمع، لذا فهي العمليات والتقنيات والمكائن والأعمال المستخدمة لتحويل المدخلات إلى مخرجات²

وعليه المفهوم الشائع لمصطلح التكنولوجيا هو استعمال الكمبيوتر والأجهزة الحديثة وهذه النظرة محدودة الرؤية، فالكمبيوتر نتيجة من نتائج التكنولوجيا بينما التكنولوجيا التي يقصدها هذا المصطلح هي طريقة للتفكير وحل المشكلات، وهي أسلوب التفكير الذي يوصل الفرد إلى النتائج المرجوة، أي أنها وسيلة وليست نتيجة، وأنها

¹ وصفي الكساسبة، تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن - عمان، 2011، ص33.

² غسان قاسم اللامي، إدارة التكنولوجيا مفاهيم ومدخل، تقنيات وتطبيقات علمية، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن - عمان، ص: 22-23.

طريقة التفكير في استخدام المعارف والمعلومات والمهارات بهدف الوصول إلى نتائج لإشباع حاجة الإنسان وزيادة قدراته.

من خلال ما سبق يمكن تعريف التكنولوجيا على أنها جهد إنساني وطريقة للتفكير في استخدام المعلومات والمهارات والخبرات والعناصر البشرية وغير البشرية المتاحة في مجال معين، وتطبيقها في اكتشاف وسائل تكنولوجية لحل مشكلات الإنسان وإشباع حاجاته وزيادة قدراته.

2- تعريف المعلومات:

غالباً ما يتم استخدام مفاهيم "بيانات" و"معلومات" بنفس المعنى إلا أنه من المهم والمفيد لنا أن نميز بين هذين المفهومين، فالبيانات هي المواد الخام التي حينما تعالج ينتج منها المعلومات، وعلى هذا الأساس يمكن لنا أن نعرف المعلومات بأنها:

- بيانات تم تحويلها إلى صورة ذات معنى وقابلة للإستخدام من قبل من قبل المستفيد بعد معالجتها والبيانات في العادة لا قيمة لها إلا بعد تحويلها إلى معلومات، ويتم ذلك من خلال معالجتها ووضعها في شكل يمكن الإنسان من فهمها واستخدامها¹.

- وردت في مصدر آخر على أن مصطلح المعلومات هو مصطلح غير محدد بدقة، فالمعلومات قد تستخدم للإضافة إلى ما هو موجود أو تستخـدم لتصحيح أو توكـد معلومات سابقة، أو أنها تقول شيئاً جديداً، وعليه يمكن تعريفها على أنها: "البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعاً للفرد مستقبلها، والتي لها إما قيمة مدركة في الإستخدام الحالي أو المتوقع أو في القرارات التي يتم إتخاذها"².

- المعلومات هي بيانات تم تشغيلها لتقديم معنى مفيد لمستخدميها، ويعني ذلك أن المعلومات تمثل إضافة للمعرفة فهي تمثل سياق ذو دلالة، وبالتالي يتم تقييمها وفقاً لمدى مساهمتها في الإضافة لمستوى معرفة مستخدميها³.

- المعلومات هي المعرفة المفيدة المكتسبة من البيانات المستلمة، وبناءً عليه فهي تعتمد على الشخص الذي يستلم البيانات وعلى القرارات التي سوف يتخذها⁴.

3- تعريف تكنولوجيا المعلومات:

إن مفهوم تكنولوجيا المعلومات من المصطلحات العلمية الشائعة الإستخدام في الوقت الحاضر وله مدلولات علمية مختلفة، لذلك نقدم بعض أهم التعاريف:

1 محمد نور برهان، غازي إبراهيم رحو، نظم المعلومات الحوسبة، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، 1997، ص: 23-24.

2 إسماعيل السيد، نظم المعلومات لإتخاذ القرارات الإدارية، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، 2003، ص: 97.

3 نوري منير، نظم المعلومات المطبق في التسيير، ديوان المطبوعات الجامعية للنشر والتوزيع، 2012، ص: 64.

4 فؤاد الشرايبي، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، 2008، ص: 65.

تعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها "أدوات ووسائل تستخدم لجمع المعلومات وتصنيفها وتحليلها وتخزينها وتوزيعها، وتصنف تحت عنوان أوسع وأشمل وهو "التقنيات المستندة إلى الحاسوب"، لعلاقتها المباشرة بنشاطات العمليات في المؤسسة¹.

وتعرف أيضا أنها "أنها عبارة عن استخدام التقنيات الحديثة مثل الحاسوب والطابعة، الإنترنت والشبكات اللاسلكية والمساحات الضوئية والأجهزة الخلوية، أجهزة المراقبة والبرمجيات وغيرها من الوسائل الحديثة في عمليات جمع البيانات حفظها ومعالجتها، توزيعها وبثها بسرعة ودقة كبيرة من أجل المساعدة في عمليات إتخاذ القرارات حل المشكلات وتحليل البيانات من أجل تحقيق الأهداف الموضوعية².

تعرف كذلك بأنها "كل التقنيات المتطورة التي تستخدم في تحويل البيانات بمختلف أشكالها إلى معلومات بمختلف أنواعها، والتي تستخدم من قبل المستفيدين منها في كافة مجالات الحياة³.

كما عرفت على أنها "مجموعة من الأدوات التي تساعد في استقبال المعلومات ومعالجتها واسترجاعها، طباعتها ونقلها بشكل الكتروني سواء كانت في شكل نص أو صوت أو صورة أو فيديو، وذلك باستخدام مختلف الأدوات من بينها الحاسوب وشبكات الاتصال وغيرها....."⁴.

مما سبق يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات على أنها استخدام مجموعة من الوسائل والطرق المبتكرة والمتقدمة في معالجة البيانات، من حواسيب وشبكة معلومات واسعة النطاق للحصول على المعلومات وتخزينها ومعالجتها، من أجل الوصول إلى الأهداف بسرعة فائقة وبأداء عالي.

الفرع الثاني - مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات

مازالت تكنولوجيا المعلومات تكتب تاريخها الذهبي الذي لم يكتمل بعد، بل إن التطورات التي تحصل في هذا المجال باتت مفاتيح للدخول إلى عالم مازال مجهولا للكثيرين من المتابعين والمهتمين بتكنولوجيا المعلومات، في حين أننا نظل معرضين لسلسلة السؤال الباحث عن ميلاد تكنولوجيا المعلومات وعن زمن الكشف عنها، وفيما يلي عرض لمختلف مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات :

- المراحل الأولية لتطور المعلومات وتتمثل بثورة المعلومات المسموعة والمرئية، واختراع الحاسوب والتزاوج بين تكنولوجيا الحاسبات المتطورة وتكنولوجيا الاتصالات المختلفة الأنواع والتطورات، وصولا إلى شبكة المعلومات المختلفة وفي مقدمتها الأنترنت .

1 غسان قاسم داوود اللامي، أمير شكروبي البياتي، تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال - الإستخدامات والتطبيقات، الطبعة الأولى، دار الوراق للنشر، عمان - الأردن، 2010، ص:16.

2 خضر مصباح الطيبي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، 2012، ص: 28

3 وصفي الكساسبة، مرجع سبق ذكره، ص:34

4 عطا الله أحمد سويلم الحسيان، مرجع سبق ذكره، ص:16

– المراحل المتوسطة منذ أوائل محاولات بناء الحاسوب والجيل الأول للحاسبات وبدايات مرحلة تناقل المعلومات عبر الأقمار الصناعية، والجيل الثاني للحاسبات ومرحلة مخرجات الحاسوب المصغرة (Computer)¹ (output microforms) – المراحل الحديثة للتطورات التكنولوجية وتبدأ بالجيل الثالث وبناء النظم المحلية والتي أطلقت عليها اسم الدوائر الالكترونية المتكاملة، والجيل الرابع للحاسبات والذي تميز بالتطورات الكبيرة للمكونات المادية والبرمجيات وظهور المعالجات المايكروية (Micro processors)، ونظم البحث بالاتصال المباشر، والجيل الخامس للحاسبات الذي يتميز بتطور الحاسبات المايكروية ونظم الأقراص المكتنزة (Compact disk) والإنترنت والتطورات الأخرى.

وتشهد تكنولوجيا المعلومات تطورا واضحا يرتبط بتطور الحاسبات ووسائل الاتصال والتي تسير باتجاهات عدة أهمها:

- التجميع والتقريب: أي التقريب والدمج بين المؤسسة والأفراد من خلال لغة الحاسوب (Convergence).
- إمكانات النقل والحمل: أي استخدامها في أي مكان يختاره المستخدم ويلائم حركته. (Portability)
- الخصوصية: أي الحرية الفردية التي يحتاجها المستخدم في تعامله مع المعلومات المطلوبة (Personalization).²

الفرع الثالث – العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات

يعيش العالم اليوم عصر تكنولوجيا المعلومات التي تعتمد على نظم الإتصالات الحديثة عبر الأقمار الصناعية ونظم معالجة المعلومات المعتمدة على الحاسوب، هذا وتعد نظم المعلومات هي الاستخدام المتطور لتكنولوجيا المعلومات، وعلى الرغم من أن بعض الناس يميلون إلى استخدام المصطلحين كمترادفين إلا أن نظم المعلومات تختلف عن تكنولوجيا المعلومات، حيث تعد تكنولوجيا المعلومات من مكونات نظام المعلومات . بحيث تقسم تكنولوجيا المعلومات إلى شقين: الشق المادي (Hard ware) والذي يتكون من المعدات والأجهزة والتحكم الأوتوماتيكي والاتصالات، والشق الثاني (Soft ware) ويتكون من البرمجيات والذكاء الاصطناعي وهندسة البرمجيات، فتكنولوجيا المعلومات تمثل الجانب المادي من تكنولوجيا المعلومات.³

¹ غسان قاسم داوود اللامي، أمير شكرولي البياتي، مرجع سبق ذكره، ص: 16 .

² غسان قاسم داوود اللامي، أمير شكرولي البياتي، إدارة الإنتاج والعمليات "مركزات معرفية وكمية"، الطبعة العربية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2008، ص: 239 .

³ وصفي الكساسبة، مرجع سبق ذكره، ص: 36-37 .

المطلب الثاني: أهمية تكنولوجيا المعلومات وخصائصها .

الفرع الأول - أهمية تكنولوجيا المعلومات:

تبرز أهمية تكنولوجيا المعلومات من خلال تصميم وتطوير منتجات المنظمة بشكل دوري وذلك بإستخدام وسائل حديثة بغية تقليل تكاليف المنتج النهائي، والسعي إلى تقديم خدمات ومنتجات ترضي احتياجات ورغبات الزبائن، كما أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يفتح آفاقاً جديدة للعاملين باتجاه الابتكار البحث والتطوير، كما تساهم وبشكل فعال في تعزيز الموقف التنافسي للمؤسسة من خلال الحصول على حصة سوقية أكبر من منافسيها، وضماناً لحماية أصولها.¹

ومن دواعي استخدام تكنولوجيا المعلومات تكمن في إتاحة الفرصة لتطبيق أفضل لقانون اقتصاد الوقت الجهد والمال، مضافاً إليها الأسباب الموضوعية التالية²:

- توفير المال عن طريق تحسين الكفاءة: وتوفي المال يتحقق على المدى البعيد لأن التكاليف الرأسمالية الخاصة بمرحلة الإنشاء هي تكاليف عالية.

- تخزين واستعادة المعلومات: فتكنولوجيا المعلومات لها القابلية على تخزين كمية هائلة من المعلومات يمكن الرجوع إليها واستعادتها في أي وقت .

- الدقة: يمكن الاعتماد عليها بشكل كبير والوثوق بالمعلومات المأخوذة منها من حيث الدقة .

- تستطيع تكنولوجيا المعلومات تعويض الإنسان عن الكثير من الأعمال الروتينية المتعبة والمملة .

- إحصاء البيانات وتسجيلها.

- استرجاع البيانات وتوصيلها خدمة للبحث العلمي واتخاذ القرارات .

- تحقيق نظام رقابة داخلية فعال له تأثير على دقة ومصداقية المعلومات .

الفرع الثاني - خصائص تكنولوجيا المعلومات:

تتمثل أهم خصائص تكنولوجيا المعلومات في مايلي³:

- حفظ البيانات والمعلومات التاريخية والتي تعد أساساً في عملها ؛

- زيادة القدرة على تنسيق الأعمال بين المؤسسات المتعددة، وكذلك بين أقسام المؤسسة ذاتها وارتفاع جميع

الأنشطة منها، إذ يمكن استخدامها في عدد لا نهائي من المواقع والأغراض؛

- قليلة الكلفة والسرعة في وقت معاً: وتلك هي وتيرة تطور منتجات تكنولوجيا المعلومات؛⁴

¹ مصطفى يوسف كافي، الاقتصاد المعرفي، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2013، ص: 192 .

² حسن جعفر الطائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، الطبعة الأولى، دار البداية للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2013، ص: 33-34.

³ غسان قاسم داوود اللامي، " تحليل مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات دراسة إستطلاعية في بيئة عمل عراقية "، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، 2013، ص: 10 .

⁴ عزيزة عبد الرحمن العتيبي، " أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الاسترالية "، 2010، ص: 22-23 .

- **الدكاء الاصطناعي:** أهم ما يميز تكنولوجيا المعلومات هو تطوير المعرفة وتقوية فرص تدريب المستخدمين من أجل الشمولية والتحكم في عملية الإنتاج؛
- **تكوين شبكات الاتصال:** تتوحد مجموعة التجهيزات المستندة على تكنولوجيا المعلومات من أجل تشكيل شبكات الاتصال، وهذا ما يزيد من تدفق المعلومات بين المستخدمين والصناعيين، وكذا منتجي الآلات ويسمح بتبادل المعلومات مع بقية النشاطات الأخرى؛
- **التفاعلية:** أي أن المستعمل لهذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مستقبل ومرسل في نفس الوقت فالمشاركون في عملية الاتصال يمكن أن يتبادلوا الأدوار، وهو ما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأنشطة؛
- **الإلزامية:** وتعني إمكانية استقبال الرسالة في أي وقت يريد المستخدم، فالمشاركين غير مطالبين باستخدام النظام في نفس الوقت؛
- **اللامركزية:** وهي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجيا المعلومات، فالإنترنت مثال تتمتع باستمراريتها عملها في كل الأحوال، فال يمكن ألي جهة أن تعطل الإنترنت على مستوى العالم بأكمله؛
- **الشيوع والانتشار:** وهو قابلية هذه الشبكة للتوسع لتشمل أكثر فأكثر مساحات غير محدودة من العالم بحيث تكتسب قوتها من هذا الانتشار المنهجي لنمطها المرن .
- **العالمية والكونية:** وهو المحيط الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيات، حيث تأخذ المعلومات مسارات مختلفة ومعقدة تنتشر عبر مختلف مناطق العالم .
- **قابلية التحويل:** وهي إمكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة .
- **قابلية التوصيل:** وتعني إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية المتنوعة الصنع، أي بغض النظر عن الشركة أو البلد تم فيه الصنع¹؛
- **قابلية التحرك والحركية:** أي أنه يمكن للمستخدم أن يستفيد من خدماتها أثناء تنقلاته، أي من أي مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة مثل الحاسب الآلي النقال، الهاتف النقال وغيرها؛
- **الإلزامية:** وهذا يعني إمكانية التحكم فيها حيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك، كما أنها تسمح بالجمع بين الأنواع المختلفة للاتصالات، سواء من شخص واحد إلى شخص واحد أو من جهة واحدة إلى مجموعات، أو من مجموعة إلى مجموعة²؛

¹ قنيفة نورة وقرشوش أسماء، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة بين المعطى والواقعي والمتنظر علميا "، الملتقى الوطني الثاني حول الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي"، منشورات وزارة الثقافة، مجلة البهجة، 05-06 مارس، 2014، ص: 687 .

² ياسع ياسمين، دراسة إقتصادية قياسية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء الإقتصادي للمنظمة، مذكرة ماجستير، تخصص تسيير المنظمات، جامعة أحمد بوقرة بومرداس، 2010/2011، دون صفحة.

- **النممة:** يقصد بالنممة الأسرع الأصغر والأقل تكلفة، وهي من أهم ميزات تكنولوجيا المعلومات فهي تتميز بالتحسن الدائم في سرعتها وسعة ذاكرتها مع انخفاض في أسعارها بنسبة 25 %، مما جعلها موضوع طلب دائم وكبير في جميع الميادين خاصة بميدان التسيير؛

- **تقليص المكان:** تتيح تكنولوجيا المعلومات وسائل التخزين التي تستوعب حجما هائلا من المعلومات والتي يمكن الوصول إليها بسهولة ويسر .

المطلب الثالث: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات ووظائفها .

الفرع الأول - مؤشرات تكنولوجيا المعلومات:

جدول رقم (1-1): مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

المصادر	المؤشرات	الدليل/البعد
- الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية	- عدد مضيفي الإنترنت لكل فرد. - عدد الحواسيب الفردية لكل فرد. - عدد الخطوط الهاتفية الرئيسية لكل فرد.	1-التوصيل
- الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية - الشعبة الإحصائية للأمم المتحدة. - البنك الدولي .	- عدد مستعملي الإنترنت لكل فرد. - الأمية (النسبة المئوية من السكان) . - نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي . - كلفة المخابر المحلية .	2-النفاد
- مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية . - الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية	- وجود بدالة الإنترنت . - التنافس في اتصالات العروة المحلية . - التنافس في الخطوط البعيدة المحلية . - التنافس في سوق مزودي خدمة الانترنت.	3-السياسة
- الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية	- الحركة الدولية الداخلة . - حركة الاتصالات الدولية الخارجة .	4-الاستخدام حركة الاتصالات

المصدر: فاروق حريزي، دور التكنولوجيات الحديثة للاتصالات في تحقيق أهداف إستراتيجية التنمية البشرية المستدامة في الجزائر، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، فرع إدارة أعمال الإستراتيجية والتنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، 2010/2011، ص:16-17 .

يمثل الجدول أعلاه تفاصيل المؤشرات التي وضعها مؤتمر الأمم المتحدة (الاونكتاد)، غير انه في الواقع ليست

هذه المؤشرات المطروحة سوى مجموعة فرعية من المؤشرات، وتشمل على مؤشرات التوصيل أي الحواسيب الشخصية والخطوط الهاتفية الثابتة والتقالة، ومضيفي الأنترنت، كما تشمل على مؤشرات نفاذ واحد وهو استخدام الأنترنت، غير أنه من الممكن أن نضيف مؤشرات أخرى منها مؤشر البرامج والتطبيقات ومؤشرات التدريب والتعليم.

الفرع الثاني - وظائف تكنولوجيا المعلومات:

لتكنولوجيا المعلومات مجموعة من الوظائف وهي¹:

- معالجة البيانات لتحويلها إلى معلومات مفيدة .
- إعادة معالجة المعلومات وإستخدامها كبيانات في خطوات المعالجة الأخرى .
- تبسيط المعلومات بحيث يسهل فهمها من قبل المستخدم لتصبح أكثر جاذبية وفائدة .

¹ Curtin Dennis and Foley Kim and Morin Cathleen , Information Technology The Breaking Wave 3rd Ed, Mc Graw-HILL, 2001 , P03 .

المبحث الثاني: قدرات وأنواع تكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية لها .

سنعرض في هذا المبحث أهم قدرات تكنولوجيا المعلومات وأهم أنواعها في المؤسسة الاقتصادية، ونتطرق إلى البنية التحتية المكونة لتكنولوجيا المعلومات.

المطلب الأول: قدرات تكنولوجيا المعلومات .

سنحاول التطرق في هذا المطلب إلى التعرف على قدرات تكنولوجيا المعلومات وأهميتها وكذا أبعادها¹.

الفرع الأول- مفهوم قدرات تكنولوجيا المعلومات:

هي قدرة المؤسسة على إكتساب وتطبيق إستثماراتها في تكنولوجيا المعلومات بالتكافل مع باقي مواردها وقدراتها لأغراض دعم كفاءاتها ومهارتها في وظائف الأعمال لتحقيق أهداف المؤسسة من خلال تطبيق تكنولوجيا المعلومات

الفرع الثاني - أهمية قدرات تكنولوجيا المعلومات:

تظهر في عالم اليوم أهمية كبيرة لقدرات تكنولوجيا المعلومات التي قد تتعرض الى العديد من التقليد والاستنساخ من قبل المنافسين والشركات الأخرى، حيث أنه من الضروري لجميع الشركات أن تمتلك قدرات تكنولوجيا المعلومات للقدرة على التنبؤ بالظروف الخارجية الغير مسبوقة والغير متنبأ بها. لذا ظهر مفهوم قدرات تكنولوجيا المعلومات لخلق قوى لها لتجعل عملية التقليد والاستنساخ أكثر صعوبة وتعقيدا، من خلال ثلاثة أبعاد تمكنها من خلق قدرات متينة وقوية (تقوية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، وقدرة الإدارة على استغلال موارد تكنولوجيا المعلومات لتعزيز الأهداف، وقابلية الشركة للسبق

في تطوير ابتكارات جديدة لخلق فرص جديدة)، إن هذه القدرات لها دور فعال يمكن أي مؤسسة من النجاح في أعمالها لتكون الرائدة في مجال عملها.

الفرع الثالث -أبعاد تكنولوجيا المعلومات:

بناء كامن يتجلى في ثلاثة أبعاد منها البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والتي سنعرضها بالتفصيل كمطلب ثالث من هذا المبحث، قدرة تكنولوجيا المعلومات على التمدد بالأعمال التجارية والتفكير الاستراتيجي، والقدرة الإستباقية لتكنولوجيا المعلومات (فرصة التوجه)، تشير القدرات التكنولوجية الى مجموعة من العمليات الإستراتيجية لدى المؤسسة والتي تتميز بها عن غيرها من المؤسسات.

¹ بيان إبراهيم الشبلي، أثر قدرات تكنولوجيا المعلومات على إدارة الأزمات دراسة ميدانية على قطاع البنوك التجارية الأردنية، مذكرة ماجستير، تخصص الأعمال الإلكترونية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2018، ص: 20-21 .

المطلب الثاني: أنواع تكنولوجيا المعلومات .

هناك إختلاف كبير في أنواع تكنولوجيا المعلومات وهذا نتيجة اختلاف الأنظمة المعلوماتية المستعملة في المؤسسات

الاقتصادية، ومن أشهرها نجد¹:

▪ نظم المعلومات الإدارية (Management information systems) :

تعالج أنظمة العمل التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات بغية نقل؛ تحويل؛ استرجاع؛ معالجة، وعرض المعلومات التي تحتاجها المؤسسة الاقتصادية.

▪ نظم دعم القرار (Décision support system) :

تعالج نظم المعلومات التفاعلية التي تزود المديرين ومتخذي القرارات بالمعلومات والنماذج التي تساعدهم في اتخاذ القرارات.

▪ نظم المعلومات الإدارية التنفيذية (Exécutive Information system) :

تخص المديرين التنفيذيين، تدعمهم بالمعلومات المهمة عن بيئة الأعمال، والظرفية الاقتصادية الداعمة للخطة الإستراتيجية، كما تشمل نظم معلومات الإدارة التنفيذية كل من النظم الإدارية (M.I.S) ونظم دعم القرار (D.S.S)

المطلب الثالث: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات .

ينظر لتكنولوجيا المعلومات على أنها مجموعة من الأدوات التي تساعد بالعمل مع المعلومات في إنجاز المهام المتعلقة بالمعلومات، وعليه تتكون تكنولوجيا المعلومات من جانبين: جانب ذهني وجانب مادي، ويتكون الجانب المادي من معدات الحاسوب والتحكم الآلي وتقانة الاتصالات، أما الجانب الذهني فيتكون من البرمجيات والذكاء الاصطناعي وهندسة البرمجيات

الفرع الأول- البيانات:

وهي الأساس الأول لبناء المفهوم والذي من دونها لا يمكن إطلاقاً لباقي الأسس والبنى أن تعمل، أو بالأحرى أن تقوم لها قائمة أصلاً².

الفرع الثاني - المكونات المادية:

هي المعدات المستخدمة في أنشطة الإدخال والمعالجة والإخراج في نظام المعلومات، والمكونات الأخرى بحاجة إلى أجهزة الحاسوب لإنجاز مهامها، إذا فهي عبارة عن حاسوب وأجهزة ملحقة به وتتمثل في³:

¹ غسان عيسى العمري، نظم المعلومات الإستراتيجية، مدخل إستراتيجي معاصر، الطبعة الثانية، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2010، ص106

² إيمان فاضل السمراني، هشام محمد الزغي، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2004، ص: 119 .

³ مزهر شعبان العالي، نظم المعلومات الإدارية "منظور تكنولوجي"، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، 2009، ص: 72-73 .

- أجهزة الإدخال: وتتمثل في لوحة المفاتيح وأجهزة التأشير الفأرة وشاشة اللمس، كاميرا رقمية المايكروفون وغيرها من الأدوات .
- أجهزة الإخراج: وتتمثل في الطابعة الحبرية، الشاشات ووسائل إخراج الصوت وغيرها .
- أجهزة التخزين: وهي الأدوات التي يمكن عن طريقها تخزين الوثائق والبيانات على شكل ملفات متمثلة في القرص الصلب والقرص المرن، القرص المضغوط وغيرها من أجهزة التخزين .
- وحدة المعالجة المركزية: وهي المكان الذي تتم فيه معظم العمليات الحسابية والمنطقية، وتمثل وحدة السيطرة .
- أجهزة الاتصالات والشبكات: وتستخدم لنقل وتبادل المعلومات لمسافات بعيدة .

الفرع الثالث- البرمجيات:

وهي البنى التي بواسطتها يمكن السيطرة على الأساس الأول، إضافة إلى التحكم وتطبيق العمليات الحسابية والمنطقية، والحصول على نتائج وحل المشكلات حسب الحاجة والطلب¹ .

تعني البرمجيات برامج الحاسوب التي تعمل على تشغيل وإدارة المكونات المادية وتقوم بمختلف التطبيقات، وتساهم في معالجة المعلومات وتسجيلها لأنظمة التشغيل مثل معالج الكلمات وبرمجيات التطبيقات المرتبطة بمهام الأعمال المتخصصة، وتقسم برمجيات الحاسوب بشكل عام إلى:

1- برمجيات النظام (System software)

وتعتبر برمجيات ضرورية لتشغيل الحاسوب وتنظيم علاقة وحداته بعضها ببعض، ويضم هذا النوع برامج التشغيل التي هي عبارة عن سلسلة البرامج التي تعد من قبل الشركة المصنفة للحاسوب وتخزن فيه داخلياً، وتعتبر جزءاً لا يتجزأ من الحاسوب؛

2- البرمجيات التطبيقية (Application software)

وهي برامج معدة لتشغيل عمليات معينة ذات طبيعة نمطية، بحيث يمكن تطبيقها مع تغييرات طفيفة، وتشتمل هذه البرامج على كافة التعليمات التي تحدد بصورة تسلسلية عمليات المعالجة اللازمة للبيانات وكيفية تنفيذها² .

الفرع الرابع - الإتصالات (Communication)

وهي من نتائج تطور البنى التحتية السابقة الذكر والتي ساعدت على توزيع ونشر البيانات وتناؤها، وهي أشبه بوسائط النقل التي ساعدت على ربط العالم وتقليص المسافات والإسراع في التوزيع التجاري للمنتجات، وبالذات التي تعرف بالاتصالات عن بعد (Télécommunication) والتي قصرت المسافات الجغرافية وجعلت العالم كله كقرية واحدة.

¹ إيمان فاضل السمراي، هيثم محمد الزغبى، مرجع سبق ذكره، ص: 119 .

² غسان قاسم داوود اللامي، أميرة شكروني البياتي، إدارة الإنتاج والعمليات، مرجع سبق ذكره، ص: 241 .

الفرع الخامس - الشبكات (Networks)

وهي حصيلة تطور الاتصالات عن بعد وتأخذ مفهوم العالم كقريبة واحدة، والتي تسارعت أكثر فأكثر في نقل البيانات والمعلومات المنتجة كبنى تحتية أولية¹.

ومن أهم التقنيات التي تمثل العمود الفقري للشبكات هي:

- الإنترنت (Internet Network)

هي شبكة الشبكات، وسط لتبادل كل أشكال البيانات الرقمية من ضمنها النصوص الرسوم، الصوت، الصور، البرامج والفاكسات

- الإنترنت (Intranet Network)

هي شبكة اتصال خاصة تستخدم الموارد المتاحة من أجل توزيع المعلومات، حيث يمكن لمجموعات خاصة فقط الدخول إليها، وهي نظام وثيق الصلة بالإنترنت فهو يتكون من شبكة تعتمد على معايير وإجراءات، وتسمح بتوفير خدمات عديدة لأشخاص محددين داخل المؤسسة، وتكون المعلومات فيه محمية². وفيما يلي أهم الفروقات بين الإنترنت والإنترانت:

جدول رقم (1-2): الفرق بين الإنترنت والإنترانت

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

المصدر: بروبة إلهام، " تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية"، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم التجارية، تخصص محاسبة، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2015/2014، ص ص: 22-23.

- الإكسترانت (Extranet Network)

وهي شبكة إنترانت خاصة يسمح لمجموعات خارجية مختارة بدخولها، إذ تسمح لأفراد ومنظمات من خارج المؤسسة بدخول محدد لشبكة الإنترنت الخاصة بها مثل بعض المشتركين للحصول على معلومات تخص الكلفة ومزايا منتجاتها³.

¹ إيمان فاضل السمراي، هينم محمد الزغبي، مرجع سبق ذكره، ص: 119 .

² بروبة إلهام، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم التجارية، تخصص محاسبة، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2015/2014، ص: 22 .

³ غسان قاسم داوود اللامي، مرجع سبق ذكره، ص: 13 .

الفرع السادس - المكونات المعنوية

إن المكونات السابقة الذكر لا يمكن أن تحقق أهدافها بدون العنصر البشري، ويكاد يتفق أغلب المتخصصين في هذا المجال على أهمية العنصر البشري في إدارة وتشغيل تكنولوجيا المعلومات تفوق أهمية المستلزمات المادية على نحو كبير، ويمكن تصنيفهم إلى¹ :

- **المتخصصون:** من محللين ومصممي النظم، مختصي تشغيل الأجهزة وصيانتها، والمتخصصون في تكنولوجيا المعلومات يطلق عليهم "برأس المال الفكري" في النظام .

- **الإداريون:** يشارك في إدارة النظام مسؤول قاعدة البيانات، الموظفون المستخدمون لأنظمة المعلومات كمستفيدين لمنتجات النظام (من محاسبين، رجال بيع، مهندسين، مدراء ومستهلكين)

¹ ياسع ياسمينه، مرجع سبق ذكره، دون صفحة

المبحث الثالث: جودة تكنولوجيا المعلومات والحاجة إليها

يتضمن هذا المبحث مفهوم جودة تكنولوجيا المعلومات وأبعادها وكذا الأسباب التي تدفع المؤسسات الإقتصادية للتوجه نحو هذه التكنولوجيات المعلوماتية .

المطلب الأول: جودة تكنولوجيا المعلومات

الفرع الأول - تعريف جودة تكنولوجيا المعلومات

عرّفها¹:

◀ (Lewis and Booms): أن جودة تكنولوجيا المعلومات هي الفرق بين توقعات مستخدم النظام وبين إدراك مستخدم النظام للخدمة .

◀ (Pitt): أنها منتج للمقارنة بين شعور المستخدمين حول ما يجب أن يقدم لهم من خدمات وما هو موجود فعلاً .

وأخيراً نقول أن جودة تكنولوجيا المعلومات هي إدراكك مستخدم تكنولوجيا المعلومات أن تكنولوجيا المعلومات

تلي متطلبات المستخدمين بمستوى أعلى من مستوى توقعاتهم على مستوى الخدمة .

الفرع الثاني - أبعاد جودة تكنولوجيا المعلومات

تتكون أبعاد تكنولوجيا المعلومات من مايلي²:

1. خصائص المعلومات: تشير إلى توفر نوعية ممتازة من المعلومات تتصف بالدقة وقابلية القياس للإحتياجات المستقبلية للمستخدمين .

2. التأكيدية: هي قدرة نظام المعلومات على خلق الثقة في مستقبلي النظام.

3. التعاطفية: تشير إلى الإهتمام الكبير والزائد من طرف العاملين بالنظام مع المستخدمين منه .

4. المادية: تشير إلى حسن جودة الأجهزة ومظهر العاملين ووسائل الإتصال المستخدمة في نظام المعلومات.

5. الإستجابة: تشير إلى استجابة العاملين في تكنولوجيا المعلومات على خدمة المستخدمين من النظام وتلبية رغباتهم .

6. الإعتمادية: تبين قدرة نظام المعلومات على تقديم الخدمات المطلوبة من طرف المستخدمين بكل دقة وإستقلالية.

غير أنه تعتبر هذه الأبعاد المذكورة أعلاه جزء فقط من أبعاد تكنولوجيا المعلومات، إذ أنه يمكن إضافة بعض الأبعاد الأخرى منها: بعد خاص بالبرامج والتطبيقات، وبعد خاص بالشبكات إلخ.

¹ كفى محمود عبد الله النوايسة، أثر جودة تكنولوجيا نظام المعلومات الإدارية المدركة في السلوك الإبداعي لدى مستخدم نظام المعلومات في جامعة البلقاء التطبيقية، مجلة دراسات العلوم الإدارية، المجلد 36، العدد 2، الأردن، 2006، ص: 336-337 .

² نفس المرجع السابق، ص 338

المطلب الثاني: أسباب التسارع في التوجه نحو تكنولوجيا المعلومات

لقد أوضح (Turban) أن هناك مجموعة من الأسباب أدت إلى زيادة أهمية تكنولوجيا المعلومات هي:

- **تعقد وتقلب بيئات الأعمال:** إن البيئة التي تعمل في ظلها المنظمات أصبحت أكثر تعقيدا وتقلبا، فالتقدم في الاتصال والتكنولوجيا خلق العديد من التغيرات فضلا عن التغيرات الأخرى الناتجة عن العوامل السياسية والاقتصادية، مما جعل المنظمات تقوم بالأنشطة الهادفة إلى تحسين وحماية عملياتها وإعادة الهندسة، تحسين عملية التنبؤ وبناء تحالفات إستراتيجية مع منظمات أخرى، وذلك بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات كأداة مدعمة لكل هذه الأنشطة لضمان بقاء المنظمة واستمرارها في بيئة تتميز بالتعقد وعدم الإستقرار .
- **المنافسة القوية والإقتصاد العالمي:** إن الضغوط التي تمارس من قبل المنظمات الدولية وكذلك من التكنولوجيا المتقدمة كل هذا أدى إلى حدة المنافسة العالمية، هذه الأخيرة أصبحت لا تركز فقط على الأسعار وإنما على الجودة، مستوى الخدمة، سرعة التسليم وتقديم المنتجات حسب طلب العميل، وفي هذا الإطار تساعد تكنولوجيا المعلومات المنظمات العالمية في الحصول على مزايا متعددة كتحسين الإنتاجية، رفع مستوى الخدمة وزيادة الربحية .
- **المسؤولية الإجتماعية:** لا شك أن التفاعل بين المنظمات والمجتمع لا ينقطع، وأصبحت المنظمات في الآونة الأخيرة أكثر إدراكا لهذا التفاعل وأهميته، حيث تسعى إلى المساهمة في القيام بالخدمات الإجتماعية كالرقعة البيئية، الصحة والسلامة المهنية، تكافؤ الفرص ومرعاة حقوق المستهلك. وتكنولوجيا المعلومات يمكن أن تدعم أنشطة المسؤولية الإجتماعية من خلال نظم دعم القرار لمراقبة برامج تكافؤ الفرص والنظم الخبيرة لتحسين الرقابة البيئية .
- **توقعات المستهلكين:** أصبح المستهلك أكثر دراية ومعرفة بالسلع والخدمات المتاحة وجودتها مما جعله يطلب أفضلها، بالإضافة إلى المنتجات التي تنتج حسب طلبه، من ناحية أخرى فإنه يطلب معلومات أكثر تفصيلا عن السلع التي يريدها وهذا ما جعل المنظمات في حاجة إلى أن تصبح قادرة على توصيل المعلومات بسرعة لإشباع رغبات وحاجات المستهلك، ومن هنا ظهر دور تكنولوجيا المعلومات في تمكين المنظمات من تحقيق ذلك .
- **تغير هيكل الموارد:** يرى (Morris) أن عامل المعلومات أدى إلى زيادة أهمية تكنولوجيا المعلومات والإتصالات، ففي العصر الصناعي ساد الاعتقاد بأن هناك أربع موارد رئيسية للمنظمة هي (المادية، البشرية، المالية، المواد الخام)، أما الآن يوجد عامل رئيسي خامس هو المعلومات من هنا ظهرت أهمية تكنولوجيا المعلومات للقيام بمعالجة المعلومات والاستفادة منها خاصة في ظل الانفجار المعلوماتي الحالي.
- **العولمة:** تمثل أهم العوامل المؤدية إلى زيادة أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، هذه الأخيرة التي تعد المحرك الرئيسي للمنظمات من خلال إستخدام الحاسبات الآلية وتكنولوجيا الاتصالات والثورة المعلوماتية كطاقة مولدة ومحركة للعولمة بكل ما تحمله من تقنيات جديدة وأساليب حديثة وذلك عبر التجارة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني¹.

¹ بن عمومة هامة وأوشن ريمة، " أثر تكنولوجيا المعلومات على تحقيق التنمية- الجزائر"، المؤتمر العربي الدولي السادس حول تكنولوجيا المعلومات وسيلة لمواكبة التطور والإبداع، المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين، المملكة المغربية، 29-31 أكتوبر 2013، ص 4-5 .

المطلب الثالث: مزايا ومخاطر تكنولوجيا المعلومات

الفرع الأول - مزايا تكنولوجيا المعلومات

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المنظمات أدى إلى تحقيق العديد من المزايا لتلك المنظمات، وتتمثل أهم المزايا الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال في:

- 1- **زيادة الأرباح والمبيعات:** حيث تعمل تكنولوجيا المعلومات من خلال مساعدتها للمنظمة في إشباع حاجات ورغبات المستهلكين ويترتب على زيادة المبيعات تحسين الربحية خاصة في ظل تخفيض التكاليف والذي يتحقق أيضاً باستخدام تكنولوجيا المعلومات .
- 2- **الحصول على مزايا تنافسية:** حيث تستخدم العديد من المنظمات تكنولوجيا المعلومات ووصفها في البيئة التنافسية والحصول على مزايا تنافسية من خلال تصميم برامج وتطبيقات مبتكرة تسمح لتلك المنظمات بالمنافسة بصورة أكثر فعالية .
- 3- **تخفيض التكاليف:** يمكن القول بأن تخفيض التكاليف يعدّ من أهم الفوائد **الناجمة عن استخدام** تكنولوجيا المعلومات في المنظمات، فالمنظمات تقوم بأداء الأعمال والمهام آلياً لتخفيض التكاليف، ومن ناحية أخرى فإن المنظمات الصناعية توفر مبالغ طائلة من خلال استخدام الحاسبات الآلية في رقابة الإنتاج والمخزون كما تستخدم بعض المنظمات تكنولوجيا المعلومات في تنفيذ الإنتاج حسب الطلب .
- 4- **تحسين الجودة:** أحد أهم أسباب استخدام تكنولوجيا المعلومات تحسين مستوى جودة المخرجات والتصميم بمساعدة الحاسب الآلي، وخير مثال على ذلك فالمهندس يستخدم محطات العمل أو ما يعرف بالوحدات الطرفية للحاسب الآلي لعمل رسومات هندسية، ويقوم بتخزين هذه الرسومات لإجراء أي تعديل عليها بسهولة من أجل تحسين جودتها وهذا النظام يوفّر من الجهد المبذول في التصميم ومن ثم يقلل الحاجة إلى مهندسين آخرين¹.

الفرع الثاني - مخاطر تكنولوجيا المعلومات:

❖ **مخاطر بشرية:** هي مخاطر تحدث عند عملية الإعداد والتصميم وقنوات الاتصال وأجهزة الحاسوب التي ستعمل على تنفيذ نظم المعلومات المحاسبية أو من عمليات البرمجة أو إختبار النظم وتجريبه أو إدخال البيانات ومعالجتها أو استرجاعها، وتشكل هذه الأخطاء نسبة كبيرة من المشاكل أو الأسباب المتعلقة بأمن المعلومات المحاسبية .

¹ عمار مجذ زهير تيناوي، دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المقدمة في شركات الاتصالات (MTN & Syriatel)، ماجستير، قسم إدارة أعمال، تخصص إدارة أعمال التخصصي MBA، جامعة سوريا، 2019/2018، ص: 35 .

❖ جرائم الحاسوب: ومصدر هذه الجرائم قد يكون من أشخاص داخل المؤسسة أو من خارجها يقومون باختراق نظم المعلومات المحاسبية باستخدام الحاسوب أو من خلال شبكات الاتصال المختلفة. بالإضافة إلى هناك مخاطر المعلومات، المتمثلة في مخاطر متعلقة بالبنية التحتية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات من بينها: غياب أو عدم سلامة الإجراءات الكافية للمساندة والدعم وكذا مخاطر متعلقة بالكوارث الطبيعية، وهناك مخاطر متعلقة بتطبيقات تكنولوجيا المعلومات منها التغيرات غير الموثقة في البرامج المستخدمة عدم كفاية ضوابط الإدخال والإخراج.¹

¹ خلف الله بن يونس، عبد الحميد موزارين، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مهنة التدقيق، مجلة إضافات اقتصادية، العدد 01، المجلد 03، مارس 2019، جامعة غرداية، الجزائر، ص 65

خلاصة الفصل الأول

لقد أدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات إلى التأثير على النظام المحاسبي، لهذا فالتدقيق الداخلي في ظل المعالجة الآلية للبيانات يتطلب استخدام أساليب و إجراءات متطورة تواكب التغيرات الحاصلة في بيئة التدقيق، وكذا على المدقق اكتساب مؤهلات ومهارات في الحاسوب وتوظيفها في عملية التدقيق، يمكن اكتسابها من خلال المعرفة العلمية والدورات التدريبية للتمكن من التعامل مع هذه التكنولوجيا، ولتحقيق الدقة والسرعة في تنفيذ عمليات التدقيق من خلال البرامج المختلفة التي تقوم بقراءة البيانات، واختبار العينات وجمع الأدلة، كما تساعد تنفيذ الاختبارات المنطقية والحسابية . بالرغم ما تقدمه تكنولوجيا المعلومات من المزايا إلا أنها لا تخلو من المشاكل والمخاطر التي تؤثر سلبا على المعلومات المالية.

الفصل الثاني

التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا
المعلومات

تمهيد:

لقد فرضت تكنولوجيا المعلومات واقعا جديدا على مهنة التدقيق الداخلي، وذلك نتيجة اعتماد أنشطة المؤسسة وكافة معاملاتها على هذه التكنولوجيا، هذا ما أدى إلى ضرورة مواكبة مهنة التدقيق الداخلي والمدققين ككل هذا التطور، ووجوب تغيير أساليبهم التقليدية بأساليب مستحدثة تعتمد على الأساليب التكنولوجية الحديثة والأساليب التحليلية المتقدمة لتنفيذ عملية التدقيق بكفاءة وفعالية.

وسيتم في هذا الفصل التطرق التعرف على التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات، بحيث قسمنا الفصل إلى ثلاثة مباحث كالآتي:

- أساسيات حول التدقيق الداخلي.
- دور التدقيق الداخلي في إعداد أنظمة الرقابة الداخلية.
- متطلبات التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات

المبحث الأول: أساسيات حول التدقيق الداخلي

تعددت الآراء حول طبيعة التدقيق الداخلي كأحد أنواع التدقيق، فالبعض يعتبره أسلوب علمي، وآخرون يعتبرونه وظيفة إدارية بحتة، أو نشاط علمي مستقل، إلا أن فهم ماهية التدقيق الداخلي يقتضي معرفة الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها، والدور الذي يؤديه في تدعيم الوظيفة الرقابية في المؤسسة، وذلك بالإستناد إلى تعاريف التدقيق الداخلي المقترحة من قبل الهيئات المتخصصة والباحثين.

المطلب الأول: ماهية التدقيق الداخلي

الفرع الأول - نشأة وتطور التدقيق الداخلي:

لقد برزت حاجة المؤسسات إلى التدقيق الداخلي نتيجة لتطور وتوسع الأنشطة الإقتصادية، فقد ظهر التدقيق في الولايات المتحدة الأمريكية بعد الأزمة الاقتصادية سنة 1929 التي أدت إلى انهيار البورصات، ولتفادي هذه الأزمات ألزم المشرع الأمريكي أن تكون حسابات المؤسسات المسعرة في البورصة مراقبة من طرف مدقق خارجي، وبالتالي أصبح واجبا على الشركات التعامل مع مكاتب التدقيق الخارجي، حيث أن هذه الأخيرة قامت برفع أسعارها نظرا لزيادة المعاملات، مما دفع الشركات تدريجيا إلى تعيين مدققين داخليين يتقاضون أجره من المؤسسات، ولهم نفس مهام المدقق الخارجي. وكانت مهمة التدقيق الداخلي آنذاك تقتصر على التأكد من مدى صدق البيانات وإثبات الوضعية المالية للمؤسسة، والتي تعرف حاليا بالتدقيق المالي والمحاسبي. وفي سنة 1941 تم إنشاء معهد المدققين الداخليين في الولايات المتحدة الأمريكية، وذلك من أجل تطوير مهنة التدقيق الداخلي، وتوسيع مجال تدخلها من تدقيق محاسبي إلى تدقيق تشغيلي، ثم تدقيق معلوماتي، وحديثا تدقيق استراتيجي¹.

هناك مجموعة من العوامل التي أدت إلى التطور السريع للتدقيق الداخلي وزيادة الاهتمام بها داخل المؤسسة وتفعيل دورها بشكل كبير، ومن أبرز هذه العوامل ما يلي:

- انفصال الملكية عن الإدارة .
- اتساع حجم المؤسسات وتعقد أنشطتها وعملياتها .
- ظهور المؤسسات ذات الفروع والشركات المتعددة الجنسيات .
- التقارير والقوانين التي صدرت في العديد من دول العالم، والتي أوصت بتفصيل وتطوير دور التدقيق الداخلي في المؤسسات، ونذكر منها:

صدور قانون ساربان أوكسلي عقب إعلان إفلاس شركة وورلدكوم وأثرون للطاقة، مما دفع الكونغرس الأمريكي إلى سن هذا القانون الذي اعتبر من وجهة نظر الكثير من الباحثين أهم داعم لوظيفة التدقيق الداخلي. بالإضافة

¹ محمد بوتين، المراجعة ومراقبة الحسابات من النظرية إلى التطبيق، ديوان المطبوعات الجامعية، 2005، ص02

إلى تقرير لجنة بازل، حيث أُلزم بضرورة إنشاء تدقيق داخلي والتي تتمتع بالاستقلالية والحيادية ويجب تقديم تقرير لمجلس الإدارة.

الفرع الثاني - مفهوم التدقيق الداخلي:

تعريف 01: يتضح التطور الذي حصل للتدقيق الداخلي من خلال تعريفه خلال فترات زمنية متعاقبة، إذ أن التدقيق الداخلي بموجب معهد المدققين الداخليين سنة 1999 هو:

"نشاط تأكيدى واستشاري مستقل وموضوعي مصمم لإضافة قيمة للمؤسسة وتحسين عملياتها، وهو يساعد المؤسسة على تحقيق أهدافها من خلال منهج منظم وصارم لتقييم وتحسين كفاءة عمليات إدارة المخاطر، الرقابة وحوكمة الشركات"¹.

تعريف 02: تعريف آخر لمعهد المدققين الداخليين سنة " 2010 هو نشاط مستقل وموضوعي يقدم تأكيدات وخدمات استشارية بهدف إضافة قيمة للمؤسسة وتحسين عملياتها، وتساعد هذه الوظيفة في تحقيق أهداف المؤسسة من خلال إتباع أسلوب منهجي لتقييم وتحسين فعالية عمليات الحوكمة والرقابة وإدارة المخاطر." **تعريف 03:** وعرف كذلك على أنه " نشاط يهدف بشكل أساسي لمراقبة وتقييم الرقابة الداخلية والتأكد من تطبيقها على أرض الواقع، وتقديم الاستشارة للمؤسسة والتوصيات المختلفة من أجل تحسين وتقوية أنظمة الرقابة الداخلية لديها وأنظمة إدارة المخاطر ومساعدتها في تحقيق أهدافها"².

تعريف 04: وقد عرفه المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين بأنه " تدقيق العمليات والقيود التي تتم بشكل مستمر، حيث تنفذ من قبل أشخاص يعينون وفق شروط خاصة ".

تعريف 05: كما عرفه المعهد الفرنسي للتدقيق والرقابة الداخلية على أنه " نشاط مستقل داخل المؤسسة لتقييم ومراقبة العمليات من خلال تقدير وتقييم فعالية الأشكال الأخرى من الرقابة، ويهدف التدقيق الداخلي إلى مساعدة إدارة المؤسسة في الممارسة الفعالة لمسؤوليتها بتزويدها بتحليل، تقييمات واقتراحات ملائمة تتعلق بالأنشطة التي تم فحصها."³

تعريف 06: وقد عرفت لجنة المنظمات الراعية لإطار الرقابة الداخلية المتكامل التدقيق الداخلي بأنه "عمليات تتأثر بمجلس إدارة المؤسسة، يتم تصميمها لتعطي تأكيدا معقولا حول تحقيق المؤسسة لأهدافها في النواحي التالية: كفاءة العمليات وفعاليتها، الاعتماد على التقارير المالية والالتزام بالقوانين والأنظمة المعمول بها". من خلال مجموعة التعاريف السابقة نستنتج أن التدقيق الداخلي هو:

1- نشاط تأكيدى: مهمته تقديم خدمات تأكيدية للإدارة، وذلك من خلال التأكد من حسن سير العمل وفحص مختلف أنشطة المؤسسة، والتقييم الموضوعي للأدلة من أجل تقديم رأي يخص عمليات إدارة المخاطر الحوكمة والرقابة.

¹ - حسين القاضي وحسين دحدوح، أساسيات التدقيق وفق المعايير الدولية، دار الرواق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1999، ص 106.

² هيثم السعافين، التدقيق الخارجي والتدقيق الداخلي وتدقيق السلطات الرقابية الحكومية، مجلة المدقق، العدد 63، الأردن، 2005، ص 07.

³ Renard, théorie et pratique de l'audit interne, ed d'organisation, 6ème ed, Paris, 2007, P76.

2- نشاط استشاري: وهذا من خلال عمليات المشورة التي تقدم للوحدات التنظيمية داخل المؤسسة وخارجها.

3- نشاط موضوعي: حيث يكون بعيدا عن التحيز أثناء ممارسته لمهامه.

4- نشاط مستقل: وهذا من خلال إفساح المجال للمدقق الداخلي لأداء واجباته المهنية بجرية تامة وبعيدا عن أية ضغوط.

وعليه يمكن القول أن خدمات التدقيق الداخلي أصبحت خدمات تأكيدية بخصوص نظام الرقابة الداخلية، وإدارة المخاطر والحوكمة موجهة للجنة التدقيق ومجلس الإدارة، وخدمات استشارية من خلال النصائح والتوصيات موجهة لمجلس الإدارة.

المطلب الثاني: أهمية التدقيق الداخلي وأهدافه

الفرع الأول - أهمية التدقيق الداخلي:

مع ازدياد اهتمام الإدارة بالتدقيق بدأت بعض الشركات بتعيين موظفين للقيام بعمل التدقيق الداخلي من داخل المؤسسة، حيث تساعد الإدارة في الرقابة على الأمور المالية والإدارية وكفاءة الأداء على جميع مجالات عمل المؤسسة.

من الأسباب التي ساعدت على زيادة أهمية التدقيق الداخلي كبر حجم المشروعات وتعدد عملياتها وتعقدتها إلى الحد الذي أصبح معه من الصعب على إدارة المشروع أن التعرف على أوجه نشاطه المختلفة ونتائج أعماله عن طريق الاتصال الشخصي، فأصبح لز اما على القائمين بإدارة المشروعات الاعتماد على وسيلة أخرى تمكنهم من إدارة المشروع فوجدوا في القوائم المالية والتقارير وما تحويه من بيانات، خير وسيلة تعينهم على رسم الخطط ومراقبة تنفيذها¹.

تظهر أهمية التدقيق الداخلي من خلال الخدمات التي يقدمها للإدارة والتي تتمثل في ما يلي:

- خدمات وقائية: حيث يقدم التدقيق الداخلي التأكيدات على وجود الحماية الكافية للأصول.

- خدمات تقييمية: حيث تعمل هذه الوظيفة على قياس وتقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية

وإجراءاتها ومدى الالتزام بالسياسات الإدارية.

- خدمات إنشائية: يمكن تقديم هذه الخدمة من خلال اقتراح التحسينات اللازمة على الأنظمة

الموضوعة داخل المشروع.

¹ بن عيشي بشير، بن عيشي عمار، "مدى التزام شركات التأمين الحزنية بتطبيق المعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي"، الملتقى الدولي السابع حول "الصناعة التأمينية، الواقع العملي وآفاق التطوير تجارب الدول"، يومي 29 - 30 - 04 ديسمبر 2012، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير، جامعة حسينة بن بوعلي بالشلف، ص:04

1 - حماية السياسة الإدارية من الانحراف عن التطبيق الفعلي.

الفرع الثاني- أهداف التدقيق الداخلي:

إن الهدف من التدقيق الداخلي هو مساعدة جميع أفراد المؤسسة على تأدية مسؤوليتهم بفعالية، وهذا من خلال تزويدهم بمختلف المعلومات والتوصيات والتحليلات، بالإضافة إلى كونها تهدف إلى:

1. التحقق من صحة ودقة البيانات المحاسبية وتحليلها:

ويقصد بدقة البيانات أن تكون موضوعية تعطي صورة صادقة وعادلة عن وضع المؤسسة، وأن تكون هذه البيانات متوفرة وبشكل كامل وملائم في الوقت المناسب لخدمة الإدارة العليا والأطراف المستفيدة.

2. حماية ممتلكات المؤسسة:

وذلك من خلال المحافظة على أصول المؤسسة من السرقة، الاختلاس أو التلاعب أو سوء الاستخدام، حيث يتأكد المدقق الداخلي من وجود التأمين اللازم، وتفادي الخسائر الناشئة عن الإهمال أو عدم الكفاية.

3. متابعة تنفيذ الخطط والسياسات والإجراءات المعتمدة وتقييمها:

وذلك للتأكد من إتباع العاملين في المؤسسة لهذه الخطط والسياسات وتنفيذها لها كما رسمت، ولا يتوقف على هذا الحد بل يعمل على اكتشاف نقاط الضعف والعمل على تصحيحها.

4. تقييم الضبط الداخلي من حيث تقسيم الأعمال:

وذلك للتأكد من تسلسل تنفيذ العمليات، وتحقيق قاعدة الفصل بين وظائف الحيازة، التسجيل والتنفيذ.

5. رفع كفاءة العاملين عن طريق التدريب:

إن إدارة التدقيق الداخلي بحكم إلمامها التام بجميع أوجه النشاط في المؤسسة وبمختلف عملياتها، فإنها الأقدر بين مختلف الأقسام والإدارات الأخرى على المساهمة الفعالة في عملية، الاقتراح، ووضع البرامج المختلفة لتدريب العاملين بالتعاون مع إدارة الموارد البشرية،² وذلك لعدة أسباب :

- ◀ قرب المدقق الداخلي من عملية وضع وتشغيل الأنظمة وتنفيذ الأعمال .
- ◀ الاتصال المستمر مع المستويات التنفيذية داخل المؤسسة .
- ◀ الاطلاع الدائم على أهداف المؤسسة من خلال الاتصال بالإدارة العليا .
- ◀ معرفة ما يتلاءم والقرارات الإدارية .
- ◀ دراسة وتحليل أسباب المشكلات التي تحدث في المؤسسة .
- ◀ التعاون مع المدقق الخارجي لتحديد مجالات التدقيق، بما يساهم في تخفيض تكلفة التدقيق الخارجي، ومن ثم توفير مبالغ مالية للمؤسسة.

¹ كمال محمد سعيد كامل النونو، "مدى تطبيق معايير التدقيق الداخلي المتعارف عليها في البنوك الإسلامية العاملة في قطاع غزة"، مذكرة ماجستير، كلية التجارة، تخصص محاسبة وتمويل، الجامعة الإسلامية، غزة، 2009، ص: 25-26

² - حسام عمر البطاح، الاتجاهات الحديثة لوظائف المراجعة الداخلية ومساهمتها في تحقيق الجودة الشاملة، دراسة ميدانية على 48 . عينة شركات المملكة العربية، أطروحة دكتوراه، جامعة حلب، سورية، 2008، ص 77 .

المطلب الثالث: الممارسة المهنية للتدقيق الداخلي

عند القيام بتنفيذ عملية التدقيق الداخلي يجب على المدقق الداخلي إتباع مجموعة ضوابط تحكم عملية التنفيذ من حيث الخطوات والتقنيات المتبعة من أجل ضمان السير الحسن لعملية التنفيذ، وذلك في ظل وجود معايير ممارسة مهنية تنظم هذه المهنة وتحدد المسار الذي يجب إتباعه، بحيث تشكل أدلة استرشادية متكاملة تساعد في ضمان تنفيذ أنشطة التدقيق الداخلي بشكل فعال.

الفرع الأول - الميثاق الأخلاقي للتدقيق الداخلي

قسم الميثاق الأخلاقي استناداً إلى مفهوم التدقيق الداخلي الحديث إلى مكونين هما :

- المبادئ المرتبطة بالمهنة وتطبيق معايير التدقيق الداخلي؛
- قواعد السلوك والتي تصف معيار السلوك المتوقع للمدققين الداخليين، وتساعد في تفسير المبادئ في التطبيق العملي والمعدة كدليل للسلوك الأخلاقي للمدققين الداخليين¹.
- وقد تضمن كل مبدأ مجموعة من القواعد السلوكية التالية :
- 1- المبدأ الأول:** النزاهة ويتضمن القواعد السلوكية التالية:
- يجب على المدققين الداخليين أداء عملهم بأمانة وحذر ومسؤولية؛
- يجب على المدققين الداخليين أن يحافظوا على القانون ويتوقعوا اكتشاف أي أفعال بواسطة القانون أو المهنة؛
- يجب على المدققين الداخليين أن لا يشتركوا في أنشطة غير قانونية أو غير معروفة تكون معيبة لمهنة التدقيق الداخلي أو المؤسسة التي يعملون بها؛
- يجب على المدققين الداخليين أن يحترموا ويساهموا في تحقيق الأهداف الشرعية والأخلاقية للمؤسسة التي يعملون بها.

2- المبدأ الثاني: الموضوعية وتتضمن القواعد السلوكية التالية:

- يجب على المدققين الداخليين أن لا يشاركوا في أية أنشطة أو علاقات ربما تضعف أو من المفترض أن تضعف تقييم غير متحيز؛
- يجب على المدققين الداخليين ألا يقبلوا أية شيء ربما يضعف أو من المفترض أن يضعف حكمهم المهني؛
- يجب على المدققين الداخليين الإفصاح عن كل الحقائق المادية التي عرفوها أثناء قيامهم بواجباتهم، والتي إن لم يفصحوا عنها ربما تؤدي إلى تشويه تقاريرهم عن الأنشطة التي يراجعونها.

3- المبدأ الثالث: السرية وتتضمن القواعد السلوكية التالية:

- يجب على المدققين الداخليين أن يكونوا عقلاء بشأن استخدام وحماية المعلومات المحاسبية المكتسبة أثناء القيام بواجباتهم؛

¹ أحمد حلمي جمعة، التدقيق الداخلي والحكومي، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص: 47 - 49

- يجب على المدققين الداخليين أن لا يستخدموا المعلومات لأي مكسب شخصي أو بأي أسلوب لا يتفق مع القانون أو يضر بالأهداف الشرعية والأخلاقية للمؤسسة التي يعملون فيها.

4- المبدأ الرابع:

الكفاءة المهنية وتضمن القواعد السلوكية التالية:

- يجب على المدققين الداخليين أن يؤديوا فقط الخدمات بالمعرفة والمهارة الضرورية والخبرة؛
- يجب على المدققين أن يؤديوا خدمات التدقيق الداخلي طبقاً لمعايير الممارسة المهنية للتدقيق الداخلي.
- يجب على المدققين الداخليين أن يحسنوا باستمرار كفاءتهم وفعالية وجودة خدماتهم.

الفرع الثاني- تقنيات وخطوات تنفيذ التدقيق الداخلي

لكي يتمكن المدقق الداخلي من الإدلاء برأيه حول صدق وعدالة الحسابات والقوائم المالية، فإنه لا بد له من إتباع خطوات منظمة وفي سبيل تحقيق ذلك عليه استخدام وسائل وتقنيات تمكنه من جمع الأدلة والبراهين التي تمكنه من الإدلاء بذلك الرأي.

1- تقنيات التدقيق الداخلي :

تهدف هذه التقنيات لجمع أدلة كافية وصحيحة من أجل تدعيم عمل المدقق من حيث إبداء الرأي وتقديم توصيته إلى الإدارة العليا للمؤسسة، وتحدد هذه التقنيات حسب الأوضاع والبيئات محل التدقيق وهي كالآتي :

- **قوائم إختيارية:** هي آليات نافعة في توفير معلومات تساعد على التفكير واتخاذ القرار، ويمكن أن تستخدم لفحص الالتزام بإجراءات معينة.
- **قوائم استقصاء:** وهي أدوات مفيدة لمواقف مباشرة أو عند تكرار عملية التدقيق كجزء من برنامج مستمر ومن الأفضل عدم تقييد الأسئلة بإجابات محددة.
- **مقابلات:** يمكن القيام بتلك المقابلات لزيادة وعي الأعضاء وجمع المعلومات عن طريق طرح أسئلة مختلفة تتعلق بنظم الإدارة ومختلف الأمور المتعلقة بنشاطات المؤسسة.
- **الملاحظة:** مراقبة كيف يمكن أن توفر العملية المنفذة صورة أكثر واقعية ومدى الالتزام بإجراءات محددة مقارنة بما يمكن الحصول عليه، وتكون عملية الملاحظة على الأصول والوثائق والتصرفات في المؤسسة.
- **المناقشة:** من المعتاد أن تتم مع الموظفين الرئيسيين.
- **التقرير:** يتم توثيق وتسجيل نتيجة التدقيق الداخلي في تقرير يوضح النتائج المتوصل إليها ونوع التقرير ومختلف التفاصيل المتعلقة بعملية التدقيق¹.

¹ أحمد حلمي جمعة، مرجع سبق ذكره، ص: 48 - 49

ومن الصعوبات التي تواجه المدقق الداخلي:

يواجه المدقق الداخلي بعض الصعوبات أثناء تأديته لعمله ويمكن إجمال هذه الصعوبات على النحو التالي :

- عدم فهم بعض الموظفين دور المدقق الداخلي في تطوير وتحسين أساليب العمل، وأن دوره لا يقتصر على إبراز الملاحظات وبيان مقدار الانحرافات، بل يمتد إلى إيجاد الحلول وتقديم التوصيات والاقتراحات بما يعود بالفائدة على المؤسسة وعلى العاملين فيها؛

- محاولة بعض الموظفين تبرير الأخطاء والانحرافات السلبية بصورة خاطئة مما يؤدي إلى تضليل المدقق الداخلي؛

- ضغط العمل في الفروع يؤدي إلى التأخر في إنجاز مهمة التدقيق مما يؤدي إلى اكتشاف الأخطاء بصورة متأخرة مما يصعب معالجتها؛

- اختيار صيغة المخاطبة والعبارات المتعلقة بالملاحظات كون المدقق الداخلي يتعامل مع فئات ومستويات إدارية مختلفة؛

- إجابة بعض الموظفين على ملاحظات التدقيق الداخلي الواردة في التقارير بصورة مبهم وأحيانا لا ترتبط بالملاحظة أساسا؛

- ومن المشاكل التي تواجه المدقق الداخلي قضية الاستقلالية في ظل غموض مؤشراتهما، حيث يجد المدقق نفسه في بيئة عمل غير مستقرة؛

- يشكل حصر بعض أعضاء مجلس الإدارة لعمل المدقق بالأعمال المالية والمحاسبية عائقا في أداء المدقق لأعمال التدقيق الإداري لعدم اعترافهم بهذا النشاط¹.

2- خطوات تنفيذ التدقيق الداخلي

يبدأ المدقق الداخلي في أداء مهمته انطلاقا من التخطيط والتحضير كمرحلة أولى ثم يقوم بتنفيذ المهمة كمرحلة ثانية أين يتم فحص المعلومات التي لديه وتقييم نظام الرقابة الداخلية، لتأتي المرحلة الأخيرة والمتمثلة والتي يتم فيها إعداد التقرير، وفيما يلي عرض موجز لهذه الخطوات:

2-1- الخطوة الأولى: التحضير لمهمة التدقيق الداخلي

ويمكن تمثيلها في مرحلتين أساسيتين هما:

- **الأمر بالمهمة:** هو عبارة عن التفويض الذي يعطى من قبل الإدارة للقيام بالمهمة، فقد يكون في شكل وثيقة مكتوبة أو أمر شفهي.

¹ خالد راغب الخطيب، التأمين من الناحية المحاسبية والتدقيقية، الطبعة الأولى، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، الأردن- عمان، 2009، ص: 167 - 169 .

- **الدراسة والتخطيط:** إن هذه المرحلة تعتبر هامة وضرورية لإنجاح مهمة التدقيق الداخلي، حيث يجب وضع خطة مبنية على المخاطر لتحديد أولويات عملية التدقيق بما يتلاءم والأهداف المسطرة¹.

2-2- الخطوة الثانية: تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي

بعد الانتهاء من الخطوة الأولى تأتي مرحلة التنفيذ الميداني للمهمة وتتمثل في ثلاث مراحل وهي :

- **الاجتماع الافتتاحي:** يتم عقده في مقر النشاط الذي سيتم تدقيقه بين الفريق المكلف بالمهمة ومسؤولوا النشاط، وفيها يتم بناء أولى العلاقات بين الطرفين.

- **برنامج التدقيق:** يقوم هذا البرنامج بتقسيم أعمال التدقيق بين مختلف أعضاء الفريق وفقا لمؤهلاتهم وخبرتهم وحسب الزمن، تنظيم تنقلات الأعضاء، برجة الاستجابات واللقاءات.....

- **برنامج العمل الميداني:** يتم تنفيذ هذه المرحلة مباشرة بعد إعداد برنامج التدقيق واعتماده من مدير التدقيق، حيث يقوم فريق التدقيق بتطبيقه على الواقع من خلال إجراء الاختبارات المقارنات وغيرها، ويجب على فريق العمل القيام بتوثيق كافة أعمال التدقيق، بأوراق عمل مؤيدة بمعلومات ومستندات ثبوتية داعمة لها.²

2-3- الخطوة الثالثة: إنهاء مهمة التدقيق الداخلي

تعتبر هذه المرحلة كمرحلة أخيرة والتي تنتهي بإعطاء تقرير نهائي يسلم لطالب خدماتها.

- **هيكل التقرير:** يتم إعداد هذا التقرير من خلال أوراق إبراز وتحليل المشاكل التي تم إعدادها عند تنفيذ برنامج التدقيق، وتحديد الانحرافات والنتائج المتوصل، كما يعتبر أساس لتحضير التقرير النهائي للمهمة.

- **العرض النهائي:** يتمثل هذا الأخير في العرض الشفهي للملاحظات التي يراها المدقق المسؤول بالمهمة مهمة وأساسية لأهم المسؤولين للمصالح محل التدقيق، إذ يتم هذا العرض بعد إنهاء المدقق العمل الميداني.

- **تقرير التدقيق الداخلي:** بعد إنهاء التدخل يرسل التقرير النهائي لأهم المسؤولين المعنيين بالإدارة لإعلامهم بنتائج التدقيق، مع ذكر المشاكل لأجل تحسينها، ويعتبر هذا التقرير من أهم الوثائق التي تحضرها مصلحة التدقيق الداخلي.

- **حالة أعمال التحسين:** بعد اقتراح المدقق الداخلي لمجموعة من التصحيحات الواجب القيام بها انطلاقا من الملاحظات التي سجلها عند القيام بمهمته، يقوم هذا الأخير بتتبع هذه التصحيحات، وتنتهي هذه المرحلة عند تحقيق كل التصحيحات المقترحة والتي صادقت عليها الإدارة.³

¹ خليل خالد، "مدى فعالية المراجعة في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية"، مذكرة ماستر، قسم علوم التسيير، تخصص مالية وبنوك، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي - 2013 / 2012، ص: 56 - 57

² وفاء شتحوثة، "آليات المراجعة الداخلية لاكتشاف الأخطاء والتلاعب"، مذكرة ماستر، قسم علوم التسيير، تخصص تدقيق محاسبي، المركز الجامعي بالوادي، 2014، ص: 58 - 59

³ بورتعة عفاف، "دور المراجعة الداخلية في دعم وتفعيل اتخاذ القرارات الإدارية"، مذكرة ماستر، قسم علوم التسيير، تخصص تدقيق محاسبي، جامعة الوادي، 2013، ص: 28

الفرع الثالث - معايير الممارسة المهنية للتدقيق الداخلي

تمثل المعايير الدولية الإطار المنظم لعمل وممارسات نشاط التدقيق الداخلي لما توفره هذه المعايير من إرشادات وتوجيهات لنشاط المدققين الداخليين، وتوضيح كيفية قيامهم بالوفاء بمسؤولياتهم المهنية، وفي نفس الوقت تشكل هذه المعايير المقاييس والقواعد التي يمكن بواسطتها تقييم عمليات وخدمات وظيفة التدقيق الداخلي، والحكم على جودتها باعتبار أن الالتزام بها يؤدي إلى تحقيق أهداف هذه الوظيفة، وذلك أن هذه المعايير تم وضعها على أساس إطار نظري واضح يحدد المبادئ الأساسية التي تحكم مهنة التدقيق.

يؤكد المهتمون بالأزمات المالية أن تطوير دور التدقيق الداخلي والوظائف التي يقوم بها يعتبر الحل الأنسب لمعالجة هذه الأزمات والوقاية منها مستقبلاً، وهذا ما قام به معهد المدققين الداخليين عام 2001 حيث أصدر معايير حديثة لمواكبة المستجدات في بيئة الأعمال، وذلك في مجموعتين هما كالآتي:

1- معايير الصفات

وهي عبارة عن مجموعة (سلسلة الألف 1000) مكونة من أربعة معايير رئيسية صادرة عن معهد المدققين الداخليين والتي تتناول سمات وخصائص المؤسسات والأفراد الذين يؤدون أنشطة التدقيق الداخلي فيها¹، وتشمل المعايير التالية:

1000 معيار الغرض والسلطة والمسؤولية: ينص هذا المعيار على تحديد الغرض والسلطة والمسؤولية المتعلقة بأنشطة التدقيق الداخلي في قانون يتماشى مع المعايير ويوافق عليه المجلس بشكل رسمي.

1100 معيار الاستقلال والموضوعية: ينص هذا المعيار على استقلالية وموضوعية التدقيق الداخلي في جميع مراحل التدقيق، ويتفرع منه ثلاثة معايير فرعية: معيار يتعلق بالاستقلال التنظيمي للتدقيق الداخلي (1110) من خلال موقعه في أعلى الهرم الوظيفي وعدم تدخل أي جهة لتحديد نطاق أداء عمله وتوصيل نتائجه، ومعيار يتعلق بالموضوعية والشخصية (1120) ينص على أن المدققين الداخليين يجب أن يتميزوا بالنزاهة والتجرد وتجنب أي تعارض في المصالح، ومعيار يتعلق بمعالجة الضعف في الاستقلالية والموضوعية (1130) والكشف عنه للجهات ذات الاختصاص.

1200 معيار الكفاءة والعناية المهنية اللازمة: ينص هذا المعيار على أن المدققين الداخليين يجب أن يمتلكوا الكفاءة اللازمة ويقومون ببذل العناية المهنية المعقولة عند عملية التدقيق الداخلي، وقد اشتمل هذا المعيار على مجموعة من المعايير الفرعية: معيار الكفاءة المهنية (1210) وهي تتمتع المدققين الداخليين وكافة إدارة التدقيق ككل بالمعرفة والمهارات اللازمة للقيام بمسؤولياتهم، ومعيار بذل العناية المهنية (1220) حيث يجب على المدققين الداخليين بذل العناية والمهارة المتوقعة من مدقق داخلي مختص وخبير في أدائه لأعماله والتعامل مع الأفراد والقدرة

¹ نور الدين مزباني، "مدى تطبيق معايير التدقيق الداخلي الدولية في المؤسسات الاقتصادية العمومية الجزائرية"، مجلة علمية محكمة، قسم 1 العلوم القانونية والاقتصادية، العدد 13/ديسمبر 2012 /، السنة 07، ص: 316

على الاتصال، ومعيار التطوير المهني المستمر (1230) وهو العمل على تعزيز وتطوير القدرات والمهارات بصفة مستمرة¹.

- **1300 معيار تأكيد الجودة وبرامج التحسين:** ينص هذا المعيار على أنه يجب على المدقق الداخلي أن يطور ويحتفظ ببرنامج ضبط وتطوير جودة التدقيق الداخلي الذي يجب أن يغطي جميع جوانب التدقيق الداخلي وأن يتابع باستمرار مدى فعالية هذا البرنامج².

2- معايير الأداء

وهي (سلسلة الألفين 2000) وتشتمل على المعايير التي تصف طبيعة التدقيق الداخلي وتوفر معايير يمكن من خلالها الحكم على جودة أداء التدقيق الداخلي وهذه المعايير هي:

- **2000 معيار إدارة أنشطة التدقيق الداخلي:** والذي يستوجب على المدير التنفيذي لوحدة التدقيق الداخلي إدارة القسم بما يضمن المساهمة بإضافة قيمة للمؤسسة، ويشتمل على: معيار التخطيط (2010) وهو إقامة خطة مبنية إعداد أولويات لمواجهة المخاطر وتنسيقها مع الأهداف، معيار الاتصال والموافقة (2020) الذي يتمثل في ربط الاتصال مع مختلف الإدارات، ومعيار إدارة الموارد (2030) يقوم هذا المعيار على التأكد من توافر الموارد الكافية لإنجاز خطة التدقيق الداخلي، في حين معيار السياسات والإجراءات (2040) يتمثل في وضع السياسات والإجراءات التي تكفل قيامه بإنجاز الخطة الموضوعية، معيار التنسيق (2050) بالإضافة إلى معيار التقرير إلى مجلس الإدارة (2060)³.

- **2100 معيار طبيعة عمل التدقيق الداخلي:** ينص على أن التدقيق الداخلي يجب أن يقوم بالتقويم والمساهمة في تحسين إدارة المخاطر والرقابة والسيطرة والتحكم المؤسسي.

- **2200 معيار تخطيط المهمة:** ينص هذا المعيار على إعداد وتوثيق خطة تتضمن نطاق وأهداف وتوقيت عملية التدقيق والمواد اللازمة للقيام به.

- **2300 معيار تنفيذ المهمة:** ينص هذا المعيار أنه يجب على المدققين الداخليين تحديد وتحليل وتسجيل معلومات كافية لتحقيق أهداف المهمة التي يتولون القيام بها.

- **2400 معيار توصيل النتائج:** إذ ينبغي على المدققين الداخليين أن يقوموا بإيصال نتائج العمل التدقيقي بالوقت والطريقة المناسبين.

- **2500 معيار متابعة النتائج:** بعد إصدار تقرير المراجعة يجب على مسؤول التدقيق الداخلي متابعة ما تم فيه وذلك للتأكد من أنه تم اتخاذ الإجراءات المناسبة للتعامل مع نتائج التدقيق⁴.

¹ كمال مجد سعيد كامل النونو، مرجع سبق ذكره، ص: 58 - 57

² Lionnel Collins et Gérard Valin, **Audit et cotrol interne- aspet financiers, Opérationnel et stratégiques**, 4 éme édition, Dalloz, paris, 1996, p: 81.

³ يوسف سعيد يوسف المدلل، مرجع سبق ذكره، ص: 47

⁴ إيهاب ديب مصطفى رضوان، مرجع سبق ذكره، ص: 18 - 17

المبحث الثاني: دور التدقيق الداخلي في إعداد أنظمة الرقابة الداخلية

تمنح المؤسسات أهمية كبيرة لحماية ممتلكاتها وحقوقها خصوصاً مع كبر حجمها وتشعبها وذلك حفاظاً على بقائها واستمرارها، لذلك تقوم بوضع وتصميم نظام الرقابة الداخلية الذي يتضمن مجموعة من عمليات المراقبة المختلفة، والتي تخص الجوانب المالية التنظيمية والمحاسبية، وذلك ضماناً لحسن سير العمل في المؤسسة والتقىيد بالسياسات الموضوعة.

وعليه سوف يعرض في هذا المبحث مختلف المفاهيم عن الرقابة الداخلية أهدافها وإجراءاتها والصعوبات التي تواجهها.

المطلب الأول: تعريف الرقابة الداخلية، أهدافها وأنواعها

نتيجة لتطور النشاط الاقتصادي وزيادة حجم المؤسسات وانفصال الملكية عن الإدارة، أدى ذلك إلى تطور مفهوم الرقابة من مجرد ضبط داخلي إلى ضرورة وجود نظام فعال للرقابة الداخلية، وأصبح هذا النظام له أهمية كبيرة لتحقيق السير السليم والمحكم للمؤسسات الاقتصادية .

الفرع الأول - تعريف الرقابة الداخلية

كان إصطلاح الرقابة الداخلية يستخدم من وقت قريب كمترادف لإصطلاح الضبط الداخلي، غير أنه طراً في السنوات الأخيرة توسيع في مفهوم وأهداف الرقابة الداخلية بحيث أصبح الضبط الداخلي إحدى حلقاتها. وقد كان يقصد بالرقابة الداخلية أو الضبط الداخلي في بادئ الأمر الإجراءات والطرق المستخدمة في المؤسسة للمحافظة على دقة السجلات، لأن نظام الرقابة الداخلية كان يعتبر طريقة لمنع وإكتشاف التلاعب في النقدية¹. ولقد ذكر البعض أن " الضبط الداخلي (الرقابة الداخلية) هو عبارة عن المراجعة الداخلية المستمرة بواسطة موظفي المنشأة، عن طريق أن عمل كل موظف يراجع بواسطة عدد آخر من الموظفين"، بعد ذلك بدأت التعاريف تتجه لتوسيع معنى الرقابة الداخلية فقد نص أحد التعاريف على أنها نظام داخلي يتكون من الخريطة التنظيمية للمؤسسة مع تحديد للواجبات والمسؤوليات، لتحقيق أهداف عدة منها: حماية أصول المؤسسة وتشجيع الدقة في التقارير المحاسبية، تقييم الكفاءة التشغيلية وإيصال السياسات الإدارية².

عرفها مجلس معايير التدقيق والتأكيد الدولي في معيار التدقيق الدولي (315) بأنها: "عملية تصمم وتنفذ من قبل أولئك المكلفين بالرقابة والإدارة والموظفين الآخرين، لتوفير تأكيد معقول بشأن أهداف المؤسسة فيما يتعلق بما يلي:

- موثوقية تقديم البيانات المالية.

- فاعلية وكفاءة العمليات.

¹ محمد سمير الصبان، الأصول العلمية للمراجعة بين النظرية والممارسة، الدار الجامعية، 1993، ص: 200 - 199

² حازم الهاشم الألويسي، الطريق إلى علم المراجعة والتدقيق، دار الكتب الوطنية، 2003، ص: 214 - 213

- الامتثال للقوانين والأنظمة المطبقة¹ .

عرفها المعهد الأمريكي للمحاسبين سنة 1949 وأقره حتى وقتنا الحالي: "تشمل الخطة التنظيمية وجميع الطرق والمقاييس التي تقرها المنشأة، وذلك بغرض حماية أصولها وتحري الدقة للبيانات المحاسبية ودرجة الاعتماد عليها، وتعزيز الكفاية في الأعمال وتشجيع تنفيذ السياسات الإدارية"² .

وعليه يستنتج من هذه التعاريف أن الرقابة الداخلية هي عبارة عن الوسائل والإجراءات التي تتبناها الإدارة لغرض تنفيذ الخطط والسياسات الإدارية، ضمانا لحسن مسيرة عمل المؤسسة وتحقيقا لأقصى ربح وبأقل تكلفة ممكنة .

وهناك عدة عوامل ساعدت على تطور واتساع نطاق الرقابة الداخلية يمكن إيجازها فيما يلي³ :

- كبر حجم المنشآت وتعدد عملياتها وتعقدتها وانفصال الملكية عن الإدارة .
- تفويض السلطات والمسؤوليات إلى بعض الإدارات الفرعية .
- حاجة الإدارة إلى بيانات دورية، دقيقة وسليمة .
- مسؤولية الإدارة عن حماية موارد وممتلكات المنشأة من الضياع والسرقة، الاختلاس وسوء الاستخدام .
- تطور إجراءات التدقيق إذ تحولت عملياته من كاملة تفصيلية إلى كاملة إختبارية .

الفرع الثاني - أهداف الرقابة الداخلية

تكمن الأهداف الرئيسية للرقابة الداخلية في الأمور التالية⁴:

- تنظيم المشروع لتوضيح السلطات والمسؤوليات والصلاحيات.
- حماية أصول المشروع من الاختلاس والتلاعب .
- التأكد من دقة البيانات المحاسبية حتى يمكن الاعتماد عليها في رسم السياسات والقرارات الإدارية .
- رفع مستوى الكفاية الإنتاجية .
- تشجيع الالتزام بالسياسات والقرارات الإدارية .
- تقييم مستويات التنفيذ في الأقسام المختلفة في المنشأة .

من خلال هذه الأهداف يلاحظ أن الرقابة الداخلية تشتمل على جوانب محاسبية واقتصادية وإدارية، بحيث تتمثل جوانبها المحاسبية في حماية الأصول والتحقق من صحة البيانات والقوائم المحاسبية وزيادة درجة الاعتماد عليها، أما جوانبها الاقتصادية المحاسبية تتمثل في أساليب التخطيط وبحوث العمليات والموازنات التخطيطية والتكاليف المعيارية، والانحرافات وأسبابها وأساليب مراجعتها، في حين كانت الجوانب الاقتصادية مرتبطة بزيادة الكفاءة التشغيلية أي تحقيق الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة لمنع الإسراف والضياع والتلف، أما الجوانب الإدارية

¹ أحمد حلمي جمعة، المدخل إلى التدقيق والتأكد الحديث، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص: 195 - 194.

² نواف مجد عباس الرماحي، مراجعة المعاملات المالية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص: 170 - 169.

³ يوسف مجد جربوع، مراجعة الحسابات بين النظرية والتطبيق، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2007، ص: 112.

⁴ مصطفى صالح سلامة، مفاهيم حديثة في الرقابة الداخلية والمالية، الطبعة الأولى، دار البداية للنشر والتوزيع، 2010، ص: 14 - 13.

فتمثلت في تشجيع العاملين على الالتزام بالسياسات والأهداف الموضوعية من قبل الإدارة ودراسة الزمن والحركة، وبرامج تدريب العاملين والرقابة على الجودة .

الفرع الثالث- أنواع الرقابة الداخلية

لقد تولى بيان معايير المراجعة رقم (1) (320) AU الصادر عن المجمع الأمريكي للمحاسبين القانونيين صياغة أنواع الرقابة الداخلية بالمؤسسة، والتي تتمثل في :

1- الرقابة الداخلية الإدارية

تشمل الخطة التنظيمية والإجراءات والسجلات التي تختص بعمليات إصدار القرار والتي تؤدي إلى اعتماد العمليات والترخيص بها من جانب الإدارة، والتصريح بالعمليات هو من وظيفة الإدارة التي لها اتصال مباشرة بمسؤولية الإدارة عن تحقيق أهداف المنشأة، وهي نقطة البداية لتقرير أنظمة الرقابة المحاسبية على العمليات¹ .

2- الرقابة الداخلية المحاسبية

خطة تنظيمية تشمل كل الوسائل والإجراءات التي تهتم أساسا بتعزيز الكفاية في الأعمال والالتزام بالسياسات الإدارية،

التي ترتبط عادة بالسجلات والدفاتر المحاسبية بطريق غير مباشر التي تتحقق عن طريق الوسائل التالية² :

- التحليل الإحصائي ودراسة الزمن والحركة .
- برامج تدريب العاملين وتقارير الأداء .
- الميزانيات التقديرية ورقابة الجودة .
- الرسوم البيانية ومعرفة التكاليف النمطية (المعيارية) .

3- الضبط الداخلي

إن جوهر نظام الضبط الداخلي هو تقسيم العمل وتحديد السلطات والمسؤوليات والفصل بين المسؤوليات أو الاختصاصات الوظيفية المختلفة، عن طريق عدم قيام موظف ما بعملية كاملة .

لذلك يعرف نظام الضبط الداخلي بأنه " مجموعة من الوسائل والمقاييس والأساليب التي تضعها الإدارة بغرض ضبط عملياتها ومراقبتها بطريقة تلقائية مستمرة لضمان حسن سير العمل، وعدم حدوث الأخطاء أو الغش أو التلاعب أو الاختلاس في أصول المؤسسة وسجلاتنا وحساباتها."³

كما توجد مبادئ عامة يمكن الاسترشاد بها عند وضع نظام الضبط الداخلي منها ما يتعلق بالنظام نفسه، وما يتعلق بالدفاتر، وأخيرا الأفراد وهي كما يلي:

¹ يوسف مجد جربوع، مرجع سبق ذكره، ص: 121

² نواف مجد عباس الرواحي، مرجع سبق ذكره، ص: 170

³ أحمد حلمي جمعة، مرجع سبق ذكره، ص: 98

3-1- المبادئ الاسترشادية التي تتعلق بنظام الضبط الداخلي

وتتمثل في:

- الدراسة التفصيلية لطبيعة أعمال المؤسسة وأنشطتها؛
- البساطة والبعد عن التعقيد؛
- اقتصاديات النظام (العائد يبرر التكلفة)؛
- المرونة مع الثبات النسبي في ظل الظروف المستجدة .

3-2- المبادئ الاسترشادية التي تتعلق بالدفاتر

وتتمثل في :

- تطبيق نظام الدفاتر المتوازية؛
- إعداد الإحصائيات والرسوم البيانية في المدد المختلفة .

3-3- المبادئ الاسترشادية التي تتعلق بالأفراد

وتتمثل في :

- الرجل المناسب في المكان المناسب لضمان سلامة التنفيذ؛
- تحديد الاختصاصات وعدم تداخلها حتى إذا كانت بغرض المساعدة؛
- توزيع الأعمال بما يتناسب مع اتجاهات وخبرات الأفراد؛
- تغيير الاختصاصات من وقت إلى آخر .

المطلب الثاني: مكونات نظام الرقابة الداخلية وطرق تقييمه

للرقابة الداخلية مجموعة من الأسس والقواعد التي تحكمها، والتي تستطيع من خلالها تحقيق أهدافها، وتتمثل هذه الأسس في مجموعة من المكونات وطرق تقييمها

الفرع الأول - مكونات نظام الرقابة الداخلية :

يشتمل أي نظام رقابي على مكونات أساسية البد من الاهتمام بها ودراستها بعناية عند تصميم أو تنفيذ أي نظام رقابي، حتى يمكن الوصول إلى ضمان معقول لتحقيق الأهداف الرقابية، وتشتمل هذه المكونات الأساسية لنظام الرقابة الداخلية على:

1- بيئة الرقابة

تعتبر أساس للمكونات الأخرى وقد تضمن تقرير لجنة المنظمة الراعية (Committee Of Sponsoring Organizations (COSO: لعوامل التي تتكون منها بيئة الرقابة، بعضها ذات صلة مباشرة بالإدارة وهي "نزاهة الإدارة والقيم الأخلاقية، الالتزام بالكفاءة ونمط التشغيل" كما يتعلق بعضها بتنظيم المنشأة وهي الهيكل التنظيمي وتحديد المسؤولية والسلطة"، وتتمثل باقي العوامل في ممارسات الأفراد .

2- تقييم المخاطر

يهتم هذا المكون بتحديد وتحليل المخاطر المتعلقة بتحقيق أهداف المنشأة والتعرف على احتمال حدوثها، ومحاولة تخفيض حدة تأثيراتها إلى مستويات مقبولة¹.

3- أنشطة الرقابة

هي السياسات والإجراءات التي تساعد على ضمان أن توجهات الإدارة تنفذ فعال كما أنها تساعد على ضمان اتخاذ الإجراءات اللازمة عند مواجهة المخاطر وذلك لتحقيق أهداف المؤسسة، وأنشطة الرقابة المصممة لمنع واكتشاف الأخطاء في البيانات المحاسبي تقوي نظام المعلومات المحاسبي، وتساهم في عمل قوائم مالية موثوق بها².

4- المعلومات والاتصالات

حتى يكون نظام الرقابة الداخلية فعالاً يجب أن يوفر معلومات واتصالات ملائمة وفي الوقت المناسب، وأن يحدد متطلبات المعلومات وأن يوجد نظام معلومات يوفر البيانات والتقارير اللازمة، وتتمثل عناصر نظم المعلومات في³:

- التعرف على المعلومات المطلوبة؛
- الحصول على المعلومات؛
- معالجة المعلومات؛
- تقارير المعلومات.

5- مراقبة النظام

تعمل مراقبة أنظمة الرقابة الداخلية على تقييم نوعية الأداء في فترة زمنية ما وتضمن أن نتائج التدقيق والمراجعة الأخرى تم مراجعتها مباشرة، لذلك يجب أن تشمل أنظمة الرقابة الداخلية على سياسات وإجراءات لضمان أن نتائج التدقيق تتم بشكل سريع، وعلى الإداريين أن:

- يقيموا بشكل سريع نتائج التدقيق والمراجعة الأخرى؛
- يحددوا الإجراءات المناسبة للرد على نتائج وتوصيات التدقيق وأعمال المراجعة الأخرى؛
- يستكملوا ضمن إطار زمني محدد كل الخطوات التي تصحح أو تعالج الأمور المشار إليها من قبل الإدارة⁴.

¹ جورج دانيال غالي، تطوير مهنة المراجعة لمواجهة المشكلات المعاصرة وتحديات الألفية الثالثة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2001، ص: 342 - 341

² طارق عبد العال حماد، "موسوعة معايير المراجعة (شرح معايير المراجعة الدولية والأمريكية والعربية) الجزء الثاني الرقابة الداخلية أدلة - الإثبات -، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004، ص: 68

³ طارق عبد العال حماد، مرجع سبق ذكره، ص: 66 - 65.

⁴ غاشوش عايدة، لقصير مرهم، "دور الرقابة الداخلية في تحين جودة المعلومات المحاسبية"، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، قسم العلوم التجارية، فرع محاسبة ومالية،

جامعة قسنطينة، 2011، ص: 17

الفرع الثاني - تقييم نظام الرقابة الداخلية

يقع على عاتق إدارة المؤسسة إقامة نظام سليم للرقابة الداخلية، كما أن من مسؤولياتها الحفاظ على هذا النظام والتأكد من سلامة تطبيقه، كما أن هناك التزاما قانونيا يلزم المؤسسة بإمسك حسابات منتظمة، وليس من المتصور وجود حسابات منتظمة بدون وجود نظام سليم للرقابة الداخلية.

1- طرق تقييم نظام الرقابة الداخلية

بالرغم من تعدد طرق دراسة وفحص وتقييم أنظمة الرقابة الداخلية فإنها تستهدف تحقيق غرض واحد هو المساعدة في التحديد الاقتصادي والفعال للمدى الضروري للاختبارات التي يقوم بها مراقب الحسابات، وهناك عدة طرق للتقييم منها :

1-1- التقرير الوصفي

بموجب هذا الأسلوب يحصل المراجع على وصف تفصيلي مكتوب بالإجراءات الرقابية التي تتخذ بالنسبة لكل نوع رئيس من العمليات، وعادة تتم متابعة تدفق كل نوع من العمليات مع تمييز الموظفين الذين يقومون بتقديم الأعمال المختلفة، والمستندات التي يتم إعدادها والسجلات التي يتم الاحتفاظ بها وتقسيم الواجبات، وبعد إعداد هذا الوصف المكتوب يقوم عادة المراجع بتلخيص كل جزء رئيسي من أجزاء النظام¹. عادة ما يتم عرض هذا التقرير على بعض المسؤولين داخل الوحدة لمر اجعته وإبداء رأيه قبل كتابته في صورته النهائية، ومن مزايا هذه الوسيلة أن التقرير الوصفي يكون شاملا ويعاب عليه أيضا أن إعداد هذا التقرير يستنفذ الكثير من جهد وقت مراقب الحسابات خاصة عند إعدادها للمرة الأولى، وكذلك قد يتجاهل بعض الحقائق الهامة عن أنظمة الرقابة الداخلية نتيجة للسهو².

1-2- قوائم الأسئلة

تتطلب هذه الوسيلة تصميم مجموعة من الاستفسارات تتناول جميع نواحي النشاط داخل الوحدة، وتوزع على العاملين لتلقى الردود عليها ثم تقوم بتحليل تلك الإجابات للوقوف على مدى كفاية نظام الرقابة الداخلية المطبق داخل الوحدة، ومن مزاياها إمكانية تغطيتها لجميع المجالات التي تهم مراقب الحسابات إضافة لذلك أنها تمدنا بمعيار يمكن استخدامه كمقياس لمدى فاعلية نظام الرقابة الداخلية الموجودة³.

¹ حسين أحمد دحدوح، حسين يوسف القاضي، مراجعة الحسابات المتقدمة "الإطار النظري والإجراءات العملية" الجزء الأول، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2009، ص: 2

² محمد سمير الصبان، الأصول العلمية للمراجعة بين النظرية والممارسة، الدار الجامعية، 1993، ص ص: 241 - 240

³ محمد سمير الصبان، نظرية المراجعة وآليات التطبيق، الدار الجامعية، 2003 / 2002، ص ص: 265 - 266

3-1- خرائط التدفق

يتم استخدام خرائط التدفق لفهم تسلسل العالقات بين أوجه النشاط المختلفة وما يتعلق بها من مستندات أخرى في نظام الرقابة الداخلية، وتأخذ خرائط التدفق شكلا بيانيا لجزء من نظام الرقابة، كذلك تمكن خرائط التدفق مدقق الحسابات من الحصول على معلومات ذات دلالة حول نظام الرقابة الداخلية وبيان مواطن قوته وضعفه استنادا إلى الأخطاء الجوهرية الممكن حدوثها¹.

1-4- فحص النظام المحاسبي

وهنا يحصل المدقق على قائمة بالسجلات وأسماء المسؤولين وعهدتها وتدقيقها وقائمة بطبيعة المستندات والدورة المستندية، ومن تلك القوائم يستطيع الحكم على درجة متانة نظام الرقابة الداخلية، وتتميز هذه الطريقة بأنها تركز على الظروف الخاصة بكل مشروع ويعاب عليها أنها قد تصبح مطولة في المؤسسات الكبيرة خاصة إذا قام المدقق بالتحري بخصوص الموظفين والسجلات وما شابه .

ويجب أن لا يغيب عن البال أن بإمكان المدقق أن يجمع بين وسيلتين أو أكثر من وسائل دراسة أنظمة الرقابة الداخلية وتقييمها، وعليه في جميع الحالات الاجتماع بمساعديه وإفهامهم من أي أن الهدف وسيلة كانت هو التوصل إلى الحكم على درجة كفاية نظام الرقابة المستعمل، وأن الوسيلة مجرد إجراء عادي لأن الجزء المهم يتمثل في مقدرة المدقق على استعراض نتائج ذلك الإجراء والخروج بحكم دقيق حول نظام الرقابة الداخلية².

2- مشاكل تقييم نظام الرقابة الداخلية

من الملاحظ أن عملية تقييم أنظمة الرقابة الداخلية يؤدي لسوء الحظ إلى ظهور بعض المشاكل لعل أهمها³:

2-1- المشكلة الأولى

أن مراقبي الحسابات سوف يتوصلون إلى نتائج مختلفة نتيجة تقييم نظام الرقابة الداخلية لإحدى المؤسسات، ولعل ذلك يرجع إلى:

- اختلاف المعايير الشخصية لكل منهم؛
- استخدام طرق مختلفة للتقييم؛
- وضع أولويات مختلفة للعناصر التي يتكون منها نظام الرقابة الداخلية .

2-2- المشكلة الثانية

فهي تنبع من عملية التقييم في حد ذاتها، ذلك لأن عملية التقييم تستنفذ جزءا كبيرا من الزمن، ولذلك يجد المراقب نفسه أمام معيارين أحدهما يجعله يندفع في عملية التقييم إلى حد يجعل العمليات الأخرى تفقد الأهمية اللازمة لها، والآخر يجعله يؤخر عملية التقييم إلى ما بعد الانتهاء من عملية المراجعة كلها .

¹ غسان فلاح المطارنة، مرجع سبق ذكره، ص: 220 .

² خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات " الناحية النظرية والعملية"، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، 2000، ص: 177 .

³ محمد سمير الصبان، مرجع سبق ذكره، ص: 256 - 257 .

2-3- المشكلة الثالثة

هي صعوبة التحكم على فاعلية أنظمة الرقابة الداخلية كوحدة واحدة نتيجة للعلاقات المتداخلة المعقدة بين مختلف الحسابات، وخاصة عند التعمق في عمليات البحث والدراسة . غير أن هذه المشاكل لا تقلل من ضرورة وأهمية عملية التقييم¹.

المطلب الثالث: العلاقة بين التدقيق الداخلي وأنظمة الرقابة الداخلية

يتمثل دور التدقيق الداخلي في تقييم نظام الرقابة الداخلية كالاتي :

يعتبر التدقيق الداخلي من أهم عناصر نظام الرقابة الداخلية، ودور المدقق الداخلي ينحصر في مدى الالتزام بالإجراءات الرقابية، وكذا تقييم هذه الإجراءات ومراقبة مدى توافر مقومات نظام الرقابة الداخلية، ووجود قسم تدقيق داخلي فعال يمنع هيمنة الإدارة على هيكل الرقابة الداخلية ويشكل عائقاً أمام عمليات الغش التي قد تقوم بها الإدارة.

إن مسؤولية وضع نظام الرقابة الداخلية على عاتق إدارة التنظيم نفسه، والإدارة تعتمد في متابعة أداء هذا النظام على المدققين الداخليين، حيث أنه يشير المعيار رقم (2120) إلى أنه ينبغي أن يساعد نشاط التدقيق الداخلي المؤسسة في وضع آليات فعالة للرقابة عن طريق تقييم فاعلية وكفاية تلك الآليات.

إن مسؤولية المدقق الداخلي تقتصر فقط على اختبار الالتزام بالإجراءات الرقابية وتقييمها في حين مسؤولية وضع الإجراءات وتطبيقها تقع على عاتق كل من الإدارة التكتيكية والإدارة التنفيذية، ويقوم قسم التدقيق الداخلي بتقييم مدى فعالية نظام الرقابة الداخلية وبطريقة أكثر شمولية، ووجود نظام سليم للتدقيق يزيد من اعتماد المدقق الخارجي على درجة متانة أنظمة الرقابة الداخلية، ويمكن له الاعتماد على بعض الكشوفات والقوائم التي أعدها المدقق.

¹ براهيمة كنزة، دور التدقيق الداخلي في تفعيل حوكمة الشركات، مذكرة ماجستير، قسم علوم التسيير، تخصص إدارة مالية، جامعة قسنطينة 2، 2013 / 2014، ص ص: 84 -

المبحث الثالث: متطلبات التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات

مع ازدياد استخدام الحاسوب تحوّلت مختلف النظم اليدوية إلى نظم إلكترونية، ويعتبر التدقيق الداخلي من أهم الأقسام التي تتطلب استخدام تكنولوجيا المعلومات والتفاعل مع بيانات ومعلومات المؤسسة، والحفاظ على سلامة وأمن المعلومات المهمة والحساسة.

المطلب الأول: التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات

الفرع الأول - تعريف التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات:

يعرّف التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات هو استخدام أجهزة وشبكات الحاسوب من أجل توفير المعلومات المطلوبة للتدقيق واستخدامها كأداة فيها، وتساعد في فهم الهدف من العمل بالأنظمة المحاسبية المؤتمتة، إضافة إلى فهم البيئة التي تعمل بها التكنولوجيا الحديثة، وضرورة مواكبة الاكتشافات الحديثة للقدرة على التعامل معها¹.

الفرع الثاني - أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي:

لا يمكن للمدقق الداخلي أداء مهمته في تدقيق العمليات المحاسبية الالكترونية دون استخدام الحاسوب وذلك للأسباب التالية :

- تبويب محتويات الملف في مجموعات (اختصار الملف) على أساس قيمة الحساب أو تاريخ الاستحقاق
- التطور المستمر في مهام وإجراءات التدقيق نتيجة التشغيل الالكتروني للبيانات .
- إعداد المصادقات، وتعدد المصادقات حسب العملية التي يقوم بها المدقق .
- تزويد المدقق بنسخ لكل البرامج المتعلقة بالتطبيقات المحاسبية الهامة² .

الفرع الثالث - مزايا التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات :

- على الرغم من أن له الكثير من الخاطر إلا أن استخدام التكنولوجيا يحقق العديد من بينها :
- تخفيض حجم سجلات ودفاتر المؤسسة .
- القيام بالتدقيق على الأعمال التي يقوم الحاسب بتنفيذها، وكذلك تعديل العديد من العمليات وحل العديد من المشاكل المحاسبية.
- توفير الوقت المناسب بالنسبة للعمليات المحاسبية المتشابهة والمتكررة³ .

¹ هام كردودي، أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في الرفع من كفاءة عملية التدقيق من وجهة نظر محافظي الحسابات والخبراء المهنيين لولاية بسكرة ، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، العدد 08، المجلد 01، جامعة الوادي، الجزائر، ص 98

² خالد مسيف، دور تكنولوجيا المعلومات في تطبيق المعايير الدولية ISA، مذاكرة دكتوراه، تخصص محاسبة وتدقيق، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ص . 100

³ أحمد حلمي جمعة، المدخل الحديث لتدقيق الحسابات، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2000، ص 173 - 174 .

المطلب الثاني: إجراءات التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي لا يغيّر من جوهر التدقيق، وإنما يؤثر في طريقة تخزين ومعالجة البيانات المحاسبية وما يتبع ذلك من وجوب تطوير إجراءات التدقيق اليدوية الملائمة لتصبح ملائمة مع بيئة التدقيق في ظل تكنولوجيا المعلومات.

ويمكن تقسيم إجراءات التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات كالآتي :

الفرع الأول - التدقيق المبدئي:

يقوم المدقق بهذه الخطوة في بداية تشغيل النظام الحاسوبي وتهدف هذه الخطوة إلى تكوين فكرة واضحة عن آلية تدفق العمليات داخل نظام المعلومات المحاسبي الآلي، وتتم هذه المرحلة عن طريق التالية:

- جمع المعلومات عن قسم الحاسوب: مثل موقع المديرية، واسم المدير، وعدد الأفراد العاملين فيه، التعرف على الناحية الفنية للحواسيب .

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

- تحديد مدى استخدام الحاسوب في التطبيقات المحاسبية: من خلال تحديد ما إذا كان الحاسوب يلعب دوراً رئيسياً أو ثانوياً في نظام المعلومات الحاسبي.

- فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية: ذلك للوقوف على أوجه القوة أو الضعف .

الفرع الثاني - إختبارات الالتزام:

تفيد المعلومات التي حصل عليها المدقق من خلال التدقيق المبدئي في تنفيذ المرحلة الثانية من عملية التدقيق، وهي إختبارات الالتزام، والتي من خلالها يتم تقييم أوجه القوة والضعف في نظام الرقابة الداخلية وتهدف إختبارات الالتزام الى الإجابة على الأسئلة التالية:

- هل تم تطبيق الإجراءات الرقابية الضرورية ؟

- كيف يتم تنفيذ هذه الإجراءات ؟

- من الذي يقوم بتنفيذها؟

وهذه الإختبارات يستخدمها المدقق للتأكد من التطبيق الفعلي لإجراءات الرقابة الداخلية¹.

¹ الهام بروية، مرجع سبق ذكره، ص 127 - 128 .

المطلب الثالث: مخاطر التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات

وهي المخاطر الناجمة عن فشل المدقق دون أن يدري في إبداء رأيه بشكل مناسب، والمتعلق بالقوائم المالية التي تحتوي على أخطاء جوهرية.

الفرع الأول - مخاطر التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات

وتنقسم مخاطر التدقيق إلى :

1- الخطر الحتمي: وهو قابلية تعرض رصيد حساب معين أو نوع معين من العمليات لحدوث خطأ جوهري، ويكون جوهرياً إذا اجتمع مع غيره من الأخطاء في أرصدة الحسابات أو عمليات أخرى وذلك مع عدم وجود إجراءات الرقابة أو ضوابط داخلية.

2- خطر الرقابة: وهي مخاطر المعلومات الخاطئة التي تحدث في رصيد حساب أو طائفة من المعاملات التي يمكن أن تكون جوهرية بمفردها، أو عندما تجتمع مع المعلومات الخاطئة في أرصدة أخرى، التي لا يمكن منعها أو اكتشافها وتصحيحها في الوقت المناسب بواسطة النظام المحاسبي أو نظام الرقابة الداخلية.

3- خطر عدم الاكتشاف: وهو احتمال فشل المدقق في اكتشاف الأخطاء والمخالفات الجوهرية في القوائم المالية التي لم يتم منع حدوثها أو اكتشافها من خلال نظام الرقابة الداخلية المحاسبية¹.

الفرع الثاني- شروط الحد من مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي:

من بينها:

- 1- الأمن والحماية:** وذلك من خلال تحصين النظام من الاختراقات الغير مصرح بها.
- 2- جاهزية النظام:** من خلال التأكد من أن النظام جاهز للعمل عند الحاجة وفقاً للسياسات الموضوعة.
- 3- سلامة وتكامل الإجراءات خلال مرحلة التشغيل:** من خلال التأكد أن إجراءات التشغيل تتم حسب ما هو مخطط.

4- السرية: من خلال التأكد من توفر الشروط التي تكفل سرية المعلومات بما يتماشى مع السياسات الإدارية المحددة لهذا الغرض.²

¹ مُجد يحيى زقوت، مدى فاعلية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق وأثره في تحسين جودة خدمة التدقيق في قطاع غزة، مذكرة ماجستير في المحاسبة والتمويل، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2016، ص 78 - 79 .

² مُجد يحيى زقوت، نفس المرجع السابق، ص 81 .

خلاصة الفصل الثاني

لقد تطورت مهنة التدقيق بتطور المؤسسات وكبر حجم المعلومات، مما أدى إلى الحاجة الملحة لطرف مستقل يصادق برأيه الفني المحايد على صحة المعلومات المالية الواردة في القوائم المالية لخدمة مستخدمي هذه المعلومات، ونتيجة لزيادة الطلب عليه والأسباب العديدة والملحة التي تطلبت وجود التدقيق، ازدادت أهميته فتطورت أهدافه وعلى إثر ذلك ظهرت الأنواع المختلفة للتدقيق حسب عدة معايير لخدمة مختلف الأطراف.

ومن بين أنواع التدقيق الداخلي فهو نشاط تقييمي مستقل يهدف إلى تدقيق وفحص العمليات، القيود والمستندات بشكل مستمر لخدمة الإدارة، فهو رقابة إدارية تمارس لقياس فعالية أساليب الرقابة الأخرى، حيث يقوم المدقق الداخلي بفحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية باستخدام مجموعة من الوسائل والأدوات وفق خطة منهجية منظمة، كما أنه يقوم بدراسة كفاية وفعالية هذا النظام ويعمل على تحسينه، وذلك من خلال الخدمات الاستشارية والتوصيات التي يقدمها في شكل اقتراحات للجهات المسؤولة.

الفصل الثالث

الدراسة الميدانية لدور إستخدام
تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة
التدقيق الداخلي

تمهيد:

بعد تطرقنا في الفصل الأول إلى الجزء النظري الذي يتناول ماهية تكنولوجيا المعلومات والفصل الثاني إلى الجزء النظري الذي يتناول أساسيات التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات، سنحاول في هذا الفصل التعريف بمؤسسة محل الدراسة المديرية العملية لاتصالات الجزائر بالوادي، حيث سنتناول في هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث وهي:

- المبحث الأول: تقديم عام حول المديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي
- المبحث الثاني: واقع تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة محل الدراسة
- المبحث الثالث: الإطار المنهجي للدراسة
- المبحث الرابع: تحليل نتائج الاستبيان

المبحث الأول: تقديم عام حول المديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي

المطلب الأول: نظرة عامة حول المديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي

تعتبر مؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي من بين أهم مؤسسات الدولة إذ تقدم عدة خدمات من أهمها تغطية أكبر نسبة من الاتصالات في ولاية الوادي لإرضاء عملائها وسهولة المعاملات بين المؤسسات الاقتصادية التي يتعامل معها، وسنحاول في هذا المبحث التعرف على مؤسسة محل الدراسة، ودراسة الهيكل التنظيمي للمؤسسة، وإلى مهام ونشاطاتها، وكذلك سنتطرق إلى أهمية وأهداف المؤسسة.

- تعريف المديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي:

تمت الانطلاقة الرسمية لمجمع اتصالات الجزائر بالوادي في 01 جانفي 2003 وكان على اتصالات الجزائر وإطاراتها الانتظار حتى الفاتح من جانفي سنة 2003 لكي تبدأ الشركة في إتمام مشوارها الذي بدأته منذ الاستقلال، لكن برؤى مغايرة تماما لما كانت عليه قبل هذا التاريخ حيث أصبحت الشركة مستقلة في تسييرها على وزارة البريد، ومجبرة على إثبات وجودها في عالم لا يرحم، فيه المنافسة شرسة البقاء فيها للأقوى والأجدر خاصة مع فتح سوق الاتصالات على المنافسة⁽¹⁾.

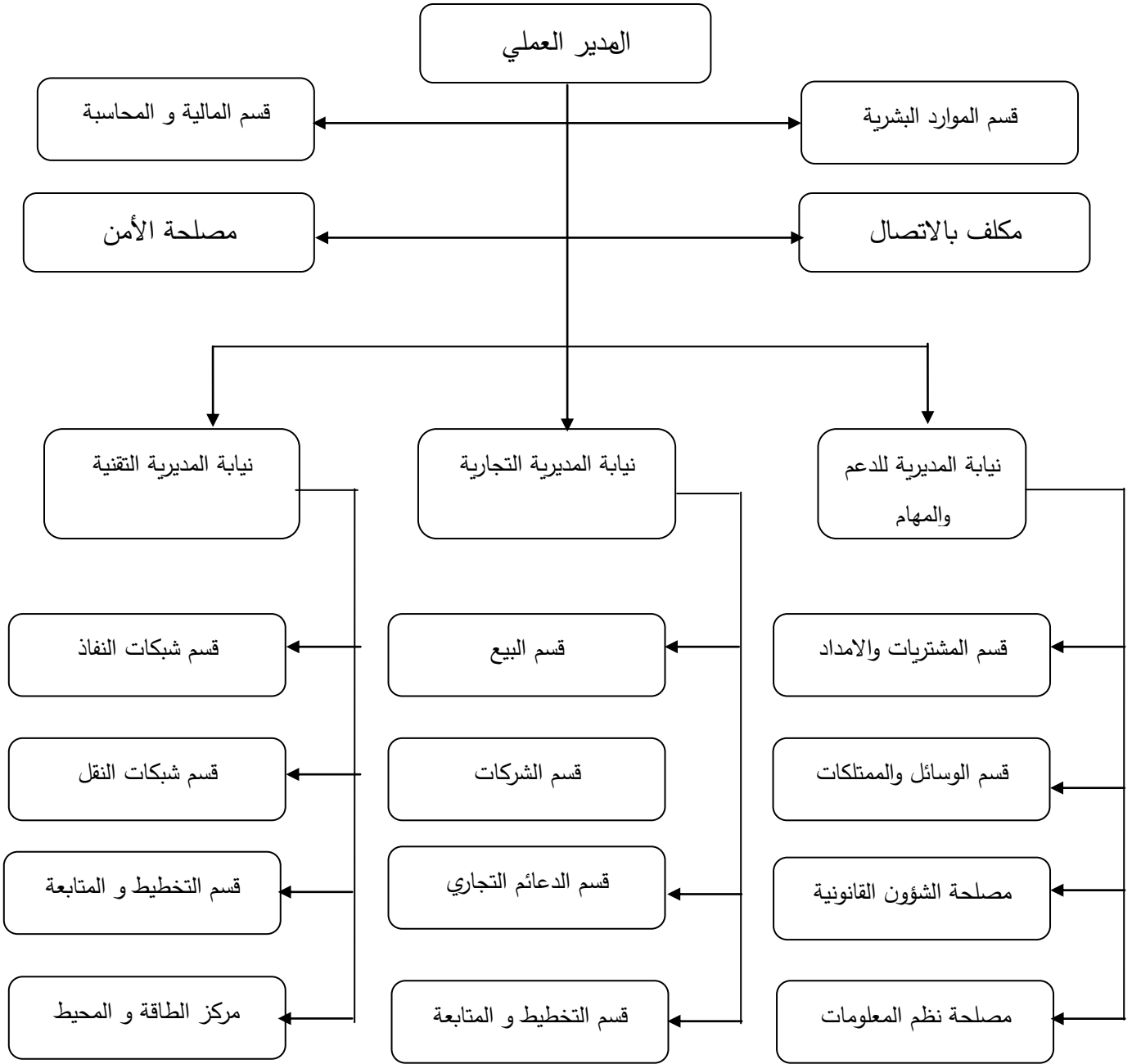
المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي للمديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي

المدير العملي: ويتمثل دوره في التسيير الأمثل والحسن للمؤسسة والمصادقة على القرارات ثم إمضاءها وممارسة السلطة السلمية على جميع الموظفين والمسؤولية المباشرة على كل المؤسسة وممتلكاتها.

تتألف المديرية العملية من ثلاث نواب للمدير، رئيس مصلحة الأمن ومكلف بالاتصال والعلاقات العامة:

- نيابة المديرية التقنية.
- نيابة المديرية التجارية.
- نيابة المديرية للمهام والدعم.

الشكل (1-2) الهيكل التنظيمي للمديرية العملية



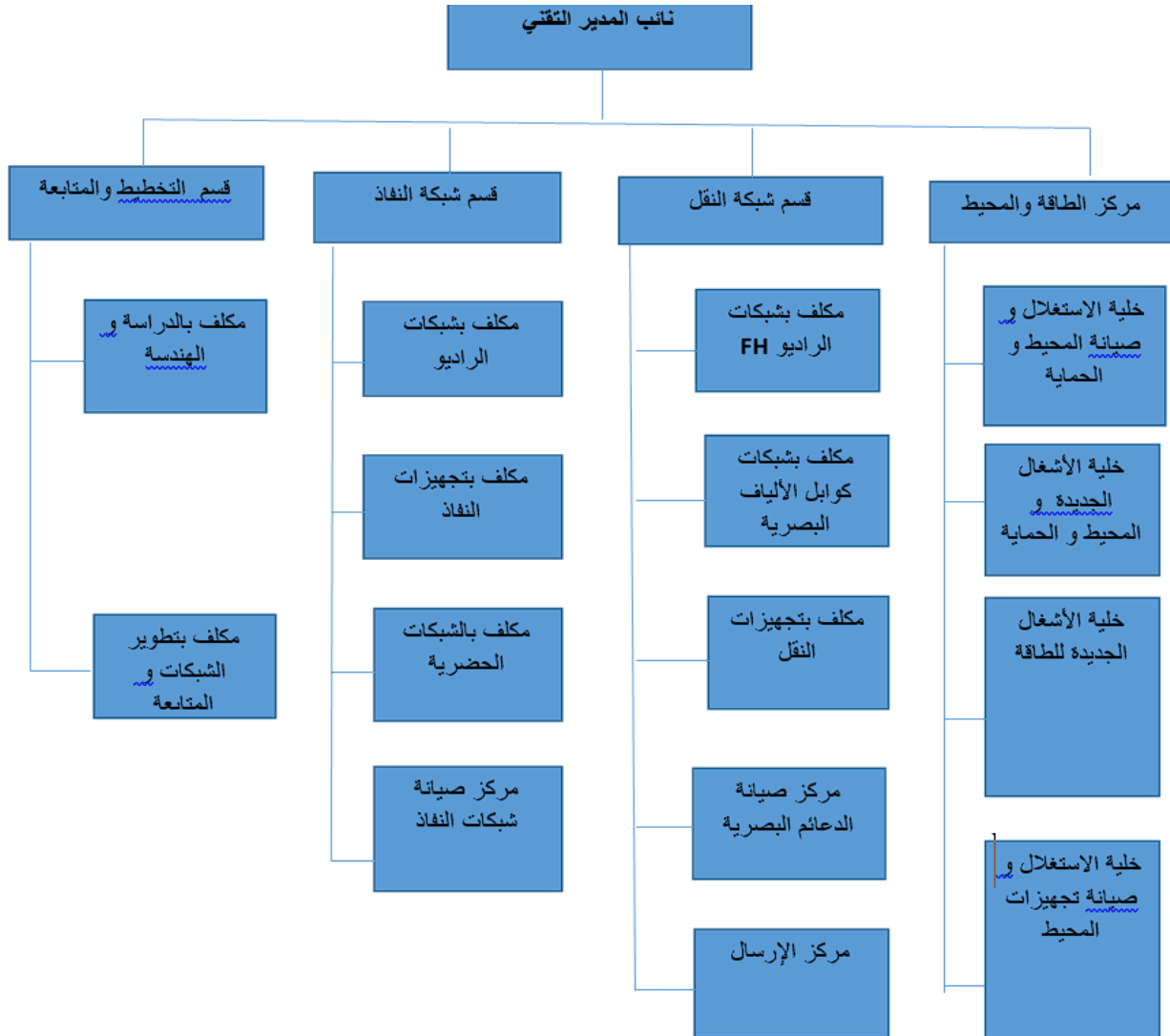
المصدر: من وثائق المؤسسة

و تتألف نيابة المديرية التقنية من ثلاثة أقسام، ومركز للطاقة والمحيط:

- قسم شبكة النفاذ.
- قسم شبكة النقل.
- قسم التخطيط والمتابعة .
- مركز الطاقة والمحيط .

و المخطط الهيكلي التالي يوضح أقسام ومصالح هذه المديرية الفرعية

الشكل (2-2) المخطط الهيكلي لأقسام ومصالح المديرية الفرعية



كما سبق، فإن المهام الموكلة إلى جميع مكونات نيابة المديرية التقنية تنقسم وفقا للإجراءات والأنشطة التالية .

1- بالنسبة لقسم التخطيط والمتابعة

وتتمثل مهام هذه الإدارة "مطور" للهيكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات الاتصالات على مستوى المديرية

العملية بشكل رئيسي وبصورة رئيسية في:

- تطوير قواعد بيانات شبكات الاتصالات في المديرية العملية سواء النفاذ، النقل أو الطاقة والمحيط.
- دراسة تطور الطلب على الخدمات (الصوت والبيانات) من قبل البلديات والدوائر.
- التخطيط للبنية التحتية للاتصالات اللازمة للرد بشكل موثوق وموثوق على طلبات زبائن الشركة، من خلال وضع خطة التكاليف على أساس المشترك مع المصالح التقنية (النفاذ، النقل والطاقة) والمصالح التجارية على مستوى المديرية العملية .

- ومتابعة تركيب هذه البنى التحتية في أوقات وأماكن محددة، وفقا لخطة العمل.
- ونقل هذه البنى التحتية إلى المصالح التقنية (النفاذ، والنقل، والطاقة الأساسية) لتشغيلها وصيانتها

2 - قسم شبكة النفاذ

بالنسبة لقسم الشبكة، فإن مهام هذا القسم "الدعم" إلى البنى التحتية لشبكة النفاذ على مستوى المديرية العملية وتتركز أساسا على:

تشغيل وصيانة شبكة النفاذ الحالية والمستقبلية (المعدات والكابلات) وسيتم إنجاز هذه العمليات في الميدان بدعم من مراكز التقنية المحلية، وهي:

فإن مهام هذه الإدارة "دعم" للبنى التحتية لشبكة النقل على مستوى الدائرة الانتخابية هي أساسا وبصورة رئيسية على:

تشغيل وصيانة شبكة الصرف الحالية والمستقبلية (المعدات والكابلات) وسيتم إنجاز هذه العمليات في الميدان بدعم من مراكز التقنية المحلية، وهي:

CMRA: مركز صيانة معدات شبكات النفاذ.

CMP: مركز صيانة والإنتاج .

3- قسم شبكة النقل

مهام قسم شبكة النقل بالدرجة الأولى "الدعم" إلى البنى التحتية لشبكة النقل على مستوى المديرية العملية وتتركز أساسا على:

تشغيل وصيانة شبكة النقل الحالية والمستقبلية (المعدات والكابلات).

وسيتم إنجاز هذه العمليات في الميدان بدعم من مراكز التقنية المحلية، وهي:

فإن مهام هذه الإدارة "دعم" للبنى التحتية لشبكة النقل على مستوى المديرية العملية هي أساسا وبصورة رئيسية على:

CMSO: مركز صيانة الدعائم البصرية.

CT: مركز الإرسال .

4- مركز الطاقة والمحيط:

ويتمثل مهام هذا المركز كذلك في "الدعم" في الهياكل الأساسية للشبكة في جميع مكوناتها (النفاز والنقل) على مستوى المديرية العملية بشكل أساسي وخاصة في فيما يتعلق بـ:

تشغيل وصيانة معدات وتجهيزات الطاقة الحالية:

- البطاريات .
- المموجات والمعدلات
- المولدات.

نيابة المديرية التجارية:

في هذا التنظيم الهيكلي الجديد، يتم دمج جميع الهياكل التجارية في مديرية فرعية واحدة ألا وهي: نيابة المديرية التجارية.

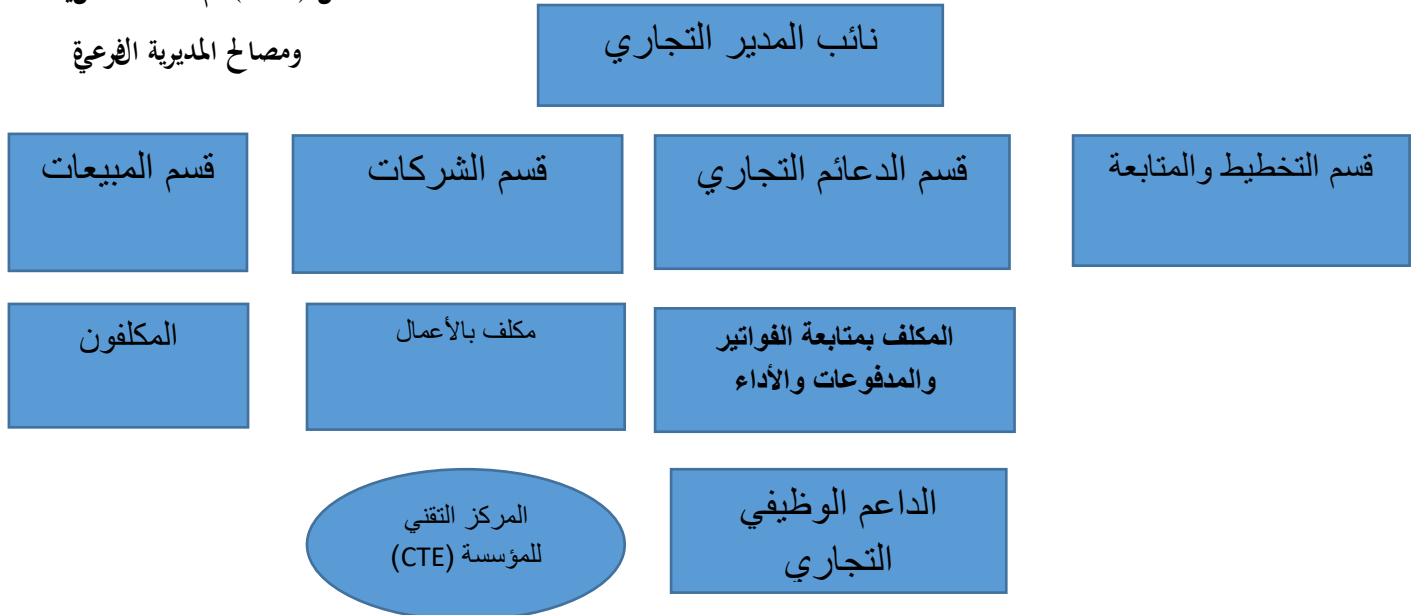
نيابة المديرية التجارية هو استمرارية وامتداد للقطب التجاري بالمركزي المكلف بالتسويق والابتكار على المستوى المحلي. وتغطي كل شعبة فرعية تجارية محددة بجملة من الإجراءات. وهي مسؤولة عن تنفيذ إستراتيجية العمل للشركة. كما تقترح خطة عمل محلية تمكنها من تحقيق الأهداف المحددة لها.

و تتألف نيابة المديرية التجارية من أربع أقسام:

- قسم التخطيط والمتابعة.
- قسم المبيعات.
- قسم الشركات .
- قسم الدعائم التجارية .

و المخطط الهيكلي التالي يوضح أقسام ومصالح هذه المديرية الفرعية

الشكل (2-3) المخطط الهيكلي لأقسام



قسم المبيعات:

هذا القسم يتأكد من أن ال زبون يحظى بوعاية جيدة في جميع أنحاء العملية التجارية برمتها (ما قبل البيع والمبيعات وما بعد البيع). وهذا موكل إليه ثلاث مهام رئيسية هي:

1. إدارة الشبكة التجارية وعلاقة ال زبائن والعملاء: إنها مسألة ضمان رضا العملاء عن طريق الح ركة التجارية ومتابعة مختلف العروض التجارية، والسهر على حسن سير الهياكل التجارية (الوسائل البشرية والمادية) ومتابعة معالجة الشكاوى.
2. البيع والتنبؤ: ينطوي ذلك على وضع النهج الضروري لتعزيز المبيعات واستكشاف عملاء جدد من أجل تحقيق الأهداف المحددة في خطة العمل السنوية.
- 3 - إدارة المخزون: هي مسألة ضمان توريد المنتجات التجارية للوكالات التجارية وتوقع الاحتياجات.

قسم الشركات

هذا القسم يخطط وينظم ويرصد تنفيذ إجراءات الزبائن (كالشركات الكبرى والصغرى والمؤسسات والمديريات العمومية وكذا الجماعات المحلية كالبلدية والولاية) . وهو يدعم طلبات العملاء المهنية: عروض محددة، وتجهيز الطلبات، ودراسة الاحتياجات، وما إلى ذلك. كما تقوم بمراقبة عملية الفوترة والتحصيل وتنسق عملية تزويد المعدات لهذه الفئة من الزبائن مع المديرية المركزية للشركات على مستوى المديرية العامة وكذا الهياكل الأخرى المعنية.

قسم الدعم التجاري:

هذا القسم يضمن التشغيل السليم لنظم المعلومات والفواتير على المستوى المحلي (المديرية العملية، الوكالات التجارية، نقاط التواجد ، إلخ) فضلا عن المتابعة التصحيحية ل لأخطاء الواردة في تشغيل نظم المعلومات الخاصة بالمؤسسة. وهي مسؤولة أيضا عن مراقبة معاملة الفوترة والدفوعات عن السنة المالية الحالية. ويحدد المخطط التنظيمي للوكالة الاتصالات التجارية ونقطة التواجد على النحو التالي:

الشكل (2-4) المخطط التنظيمي للوكالة

الاتصالات التجارية

مدير وكالة تجارية

مسؤول نقطة
التواجد

مراقب الشباك

مكلف بالعمليات
التجارية

مكلف بمتابعة
التخليص

مكلف بمتابعة
الحسابات و المخالصة

مستشاري العملاء

الاستقبال و التوجيه

إدارة

المخزون

مستشاري العملاء

التقني-التجاري

الصندوق

نيابة المديرية للمهام والدعم:

وتتألف نيابة المديرية للمهام والدعم من التالي:

- قسم المالية والمحاسبة.
- قسم المشتريات والإمداد.
- قسم الموارد البشرية.
- قسم الممتلكات والوسائل.
- المصلحة القانونية.
- مصلحة دعم نظم المعلومات .

يعرف المخطط الهيكلي لنيابة المديرية للمهام والدعم على النحو التالي:

الشكل (2-5) المخطط اليكاري لنيابة المديرية

نائب المدير للمهام و الدعم

المصلحة القانونية

مصلحة دعم نظم المعلومات

قسم الممتلكات و الوسائل

قسم الموارد البشرية

قسم المشتريات و الإمداد

قسم المالية و المحاسبية

مصلحة الممتلكات و التأمينات

مصلحة الوسائل العامة

مصلحة تطوير الموارد البشرية و التكوين

مصلحة المشتريات

مصلحة المالية و الخزينة

مكف بالممتلكات

مكف بالوسائل و النقل

مصلحة الرواتب و المزايا الاجتماعية

مصلحة الإمداد

مصلحة المحاسبة

مكف بالتأمينات

مكف بالمباني

مصلحة الخدمات الاجتماعية

مسير المخزونات

مصلحة الميزانية و إعداد التقارير

مكف بالأصول الثابتة، و متابعة الجرد

مكف بالتوثيق و الأرشيف

المخزن الولائي للاتصالات

3. مهام نائب المدير للمهام والدعم:

نائب المدير للمهام والدعم هو المسؤول عن تنفيذ استراتيجية الشركة في مجالات الدعم والإمداد سواء من جانب الموارد البشرية أو الوسائل اللوجيستكية... إلى غير ذلك من وسائل الإمداد. وفي هذا السياق، تقترح خطة عمل على الصعيد المحلي تمكنه من تحقيق الأهداف المحددة لها.

4. المصلحة القانونية:

- مهامها: المصلحة القانونية، هي المسؤولية في المقام الأول على:
- إصدار الفتاوى القانونية ضمن حدود اختصاصها بشأن دفاتر الشروط، المناقصات، العقود والاتفاقيات وذلك ضمن حدود النظام الداخلي لمؤسسة اتصالات الجزائر.
- إدارة المنازعات والتكفل بها .

5. مصلحة دعم نظم المعلومات:

- مهامها: مصلحة دعم نظم المعلومات مكلف أساسا ب:
- توفير وتركيب صيانة حضيرة الإعلام الآلي على مستوى المديرية العملية.
- ضمان تطبيق سياسة امن المعلومات على مستوى حضيرة الإعلام الآلي وجميع الأجهزة المرتبطة بالشبكة المعلوماتية للمديرية العملية وكذا جميع مراكزها.

6. قسم المشتريات والإمداد:

- مهامه: رئيس قسم المشتريات والإمداد، هو المسؤول الرئيسي عن :
- ضمان اقتناء التأسيس والتجهيزات والمعدات وفقا للإجراءات والأنظمة المعمول بها في اتصالات الجزائر وذلك لتحسين نوعية الخدمة بأقل تكلفة.
- رصد تنفيذ الالتزامات تجاه الشركاء، ولا سيما فيما يتعلق بتسديد الفواتير .
- ضمان السيطرة والتحكم الدقيق لحركة المخزونات على مستوى المخزن اللوائي للإتصالات، لضمان تقييم وترشيد استهلاكها.

رئيس مصلحة المشتريات: هو المسؤول أساسا عن:

- ضمان اقتناء المعدات (تجهيزات، آلات، والخدمات)
- متابعة تسديد فواتير الموردين .
- ضمان نقل المعدات للمراكز والمصالح طالبي التجهيزات بالمديرية العملية .

رئيس مصلحة الإمداد: هو المسؤول أساسا عن:

- التكفل التام بالاحتياجات المعتر عنها لجميع الهياكل والمراكز المرفقة.
- ضمان متابعة تخصيص المركبات الثقيلة والمعدات كل على حدى.
- ضمان الامتثال للبنود التعاقدية مع الموردين.

مسير المخزونات: هو المسؤول الأول عن:

- استقبال المقتنيات والمشتريات .
- إدارة وتحسين العرض على مستوى المخزونات (كإعلام ولفت انتباه مسؤولي المراكز عند نفاذ مخزون أي مادة) - ضمان وثوقية المخزونات.
- تزويد المصالح بجميع المعدات اللازمة لأداء المديرية العملية على نحو سليم.

7. قسم المالية والمحاسبة

مهامه: قسم المالية والمحاسبة هو المسؤول أساسا عن:

- التحقق والمصادقة على صحة جميع المعاملات المالية المنفذة وم دى مطابقتها على البيانات المالية وفقا للمعايير والمبادئ المحاسبية المعمول بها
- ضمان متابعة مدى احترام الميزانية.
- والتحقق من صحة التقارير الشهرية وإرسالها إلى دائرة المالية والمحاسبة المركزية بالمديرية العامة .
- ضمان متابعة الوضع النقدي للخزينة على مستوى المديرية العملية .
- وضمان الرقابة المالية على الوكالات التجارية ونقاط التواجد التابعة لها بالمديرية العملية.
- مراقبة العمليات المالية التي يقوم بها المكلف بالتحصيل والمكلف بالحسابات المرفق إداريا بالوكالة التجارية ووظيفيا بقسم المالية والمحاسبة .

رئيس مصلحة المالية والخزينة: هو المسؤول الرئيسي عن:

- مراقبة مدى مطابقة ملفات الدفع مع إجراءات عقود اتصالات الجزائر واللوائح المعمول بها في الشركة.
- إدارة سجلات الدفع ومتابعة الخزينة.
- التأكد بانتظام من تحويل الأموال اليومية من قبل الوكالات التجارية ونقاط التواجد التابعة لها على مستوى المديرية العملية مع الحرص على اكتمال المبالغ المدفوعة.
- مراقبة الأداء السليم لحسابات المديرية العملية وضمان الامتثال للأنظمة الضريبية المعمول بها.
- الإشراف والرقابة على العمليات المالية التي تتم على مستوى الوكالات التجارية ونقاط التواجد التابعة لها على مستوى المديرية العملية

رئيس مصلحة المحاسبة: هو مكلف أساسا ب:

- تتولى مسؤولية السجلات المحاسبية العادية لجميع المعاملات المالية التي تقوم بها المديرية العملية.
- يضمن تسجيل جميع المعاملات المالية على مستوى نظام المعلومات المحاسبي والمالي للشركة ORACLE . /FINANCE

- ضمان أن جميع السجلات المحاسبية متسقة ومصادق عليها.
- التحقق من موثوقية البيانات المالية للمديرية العملية.

رئيس مصلحة الميزانية وإعداد التقارير: يتولى المسؤولية الرئيسية عن ذلك:

- مراقبة مدى مطابقة الإجراءات التي نفذت بالمقارنة مع الإجراءات المدرجة في الميزانية.
- الامتثال لخطة الميزانية التي المصادق عليها من قبل دائرة المالية والمحاسبة المركزية على المديرية العملية.
- ضمان إعداد التقارير المالية للمديرية العملية من خلال تضمين العمليات التي تقوم بها الوكالات التجارية ونقاط التواجد التابعة لها وهذا بعد المراقبة الدائمة لعملياتها (تتطلب هذه العملية تعاون رئيس مصلحة المالية والخزينة ورئيس مصلحة المحاسبة وهو ما يمثل أيضا إتصالات اليومية مع الوكالات التجارية ونقاط التواجد التابعة لها بالمديرية العملية .

8- قسم الموارد البشرية

- مهام رئيس قسم الموارد البشرية: هو المسؤول أساسا عن:

- التنسيق بين مختلف أنشطة الموظفين داخل المديرية العملية، بما في ذلك التوظيف والاستقبال، الاندماج، والتعيين، والترقية، والنقل... إلخ.
- تطبيق سياسات إدارة الموارد البشرية التي فرضتها المديرية العامة في هذا الاتجاه.
- القيام، لأغراض المديرية العامة، بتحليل وإجراء دراسات عن تطوير الوظائف وكذا الموارد البشرية .
- التعاون مع المستوى المركزي على المشورة والمساعدة بشأن ممارسات ونظم إدارة الموارد البشرية إلى المسيرين وموظفي المديرية العملية .

رئيس مصلحة نظوبر الموارد البشرية والتدريب: هو المكلف المسؤول أساسا ب:

- تنفيذ الإجراءات التنظيمية لضمان توافر الموارد البشرية المؤهلة وضمان تطورها.
- ضمان تحديث إحصاءات الموظفين وتحديثها وإضفاء الطابع الرسمي على لوحة المديرية العملية .
- المشاركة مع المديرية العامة في تصميم برامج التطوير الوظيفي (تطوير أدوات تقييم الموظفين والإشراف على عملية التقييم)
- إدارة المخططات التنظيمية على أساس الإعدادات والنسب المحددة والتحقق من صحة من قبل المديرية العامة.

- ضمان التطبيق الموحد للأنظمة والحرص على تنفيذها.
- ضمان متابعة ومراقبة شروط تطبيق قواعد إدارة شؤون الموظفين.
- تحديد وتقييم الاحتياجات التدريبية الناشئة عن الخطة الوظيفية للمديرية العملية
- رصد ومراقبة العمليات التكوينية .
- تقديم المساعدة لمختلف الهياكل والمصالح لتنظيم العمليات التكوينية من أجل إضفاء الصبغة الرسمية.
- متابعة إجراءات التمهين والتربصات التطبيقية .

رئيس مصلحة الرواتب والمزايا الاجتماعية: هي المسؤولة في المقام الأول عن:

- ضمان إعداد واستغلال كشوف المرتبات ووثائق الأجور ومعالجة شكاوى الموظفين بهذا الخصوص .
 - إعداد كشوف المرتبات لجميع موظفي المديرية العملية.
 - الحفاظ على السجلات الإدارية للموظفين.
 - ضمان العلاقات مع طب العمل والمؤسسات الخارجية (صندوق الضمان الاجتماعي، صندوق المعاشات.
- (إلخ).

رئيس مصلحة الخدمات الاجتماعية:

يكون رئيس مصلحة الخدمات الاجتماعية مرتبطا إداريا بقسم إدارة الموارد البشرية بالمديرية العملية ووظيفيا إلى لجنة المشاركة الوطنية للشركة، وهي المسؤولة بشكل رئيسي عن تنفيذ البرامج على مستوى المديرية العملية المسطرة من قبل لجنة المشاركة.

المطلب الثالث: مهام ونشاطات المديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي

الفرع الأول- مهام المديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي

ويمكن تلخيص مهام مؤسسة اتصالات الجزائر بالوادي فيما يلي:

- توفير كل وسائل الاتصال؛
- تعتبر المركز الإداري لأداء الخدمات وتمويلها سواء من طرف الدولة أو من طرف قطاعات خاصة لبيع خطوط

مختلفة من الهواتف النقال وصيانتها؛

- عقد الصفقات والتكفل بتنظيم إدارة العمل في كل المصالح التابعة لها؛
- مساعدة وتسيير مدرء المراكز كالوكالة التجارية وأقسامها ومراكز الإنتاج؛
- تأمين ديمومة ربط الزبائن بشبكة الإنترنت؛
- إنجاز الأهداف المسطرة من طرف الإدارة المركزية.

الفرع الثاني - نشاطات المديرية العملية بالوادي

تتوزع نشاطاتها على ثلاثة ميادين:

- ◀ **بالنسبة للشركاء:** تطمح مؤسسة الاتصالات دائما إلى استحقاق دعم شركائها وذلك بالمحافظة على أموالها.
- ◀ **بالنسبة للزبون:** تسعى إلى كسب زبائنها بتوفير أعلى مستوى للخدمات.
- ◀ **بالنسبة للعمال:** توفير شروط العمل ومنها المنافسة لتحسين الإنتاج والخدمات كما تهتم المؤسسة أيضا بالاستجابة إلى كل المستلزمات الناتجة عن هذه الخدمات.

المبحث الثاني: واقع نظام المعلومات بإتصالات الجزائر

المطلب الأول: المفهوم الموسع لنظم المعلومات من وجهة نظر مؤسسة اتصالات الجزائري

يتم النظر لنظم المعلومات الإدارية من وجهة نظرة المختصين باتصالات الجزائر على أنها عبارة عن عدة أجزاء متكاملة ومتداخلة تتفاعل بعضها مع بعض لتحقيق هدف معين ويوفر نظام المعلومات الإدارية المعلومات اللازمة لصانع أو متخذ القرار بالحصول على هذه المعلومات من النظم الرسمية أو غير الرسمية وذلك بتحويل البيانات بعد معالجتها إلى معلومات.

وتقع مسؤولية تصميم نظام المعلومات وتنفيذه على المدير ولذلك يجب عليه أن يلم بالآتي:

أ- القدرة على استخدام تقنية المعلومات لتصميم نظام عمل فعال يؤدي إلى إنجاز مهام المنظمة.

ب- تقييم نظم المعلومات واقتراح ما يلزم لتطويرها.

ج- إدارة موارد المعلومات المتاحة.

د- معرفة إمكانيات الأجهزة والمعدات.

الفرع الأول: أهمية نظم المعلومات الإدارية لمؤسسة اتصالات الجزائر

أصبحت هامة وملحة لعموم المؤسسات لعدة أسباب، منها:

أ. تسارع التطور التكنولوجي في الأداء والإنتاج والأساليب ووسائل الاتصال.

ب. المنافسة الشديدة بين مؤسسات الاتصالات المتواجدة بالوطن مما يتوجب سرعة اتخاذ القرارات المبنية على

المعلومات الدقيقة التي تشتمل على كافة العوامل المؤثرة على بيئة العمل.

ج. أصبحت مورداً مهماً مما زاد من أهمية الحصول عليها.

د. إزدياد التعقيدات في مهام إدارة فروع المؤسسة وذلك للتقدم التقني والمعرفي.

هـ. إزدياد التأثيرات والمتغيرات (السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتقنية) التي تؤثر على سير العمل سواء على

الصعيد المحلي أو الدولي.

و. ساهم تطور وسائل الاتصال في سرعة جمع وتحليل ومعالجة وتخزين وإخراج ونشر البيانات وتحويلها إلى معلومات

ذات قيمة لدعم وترشيد عملية صناعة القرار داخل الإدارة المركزية (المديرية العامة).

الفرع الثاني: أهم التحديات التي تواجه نظم المعلومات:

أ- تناقص قيمة المعلومات إذا لم تستخدم في وقتها المناسب (التقادم).

ب- صعوبة إدخال بعض البيانات وذلك لعدم القدرة على التعبير عنها مثل تحويل بعض البيانات إلى قيم كمية

مثل الأفكار الحديثة لإنتاج أو تطوير منتج ما.

ج- احتدام شدة المنافسة.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية لدور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي

- د- التغيرات البيئية حيث تؤدي إلى تغير الاحتياجات التي على أساسها بني نظام المعلومات، وبالذات تأثير البيئة الخارجية ولذلك فإن المعلومات لا يمكن أن تنتهي ويكتمل بناؤها لأنها في حالة بناء مستمر (تطوير) وبالتالي يصبح تحديث نظام المعلومات أمراً ضرورياً بالرغم من التكلفة.
- هـ. تسارع تغير تكنولوجيا الحاسب الآلي.
- و. النقص الحاد في الأشخاص الفنيين الماهرين.
- ز. يؤدي التقدم التقني الهائل إلى ضرورة إعادة تأهيل العاملين في حقل نظم المعلومات لمواكبة العصر وتغيراته.
- ويتم الربط بين الهيكل التنظيمي ونظم المعلومات الإدارية من خلال ثلاثة أقطاب تنظيمية جديدة أنشأتها المؤسسة:

أ- المستوى التجاري، القطب التجاري، التسويق الإبداعي Marketing et 'Pôle Commercial Innovation.

ب- مستوى الدعم، قطب المهام والدعم Pôle Fonction et Support

ج- المستوى التقني، قطب منشآت الشبكات Pôle Infrastructure Réseaux

المطلب الثاني: بعض نماذج نظم المعلومات بمؤسسة اتصالات الجزائر

الفرع الأول: نموذج 1 إدارة الموارد البشرية

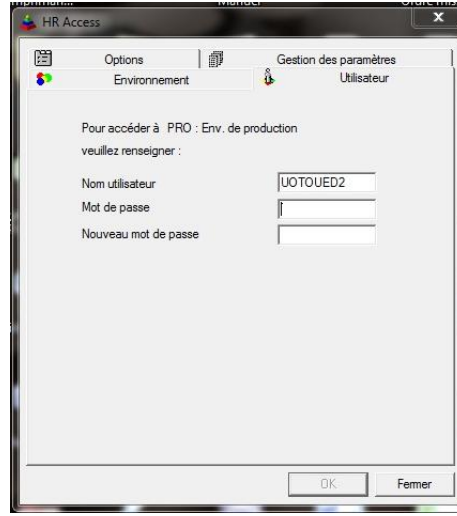
شكل رقم (1-1) يبين نظام معلومات لإدارة الموارد البشرية برنامج HR Access.



المصدر: من وثائق المؤسسة

بعد النقر المزدوج على أيقونة البرنامج، تظهر النافذة التالية

شكل رقم (1-2) يبين نافذة السماح بالدخول لبرنامج HR Access.



المصدر: من وثائق المؤسسة

✚ تعريف البرنامج

يعتبر برنامج *HR Access* هو برنامج عالمي شهير أنتج سنة 2003 من طرف شركة *IBM* الأمريكية الرائدة في صناعة الأجهزة والبرمجيات الإلكترونية وهو برنامج يخص بتسيير الموارد البشرية وتتهافت عليه كبريات الشركات العالمية والمؤسسات .

✚ آلية عمله

يتميز هذا البرنامج بقدرته العالية وتحكمه الكبير في تسيير الموارد البشرية ومن الناحية التقنية، فهو يتوزع على شبكة وطنية مركزية *intranet* (*) موصولة بشبكات إقليمية موزعة على ثلاثة عشر إقليم والأقاليم مربوطة بدورها بالشبكة المركزية والشبكة الإقليمية حيث أن المديرية العامة هي المقر الرئيسي كل ما يتعلق بالعمال (الموارد البشرية) وكذلك مختلف الخدمات التي تقدمها. تتمثل آلية عمل *HR Access*:

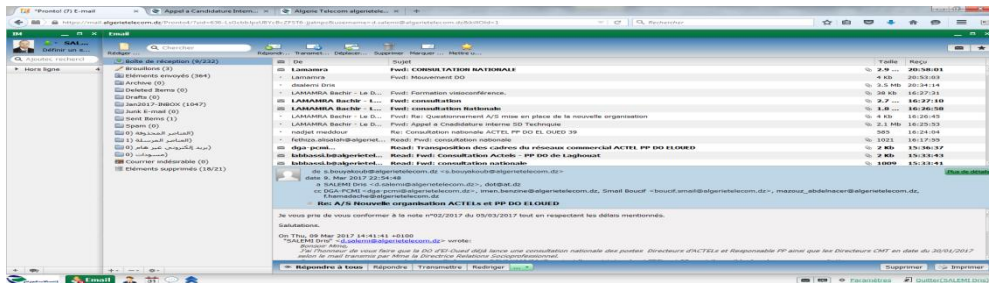
- تسيير العمال
- تسيير الوظائف والمناصب
- إدارة الأجور
- التكوين **
- تحديد الكفاءات
- التوظيف
- التسيير التنظيمي

الفرع الثاني: نموذج 2 بوابة إلكترونية عبر الإنترنت للتسيير الإداري للبريد وكل القرارات التي تخص المؤسسة
شكل رقم (2-1) نافذة الدخول إلى الواجهة الإلكترونية للبريد الإلكتروني



المصدر: من وثائق المؤسسة

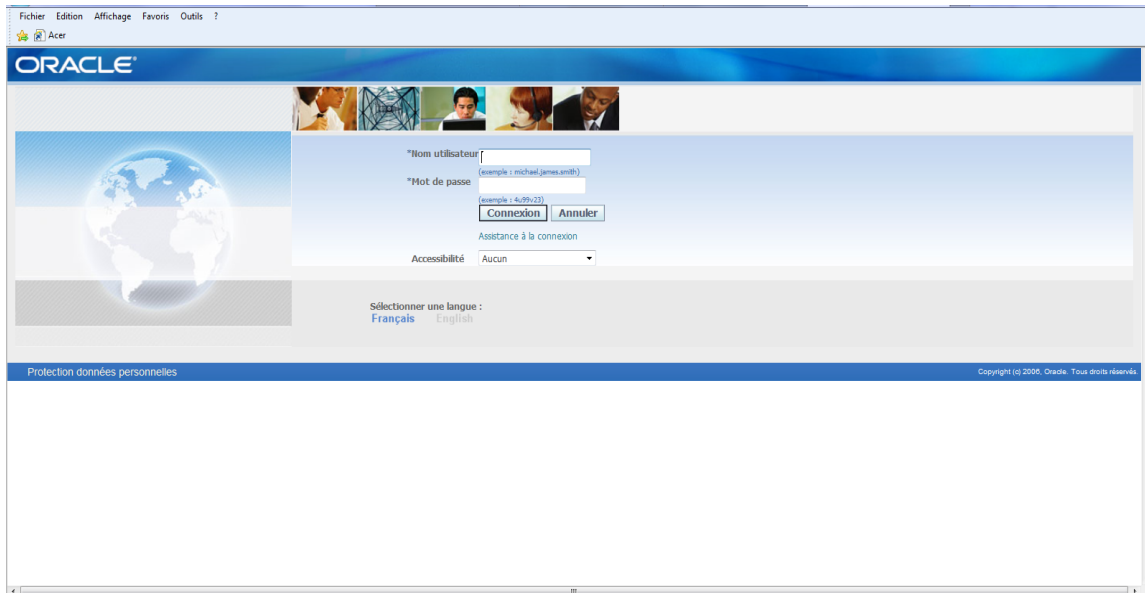
شكل رقم (2-2) الواجهة الرئيسية للبوابة الإلكترونية للبريد الإلكتروني



المصدر: من وثائق المؤسسة

الفرع الثالث: نموذج 3 نظام المعلومات ORACLE/FINANCE

شكل رقم (3-1) نافذة الدخول إلى الواجهة نظام معلومات لتسيير العمليات المالية والمحاسبية



المصدر: من وثائق المؤسسة

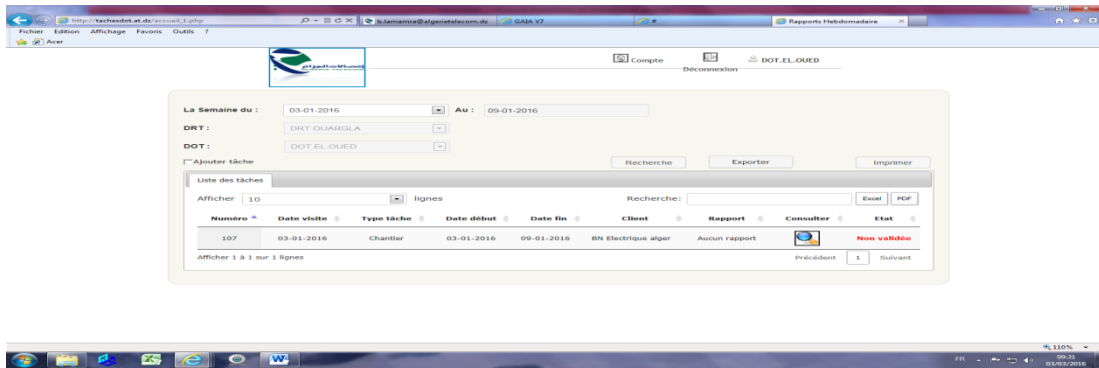
الفرع الرابع: نموذج 4 المتابعة الدورية لنشاط ومهام المدير العملي
شكل رقم (4-1) نافذة الدخول إلى الواجهة الخاصة بالمتابعة الدورية لنشاط ومهام المدير العملي



المصدر: من وثائق المؤسسة

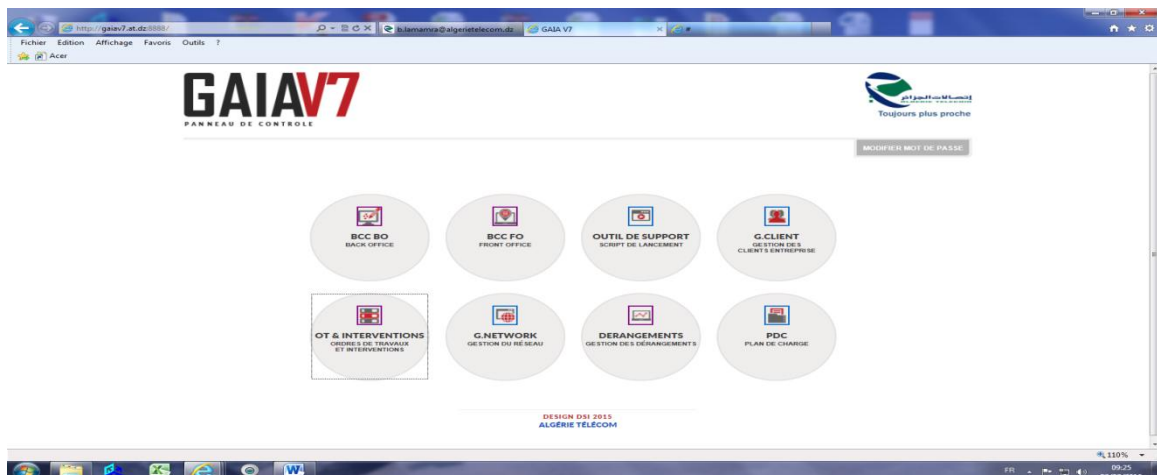
بعد الدخول لهذا النظام ستظهر النافذة التالية التي من خلال يتم إدخال كل المهام التي أنجزها المدير العملي (اجتماعات دورية مع المرؤوسين، مع السلطات العمومية، زيارات تفقدية للمشاريع المنجزة وفي إطار الإنجاز... إلخ).

شكل رقم (4-2) الواجهة الرئيسية للواجهة الخاصة بالمتابعة الدورية لنشاط ومهام المدير العملي



المصدر: من وثائق المؤسسة

الفرع الخامس: نموذج 5 نظام المعلومات لتسيير الخدمات الهاتفية
شكل رقم (5-1) الواجهة الرئيسية لنظام المعلومات لتسيير الخدمات الهاتفية GAIA V7



المصدر: من وثائق المؤسسة

شكل رقم (5-2) أحد نوافذ نظام المعلومات لتسيير الخدمات الهاتفية GAIA V7

The screenshot displays the GAIA V7 web application interface. The browser address bar shows the URL: <http://gaiepp4.st.dz:8080/gaiaV7/gaiaV7.jsp>. The page title is "interventions". The interface is in French and includes a navigation menu on the left with options like "consultation", "recherche multiples", "autre intervention", and "statistique". The main content area is titled "liste des interventions" and contains a form with various fields for data entry. The form includes fields for "id OT", "n°demande/drgt", "service", "type id", "id service", "date d'intervention", "date de début de limite de réalisation", "date de fin de limite de réalisation", "OT gérés par le système externe", "état de l'OT", "type ordre", "priorité", "spécialité", "type centre", "ut", "équipe", and "zone géographique". There are also dropdown menus for "OTDI - Ordre de travail dérange" and "GUM4-Cecil de Guemar". The footer of the page includes the text "© softec.com 2013 - All rights reserved" and "V1.0".

المصدر: من وثائق المؤسسة

المبحث الثالث: الإطار المنهجي للدراسة

تقوم الدراسة الميدانية أساساً على دراسة وتحليل دور إستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي وذلك من وجهة موظفي المديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي، وستناول في هذا المبحث ما يلي:

- بيانات الدراسة.
- قائمة الاستبيان.
- مجتمع الدراسة وحدوده.

المطلب الأول: بيانات الدراسة

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قمنا باستخدام المنهج الوصفي والمنهج التحليلي وذلك تماشياً مع متطلبات البحث، باعتباره أنسب المناهج في دراسة الظاهرة محل البحث، وذلك لأنه يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما هي على أرض الواقع ويصفها بشكل دقيق، وتتعلق في دور إستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي، وذلك من خلال استخدام قائمة الاستبيان، واعتمدت الدراسة على نوعين أساسيين من البيانات:

الفرع الأول: البيانات الثانوية

وهي تمثل بيانات الجانب النظري، واعتمدت على مراجعة الكتب والمجلات والدوريات والمنشورات والإطلاع على الدراسات السابقة في مجال تكنولوجيا المعلومات وجودة التدقيق الداخلي .

الفرع الثاني: البيانات الأولية

هي البيانات التي تم الحصول عليها من خلال توزيع قوائم الاستبيان على عينة من مجتمع الدراسة والتي تشمل مجموعة من الأسئلة اللازمة لخصر وتجميع البيانات ومن ثم تفرغها وتحليلها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروف باسم "Statistique Package for Social Science" باختصار (SPSS) الإصدار الإثنان والعشرون (22)

المطلب الثاني: قائمة الاستبيان

تناولنا في هذا المطلب كيفية إعداد الاستبيان، وهيكل الاستبيان وطرق معالجته.

الفرع الأول: إعداد قائمة الاستبيان

استعنا في إعداد القائمة على الكتب والمراجع والدوريات والأبحاث السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة أو المشار له من حيث المنهج والطريقة، حيث أمكن الاستفادة من الخلفية النظرية في صياغة قائمة الاستقصاء، ولقد راعينا في إعدادها أن تكون:

- أن تكون بسيطة وواضحة ؛

- أن تحتوي على أسئلة تمكن الفرد باختيار بديل من عدة بدائل.

وقد تم توزيع قائمة الاستبيان على أفراد العينة من خلال توزيع الاستمارات والحصول عليها في أقرب وقت ممكن وذلك بالاتصال المباشر بأفراد العينة ؛

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية لدور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي

أما فيما يتعلق بأسئلة الاستبيان قد تم إعدادها على أسس مقياس ليكارت الخماسي الذي يحتوي خمسة إجابات، وهذا حتى يتسنى لنا تحديد آراء أفراد العينة حول المواضيع التي تم التطرق من خلال الاستبيان كما هو مبين في الجدول:

الجدول رقم (1-1): مقياس ليكارت الخماسي

التصنيف	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على جدول ليكارت الخماسي

ولتحديد قيم المتوسط الحسابي، كونها في أي فئة يتم ذلك من خلال إيجاد:

$$\text{المدى} = \text{أكبر قيمة} - \text{أصغر قيمة} = 5 - 1 = 4$$

وقسمنا المدى على عدد الفئات $4/5 = 0.8$ ثم نضيف 0.8 إلى الحد الأدنى للمقياس ويتم توضيح ذلك في

الجدول التالي:

الجدول رقم (1-2): قيم المتوسط الحسابي وفقا لمقياس كارت الخماسي

الفئة	الاتجاه	مستوى الإجابة
[1.8؛1]	غير موافق بشدة	منخفض جدا
[2.6؛1.8]	غير موافق	منخفض
[3.4؛2.6]	محايد	متوسط
[4.2؛3.4]	موافق	مرتفع
[5؛4.2]	موافق بشدة	مرتفع جدا

المصدر: من إعداد الطلبة.

من خلال الجدول أعلاه يتضح وجود خمسة مستويات للإجابة من مرتفع جدا يليه مرتفع ثم متوسط فالمستوى المنخفض وأخيرا المنخفض جدا.

الفرع الثاني: إعداد قائمة الاستبيان

احتوى الاستبيان على أربعة وعشرون (24) سؤال توزعت على ثلاثة محاور رئيسية:

المحور الأول: يشمل البيانات الشخصية للعينة المدروسة متضمنة (04) أسئلة.

المحور الثاني: يظم أسئلة تتعلق بممارسة التدقيق الداخلي في المؤسسة، وتشمل ثمانية (08) أسئلة.

المحور الثالث: يظم أسئلة تتعلق بممارسة تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي ويشمل إثنا عشرة (12)

سؤال.

الجدول رقم (1-3): محاور الاستبيان وعدد فقرات كل محور

الرقم	المحاور	عدد الفقرات
01	المعلومات الشخصية (بيانات عامة)	04
02	ممارسة التدقيق الداخلي في المؤسسة	08
03	ممارسة تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي	12

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على بيانات الاستبيان

الفرع الثالث: معالجة الاستبيان

وهي عملية فرز وتحليل الإجابات التي تتضمنها استمارة الاستبيان وهذا تمهيدا لبناء قاعدة تحتوي على المعطيات المستخلصة من استمارات الاستبيان.

وبعد أن تم تحصيل عدد نهائي من الإستيبيانات، تم الإعتماد في عرض وتحليل المعطيات على برنامج (SPSS) الإصدار (22) لمعالجة المعطيات التي تكون في شكل جداول ليترجمها إلى معطيات ونتائج وكذا رسومات بيانية في شكل أعمدة أو دوائر، لتسهيل عملية الملاحظة والتحليل للبيانات التي تم جمعها. كما تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية من أجل توظيف البيانات التي تم جمعها لتحقيق أغراض الدراسة، حيث تم الاعتماد على الأساليب التالية:

1- الوسط الحسابي: يتم استخدامه باعتباره أحد المؤشرات التي تساعد في قراءة وترتيب البنود والنتائج

حسب

أهميتها.

2- الانحراف المعياري: ويستعمل لمعرفة مدى تشتت القيم عن وسطها الحسابي.

3- اختبار ألفا كرونباخ: وذلك للحكم على دقة قياس الثبات في بيانات أداة الدراسة.

4- معامل الصدق: ويستعمل لقياس صدق الاتساق الداخلي للفقرات، بالإضافة لاستخدامه في اختبار

وجود

علاقة بين متغيرات الدراسة، ويساوي رياضيا الجذر التربيعي لمعامل الثبات.

5- اختبار T-test: ويستعمل بغرض اختبار وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة.

المطلب الثالث: مجتمع الدراسة وحدوده

الفرع الأول: مجتمع الدراسة

حددنا في اختبار مجتمع الدراسة أن يكون أفرادها من بين الأشخاص الذين تتوفر لديهم الخبرة العلمية والعملية.

وتتكون هذه العينة المختارة عشوائيا من مجتمع الدراسة من موظفين وإداريين وورؤساء مصالح ومراجعين داخليين في المديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي، وخصصنا البعض من موظفي المديرية عن غيرهم بمجتمع الدراسة لضمان اختيار العينة المختصة وذات المعرفة بموضوع الدراسة والحصول على نتائج أكثر دقة.

الفرع الثاني: عينة الدراسة

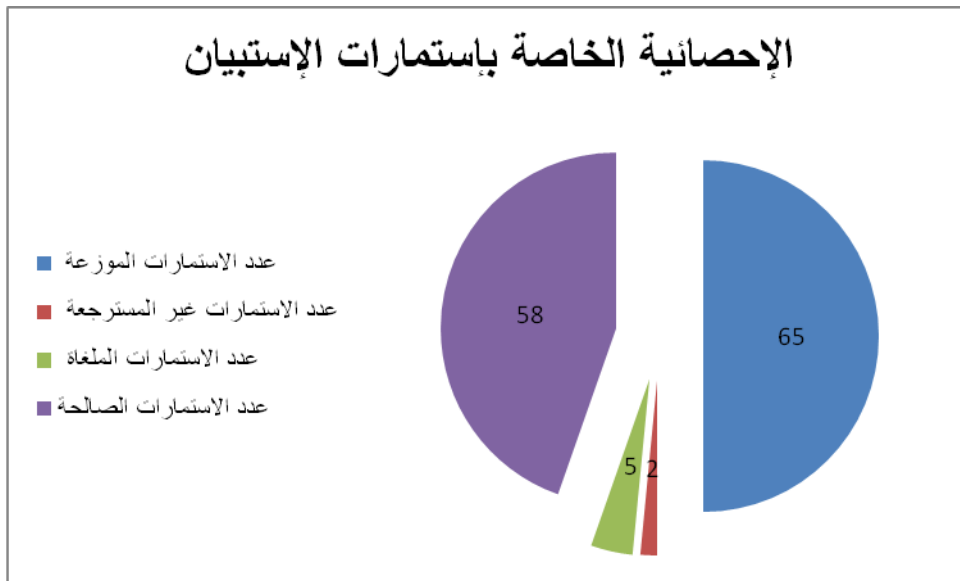
على غرار الدراسات التي تعتمد على الاستبيان فإنه لم يتم تحديد حجم عينة الدراسة مسبقا، فقد تم توزيع 65 استمارة، وبعد عملية الفرز وجدنا أن 58 استمارة صالحة للتحليل.

الجدول رقم (3-1): الإحصائية الخاصة بإستمارات الإستبيان

الإستبيان		البيان
النسبة	العدد	
100%	65	عدد الاستمارات الموزعة
02.86%	2	عدد الاستمارات غير المسترجعة
04.28%	5	عدد الاستمارات الملغاة
92.86%	58	عدد الاستمارات الصالحة

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على خطوات العمل

الشكل رقم (2-1): الإحصائية الخاصة بإستمارات الإستبيان



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على الجدول أعلاه

الفرع الثالث: حدود الدراسة

تتمثل حدود هذه الدراسة في ما يلي:

- الحدود المكانية: تمت هذه الدراسة بولاية الوادي، في استقصاء آراء الموظفين الإداريين والمهنيين ذوي الاختصاص في الميدان .
- الحدود الزمنية: يرتبط مضمون ونتائج الدراسة الميدانية فبدايتها كانت من تاريخ بداية توزيع استمارات الاستبيان وذلك من 14 ماي 2022 إلى غاية 29 ماي 2022.
- الحدود البشرية: تستند هذه الدراسة لأراء وإجابات الموظفون الإداريين والمهنيين في مجال التدقيق والحائزين على مختلف الشهادات الأكاديمية المختلفة والمهنية في التخصص.
- الحدود الموضوعية: اهتمت هذه الدراسة بالمواضيع المرتبطة أساسا بمخاطر تكنولوجيا المعلومات وجودة المراجعة دون غيرها.

المبحث الرابع: تحليل نتائج الدراسة

بعد عملية الفرز وتفريغ الاستبيان تحصلنا على نتائج آراء أفراد العينة، سوف نحاول من خلال هذا المبحث

تحليل

تلك النتائج باستخدام بعض الأساليب الإحصائية.

المطلب الأول: الخصائص العامة للعينة

تتمثل خصائص العينة في ما يلي:

الفرع الأول: خصائص العينة من حيث متغير الجنس

الجدول رقم (1-1): توزيع العينة من حيث متغير الجنس

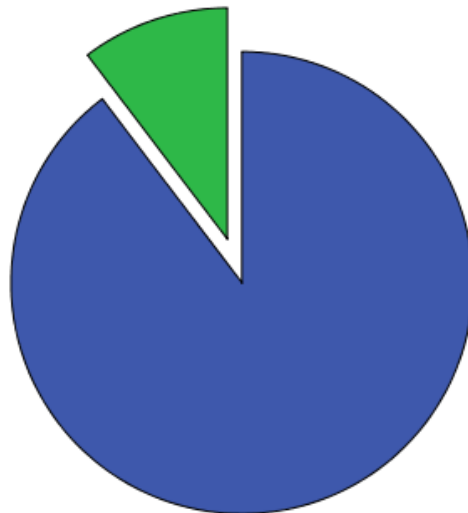
النسبة	التكرار	البيان
% 89.7	52	ذكر
% 10.3	06	أنثى
% 100	58	المجموع

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (1-1): تمثيل العينة من حيث متغير الجنس

الجنس

■ ذكر
■ أنثى



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على الجدول أعلاه

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية لدور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي

من خلال الجدول يتضح لنا نسبة الذكور اكبر من نسبة الإناث حيث بلغت نسبتهم 89.7 % أي أكثر من الإناث بنسبة 10.3 % من العدد الإجمالي .

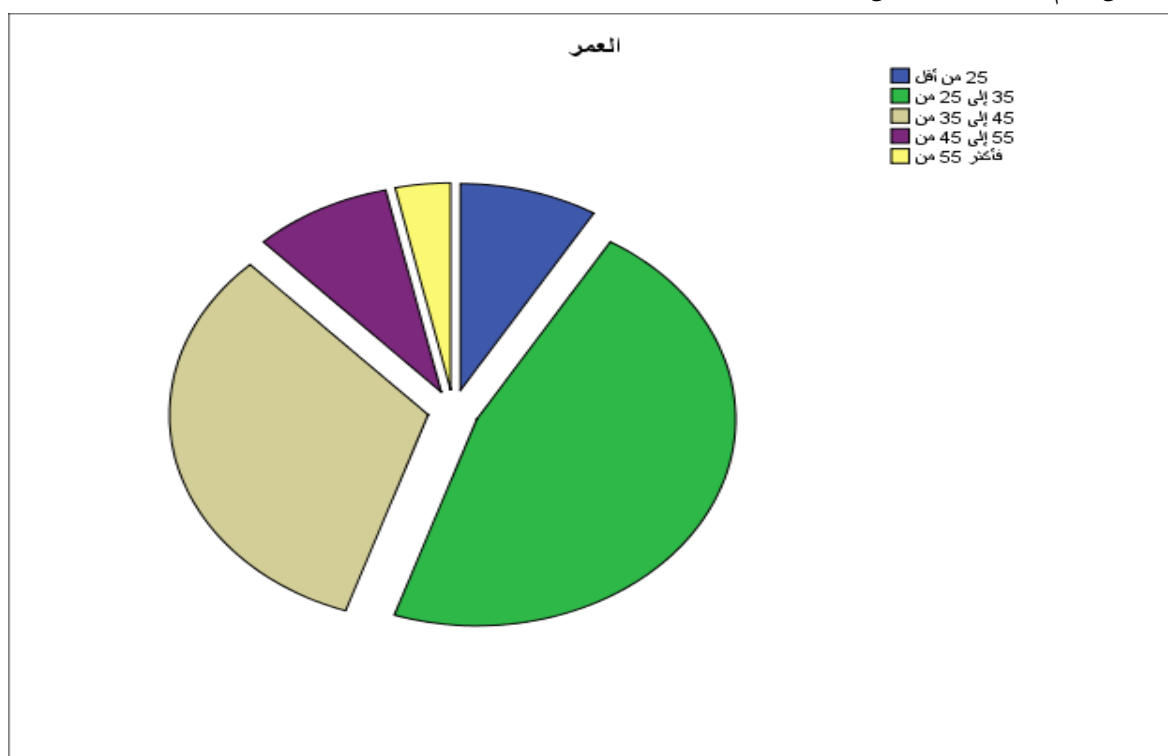
الفرع الثاني: خصائص العينة من حيث الفئة العمرية

الجدول رقم (1-2): توزيع عينة الدراسة حسب الفئة العمرية.

النسبة	العدد	الفئة العمرية
8.6 %	5	أقل من 25 سنة
46.6 %	27	من 25 سنة إلى أقل من 35 سنة
32.8 %	19	من 35 سنة إلى أقل من 45 سنة
8.6 %	5	من 45 سنة إلى أقل من 55 سنة
3.4 %	2	من 55 سنة فأكثر
100 %	58	المجموع

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (1-2): تمثيل عينة الدراسة حسب الفئة العمرية.



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على الجدول أعلاه

من خلال الجدول يتضح لنا توزيع النسب حسب العمر لعينة الدراسة، حيث نجد أن النسبة الأكبر كانت لفئة من 25 سنة إلى أقل من 35 سنة بنسبة 46.6 % وتليها نسبة 32.8 % لفئة من 35 سنة إلى أقل من 45 سنة وتليها نسبة 8.6 % للفئة من 45 سنة إلى أقل من 55 سنة وتليها 8.6 % لفئة أقل من 25 سنة أما نسبة 3.4 % المتبقية حظيت بها الفئة التي أعمارها من 55 سنة فأكثر.

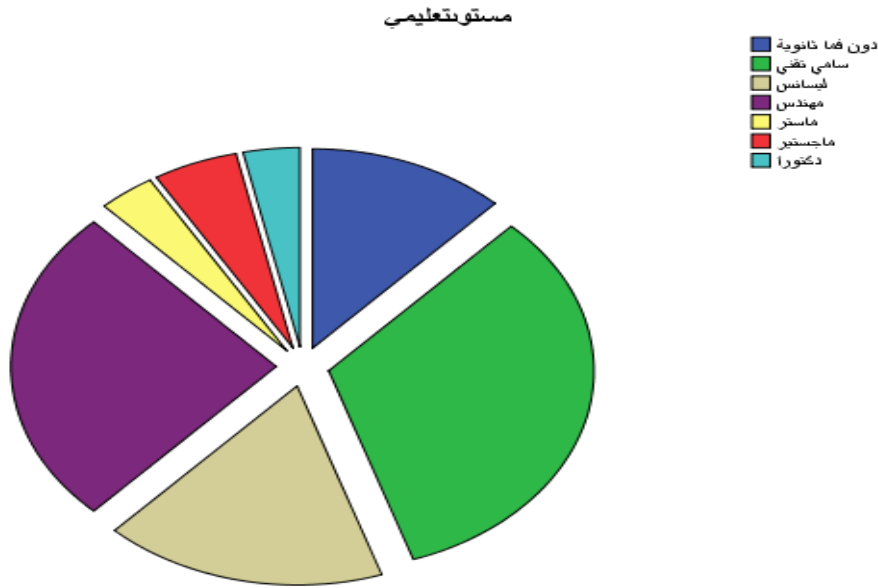
الفرع الثالث: خصائص العينة من حيث المستوى التعليمي

الجدول رقم (1-3): توزيع عينة الدراسة من ناحية المستوى التعليمي

النسبة	العدد	البيان
12.1 %	7	ثانوي فما دون
32.8 %	19	تقني سامي
17.2 %	10	ليسانس
25.9 %	15	مهندس
3.4 %	2	ماستر
5.2 %	3	ماجستير
3.4 %	2	دكتوراه
100 %	58	المجموع

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (1-3): يمثل عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي .



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على الجدول أعلاه

نلاحظ من خلال الجدول بحسب الترتيب من الأعلى نسبة لأقل نسبة المتضمنة توزيع أفراد العينة وفقاً للمستوى الدراسي بينت أن النسبة الأعلى من فئة مستوى تقني سامي بنسبة 32.8 % من المستجوبين أما النسبة التي تليها كانت مستوى مهندس بنسبة 25.9 %، أما النسبة التي تليها كانت مستوى ليسانس بنسبة 17.2 %، أما النسبة التي تليها كانت مستوى الثانوي فما دون بنسبة 12.1 %، أما النسبة التي تليها كانت

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية لدور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي

لمستوى ماجستير بنسبة 5.2%، في حين كانت نسبة أصحاب شهادة الماجستير وشهادة الدكتوراه متساوية تمثل 3.4%.

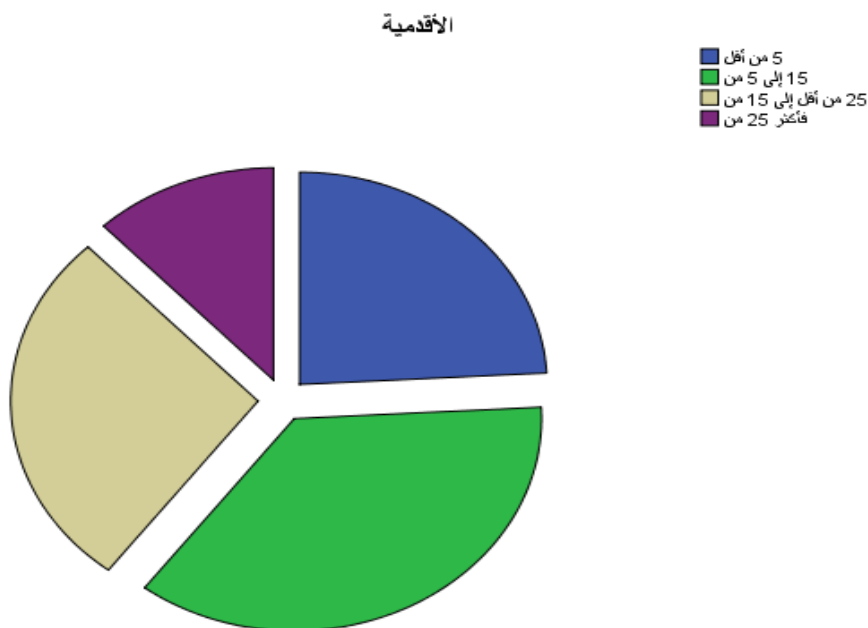
الفرع الرابع: خصائص العينة من حيث الاقدمية في العمل

الجدول رقم (1-4): توزيع عينة الدراسة حسب الاقدمية في العمل

النسبة	العدد	البيان
24.1%	14	أقل من 5 سنوات
36.2%	21	من 5 إلى أقل من 15 سنة
27.6%	16	من 15 إلى أقل من 25 سنوات
12.1%	7	من 25 سنة فأكثر
100%	58	المجموع

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (1-4): يمثل عينة الدراسة حسب الاقدمية في العمل



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على الجدول أعلاه

نلاحظ من خلال الجدول بحسب الترتيب من الأعلى نسبة لأقل نسبة لسنوات الأقدمية كانت فئة من 5 إلى أقل من 15 سنة بنسبة 36.2%، تليها فئة من 15 إلى أقل من 25 سنوات بنسبة 27.6%، في حين فئة أقل من 5 سنوات بنسبة 24.1%، أما فئة من 25 سنة فأكثر فكانت بنسبة 12.1%.

الفرع الخامس: إختبار الإثبات للعينه طريقة ألفا-كرونباخ (Cronbach-Alpha)

يعرف معامل الثبات بأنه استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، أي أنه يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة، وقد استخدمنا معامل ألفا كرونباخ لاختبار ثبات الاستبيان، حيث يأخذ هذا المعامل قيمة تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، فإذا لم يكن هناك ثبات في البيانات فإن قيمة المعامل تكون مساوية للصفر، وعلى العكس إذا كان هناك ثبات تام تكون قيمته تساوي الواحد الصحيح، وكلما اقتربت قيمة معامل الثبات للواحد كان الثبات مرتفعاً وكلما اقتربت من الصفر كان الثبات منخفضاً، أما معامل الصدق فيقصد به أن المقياس يقيس ما وضع لقياسه ويساوي رياضياً الجذر التربيعي لمعامل الثبات.

الجدول التالي يبين معاملات الثبات والصدق لمختلف محاور الدراسة:

- يعد ثبات الظاهرة المدروسة ضعيفاً إذا كانت النتيجة أقل من 60 % .
- يعد ثبات الظاهرة المدروسة متوسطاً إذا كانت النتيجة محصورة بين 60 % و 70 % .
- يعد ثبات الظاهرة المدروسة جيداً إذا كانت النتيجة محصورة بين 70 % و 80 % .
- يعد ثبات الظاهرة المدروسة ممتازاً إذا كانت النتيجة أكبر من 80 % .

الجدول رقم (2-1): توزيع معامل ألفا كرونباخ .

معامل ألفا كرونباخ	عدد الفقرات	محتوى المحور	محاور الإستبيان
0.917	08	ممارسة التدقيق الداخلي في المؤسسة	المحور الأول
0.918	12	ممارسة تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي	المحور الثاني
0.935	20	مجموع المحاور	

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج SPSS

المطلب الثاني: عرض نتائج الدراسة

سنقوم في هذا المبحث بعرض نتائج التي توصلنا إليها في الدراسة ومن ثم مناقشتها.

الفرع الأول: قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعناصر ممارسة تكنولوجيا المعلومات في

التدقيق الداخلي:

1- سنقوم بعرض المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعناصر المكونة لعنصر ممارسة تكنولوجيا

المعلومات في التدقيق الداخلي .

العنصر الأول: ممارسة تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي

الجدول رقم 3-1: قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعنصر ممارسة تكنولوجيا المعلومات في

التدقيق الداخلي

الرقم	البيان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الإجابة
01	تستخدم تكنولوجيا المعلومات في تقديم مختلف الخدمات للتدقيق الداخلي	4.0345	0.79396	2	مرتفع
02	تطور مجال تكنولوجيا المعلومات يساعد على أداء مهنة التدقيق الداخلي .	4.2369	0.74360	1	مرتفع جدا
03	إلتزام إدارة المؤسسة باستخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات لتفعيل الرقابة الداخلية في المؤسسة .	4.0345	0.83699	3	مرتفع
04	يتم إستخدام تكنولوجيا المعلومات وتحديد ارتباطاتها بين مختلف الأقسام لأداء عمل التدقيق الداخلي .	3.9138	0.94190	8	مرتفع
05	توفر تقنيات تكنولوجيا المعلومات السرعة والفاعلية في أداء التدقيق الداخلي .	4.1207	0.83933	4	مرتفع
06	توفر وسائل تكنولوجيا المعلومات المهارات للمدققين تساعدهم على إنجاز مهام التدقيق الداخلي .	3.9310	0.97084	10	مرتفع
07	تساعد تكنولوجيا المعلومات القائمين بالتدقيق الداخلي على إيصال رأيهم إلى الجهة المعنية بدون عوائق .	3.8448	1.00528	12	مرتفع
08	إستخدام تكنولوجيا المعلومات تساهم في معرفة نقاط الضعف في التدقيق الداخلي .	3.6897	1.04641	11	مرتفع
09	إستخدام تكنولوجيا المعلومات يساعد في الوصول الى نتائج موضوعية من خلال توثيق عملية التدقيق الداخلي بشكل سليم.	3.7759	0.87946	7	مرتفع
10	يساعد إستخدام الأنظمة المحوسبة في عملية التدقيق المدقق في تلخيص نتائج التدقيق الداخلي من اجل مناقشتها مع فريق التدقيق.	3.7414	0.84936	6	مرتفع
11	تساهم تكنولوجيا المعلومات بإقتراح حلول لمختلف نقاط الضعف .	3.8103	0.84722	5	مرتفع
12	إستخدام التقنيات الالكترونية في عملية التدقيق يساعد في إعداد وتقديم التقارير التي سوف يتم رفعها للإدارة.	3.9483	0.96286	9	مرتفع
	المتوسط العام لمجهر ممارسة تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي	3.9410	0.67375		مرتفع

المصدر: من إعداد الطلبة وفقا لمخرجات البرنامج Spss

يتضح من الجدول أن واقع ممارسة تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي يأخذ الدرجة المرتفعة في المؤسسة محل الدراسة بمتوسط حسابي قدره 3.9410 وانحراف معياري 0.67375 كما يتضح من الجدول أن أكثر العبارات أهمية هي عبارة "تطور مجال تكنولوجيا المعلومات يساعد على أداء مهنة التدقيق الداخلي" بمتوسط حسابي بلغ 4.20 وانحراف معياري 0.74360، ثم عبارة "توفر تقنيات تكنولوجيا المعلومات السرعة والفاعلية في أداء التدقيق الداخلي". بمتوسط حسابي 4.12 وانحراف معياري 0.83933 ثم عبارة "إلتزام إدارة المؤسسة باستخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات لتفعيل الرقابة الداخلية في المؤسسة". بمتوسط حسابي 4.03 وانحراف معياري 0.836 ثم عبارة "تستخدم تكنولوجيا المعلومات في تقديم مختلف الخدمات للتدقيق الداخلي". بمتوسط حسابي 4.0345 وانحراف معياري 0.79396 ثم تليها عبارة "إستخدام التقنيات الالكترونية في عملية التدقيق يساعد في إعداد وتقديم التقارير التي سوف يتم رفعها للإدارة" بمتوسط حسابي 3.9483 وانحراف معياري 0.96286، عبارة "توفر وسائل تكنولوجيا المعلومات المهارات للمدققين تساعدهم على إنجاز مهام التدقيق الداخلي". بمتوسط حسابي 3.93 وانحراف معياري 0.97. ثم عبارة "يتم إستخدام تكنولوجيا المعلومات وتحديد ارتباطاتها بين مختلف الأقسام لأداء عمل التدقيق الداخلي" بمتوسط حسابي 3.91 وانحراف معياري 0.94190، ثم عبارة "تساعد تكنولوجيا المعلومات القائمين بالتدقيق الداخلي على إيصال رأيهم إلى الجهة المعنية بدون عوائق". بمتوسط حسابي 3.84 وانحراف معياري 1.00528، ثم عبارة "تساهم تكنولوجيا المعلومات بإقتراح حلول لمختلف نقاط الضعف". بمتوسط حسابي 3.8103 وانحراف معياري 0.84722، ثم عبارة "إستخدام تكنولوجيا المعلومات يساعد في الوصول الى نتائج موضوعية من خلال توثيق عملية التدقيق الداخلي بشكل سليم". بمتوسط حسابي 3.77 وانحراف معياري 0.87946 ثم عبارة "يساعد إستخدام الأنظمة المحوسبة في عملية التدقيق المدقق في تلخيص نتائج التدقيق الداخلي من اجل مناقشتها مع فريق التدقيق..". بمتوسط حسابي 3.74 وانحراف معياري 0.84936، وأخيرا عبارة "إستخدام تكنولوجيا المعلومات تساهم في معرفة نقاط الضعف في التدقيق الداخلي" بمتوسط حسابي 3.68 وانحراف معياري 1.04641

العنصر الثاني: ممارسة التدقيق الداخلي في المؤسسة

الجدول رقم 3-2: قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعنصر ممارسة التدقيق الداخلي في

المؤسسة

الرقم	البيان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الإجابة
01	الإهتمام بأقسام التدقيق الداخلي يؤدي إلى فاعلية مهنة التدقيق الداخلي	3.8276	0.72880	1	مرتفع
02	إكتساب المدققين مهارات معرفية وتقنية في التدقيق ضروري للقيام بمهنة التدقيق الداخلي .	3.9483	0.80399	3	مرتفع
03	يوفر المدقق الداخلي المعلومات بشكل دقيق للإدارة العليا	4.1207	0.88014	6	مرتفع جدا
04	يستطيع المدقق أو مساعديه القيام بالإجراءات التحليلية لمهنة التدقيق الداخلي .	3.7931	0.85345	5	مرتفع
05	توفر الخبرة لدى المدقق تساهم في شفافية عمله .	4.0000	0.83771	4	مرتفع
06	تساعد عملية تحليل النتائج من عملية التدقيق في تفعيل عملية التدقيق داخل المؤسسة .	3.9483	0.73562	2	مرتفع
07	تأكد المدقق الداخلي من عدم إخفاء إدارة المؤسسة لأي معلومات لازمة لأداء مهام التدقيق .	3.9310	1.00633	8	مرتفع
08	تأكد دائرة التدقيق الداخلي من وجود هيكل تنظيمي تحدد فيه المسؤوليات	3.8793	0.88014	7	مرتفع
المتوسط العام لخور التدقيق الداخلي في المؤسسة		3.8635	0.79817		مرتفع

المصدر: من إعداد الطلبة وفقا لمخرجات البرنامج Spss

يتضح من الجدول أن واقع ممارسة التدقيق الداخلي في المؤسسة يأخذ الدرجة المرتفعة في المؤسسة محل الدراسة بمتوسط حسابي قدره 3.8635 وانحراف معياري 0.798 كما يتضح من الجدول أن أكثر العبارات أهمية هي عبارة " يوفر المدقق الداخلي المعلومات بشكل دقيق للإدارة العليا " بمتوسط حسابي بلغ 4.12 وانحراف معياري 0.880، ثم عبارة " توفر الخبرة لدى المدقق تساهم في شفافية عمله ". بمتوسط حسابي 4.00 وانحراف معياري 0.837، ثم عبارة " إكتساب المدققين مهارات معرفية وتقنية في التدقيق ضروري للقيام بمهنة التدقيق الداخلي". بمتوسط حسابي 3.94 وانحراف معياري 0.80399، ثم عبارة " تساعد عملية تحليل النتائج من عملية التدقيق في تفعيل عملية التدقيق داخل المؤسسة". بمتوسط حسابي 3.94 وانحراف معياري 0.80399 ثم

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية لدور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي

عبارة " تأكد المدقق الداخلي من عدم إخفاء إدارة المؤسسة لأي معلومات لازمة لأداء مهام التدقيق . " بمتوسط حسابي 3.93 وبانحراف معياري 1.006، ثم تليها عبارة " تأكد دائرة التدقيق الداخلي من وجود هيكل تنظيمي تحدد فيه المسؤوليات. " بمتوسط حسابي 3.87 وبانحراف معياري 0.880، ثم عبارة " الإهتمام بأقسام التدقيق الداخلي يؤدي إلى فاعلية مهنة التدقيق الداخلي. " بمتوسط حسابي 3.82 وبانحراف معياري 0.7288. وأخيرا عبارة " يستطيع المدقق أو مساعديه القيام بالإجراءات التحليلية لمهنة التدقيق الداخلي . " بمتوسط حسابي 3.79 وبانحراف معياري 0.8534 .

الفرع الثاني: عرض نتائج الدراسة لاختطبو العلاقة بين المتغيرين

-الفرضية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha=0.05$ لتكنولوجيا المعلومات على جودة التدقيق الداخلي في المؤسسة محل الدراسة.

الجدول رقم 3-3: نتائج تحليل الانحدار الاختطبو العلاقة بين المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات والمتغير

التابع التدقيق الداخلي

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	مستوى الدلالة	معامل التحديد R^2	معامل الارتباط R	Constant	
الانحدار	27.892	1	27.892	0.000	0.684	0.827	0.02	
الخطأ	12.880	63	0.204					
المجموع	40.737	64						
معادلة الانحدار							$X0.827+0.02=Y$	

المصدر: من إعداد الطلبة وفقا لمخرجات برنامج Spss

يوضح الجدول مستوى الدلالة 0.000 أقل من مستوى الدلالة المعتمد وهذا يوجب قبول الفرضية البديلة

التي تنص على انه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات على جودة التدقيق الداخلي في المؤسسة محل الدراسة. عند مستوى معنوية 05%، ويعزز هذا قيمة معامل الارتباط $R=0.827$ والعلاقة هي علاقة طردية لان معامل الارتباط إشارته موجبة، أما القوة التفسيرية للنموذج فقد بلغت $R^2=0.648$ وهي قوة تفسيرية قوية نسبيا مما يعني أن عنصر المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) تفسر ما قدره 64.8% من المتغير التابع (التدقيق الداخلي) والباقي يرجع لعوامل أخرى.

الفرع الثالث: عرض نتائج الدراسة لاخطبوط الفروقات

1- اختبار اعتدالية التوزيع للمتغيرين (تكنولوجيا المعلومات وجودة التدقيق الداخلي):

1-1 اختبار اعتدالية التوزيع للمتغير تكنولوجيا المعلومات:

حتى نتمكن من معرفة الاختبارات التي سوف تستخدم سواء الاختبارات المعلمية أو اللامعلمية، التي سوف تعتمد عليها في هذه الدراسة، وعليه سوف تقوم باختيار اعتدالية التوزيع.

الجدول رقم 3-4: اختبار اعتدالية التوزيع تكنولوجيا المعلومات

	Kolmogorov-simirnov		
	Test Statistic	N	Sig
تكنولوجيا المعلومات	0.106	58	0.100

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات SPSS

بما أن $\text{sig} = 0.100$ وهي أكبر من مستوى الدلالة 0.05، فإن المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات يتبع التوزيع الطبيعي.

1-2- اختبار اعتدالية التوزيع للمتغير جودة التدقيق الداخلي:

حتى نتمكن من معرفة الاختبارات التي سوف تستخدم سواء الاختبارات المعلمية أو اللامعلمية، التي سوف تعتمد عليها في هذه الدراسة، وعليه سوف تقوم باختيار اعتدالية التوزيع، والجدول أدناه يوضح ما مدى إتباع المتغيرات للتوزيع الطبيعي من دونه.

الجدول رقم 3-5: اختبار اعتدالية التوزيع

	Kolmogorov-simirnov		
	Test Statistic	N	Sig
جودة التدقيق الداخلي	0.129	58	0.17

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات SPSS

بما أن $\text{sig} = 0.17$ وهي أكبر من مستوى الدلالة 0.05، فإن المتغير التابع جودة التدقيق الداخلي يتبع التوزيع الطبيعي

2 - اختبار **t-test** بالنسبة لمتغير الجنس: يقوم هذا الاختبار على أساس بيان العلاقة بين المتغير التابع

والمتغيرات الشخصية التي لا تحتمل إلا إجابتين والهدف معرفة هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 حول واقع تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي بالمديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي عزى لمتغير الجنس.

الجدول رقم 3-6: اختبار T Test

الرقم	المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	SIG	الدلالة إحصائية
01	ذكر	3.8718	0.62871	0.260	0.612	غير دالة إحصائية
	أنثى	4.2639	0.61558			

المصدر: من إعداد الطلبة وفقا لمخرجات برنامج SPSS

3- اختبار ANOVA وان واي أنوفا لباقي المتغيرات الشخصية: يقوم هذا الاختبار على أساس بيان العلاقة بين المتغير (تكنولوجيا المعلومات) والمتغيرات الشخصية، لمعرفة هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 حول واقع تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي بالمديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي تعزى لمتغير (العمر، المستوى التعليمي، الأقدمية في العمل)

الجدول رقم 3-7: وان واي أنوفا للمتغيرات الشخصية

الرقم	المتغير	SIG	F	الدلالة إحصائية
01	العمر	0.060	2.418	غير دالة إحصائية
02	المستوى التعليمي	0.05	3.512	غير دالة إحصائية
03	الأقدمية في العمل	0.427	0.942	غير دالة إحصائية

المصدر: من إعداد الطلبة وفقا لمخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول يتبين انه لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 حول واقع تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي تعزى لمتغير (العمر، المستوى التعليمي، الأقدمية في العمل)

4 - اختبار t-test في تاست بالنسبة لمتغير الجنس: يقوم هذا الاختبار على أساس بيان العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات الشخصية التي لا تحمل إلا إجابتين والهدف معرفة هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 حول تعزى لمتغير الجنس.

الجدول رقم 3-8: اختبار T Test

الرقم	المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	SIG	الدلالة إحصائية
01	ذكر	3.8245	0.71626	0.12	0.912	غير دالة إحصائية
	أنثى	4.1667	0.74861			

المصدر: من إعداد الطلبة وفقا لمخرجات برنامج SPSS

5- اختبار وان واي أنوفا لباقي المتغيرات الشخصية: يقوم هذا الاختبار على أساس بيان العلاقة بين المتغير التابع (التدقيق الداخلي) والمتغيرات الشخصية التي تحمل أكثر من إجابتين، لمعرفة هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 حول واقع التدقيق الداخلي بالمديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي تعزى لمتغير (العمر، المستوى التعليمي، الأقدمية في العمل).

الجدول رقم 3-9: وان واي أنوفا للمتغيرات الشخصية

الرقم	المتغير	SIG	F	الدلالة إحصائية
01	العمر	0.221	1.481	غير دالة إحصائية
02	المستوى التعليمي	0.08	4.259	غير دالة إحصائية
03	الأقدمية في العمل	0.83	2.344	غير دالة إحصائية

المصدر: من إعداد الطلية وفقا لمخرجات برنامج SPSS

يتضح من الجدول انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 حول واقع التدقيق الداخلي بالمديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي عزي لمتغير (العمر، المستوى التعليمي، الأقدمية في العمل).

خلاصة الفصل الثالث:

قمنا في هذا الفصل بدراسة ميدانية حول دور إستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي دراسة ميدانية بالمديرية العمالية لاتصالات الجزائر بالوادي حيث تم جمع البيانات عن طريق الاستبيان وتحليلها باستعمال الأساليب الإحصائية عن طريق برنامج SPSS.

وبعد تحليلي هذه النتائج تم التوصل الى:

- 1 - تم نفي صحة الفرضية الأولى واثبات انه توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات على جودة التدقيق الداخلي في المؤسسة محل الدراسة عند مستوى معنوية 05%.
- 2 - تم إثبات صحة الفرضية الثانية التي تنص على انه لا يوجد فروقات ذات دلالة إحصائية حول واقع دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي للمؤسسة محل الدراسة تعزى للمتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الاقدمية في العمل).

الختامة

الخاتمة

تقوم المؤسسات الاقتصادية بإعطاء أهمية كبيرة لحماية ممتلكاتها فهي تسعى للحفاظ عليها لذلك أعطت أهمية كبيرة للتدقيق الداخلي، فأدى استخدام الحاسب الآلي بشكل واسع في المؤسسات إلى خلق تحديات جديدة لدى المدقق الداخلي كازدياد حدوث الاختلاسات والاستخدام غير المشروع لهذه الأنظمة، وضرورة توفر إجراءات جديدة لحماية الأجهزة والبرامج، لذلك وجب على المدقق الداخلي أن يكون على قدر عالي من المعرفة بالحاسب الآلي وبرامجه، وأنظمة التشغيل وطرق معالجة البيانات، ليتمكن من التعامل مع الحاسب الآلي وأنظمتها بما يخدم مصلحة المؤسسة.

من خلال هذه الدراسة والتي أجريت بالمديرية العملية لإتصالات الجزائر لولاية الوادي تبين أن استخدام تكنولوجيا المعلومات ساهم في تحسين إجراءات التدقيق الداخلي، فتعددت البرامج المحوسبة والأنظمة الخبيرة مما أدى إلى سهولة التعامل مع الدفاتر المحاسبية والتي أصبحت إلكترونية، فأدت إلى تخفيض التكاليف والسرعة في تبادل المعلومات بين مختلف المصالح، حيث أن أهداف المحاسبة لم تتغير سواء كانت يدوية أو إلكترونية إلا أن استخدام تكنولوجيا المعلومات رفع من كفاءة تحقيق هذه الأهداف، كما أن المدقق أصبح يدقق مخرجات مختلف العمليات التي تعد آليا من خلال مختلف الأنظمة المعلوماتية.

1- نتائج الدراسة واختبار الفرضيات

بعد إجراء الدراسة الميدانية بالمديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي، ومن خلال تحليل إجابات الاستبيان واختبار الفرضيات، يمكن تلخيص النتائج التي تم التوصل إليها على النحو التالي:

- 1) يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات على جودة التدقيق الداخلي في المؤسسة محل الدراسة عند مستوى دلالة 0.05 ويعزز هذا قيمة ارتباط 0.91 والعلاقة هي طردية لأن إشارته موجبة، أما القوة التفسيرية فقد بلغت $R^2=0.84$ وهي قوة تفسيرية مرتفعة نسبيا، مما يعني أن عناصر المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات تفسر ما مقداره 84% من المتغير التابع التدقيق الداخلي والباقي يرجع لعوامل أخرى.
- 2) لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية لدور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي للمؤسسة محل الدراسة تعزى للمتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الاقدمية في العمل) عند مستوى معنوية 05%.

- 3) تشير النتائج الى وجود حاجة ملحة لدى المدققين لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق، وذلك لما تساهم من تحسين في جودة عملية التدقيق، حيث بلغ معامل الارتباط الإجمالي فقرات الإستبيان (93.5%) وهذا مؤشر ايجابي يشير الى الدور المهم لتكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق الداخلي، وذلك بسبب ما يوفره استخدامها من إنجاز الأعمال بسرعة أكبر، وكون إستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق يعمل على تحسين جودة الإجراءات الرقابية على البرامج والملفات الإلكترونية المستخدمة في المؤسسة محل التدقيق.

- 4) من خلال ما سبق ومن خلال الزيارة الميدانية للمؤسسة محل الدراسة، يتبين انه لا يقوم بإشراك المدققين للبرمجيين أثناء تطوير عمل البرامج أو تغييرها، ولا تحرص على تطوير مهارات المدققين من خلال إشراكهم بالندوات العلمية والدورات التدريبية في مجال التدقيق، حيث تولى الإدارة العليا أهمية بالغة على تطوير مهارات المدققين بالشكل الذي يساهم في تحسين جودة التدقيق الداخلي، فهي مؤمنة انه للقيام بعملية التدقيق الالكتروني لابد من التخطيط الفعال وتوظيف كل الوسائل اللازمة لإنجاز مراحل التدقيق بفعالية.
- 5) السياسات الأمنية المتبعة من طرف المؤسسة جد متطورة لمواجهة الأخطار الداخلية والخارجية؛
- 6) تتمتع المؤسسة بمصلحة مختصة في صيانة الأجهزة والعتاد والبرامج تباديا لأي مشكلة؛
- 7) يضفي استخدام تكنولوجيا المعلومات المصدقية على مخرجات الأنظمة المعلوماتية خصوصا في ظل وجود كوادر مؤهلة.

2- التوصيات

- بناء على النتائج المتوصل إليها يمكن تقديم الاقتراحات والتوصيات التالية:
- إنشاء خلية تدقيق تابعة للمديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي وذلك لمتابعة العمل في فترات تتلائم مع طبيعة عمل المؤسسة، حيث ما يعاب على التدقيق في هذه المؤسسة أنه يكون على فترات وفجائي مما يجعل المؤسسة غير مهيةة لإستقبال هذه اللجنة والاستعداد لتلبية متطلباتهم .
 - الإستغلال الأمثل للبرامج وذلك من خلال إجراء دورات تدريبية وتكوين العمال في كيفية إستخدام هذه الأنظمة وحسن استغلالها بما يضمن مصداقية مخرجاتها وزيادة درجة الاعتماد عليها .
 - ضرورة متابعة ومراقبة عملية الصيانة للأجهزة والبرامج وذلك تباديا لأي مشاكل مستقبلية والمحافظة على سرية وأمن المعلومات، وذلك من خلال تجهيز المؤسسة بأجهزة مراقبة ومتابعة لعمل هذه الأنظمة .
 - تدخل الجهات المختصة بوضع قوانين وقواعد تضبط عملية التدقيق في ظل تكنولوجيا المعلومات .
 - وضع ضوابط رقابية على عملية التشغيل الالكتروني.
 - أن يكون المدقق على علم بالأنظمة المعلوماتية المستخدمة داخل المؤسسة وطرق تشغيلها .
 - القيام بدورات تكوينية للمدققين في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات.

3- آفاق البحث

ستكون هذه الدراسة منطلق للعديد من الدراسات، ولفتح المجال أمام بحوث مستقبلية جديدة تم اقتراح جملة من الانشغالات والمتمثلة في:

- آثار التدقيق الالكتروني على جودة تقرير المدقق؛
- التدقيق باستخدام برامج الكترونية؛
- تدقيق الأنظمة المعلوماتية.

قائمة المراجع

أولاً: باللغة العربية

أ- الكتب:

- 1 - أحمد حلمي جمعة، التدقيق الداخلي والحكومي، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2011.
- 2 - أحمد حلمي جمعة، المدخل الحديث لتدقيق الحسابات ، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2000
- 3 - أحمد حلمي جمعة، المدخل إلى التدقيق والتأكيد الحديث، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2009 .
- 4 -إسماعيل السيد، نظم المعلومات لإتخاذ القرارات الإدارية، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، 2003.
- 5 - إيمان فاضل السمراني، هشام مُحمَّد الزغبى، نظم المعلومات الإدارية ، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2004 .
- 6 - جورج دانيال غالي، تطوير مهنة المراجعة لمواجهة المشكلات المعاصرة وتحديات الألفية الثالثة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2001 .
- 7 - حازم الهاشم الألويسي، الطريق إلى علم المراجعة والتدقيق، دار الكتب الوطنية، 2003 .
- 8 - حسام عمر البطاح، الاتجاهات الحديثة لوظائف المراجعة الداخلية ومساهمتها في تحقيق الجودة الشاملة، دراسة ميدانية على 48. عينة شركات المملكة العربية ، أطروحة دكتوراه، جامعة حلب، سورية، 2008.
- 9 - حسين أحمد دحدوح، حسين يوسف القاضي، مراجعة الحسابات المتقدمة "الإطار النظري والإجراءات العملية"، الجزء الأول، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2009 .
- 10 -حسين القاضي وحسين دحدوح، أساسيات التدقيق وفق المعايير الدولية ، دار الرواق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1999
- 11 -خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات" الناحية النظرية والعملية"، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، 2000 .
- 12 -خالد راغب الخطيب، التأمين من الناحية المحاسبية والتدقيقية ، الطبعة الأولى، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، الأردن- عمان، 2009 .
- 13 - خضر مصباح الطيطي، إدارة تكنولوجيا المعلومات ، الطبعة الأولى، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، 2012.
- 14 -طارق عبد العال حماد،" موسوعة معايير المراجعة(شرح معايير المراجعة الدولية والأمريكية والعربية) الجزء الثاني الرقابة الداخلية أدلة - الإثبات -، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004 .

- 15 - غسان عيسى العمري، نظم المعلومات الإستراتيجية، مدخل استراتيجي معاصر، الطبعة الثانية، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2010 .
- 16 - غسان قاسم اللامي، إدارة التكنولوجيا مفاهيم ومدخل، تقنيات وتطبيقات علمية، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن - عمان.
- 17 - غسان قاسم داوود اللامي، أمير شكرولي البياتي، إدارة الإنتاج والعمليات " مرتكزات معرفية وكمية"، الطبعة العربية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، 2008 .
- 18 - غسان قاسم داوود اللامي، أمير شكرولي البياتي، تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال- الإستخدامات والتطبيقات، الطبعة الأولى، دار الوراق للنشر، عمان- الأردن، 2010 .
- 19 - فؤاد الشراي، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، 2008.
- 20 - كمال مُجّد سعيد كامل النونو، مدى تطبيق معايير التدقيق الداخلي المتعارف عليها في البنوك الإسلامية العاملة في قطاع غزة، مذكرة ماجستير، كلية التجارة، تخصص محاسبة وتمويل، الجامعة الإسلامية، غزة، 2009 .
- 21 - مُجّد بوتين، المراجعة ومراقبة الحسابات من النظرية إلى التطبيق، ديوان المطبوعات الجامعية، 2005 .
- 22 - مُجّد سمير الصبان، الأصول العلمية للمراجعة بين النظرية والممارسة، الدار الجامعية، 1993
- 23 - مُجّد سمير الصبان، الأصول العلمية للمراجعة بين النظرية والممارسة، الدار الجامعية، 1993
- 24 - مُجّد سمير الصبان، نظرية المراجعة وآليات التطبيق، الدار الجامعية، 2003 / 2002.
- 25 - مُجّد نور برهان، غازي إبراهيم رحو، نظم المعلومات المحوسبة، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، 1997.
- 26 - مزهر شعبان العالي، نظم المعلومات الإدارية "منظور تكنولوجي" ، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، 2009
- 27 - مصطفى صالح سلامة، مفاهيم حديثة في الرقابة الداخلية والمالية، الطبعة الأولى، دار البداية للنشر والتوزيع، 2010 .
- 28 - مصطفى يوسف كافي، الاقتصاد المعرفي، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2013 .
- 29 - نواف مُجّد عباس الرماحي، مراجعة المعاملات المالية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2009 .
- 30 - نوري منير، نظم المعلومات المطبق في التسيير، ديوان المطبوعات الجامعية للنشر والتوزيع، 2012 .
- 31 - وصفي الكساسبة، تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات ، الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن - عمان، 2011
- 32 - يوسف مُجّد جربوع، مراجعة الحسابات بين النظرية والتطبيق، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2007 .

ب- الرسائل والأطروحات:

- 1 -عزيزة عبد الرحمن العتيبي، "أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الاسترالية"، 2010 .
- 2 -ياسع ياسمينه، دراسة إقتصادية قياسية لأثر تكنولوجيا المعلومات والإتصالات على الأداء الإقتصادي للمنظمة، مذكرة ماجستير، تخصص تسيير المنظمات، جامعة أجمد بوقرة بومرداس، 2010/2011
- 3 -بيان إبراهيم الشبلي، أثر قدرات تكنولوجيا المعلومات على إدارة الأزمات دراسة ميدانية على قطاع البنوك التجارية الأردنية، مذكرة ماجستير، تخصص الأعمال الإلكترونية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2018 .
- 4 -بروبة إلهام، تأثير إستخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الإقتصادية ، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم التجارية، تخصص محاسبة، جامعة مُجّد خيضر بسكرة، 2014/2015
- 5 -عمار مُجّد زهير تيناوي، دور إستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المقدمة في شركات الاتصالات (MTN & Syriatel)، ماجستير، قسم إدارة أعمال، تخصص إدارة أعمال التخصصي MBA، جامعة سوريا، 2018/2019
- 6 -خليل خالد، " مدى فعالية المراجعة في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية"، مذكرة ماستر، قسم علوم التسيير، تخصص مالية وبنوك، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي - - 2012 / 2013
- 7 -وفاء شتحونة، " آليات المراجعة الداخلية لاكتشاف الأخطاء والتلاعب"، مذكرة ماستر، قسم علوم التسيير، تخصص تدقيق محاسبي، المركز الجامعي بالوادي، 2014 .
- 8 -بوترعة عفاف، " دور المراجعة الداخلية في دعم وتفعيل اتخاذ القرارات الإدارية"، مذكرة ماستر، قسم علوم التسيير، تخصص تدقيق محاسبي، جامعة الوادي، 2013
- 9 -غاشوش عايدة، لقصير مريم، " دور الرقابة الداخلية في تحين جودة المعلومات الحاسبية"، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، قسم العلوم التجارية، فرع محاسبة ومالية، جامعة قسنطينة، 2011 .
- 10 -براهمة كنزة، دور التدقيق الداخلي في تفعيل حوكمة الشركات ، مذكرة ماجستير، قسم علوم التسيير، تخصص إدارة مالية، جامعة قسنطينة 2، 2013 / 2014
- 11 -خالد مسيف، دور تكنولوجيا المعلومات في تطبيق المعايير الدولية ISA، مذكرة دكتوراه، تخصص محاسبة وتدقيق، جامعة مُجّد خيضر، بسكرة، الجزائر
- 12 -مُجّد يحي زقوت، مدى فاعلية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق وأثره في تحسين جودة خدمة التدقيق في قطاع غزة، مذكرة ماجستير في المحاسبة والتمويل، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2016 .

ج- المجالات:

- 1 -حسن جعفر الطائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، الطبعة الأولى، دار البداية للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2013. غسان قاسم داوود اللامي، " تحليل مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات دراسة إستطلاعية في بيئة عمل عراقية "، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، 2013.
- 2 -خلف الله بن يونس، عبد المجيد موزارين، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مهنة التدقيق، مجلة إضافات اقتصادية، العدد 01، المجلد 03، مارس 2019، جامعة غرداية، الجزائر
- 3 -قنيفة نورة وقرشوش أسماء، تكنولوجيا المعلومات والإتصالات الحديثة بين المعطى والواقعي والمنتظر علميا"، الملتقى الوطني الثاني حول الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي"، منشورات وزارة الثقافة، مجلة البهجة، 05-06 مارس، 2014 .
- 4 -كفى محمود عبد الله النوايسة، أثر جودة تكنولوجيا نظام المعلومات الإدارية المدركة في السلوك الإبداعي لدى مستخدمي نظام المعلومات في جامعة البلقاء التطبيقية، مجلة دراسات العلوم الإدارية، المجلد 36، العدد 2، الأردن، 2006 .
- 5 -نور الدين مزياي، " مدى تطبيق معايير التدقيق الداخلي الدولية في المؤسسات الاقتصادية العمومية الجزائرية"، مجلة علمية محكمة، قسم 1 العلوم القانونية والاقتصادية، العدد/ 13 ديسمبر 2012 /، السنة 07 .
- 6 -هام كردودي، أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في الرفع من كفاءة عملية التدقيق من وجهة نظر محافظي الحسابات والخبراء المهنيين لولاية بسكرة، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، العدد 08، المجلد 01، جامعة الوادي، الجزائر.
- 7 -هيثم السعافين، التدقيق الخارجي والتدقيق الداخلي وتدقيق السلطات الرقابية الحكومية، مجلة المدقق، العدد 63، الأردن، 2005

د- الملتقيات:

- 1- بن عمومة همامة وأوشن ريمة، " أثر تكنولوجيا المعلومات على تحقيق التنمية- الجزائر"، المؤتمر العربي الدولي السادس حول "تكنولوجيا المعلومات وسيلة لحوكمة التطور والإبداع"، المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين، المملكة المغربية، 29-31 أكتوبر 2013
- 2- بن عيشي بشير، بن عيشي عمار، "مدى التزام شركات التأمين الجزئية بتطبيق المعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي"، الملتقى الدولي السابع حول "الصناعة التأمينية، الواقع العملي وآفاق التطوير تجارب الدول"، يومي - 30- 04 ديسمبر 2012، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف .

ثانيا: باللغة الأجنبية

- 1- Curtin Dennis and Foley Kim and Morin Cathleen ,**Information Technology The Breaking Wave** 3rd Ed, Mc Graw-HILL, 2001
- 2- Renard, **théorie et pratique de l'audit interne**, ed d'organisation, 6ème ed, Paris, 2007 .
- 3- Lionnel Collins et Gérard Valin, **Audit et cotrol interne- aspet financiers**, Opérationnel et stratégiques, 4 ème édition, Dalloz, paris, 1996 .

الملاحق

الملحق رقم (01): استبيان بعد التحكيم



جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم المالية والمحاسبية
تخصص محاسبة وتدقيق



استبيان

موجه لموظفي المديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي

تحية طيبة وبعد:

في إطار الإعداد لمذكرة التخرج الذي تدخل ضمن متطلبات الحصول على شهادة ماستر أكاديمي (ل.م. د) في العلوم المالية والمحاسبية تخصص محاسبة وتدقيق يقوم الطلبة بالدراسة الموسومة بعنوان: دور إستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الداخلي دراسة ميدانية بالمديرية العملية لإتصالات الجزائر بالوادي .
لذا نرجو منكم الإجابة على الإستبيان الموضح موضوعه أعلاه كما أننا نتعهد لكم بالسرية للمعلومات والبيانات التي سوف تدلون بها ولن نستخدم إلا لغرض البحث العلمي فقط .
وفي الأخير نشكركم على صبركم ومنحنا وقتكم وتجاوبكم معنا

إعداد الطلبة:

- رضواني حكيم
- الأرقط مُجَّد الصغير
- رحومة بشير بن عبد الكريم
- عماري الصادق

إشراف الأستاذ:

د. بالنور مُجَّد الساسي

الموسم الجامعي: 2022/2021

ملاحظة: الإجابة تكون بوضع علامة (x) فيما ترونه مناسباً .

● المحور الأول - أسئلة متعلقة بالبيانات الشخصية:

أولاً - الجنس:

أنثى

ذكر

ثانياً - العمر:

25 سنة إلى أقل من 35 سنة

أقل من 25 سنة من

45 سنة إلى أقل من 55 سنة

من 35 سنة إلى أقل من 45 سنة

من 55 سنة فأكثر

ثالثاً - المستوى التعليمي:

تقني سامي

ثانوي فما دون

ماستر

ليسانس

ماجستير

مهندس

أخرى (يجب ذكره)

دكتورا

رابعاً - الاقدمية في العمل:

5 إلى أقل من 15 سنة

أقل من 5 سنوات من

25 سنة فأكثر

من 15 إلى أقل من 25 سنوات

المحور الثاني: ممارسة التدقيق الداخلي في المؤسسة

خيمايلي مجموعة من الأسئلة المرتبطة بممارسة التدقيق الداخلي في المؤسسة من فضلك حدد رأيك في النقاط التالية بوضع علامة (√) وفقاً للمستوى الذي يعبر عن وجهة نظر سيادتكم.

الرقم	العبارة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
01	الإهتمام بأقسام التدقيق الداخلي يؤدي إلى فاعلية مهنة التدقيق الداخلي					
02	إكتساب المدققين مهارات معرفية وتقنية في التدقيق ضروري للقيام بمهنة التدقيق الداخلي .					
03	يوفر المدقق الداخلي المعلومات بشكل دقيق للإدارة العليا					
04	يستطيع المدقق أو مساعديه القيام بالإجراءات التحليلية لمهنة التدقيق الداخلي .					
05	توفر الخبرة لدى المدقق تساهم في شفافية عمله .					
06	تساعد عملية تحليل النتائج من عملية التدقيق في تفعيل عملية التدقيق داخل المؤسسة .					
07	تأكد المدقق الداخلي من عدم إخفاء إدارة المؤسسة لأي معلومات لازمة لأداء مهام التدقيق .					
08	تأكد دائرة التدقيق الداخلي من وجود هيكل تنظيمي تحدد فيه المسؤوليات					

المحور الثالث: ممارسة تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي

فيما يلي مجموعة من الأسئلة المرتبطة بممارسة تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي من فضلك حدد رأيك في النقاط التالية بوضع علامة (√) وفقاً للمستوى الذي يعبر عن وجهة نظر سيادتكم .

الرقم	العبارة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
01	تستخدم تكنولوجيا المعلومات في تقديم مختلف الخدمات للتدقيق الداخلي					
02	تطور مجال تكنولوجيا المعلومات يساعد على أداء مهنة التدقيق الداخلي .					
03	إلتزام إدارة المؤسسة باستخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات لتفعيل الرقابة الداخلية في المؤسسة.					
04	يتم إستخدام تكنولوجيا المعلومات وتحديد ارتباطاتها بين مختلف الأقسام لأداء عمل التدقيق الداخلي .					
05	توفر تقنيات تكنولوجيا المعلومات السرعة والفاعلية في أداء التدقيق الداخلي .					
06	توفر وسائل تكنولوجيا المعلومات المهارات للمدققين تساعد على إنجاز مهام التدقيق الداخلي .					
07	تساعد تكنولوجيا المعلومات القائمين بالتدقيق الداخلي على إيصال رأيهم إلى الجهة المعنية بدون عوائق .					
08	إستخدام تكنولوجيا المعلومات تساهم في معرفة نقاط الضعف في التدقيق الداخلي .					
09	إستخدام تكنولوجيا المعلومات يساعد في الوصول الى نتائج موضوعية من خلال توثيق عملية التدقيق الداخلي بشكل سليم.					
10	يساعد إستخدام الأنظمة المحوسبة في عملية التدقيق المدقق في تلخيص نتائج التدقيق الداخلي من اجل مناقشتها مع فريق التدقيق.					
11	تساهم تكنولوجيا المعلومات بإقتراح حلول لمختلف نقاط الضعف .					
12	إستخدام التقنيات الالكترونية في عملية التدقيق يساعد في إعداد وتقديم التقارير التي سوف يتم رفعها للإدارة.					

شكرا جزيلاً لكم على حسن تعاونكم

الملحق رقم (02): توزيع العينة من حيث متغير الجنس
Frequency Table

		الجنس			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ذكر	52	89.7	89.7	89.7
	أنثى	6	10.3	10.3	100.0
	Total	58	100.0	100.0	

الملحق رقم (03): توزيع عينة الدراسة حسب الفئة العمرية

		الفئة العمرية			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 25	5	8.6	8.6	8.6
	من 25 إلى 35	27	46.6	46.6	55.2
	من 35 إلى 45	19	32.8	32.8	87.9
	من 45 إلى 55	5	8.6	8.6	96.6
	من 55 فأكثر	2	3.4	3.4	100.0
	Total	58	100.0	100.0	

الملحق رقم (04): توزيع عينة الدراسة من ناحية المستوى التعليمي

		مستوى تعليمي			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ثانوية فما دون	7	12.1	12.1	12.1
	تقني سامي	19	32.8	32.8	44.8
	ليسانس	10	17.2	17.2	62.1
	مهندس	15	25.9	25.9	87.9
	ماستر	2	3.4	3.4	91.4
	ماجستير	3	5.2	5.2	96.6
	دكتورا	2	3.4	3.4	100.0
	Total	58	100.0	100.0	

الملحق رقم (05): توزيع عينة الدراسة حسب الإقضية في العمل

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid أقل من 5	14	24.1	24.1	24.1
من 5 إلى 15	21	36.2	36.2	60.3
من 15 إلى أقل من 25	16	27.6	27.6	87.9
من 25 فأكثر	7	12.1	12.1	100.0
Total	58	100.0	100.0	

الملحق رقم (06) معامل الثبات ألفا كرونباخ الكلي:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.935	20

معامل الثبات لمحور ممارسة تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الداخلي في المؤسسة

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.918	12

الملحق رقم (07): نتائج تحليل الانحدار الاخت بلر العلاقة بين المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات والمتغير التابع التدقيق الداخلي

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
الإهتمام بأقسام التدقيق الداخلي يؤدي إلى فاعلية مهنة التدقيق الداخلي	58	2.00	5.00	3.8276	.72880
إكتساب المدققين مهارات معرفية وتقنية في التدقيق ضروري للقيام بمهنة التدقيق الداخلي.	58	2.00	5.00	3.9483	.80399
يوفر المدقق الداخلي المعلومات بشكل دقيق للإدارة العليا	58	2.00	5.00	4.1207	.88014
يستطيع المدقق أو مساعديه القيام بالإجراءات التحليلية لمهنة التدقيق الداخلي	58	2.00	5.00	3.7931	.85345
توفر الخبرة لدى المدقق تساهم في شفافية عمله.	58	2.00	5.00	4.0000	.83771
تساعد عملية تحليل النتائج من عملية التدقيق في تفعيل عملية التدقيق داخل المؤسسة.	58	2.00	5.00	3.9483	.73562
تأكد المدقق الداخلي من عدم إخفاء إدارة المؤسسة لأي معلومات لازمة لأداء مهام التدقيق.	58	1.00	5.00	3.9310	1.00633
تأكد دائرة التدقيق الداخلي من وجود هيكل تنظيمي تحدد فيه المسؤوليات	58	1.00	5.00	3.8793	.88014
تستخدم تكنولوجيا المعلومات في تقديم مختلف الخدمات للتدقيق الداخلي	58	2.00	5.00	4.0345	.79396
تطور مجال تكنولوجيا المعلومات يساعد على أداء مهنة التدقيق الداخلي	58	2.00	5.00	4.2069	.74360
إلتزام إدارة المؤسسة باستخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات لتفعيل الرقابة الداخلية في المؤسسة.	58	1.00	5.00	4.0345	.83699
يتم إستخدام تكنولوجيا المعلومات وتحديد ارتباطاتها بين مختلف الأقسام لأداء عمل التدقيق الداخلي.	58	1.00	5.00	3.9138	.94190
توفر تقنيات تكنولوجيا المعلومات السرعة والفاعلية في أداء التدقيق الداخلي	58	2.00	5.00	4.1207	.83933
توفر وسائل تكنولوجيا المعلومات للمدققين تساعدهم على إنجاز مهام التدقيق الداخلي.	58	1.00	5.00	3.9310	.97084
تساعد تكنولوجيا المعلومات القائمين بالتدقيق الداخلي على إيصال رأيهم إلى الجهة المعنية بدون عوائق.	58	1.00	5.00	3.8448	1.00528
إستخدام تكنولوجيا المعلومات تساهم في معرفة نقاط الضعف في التدقيق الداخلي.	58	1.00	5.00	3.6897	1.04641
إستخدام تكنولوجيا المعلومات يساعد في الوصول الى نتائج موضوعية من خلال توثيق عملية التدقيق الداخلي بشكل سليم.	58	1.00	5.00	3.7759	.87946
يساعد إستخدام الأنظمة المحوسبة في عملية التدقيق المدقق في تلخيص نتائج التدقيق الداخلي من أجل مناقشتها مع فريق التدقيق.	58	2.00	5.00	3.7414	.84936
تساهم تكنولوجيا المعلومات بإقتراح حلول لمختلف نقاط الضعف.	58	1.00	5.00	3.8103	.84722
إستخدام التقنيات الالكترونية في عملية التدقيق يساعد في إعداد وتقديم التقارير التي سوف يتم رفعها للإدارة.	58	1.00	5.00	3.9483	.96286
Valid N (listwise)	58				

الملحق رقم (08): نتائج تحليل الانحدار الاختطبي العلاقة بين المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات والمتغير التابع التدقيق الداخلي

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.794 ^a	.631	.625	.44154

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	18.679	1	18.679	95.811	.000 ^b
Residual	10.917	56	.195		
Total	29.596	57			

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.325	.366		.889	.378
التكنولوجيا	.904	.092	.794	9.788	.000

الملحق رقم (09): نتائج تحليل اختبار اعتدالية التوزيع للمتغير ين (تكنولوجيا المعلومات وجودة التدقيق الداخلي):

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
التكنولوجيا	.106	58	.100	.960	58	.055
التدقيق	.129	58	.017	.940	58	.007

الملحق رقم (10): اختبار T Test بالنسبة للمتغير الجنس

Group Statistics

الجنس	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
التكنولوجيا ذكر	52	3.8718	.62871	.08719
التكنولوجيا أنثى	6	4.2639	.61558	.25131

ANOVA

التكنولوجيا

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.532	4	.883	2.418	.060
Within Groups	19.349	53	.365		
Total	22.881	57			

الملحق رقم (11): اختبار وان واي انوفا بالنسبة للمتغير العمر

ANOVA

التكنولوجيا

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.532	4	.883	2.418	.060
Within Groups	19.349	53	.365		
Total	22.881	57			

الملحق رقم (12): اختبار وان واي انوفا بالنسبة للمتغير المستوى التعليمي

ANOVA

التكنولوجيا

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.702	6	1.117	3.521	.005
Within Groups	16.179	51	.317		
Total	22.881	57			

الملحق رقم (13): اختبار وان واي انوفا بالنسبة للمتغير الأقدمية

ANOVA

التكنولوجيا

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.138	3	.379	.942	.427
Within Groups	21.743	54	.403		
Total	22.881	57			