

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف - المسيلة

ميدان: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم
التسيير.

فرع: علوم تجارية

تخصص: محاسبة وتدقيق.



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم
التسيير.

قسم: علوم تجارية

رقم:

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

إعداد الطالب(ة): طالي معمر عائشة

تحت عنوان

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق

دراسة حالة: شركة صيانة التجهيزات الصناعية بولاية المسيلة (MEI)

لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة المسيلة	د.القرني عبد الرحمان
مشرفا ومقررا	جامعة المسيلة	د.بدروني عيسى
مناقشا	جامعة المسيلة	أ.قليل نبيل

السنة الجامعية: 2017/2016

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

كلمة شكر

الحمد لله رب العالمين، نحمده حمد الشاكرين، ونشكره شكر الحامدين، ونصلي ونسلم على
المرجوته رحمة للعالمين، اللهم صل على وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه أجمعين.....

وعرفانا منا والجميل اتجاه من ساهم من

قريب أو من بعيد في انجاز مشكركي هاته أتقدم بالشكر الجزيل إلى:

الأستاذ المشرف: بدر وني عيسى

إلى لجنة الأستاذة المناقشين لهذا العمل على بذلهم الجهد والوقت في تصويره، جزاكم الله

بخير جميعا خير الجزاء

والى السيد: جعيح عبد النور مدير دائرة المالية والمحاسبة في شركة MEI الذي لم يبخل

عليا بمساعدته، والى كل من

ساهم في ترقية وإثراء هذا البحث العلمي.

عائشة

الأهداء

الحمد لله الذي أماننا بالعلم وزيننا بالعلم أكرمنا بالتقوى وأجملنا بالعافية

أتقدم بإهداء عملي المتواضع إلى:

الدرع الواقي والكنز الباقي، إلى من جعل العلم منبع اشتياقي، لك أقدم

وسام الاستحقاق، أهدى أبي العزيز أطال الله عمرك،

إلى من ينتهي لساني نطقها، تدرؤف العين لوحتهما،

إلى ذروة العطف والوفاء، أهدى أمي الغالية والحبيبة أطال الله في عمرك

إلى رفيق دربي في هذه الحياة

زوجي "عبد الكريم"، وفترة عملي ابني "عماد"

إلى إخوتي "يوسف"، "أحمد"، وأخواتي "أمل" و"منال"

"إلى البرعمومة الصغيرة" أسبل "

إلى كل العائلة دون استثناء

إلى كل صديقاتي دون استثناء

إلى الذين سعتهم ذاكراي ولم تسعهم مذكري

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	المحتوى
-	فهرس المحتويات.....
-	فهرس الجداول والأشكال.....
أ	مقدمة عامة.....
6	الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.....
7	تمهيد.....
8	المبحث الأول: الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات.....
8	المطلب الأول: مفاهيم عامة حول التكنولوجيا والمعلومات.....
8	1- مفهوم التكنولوجيا.....
9	2- مفهوم المعلومات.....
9	2-1- تعريف المعلومات.....
10	2-2- خصائص المعلومات.....
10	المطلب الثاني: ماهية تكنولوجيا المعلومات.....
10	1- مفهوم تكنولوجيا المعلومات:.....
11	2- مكونات تكنولوجيا المعلومات:.....
11	2-1- تكنولوجيا الحاسب.....
11	2-2- تكنولوجيا الاتصالات.....
11	3- تطبيقات تكنولوجيا المعلومات.....
11	3-1- في مجال الصناعة.....
13	3-2- التطبيقات في مجالات أخرى.....
13	4- علاقة تكنولوجيا المعلومات بنظم المعلومات.....
13	4-1- تعريف نظام المعلومات.....

14	4-2- ارتباط تكنولوجيا المعلومات بنظم المعلومات.....
14	المطلب الثالث: مخاطر تكنولوجيا المعلومات في التدقيق.....
15	1- طبيعة بيئة تكنولوجيا المعلومات.....
15	2-مخاطر بيئة تكنولوجيا المعلومات.....
15	2-1- مخاطر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.....
16	2-2-مخاطر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات.....
17	3-شروط الحد من مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات.....
17	المبحث الثاني: التدقيق في ظل تكنولوجيا المعلومات.....
18	المطلب الأول: ماهية التدقيق.....
18	1- مفهوم التدقيق.....
19	2-أهداف التدقيق
19	2-1-أهداف تقليدية.....
19	2-2-أهداف حديثة.....
19	3-أنواع التدقيق:.....
21	المطلب الثاني :إجراءات التدقيق فيظل استخدام تكنولوجيا المعلومات
21	1-التدقيق المبدئي.....
22	2- اختبارات الالتزام.....
22	3-الاختبارات التفصيلية
23	المطلب الثالث: أساليب التدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات.....
23	1 - التدقيق حول الحاسوب
23	2- التدقيق من خلال الحاسوب.....
24	3 - التدقيق باستخدام الحاسوب.....
24	المبحث الثالث: انعكاسات بيئة تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.....

24	المطلب الأول: انعكاس بيئة تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الداخلية.....
24	1-انعكاسات بيئة تكنولوجيا المعلومات على مفهوم ومكونات الرقابة الداخلية.....
24	1-1-الأثر على مفهوم الرقابة الداخلية.....
25	1-2-الأثر على مكونات نظام الرقابة الداخلية.....
26	2-التأثير على تقييم وتحليل المخاطر.....
26	1-2-مخاطر تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية.....
27	2-2-خطوات تحديد وتقييم المخاطر.....
28	2-3-ضوابط الرقابة الداخلية في ظل تكنولوجيا المعلومات.....
28	المطلب الثاني: انعكاسات بيئة تكنولوجيا المعلومات على جودة التدقيق.....
30	المطلب الثالث: انعكاس بيئة تكنولوجيا المعلومات على أدلة التدقيق.....
30	1- تعريف الدليل الالكتروني.....
30	2- ضوابط اعتماد المدقق على الأدلة الالكترونية.....
30	3-توثيق المعلومات بشكل الكتروني.....
32	خلاصة الفصل الأول.....
33	الفصل الثاني: الدراسة الميدانية.....
34	تمهيد.....
35	المبحث الأول: تقديم شركة صيانة التجهيزات الصناعية.....
35	المطلب الأول: نشأة الشركة وتعريفها وأهم هياكلها.....
35	1-نشأتها.....
35	1-1-نشأة لشركة الأم.....
35	1-2-نشأة شركة (MEI).....
36	2-تعريف الشركة.....

37	المطلب الثاني: نشاطات الشركة.....
37	1-الأعمال الرئيسية للشركة.....
37	2-الخدمات الأخرى.....
38	المطلب الثالث: هيكل الشركة وتطوراتها.....
38	1-الهيكل التنظيمي للموظفين.....
39	2-تحليل الهيكل الوظيفي.....
41	3-تطورات الشركة.....
42	المبحث الثاني: واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في شركة صيانة التجهيزات الصناعية MEI.....
42	المطلب الأول: مختلف تطورات تكنولوجيا المعلومات بشركة MEI.....
43	المطلب الثاني: أدوات وبرامج تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في شركة MEI.....
48	المطلب الثالث: استخدام شبكات التواصل في شركة MEI.....
48	المبحث الثالث : نتائج المقابلة.....
48	المطلب الأول :أداة البحث.....
48	1 - ميدان التحقيق والبحث.....
49	2- خطوات الدراسة.....
49	3- أدوات جمع المعلومات.....
50	4- تصميم دليل المقابلة.....
50	5 -مناخ المقابلة النصف موجهة.....
52	المطلب الثاني: نتائج المقابلة مع الخبراء.....
56	المطلب الثالث: تحليل نتائج المقابلة مع الخبراء.....
59	خلاصة الفصل الثاني.....
60	الخاتمة العامة.....

65 قائمة المراجع
69 الملاحق

فهرس

الجداول

والأشكال

أولاً: فهرس الجداول.

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
13	تطبيقات تكنولوجيا المعلومات	(1)
31	أنواع أدلة الإثبات وإجراءات المدقق في النظام المحاسبي اليدوي والمحوسب	(2)
42	تطور رقم الأعمال والقيمة المضافة	(3)
51	مناخ المقابلة النصف موجهة	(4)

ثانيا: فهرس الأشكال.

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
38	الهيكل التنظيمي لشركة صيانة التجهيزات الصناعية	(1)
42	تطور رقم الأعمال والقيمة المضافة	(2)
45	برنامج فوترة العمليات	(3)
46	برنامج المالية (MALIYA)	(4)
47	برنامج حساب (HISSAB)	(5)

مقدمة عامة

يشهد القرن الواحد والعشرين تطورات كبيرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهذا ما يجعل الشركات تزيد من الاعتماد عليها في أنشطتها المتنوعة، كما أن تطوير الحاسبات والبرامج جعل من النظم المحاسبية تعتمد عليها بشكل كبير، فأصبحت العمليات المحاسبية بمختلف أنواعها تتم عن طريق استخدام الحواسيب والبرامج، بالإضافة إلى إمكانية انتقال المعلومات والبيانات عن طريق شبكات الاتصال المتنوعة كالإنترنت والانترانت، ولكن رغم إيجابيات هذه التكنولوجيا إلا أن هناك مخاطر متعددة رافقتها، كإمكانية اختراق البيانات والتلاعب بمدخلاتها مما يعطي مخرجات مظلمة، ومن هذا المنطلق يتوجب على المدققين مواكبة التطور من خلال إعادة النظر في إجراءات وأساليب التدقيق لتتلاءم مع بيئة تكنولوجيا المعلومات وهذا من أجل تنفيذ عملية التدقيق بكل كفاءة وفعالية.

بالنسبة للشركات فإن مسايرتها للتطورات الحديثة والتوسع في استخدام البرامج والحواسيب، هذا يستوجب عليها تنويع وتطوير الضوابط الرقابية وتطوير مهنة التدقيق لمسايرة التغيرات التي حدثت في بيئة التدقيق، من خلال فهم أكثر لبيئة تكنولوجيا المعلومات والتأهيل العلمي والعملية للمدققين في مختلف التكنولوجيات المستخدمة، لمواجهة التحديات وزيادة الثقة في عملية التدقيق.

❖ الإشكالية:

كيف يؤثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على عملية التدقيق؟

❖ الأسئلة الفرعية:

- كيف يمكن الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق؟
- ما هي أساليب التدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات؟
- كيف يمكن إحداث التقارب بين التدقيق والتطورات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات؟

❖ الفرضيات:

من أجل الإجابة عن التساؤلات الفرعية قمنا بوضع الفرضيات الفرعية التي تخدم التساؤل الرئيسي للدراسة، والتي سوف نعمل على اختبارها من خلال دراستنا، وتتمثل الفرضيات فيما يلي:

- تساهم تكنولوجيا المعلومات في تسهيل وتحسين عملية التدقيق؛
- إن استخدام التكنولوجيا لا يعني بالضرورة عدم وجود الأخطاء والمخاطر لذا يستوجب على المدقق أخذها بعين الاعتبار؛

- للتطورات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات أثر على عمليات التدقيق، كما يمكن استخدام نتائج عمليات التدقيق لتطوير أنظمة المعلومات مما يسهل عمليات التدقيق مستقبلا.

❖ أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في توضيح استخدامات تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق، بالإضافة إلى التطرق إلى التدقيق في بيئة التشغيل الالكتروني، من أجل التعميق في المعرفة النظرية والتطبيقية في هذا المجال، وفهم البيئة التي يتم فيها معالجة البيانات، كما يمكن التعرف على أهم التأثيرات التي تترتب على استخدام التكنولوجيا في عملية التدقيق.

❖ أسباب اختيار الموضوع:

تم اختيار الموضوع للاعتبارات التالية:

-حداثة الموضوع لأنه يبين أثر التكنولوجيا على عملية التدقيق؛

-نظرا للميول الشخصي حول فهم أكثر للموضوع؛

- بحكم التخصص في الدراسة.

❖ أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى الوصول للنتائج التالية:

-إبراز دور تكنولوجيا المعلومات في تفعيل و تحسين الأداء في مهمة التدقيق؛

-التنبية بضرورة الاهتمام بعملية التدقيق والعمل على تطويرها من خلال توفير الأساليب الحديثة؛

- بيان تأثير بيئة تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

❖ منهج الدراسة:

من أجل الإلمام بجميع جوانب البحث والإجابة على الإشكالية المطروحة واختبار صحة الفرضيات، تعتمد الدراسة بصورة أساسية على منهج الوصفي التحليلي، الذي يتيح وصف وتحليل الجوانب النظرية

للموضوع، بالإضافة إلى منهج دراسة حالة الذي يسمح بالتعمق في الدراسة من خلال الزيارات الميدانية، والملاحظة والمقابلة.

❖ الدراسات السابقة:

من الدراسات السابقة التي تطرقت إلى الموضوع من جانب أحد متغيرات البحث:

- فيصل ديبان عوض المطيري "أهمية تكنولوجيا المعلومات في ضبط جودة التدقيق ومعوقات استخدامها من وجهة نظر مدققي الحسابات في دولة الكويت"، وهي دراسة لنيل شهادة الماجستير في المحاسبة تحت إشراف أسامة عمر جعارة، من جامعة الشرق الأوسط، وهذا سنة 2012-2013، حيث تم التطرق في هذه الدراسة إلى المفاهيم الأساسية المتعلقة بالتدقيق وتكنولوجيا المعلومات، ثم تم التطرق إلى التدقيق في ظل تكنولوجيا المعلومات من حيث الإجراءات والأساليب والمخاطر، وأخيرا القيام بإجراء دراسة ميدانية لجميع مكاتب التدقيق في دولة الكويت، وبالنسبة لأداة الدراسة فكانت عن طريق استبيان.

- الهام بروبية "تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي لتكنولوجيا المعلومات بالمؤسسة الاقتصادية"، وهي دراسة لنيل شهادة الدكتوراه في الطور الثالث علوم تجارية تحت إشراف أحمد قايد نور الدين، تخصص محاسبة، سنة 2014-2015، من جامعة بسكرة، حيث تم التطرق إلى مفاهيم أساسية متعلقة بتكنولوجيا المعلومات، ثم التدقيق المحاسبي في المؤسسة الاقتصادية، وبعدها تم ربط التدقيق وتكنولوجيا المعلومات، وأخيرا تم القيام بدراسة ميدانية في مؤسسة صناعة الكوابل ببسكرة.

❖ صعوبات الدراسة:

من ضمن الصعوبات التي عرقلت القيام بالدراسة يتم ذكر:

- صعوبة القيام بالمقابلات مع الخبراء نظرا لانشغالهم الدائم؛

- صعوبة الحصول على المعلومات والمستندات في الشركة محل الدراسة.

❖ تقسيمات الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة والإجابة على التساؤل الرئيسي يتطلب الأمر تقسيم الدراسة إلى

فصلين، وهما كالتالي:

الفصل الأول: تم تخصيصه لدراسة الموضوع من الناحية النظرية، حيث تم التطرق فيه إلى الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات، ثم إلى التدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات، وأخيرا إلى انعكاسات بيئة تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

الفصل الثاني: تم التطرق فيه إلى الجانب التطبيقي للدراسة، فتمت أولا تقديم شركة صيانة التجهيزات الصناعية، ثم التطرق إلى واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في شركة صيانة التجهيزات الصناعية MEI، وأخيرا القيام بالمقابلة مع الخبراء وتحليل نتائجها.

الفصل الأول

الإطار النظري لأثر استخدام

تكنولوجيا المعلومات

على التدقيق

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

تمهيد

أهم ما يميز عصرنا الحالي هي التطورات العلمية والتقنية، وتأثيرها على الشركات وخصوصا تلك المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات، حيث استخدمت هذه الأخيرة في معالجة البيانات والعمليات المالية، حيث زاد استخدام تكنولوجيا المعلومات في المحاسبة، وهكذا تم التحول من المحاسبة اليدوية إلى المحاسبة الآلية، وهذا ما استوجب على المدققين اكتساب المهارات الخاصة باستخدام تكنولوجيا المعلومات وتغيير أساليب وإجراءات التدقيق، كما يتوجب عليه الأخذ بعين الاعتبار تغير الظروف المحيطة وخاصة فيما يتعلق بتقييم مخاطر تكنولوجيا المعلومات، فبالرغم من منافع تكنولوجيا المعلومات خاصة من حيث سرعة تدفق المعلومات وسرعة معالجتها وتخزينها، ولكن هذا لا يمنع من أن لها سلبيات خطيرة خاصة فيما يخص اختراق البيانات وإمكانية التلاعب بها، ومن هنا يجب على الشركات تطوير أنظمتها خاصة الرقابية لتواكب التطورات التكنولوجية.

كما تزايد اهتمام التدقيق بتقييم مخاطر تكنولوجيا المعلومات والتركيز على تقوية نظام الرقابة الداخلية، وهذا من خلال الفهم الجيد لعناصر نظام الرقابة الداخلية وتأثير بيئة المعلومات الإلكترونية عليه، لذا تتجه الشركات لوضع ضوابط للحد من مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات لأنها قد تؤثر على مصداقية البيانات في الشركة وعلى استمراريتها.

ومن خلال ما سبق سيتم التطرق في هذا الفصل في المبحث الأول إلى الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات، وإلى التدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات كمبحث ثاني، وأخيرا إلى انعكاسات تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

المبحث الأول: الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات

مست التطورات التكنولوجية جميع الميادين خاصة الاقتصادية، فظهور الحواسيب والإنترنت أحدث ثورة فيما يخص تخزين ومعالجة المعلومة، وسرعة تداولها، وهذا ما يعكس أهمية تكنولوجيا المعلومات خاصة في الشركات، وفيما يلي سيتم التطرق في هذا المبحث الأول إلى المفاهيم العامة المتعلقة بالمعلومات والتكنولوجيا في المطلب الأول، ثم إلى ماهية تكنولوجيا المعلومات في المطلب الثاني، وأخيرا إلى خطر تكنولوجيا المعلومات في المطلب الثالث.

المطلب الأول: مفاهيم عامة حول التكنولوجيا والمعلومات

تعد المعلومات موردا هاما في العصر الحالي فعلى الشركات والأفراد محاولة الحصول على أكبر قدر من المعلومات، ولهذا سيتم التطرق لبعض المصطلحات مثل التكنولوجيا، المعلومات.

1- مفهوم التكنولوجيا

تعد كلمة تكنولوجيا (Technology) من المصطلحات الكثيرة التي تواجه الكثير من الالتباس والتأويل، إذ يستخدمها البعض كمرادف للتقنية (Technique)، في حين يرى الآخرون اختلافا واضحا بينهما، ويرجع أصل كلمة تكنولوجيا إلى اليونانية التي تتكون من مقطعين، الذين هما (Techno) تعني التشغيل الصناعي، والثانية (Logos) تعني العلم أو المنهج، لذا تكون كلمة واحدة علم التشغيل الصناعي⁽¹⁾.

ولقد تعددت وتباينت الآراء لتحديد مفهوم التكنولوجيا فمنهم من يرى أنها تطور العملية الإنتاجية والأساليب المستخدمة، بينما يعرفها البعض الآخر أنها الأساليب والعمليات الفنية المستخدمة لتغيير المدخلات.

ويشار للتكنولوجيا أيضا أنها العمليات والتقنيات والأعمال المستخدمة لتحويل المدخلات (المواد والمعلومات والأفكار) إلى المخرجات (المنتجات والخدمات)⁽²⁾.

¹-محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2009، ص 13.

²-المرجع نفسه، ص 14

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

وتم تعريف التكنولوجيا أيضا على أنها مجموعة المعارف والخبرة المتراكمة والمتاحة، والأدوات والوسائل المادية والتنظيمية الإدارية التي يستخدمها الإنسان في أداء عمل ما، أو وظيفة ما في مجال حياته اليومية لإشباع حاجات المادية والمعنوية سواء على مستوى الفرد أو المجتمع⁽¹⁾.
ومما سبق يمكن تعريف التكنولوجيا أنها مجمل التقنيات والأساليب المستخدمة، بالإضافة إلى الأدوات والوسائل المادية والتنظيمية التي يستخدمها الإنسان في انجاز الأعمال.

2- مفهوم المعلومات

سيتم تبين أهم تعريفاتها وخصائصها.

2-1- تعريف المعلومات: وهناك عدة تعاريف للمعلومات منها:

المعلومات هي بيانات تصبح في شكل أكثر نفعاً للفرد مستقبلاً والتي لها قيمة محركة في الاستخدام الحالي والمتوقع أو القرارات التي يتم اتخاذها⁽²⁾.
وتعرف أيضا أنها مجموعة من البيانات التي يجري معالجتها حتى يمكن الاستفادة منها للوصول إلى المعرفة⁽³⁾.

وكذلك أنها منتج موجه للاستهلاك، قابل للتخزين، التحويل والمعالجة، يشكل مورداً هاماً للمؤسسة، مثل مواد أولية داخل عملية تحويل، وهي تمثل كذلك الطاقة الأساسية لعملية التحويل⁽⁴⁾، وتعرف البيانات أنها مجموع الحقائق الموضوعية الخام والتي يتم تجميعها أو التوصل إليها من خلال نظم المعلومات الرسمية للمؤسسة، مثل البيانات المالية في النظام المحاسبي، البيانات الإحصائية حول نشاط الشركة ونشاط السوق.... الخ⁽⁵⁾.

ومما سبق يمكن تعريف المعلومات على أنها ناتج عملية معالجة وتخزين وتحويل البيانات من أجل استعمالها من طرف الشركة في نشاطاتها وعملية اتخاذ القرارات.

¹ - وسام مهيبيل ، تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتفعيلها في إدارة الموارد البشرية بوزارة المالية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير تحت إشراف حديد نوفيل، تخصص تسيير عمومي، جامعة الجزائر، 2011- 2012، ص 74.

² - عبد الرحمان القرني، تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثارها على إدارة الموارد البشرية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تحت إشراف عبد الله علي تخصص علوم تجارية، جامعة مسيلة، 2007، 14.

³ - صباح رحيمة محسن، عبد الفتاح إبراهيم زربية، نظم المعلومات المالية، الطبعة الأولى، دار الورق، الاردن، 2011، ص 27.

⁴ - لمين علوطي، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الموارد البشرية في الشركة، مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير تحت إشراف علي عبد الله، جامعة الجزائر، 2007-2008، ص 4.

⁵ - المرجع نفسه، ص 11.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

2-2- خصائص المعلومات: وتتميز المعلومات ببعض الخصائص منها ما يلي (1):

- التوقيت (التتابع)؛
- الدقة يجب أن تخلو المعلومات من الأخطاء ويكون التوقيت مضبوطا ومناسبا؛
- الصلاحية: أي أن تخدم المعلومات الغرض الذي أعدت من أجله؛
- الوضوح: واضحة وخالية من الغموض ويسهل فهمها؛
- الشمول: تغطي كاف احتياجات المستفيدين؛
- إمكانية الوصول أي سهولة وسرعة الحصول عليها؛
- فعالية التكلفة: أي أن تكلفة الحصول على المعلومات لا تمثل عبئا ماليا يقارن بالمنفعة.

المطلب الثاني: ماهية تكنولوجيا المعلومات

من أجل التطبيق الجيد لتكنولوجيا المعلومات يجب الإلمام بكل ما يتعلق بها، من مفهوم ومكونات وكذلك من حيث تطبيقاتها.

1- مفهوم تكنولوجيا المعلومات

تجدر الإشارة إلى أنه تعددت تعريفات تكنولوجيا المعلومات ونذكر من أهمها:

عرفها روجو كاشر أنها: « الأنظمة والأدوات المستخدمة لتلقي، تخزين وتحليل، وتوصيل المعلومات في كل أشكالها، وتطبيقها لكل جوانب حياتنا شاملة المكتب، المصنع، المنزل(2)»
وينطلق هذا التعريف من مقولة أن تكنولوجيا المعلومات يتم مزجها لتخدم حاجات ثورة المعلومات، وتمثل تكنولوجيا الحاسب الالكترونية، الاتصالات السلكية واللاسلكية، التكنولوجيا المسموعة والمرئية والطباعة وغيرها (3).

ويمكن تعريفها بأنها الأدوات والتقنيات التي تستخدمها نظم المعلومات لتنفيذ الأنشطة الحاسوبية، على اختلاف أنواعها وتطبيقاتها وتشمل كل من عتاد الحاسوب، والمكونات المادية للحاسوب، برامج الحاسوب من نظم تشغيل وبرامج تطبيقات وتكنولوجيا التخزين التي تتضمن الوسائط وتكنولوجيا الاتصالات المتمثلة في تقنيات لربط نظم الحاسوب وبناء الشبكات بأنواعها والاتصال بالإنترنت(4)، وعرفتها الأمم المتحدة 2003

¹ - عبد الرحمان القرني، مرجع سابق، ص 15.

² - محمد صيرفي، مرجع سابق، ص 20.

³ - المرجع نفسه، ص 20.

⁴ - سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص 44.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

على أنها « جميع جوانب تناول وتجهيز المعلومات وتشمل الحاسبات، والبرمجيات، والشبكات المحلية والعالمية والاتصالات السلكية واللاسلكية⁽¹⁾».

ومما سبق يمكن القول أن تكنولوجيا المعلومات هي مختلف الأدوات والتقنيات التي تستخدم لبناء نظم المعلومات، وتتضمن كل من الحاسبات، والبرامج، والشبكات بأنواعها، وهذا من أجل مساعدة الإدارة في استخدام المعلومات، وكذلك مساعدة الشركات في عملياتها التشغيلية.

2- مكونات تكنولوجيا المعلومات

ترتكز تكنولوجيا المعلومات على نوعين من المكونات وهي:⁽²⁾

2-1- تكنولوجيا الحاسب: يعتبر الحاسب الآلي هو القاعدة الأساسية التي تنطلق من خلالها تكنولوجيا المعلومات ويبنى عليها أساسها، وتتضمن هذه التقنية نوعين من تكنولوجيا: تكنولوجيا المعالجة وتكنولوجيا التخزين.

2-2- تكنولوجيا الاتصالات: لقد شهد قطاع الاتصالات ثورة تكنولوجية هائلة من خلال التطورات الهائلة في كافة المجالات من طرف وسائل الاتصالات، مما أدى إلى ظهور نوع جديد من هذه الوسائل هو شبكة الانترنت، والتي قامت باختصار الوقت في إرسال واستقبال المعلومات والبيانات، الأمر الذي أدى إلى ظهور نوع جديد من الأعمال والتجارة يسمى التجارة الإلكترونية التي تستخدم كافة وسائل تكنولوجيا المعلومات، حيث تتضمن هذه التقنية تكنولوجيا متعددة ومتنوعة وهي تكنولوجيا النقل والانترنت.

3- تطبيقات تكنولوجيا المعلومات

مست تكنولوجيا المعلومات جميع المجالات وستعرض منها في مجال التسيير والصناعية فيما يلي⁽³⁾:

3-1- في مجال الصناعة: إن استعمال كلمة الرجل الآلي، التآليه، والمرونة هي أكثر الكلمات استعمالاً عند الحديث عن تطبيقات تكنولوجية المعلومات في الإنتاج، وبهذا وجدت المؤسسات نفسها مجبرة على التحكم ما أمكن في التكنولوجيا، وهناك أربع آلات أو تقنيات تساعد الشركة في عملية الإنتاج وهي:

3-1-1- الآلات الموجهة رقمياً (les machine acommonde numirique): هي أجهزة حلت محل العامل في الإنتاج ولم تعرف تطورا حقيقيا إلا عند ارتباطها بالإلكترونيك.

¹ - شاهر فلاح العدود، "طلال حمدون شكر، جودة تكنولوجيا المعلومات وأثرها على كفاءة التدقيق الداخلي في الشركات الصناعية والخدمية"، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 5، العدد 4، 2009، الأردن، ص 477.

² - أيمن محمد نمر الشنطي، "دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة تدقيق الحاسبات مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعية" مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد، 27، 2011، بغداد، ص 337.

³ - عبد الرحمان القوي، مرجع سابق، ص 34.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

3-1-2- الآلية (la robotique): في البداية كان عبارة عن آلة تقوم بحركات بسيطة، ولكن بعد ظهور الإلكترونيك وظهور رقائق السيلكون تطورت هذه الآلات إلى رجال آليين يقومون بتنفيذ حركات معقدة وسريعة، حتى الإنسان يعجز عن أدائها بنفس الكفاءات، ومن أهم هذه العمليات: الإنتاج، التصميم، التنظيف والرفع، ويعتبر انخفاض نسبة الأخطاء من أهم مميزات استعمال الرجال الآليين.

3-1-3- التصميم المساعد من طرف الحاسوب (conception assistée par ordinateur):

استطاعت هذه التقنية إحداث ثورة في مكاتب الدراسة، حيث أصبح يمكن رؤية النموذج قبل انجازه، كما أنها سمحت بإنجاز العديد من التصميمات في اقل وقت ممكن وبأقل التكاليف.

3-1-4- الذكاء الاصطناعي: عند اكتشاف الحاسوب أحدث ثورة في عدة ميادين أهمها العمليات الحسابية وتخزين المعلومات في الذاكرة، واستطاع الإنسان إلى حد ما تحقيق انجازات عظيم في عدة مجالات، وهذا ما شهده التطور في الحاسوب حيث أصبح يستطيع القراءة والتحدث. وهذا كله بفضل تطور البرمجيات مما سمح بظهور الأنظمة الخبيرة.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

3-2-التطبيقات في مجالات أخرى: يتم توضيحها في خلال الجدول:

الجدول رقم(1):تطبيقات تكنولوجيا المعلومات

الميدان	التطبيقات	أمثلة عامة	أمثلة عن التسيير
الحساب	الحساب العلمي التصميمات	علم الذرة، البحث مكاتب الدراسات	بحوث العمليات المساعدة على اتخاذ القرارات
التعليم	التعليم المساعد من طرف الحاسوب الألعاب الالكترونية	علم الفضاء	الألعاب الاستراتيجية
التوثيق	تألية المكتبات معلومات قانونية	قواعد المعطيات	تسيير براءات الاختراع قواعد المعطيات الاقتصادية
التحدث	التعرف على الأصوات	الرجل الآلي الموجه بالصوت	التسويق الالكتروني
الصورة	المركبات للجرائد تحريك العين إنشاء صور أوتوماتيكية	الإشهار الرسوم المتحركة	المخططات الخاصة بإنجاز التقارير

المصدر: عبد الرحمان القري ، تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثارها على إدارة الموارد البشرية، مذكرة

لنيل شهادة الماجستير، تحت إشراف عبد الله علي تخصص علوم تجارية، جامعة مسيلة، 2007 نقلا عن

peaucelle informatique ,ed gestion 1986 ;p53.

4-علاقة تكنولوجيا المعلومات بنظم المعلومات

4-1-تعريف نظام المعلومات: لقد تم تعريفه بأنه: « ذلك النظام الذي يقوم بتزويد الشركة بالمعلومات

الضرورية اللازمة لصناعة واتخاذ القرارات وذلك في الوقت المناسب وعند المستوى الإداري الملائم ومثل هذا

النظام يقوم باستقبال البيانات، ونقلها وتخزينها، ومعالجتها، واسترجاعها، ثم توصيلها بذاتها بعد تشغيلها إلى

مستخدميها، في الوقت والمكان المناسبين »⁽¹⁾.

¹ - لمين علوطي، مرجع سابق، ص 87.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

4-2-ارتباط تكنولوجيا المعلومات بنظم المعلومات⁽¹⁾: قد نجد من يتحدث عن تكنولوجيا المعلومات ولكنه لا يعني بالضبط أدوات تكنولوجيا المعلومات وإنما نظم المعلومات، وهكذا يحدث التباس كثير في فهم المعنى الدقيق لهذه المفاهيم، ولكن من الضروري وضع حدود متميزة للمفاهيم، فمن المعروف أن مصطلح تكنولوجيا المعلومات هي كل أداة حاسوبية يستخدمها الأفراد في عملهم مع المعلومات، ولدعم أنشطة معالجة المعلومات في الشركة وهي تتمثل في أدوات وتقنيات المعلومات (مكونات الحاسوب، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات)، بمعنى أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات يتضمن التقنيات المستخدمة في شتى أنواع أنشطة معالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها وعرض المعلومات.

أما نظم المعلومات فهي التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات، حيث تمثل تكنولوجيا المعلومات الجانب التطبيقي لنظم المعلومات، وتعتبر تكنولوجيا المعلومات مجرد نظام فرعي ضمن نظام المعلومات وهذا من المنظور الجزئي لتكنولوجيا المعلومات، أما المنظور الكلي يرى في تكنولوجيا المعلومات مظلة واسعة لكل من نظم المعلومات وتقنيات معالجة البيانات والاتصالات والأفراد والمؤسسات، بمعنى آخر يرى المنظور الكلي بأن تكنولوجيا المعلومات تمثل نطاق واسعاً من القدرات والمكونات للعناصر المتنوعة المستخدمة في تخزين ومعالجة وتوزيع المعلومات، بالإضافة إلى دورها في خلق المعلومات.

أما المنظور الجزئي يرى في تكنولوجيا المعلومات مورداً أساسياً من موارد نظام المعلومات ومكونات التقنية وبالتالي تعتبر حزمة من الأدوات والوسائل التي تساعد في تنفيذ الأنشطة ومعالجة البيانات. تأسيساً على ما سبق، هناك علاقة بين تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات على مستوى المكونات والوظائف والأهداف، ومع ذلك فإن تكنولوجيا المعلومات تقنية يستخدمها نظام المعلومات.

المطلب الثالث: مخاطر تكنولوجيا المعلومات في التدقيق

لقد فرضت التطورات السريعة لتكنولوجيا المعلومات تحديات جديدة على التدقيق، وبالتالي على المدقق تعديل طريقة تفكيره، وإعادة النظر في المتغيرات المحيطة به خاصة فيما يخص مخاطر تكنولوجيا المعلومات.

¹ - الهام بروية، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية تحت إشراف أحمد قايد نور الدين، تخصص محاسبة، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2014-2015، ص 31-32.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

1- طبيعة بيئة تكنولوجيا المعلومات

ظهرت الحاجة إلى تدقيق خاص في بيئة تكنولوجيا المعلومات وهذا ما أيدته الجمعيات والمجامع العلمية والمهنية على مستوى العالمي وكان آخرها الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) (International federation of accountants) ، من خلال مجلس معايير التدقيق والضمان الدولي حيث أشار معيار التدقيق الدولي (International standards of auditing ISA) رقم 401 في الفترة 12 (1)

"إن أهداف التدقيق لا تتغير في حالة معالجة المعلومات المحاسبة يدويا أو بواسطة الحاسوب، ومع ذلك فإن طرق تطبيق إجراءات التدقيق لجمع الأدلة قد تتأثر بطرق معالجة الحاسوب، ويستطيع المدقق استعمال الإجراءات اليدوية للتدقيق أو استعمال التدقيق بمساعدة الحاسوب أو استعمال الطريقتين معا".
ويجب الإشارة إلى أن بيئة تكنولوجيا المعلومات خلفت مفاهيم جديدة ولعل أهمها على الإطلاق اقتصاد الأعمال الالكترونية، ويشير مصطلح الأعمال الالكترونية إلى قيام الشركات بتبادل كل من المعلومات والأموال والبضائع والخدمات بالصيغة الالكترونية، والتي تعني تنفيذ كل ما يتصل بعمليات شراء أو بيع البضائع والخدمات والمعلومات عبر شبكة الانترنت والشبكات التجارية العالمية.
وتوجد علاقة مباشرة بين التجارة الالكترونية والمحاسبة كعلم وفن، ومن الناحية العلمية لا توجد تعارض بين الفروض والمبادئ المحاسبة والإحداث الاقتصادية الالكترونية من حيث كونها حقيقية يجب تسجيلها ولها تكلفتها الفعلية، وهذا يعني أن العمليات المتعلقة بالتجارة الالكترونية سوف يتم تدقيقها وبالتالي هناك علاقة مباشرة بين التجارة الالكترونية ومهمة التدقيق (2).

2- مخاطر بيئة تكنولوجيا المعلومات

لقد أشارت الدراسة التي أعدتها لجنة تكنولوجيا المعلومات التابعة للجنة معايير التدقيق الدولية (IFAC) في 2002 إلى أن مخاطر لبيئة تكنولوجيا المعلومات تتمثل فيما يلي (3):

¹ - عطا الله أحمد سويلم الحسبان، التدقيق والرقابة الداخلية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية، الطبعة الأولى، دار الرابحة، الأردن، 2009، ص 17.

² - المرجع نفسه، ص 22-23.

³ - كريمة الجوهر، صالح العقدة، "أثر مخاطر استخدام التكنولوجيا في جودة عمل المدقق الخارجي"، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، المجلد العاشر، العدد الثاني، 2010، الأردن، ص 21.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

2-1-مخاطر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات: منها:

-عدم مناسبة إجراءات الأمن الطبيعية لمنع السرقة والوصول غير مشروع أو الإفصاح غير الملائم للمعلومات؛

- التعرض لدرجة الحرارة العالية والماء والنار والكوارث الطبيعية الأخرى؛

- عدم كفاية إجراءات أو عدم سلامة خطط الطوارئ وغياب إجراءات الكافية المساندة والدعم؛

- عدم كفاية مكونات حوائط النار والمراقبة اللازمة ضد محاولات الوصول إلى المعلومات؛

- عدم كفاية التشفير.

2-2-مخاطر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات⁽¹⁾:

- وجود مشاكل وأخطاء في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات؛

- التغييرات غير المنسقة أو غير الموثوقة في البرنامج؛

- عدم كفاية ضوابط الإدخال والمعالجة والإخراج المصممة بشأن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات؛

- عدم كفاية إجراءات تأمين أمن البرمجيات المتصلة بأمن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

ولقد أشارت لجنة بازل للرقابة المصرفية إلى أنه ينبغي قيام البنوك بوضع السياسات والإجراءات التي

تتيح إدارة مخاطر العمليات المصرفية من خلال تقويمها والرقابة عليها ومتابعتها وأصدرت اللجنة نشرة

أوضحت فيها أنواع مخاطر بيئة تكنولوجيا المعلومات وهي⁽²⁾:

أ-مخاطر التشغيل (عدم التأمين الكافي للنظم، عدم ملائمة تصميم النظم، ضعف الصيانة، إساءة

الاستخدام)؛

ب-مخاطر السمعة (الاختراق المؤثر)؛

ج-مخاطر القانونية (مكافحة غسيل الأموال، مخالفة الاتفاقيات، عدم التحديد الواضح للحقوق والالتزامات)؛

د-المخاطر الأخرى (المخاطر التقليدية - مخاطر السوق)؛

كما اهتمت لجنة تطبيقات بيانات التدقيق الدولية (IASP) بنشر مسودة في 2001 بعنوان:

"Effect electronic commerce using the internet or other public networks on the audit of financial statement"

¹- كريمة الجوهري، صالح العقدة، مرجع السابق، ص21.

²- عطا الله الحسان، "مدى مواكبة المدققين الداخليين لمتطلبات تكنولوجيا معلومات أنظمة الرقابة الداخلية في شركات المساهمة العامة الأردنية"، مجلة المنارة، جامعة اربد الأهلية، مجلد 14، العدد1، 2008، الأردن، ص 233.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

ولقد أشارت الفقرة الأولى إلى أن الهدف من هذه المسودة هو تقديم دليل لمساعدة المدقق في تدقيق البيانات المالية للشركات، التي تعمل في الأنشطة التجارية التي تحدث بواسطة الحسابات المتصلة ببعضها عن طريق شبكة عامة مثل الانترنت، كما أكدت المسودة أن هذا الإرشاد يرتبط بشكل خاص مع تطبيقات معيار التدقيق الدولي رقم 300 (التخطيط)، ومعيار التدقيق الدولي رقم 310 (معرفة النشاط)، ومعيار التدقيق الدولي رقم 400 (الرقابة الداخلية وتقدير المخاطر)، ومعيار التدقيق رقم 401 (التدقيق في بيئة أنظمة المعلومات الالكترونية)⁽¹⁾.

3- شروط الحد من مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات

ورد في (المجمع العربي للمحاسبين القانونيين 2011) انه لا بد من توفر الشروط التالية للحد من مخاطر تكنولوجيا المعلومات⁽²⁾:

3-1- الأمن والحماية: تعد قضية الأمن والحماية من أخطر القضايا في التعامل مع الشبكة، إذ يعد تأمين الأمور المالية من أهم ما يجب أخذه بعين الاعتبار عند ممارسة الشركة لنشاطها، وذلك بالحرص على تحصين النظام من الاختراقات غير مصرح بها.

3-2- جاهزية النظام: وذلك للتأكد من أن النظام جاهز للعمل عند الحاجة وفقا لسياسات الموضوعة.

3-3- سلامة وتكامل الإجراءات خلال مرحلة التشغيل: وذلك بالتأكد من أن إجراءات التشغيل تتم وفق ما هو مخطط وتوفر معلومات دقيقة ومصرح بها في الوقت المناسب.

3-4- الخصوصية على الشبكة: وذلك بالتأكد من أن المعلومات هي مخرجات النظام، وكذلك استخدام تلك المعلومات يتماشى مع السياسات التي وضعتها إدارة المنشأة لتأمين عنصر الخصوصية للمتعاملين معها من عملاء وموردين وغيرهم.

3-5- السرية: من خلال التأكد من توفر الشروط التي تكفل سرية المعلومات بما يتماشى مع السياسات الإدارية المحددة لهذا الغرض.

3-6- المراقبة: بمعنى أن تحرص إدارة الشركة والإدارة المالية وغيرها من الجهات التي لها علاقة بالنظام أن تراقب عملية تطبيق النظام خلال جميع مراحل استخدامه، بدءا من مرحلة إدخال البيانات، مروراً بمرحلة تشغيل البيانات وصولاً بمرحلة المخرجات.

¹ - عطا الله سويلم الحسان، مرجع سابق، ص 23-24.

² - محمود يحيى الزقوت، مدى فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق وأثره في تحسين جودة خدمة التدقيق في قطاع غزة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في المحاسبة والتمويل بكلية التجارة جامعة غزة، تحت إشراف حمدي شحنة زعرب، غزة، فلسطين، 2016، ص 82.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

المبحث الثاني: التدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات

في ظل التطورات السريعة في بيئة تكنولوجيا المعلومات فرضت على مهنة التدقيق تغيير إجراءاتها وأساليبها لتقديم خدمات التدقيق بجودة عالية، لذا سيتم التطرق في هذا المبحث إلى ماهية التدقيق في المطلب الأول، ثم إلى إجراءاته في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات في المطلب الثاني، وأخيراً إلى أساليب التدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات.

المطلب الأول: ماهية التدقيق

تستمد مهنة التدقيق أهميتها من الحاجة إلى التحقق من صحة البيانات المحاسبية التي يعتمد عليها من أجل اتخاذ القرارات، وفيما يلي سنتطرق إلى مفهوم التدقيق وأنواعه:

1- مفهوم التدقيق

عرفت الجمعية الأمريكية للمحاسبة التدقيق انه "عملية منظمة للحصول على القرائن المرتبطة بالعناصر الدالة على الأحداث الاقتصادية وتقديمها بطريقة موضوعية لغرض التأكد من درجة مسابرة هذه العناصر للمعايير الموضوعية ثم توصيل نتائج ذلك إلى الأطراف المعنية"⁽¹⁾.

وعرفه «Banmoult» et «Germonds» أنه "اختبار تقني صارم وبناء من طرف مهني، مؤهل ومستقل بغية إعطاء رأي محلل على نوعية، ومصداقية المعلومات المالية المقدمة من طرف الشركة، وعلى مدى احترام الواجبات في إعداد هذه المعلومات في كل الظروف، وعلى مدى احترام القوانين والمبادئ المحاسبية المعمول بها في التعبير عن صورة صادقة للموجودات والوضعية المالية ونتائج الشركة"⁽²⁾.

ويقصد بالتدقيق فحص أنظمة الرقابة الداخلية والبيانات والمستندات والحسابات والدفاتر الخاصة بالمشروع فحصاً انتقادياً منظماً، قصد الخروج برأي فني محايد عن مدى دلالة القوائم المالية عن الوضع المالي للمشروع في نهاية فترة زمنية معلومة"⁽³⁾.

ومما سبق فهو فحص منظم للبيانات والسجلات والعمليات المالية وغير المالية للوحدة محل الدراسة من طرف شخص مهني محايد، من أجل الحصول على الأدلة والبراهين لإبداء رأيه عن مدى عدالة وصحة القوائم المالية من خلال تقديم تقريره للهيئات المعنية.

¹ - أحمد قايد نور الدين، التدقيق المحاسبي، الطبعة الأولى، دار الإصدار العلمي، الأردن، 2017، ص 13.

² - المرجع نفسه، ص 14.

³ - خالد أمين عبد الله، التدقيق والرقابة في البنوك، الطبعة الأولى، دار وائل، الأردن، 1998، ص 7.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

وهكذا فإن عملية التدقيق تشمل الفحص، التحقيق والتقرير حيث يقصد بـ⁽¹⁾:

1-**الفحص**: التأكد من صحة قياس العمليات وسلامتها التي تم تسجيلها وتحليلها وتبويبها أي فحص القياس الحسابي للعمليات المالية الخاصة بالنشاط المحدد للمشروع.

2-**التحقيق**: يقصد به إمكانية الحكم على صلاحية القوائم المالية النهائية كتعبير سليم لأعمال المشروع عن فترة مالية معينة وكدلالة عن وضعه المالي في نهاية تلك الفترة.

وهكذا فإن الفحص والتحقيق وظيفتان مترابطتان، يقصد بهما تمكين المدقق من إبداء رأيه فيما إذا كانت عمليات القياس للمعاملات المالية قد أفضت إلى إثبات صورة عادلة لنتيجة أعمال المشروع ومركزه المالي.

3-**التقرير**: يقصد به بلورة نتائج الفحص والتحقيق وإثباتهما في تقرير يقدم إلى من يهمه الأمر داخل الشركة وخارجها، وهو ختام عملية التدقيق حيث يبين فيه رأيه الفني المحايد في القوائم المالية ككل من حيث تصويرها لمركز المشروع المالي وبيانها عملياته بصور سليمة وعادلة.

2- أهداف التدقيق

بوجه عام يمكن تقسيم هذه الأهداف إلى:

2-1-**أهداف تقليدية**: منها⁽²⁾: التأكد من دقة وصحة البيانات المحاسبية المثبتة في سجلات المشروع وتقرير مدى الاعتماد عليها، والحصول على رأي فني محايد حول مطابقة القوائم المالية كما هو مقيد في الدفاتر والسجلات، بالإضافة إلى اكتشاف ما قد يكون في الدفاتر من غش و أخطاء عن طريق زيارات المدقق المفاجئة وتدعيم نظام الرقابة الداخلية بالمشروع.

2-2-**أهداف حديثة**: منها⁽³⁾: مراقبة الخطط الموضوعية و متابعة تنفيذها، وتقييم أهداف المشروع بالنسبة إلى الأهداف المرسومة، بالإضافة إلى القضاء على الإسراف من خلال تحقيق أقصى كفاية إنتاجية في جميع نواحي النشاط، كما أن التدقيق يساعد في تحقيق أقصى قدر ممكن من الرفاهية لأفراد المجتمع.

3- أنواع التدقيق

لازال بعض الكتب يقسم التدقيق من حيث نطاق العمل إلى تدقيق كلي و تدقيق جزئي، أو من حيث الجهة التي تقوم بهذه الخدمة إلى تدقيق حكومي وتدقيق داخلي وتدقيق خارجي، أو من حيث زمن إجراء

¹ - خالد أمين عبد الله ، مرجع سابق، ص8

² - المرجع نفسه، ص9.

³ - أحمد قايد نور الدين، مرجع سابق، ص16.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

التدقيق إلى تدقيق مستمر وتدقيق نهائي أو من حيث الالتزام إلى تدقيق إلزامي وتدقيق غير إلزامي⁽¹⁾، أما التقسيم الحديث للتدقيق يشمل الأنواع التالية:

3-1- تدقيق البيانات المالية: يتمثل في جمع وتقييم الأدلة حول البيانات المحاسبية وتمثل (الميزانية العامة، حساب الأرباح والخسائر والتدفقات النقدية، وغيرها من الكشوفات المالية) ومأخوذة ككل، من أجل إعطاء رأي عن عدالة البيانات المالية، ويتم تدقيق القوائم المالية للتحقق من أنها طبقا للمبادئ المحاسبية المقبولة قبولا عاما (GAAP)⁽²⁾، ومعايير المحاسبة الدولية والقوانين واللوائح السارية، هذا التدقيق يتم من قبل شخص مستقل ومحيد مؤهل ومدرب علميا وعمليا ومجاز للممارسة في مهنته⁽³⁾.

3-2- تدقيق الالتزام: هو عملية فحص لإجراءات الشركة، ما إذا كانت تتبع الإجراءات المقرر أو القواعد أو اللوائح المحدد من سلطة أعلى، على سبيل المثال التفتيش الذي يقوم به البنك المركزي على البنوك التجارية للتأكد من أن التعليمات وقوانين البنك المركزي قد تم تطبيقها بصورة صحيحة أو التدقيق الذي تقوم به السلطات الضريبية للتأكد من دقة الدخل الخاضع للضريبة⁽⁴⁾.

3-3- التدقيق التشغيلي: يهتم بفحص كافة أو بعض أجزاء الإجراءات التشغيلية للمؤسسة لأغراض تقييم فعالية وكفاءة التشغيل، ويسمى كذلك هذا النوع من التدقيق بتدقيق الانجازات أو النشاط، ولا تقتصر عمليات التدقيق التشغيلي على المحاسبة فقط، حيث أنها قد تتضمن تقييم الهيكل التنظيمي والتسويق وطرق الإنتاج وتشغيل الحاسب الالكتروني، أو أي مجال من الشركة يخضع للتقييم، وعادة يتم تقديم توصيات للإدارة للأغراض تحسين الأداء⁽⁵⁾.

كما أن الفكر الحديث يقسم التدقيق إلى⁽⁶⁾:

- **التدقيق المالي:** فحص أنظمة الرقابة الداخلية والمستندات والدفاتر للوقوف على عدالة القوائم المالية، وهذا من خلال فروعه:

- **التدقيق المستندي:** النواحي "الشكلية، الموضوعية، القانونية للمستندات والدفاتر المثبتة للعمليات التجارية؛

¹-هادي تميمي، مدخل الى التدقيق من الناحية العملية والنظرية، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر،الأردن،2004ص23.

¹-حاتم محمد الشيشيني، أساسيات المراجعة، الطبعة الأولى، دار المكتبة العصرية، مصر 2007 ص24.

³- هادي تميمي، مرجع سابق ص23.

⁴-حكيمة مناغي، تقارير المراجعة الخارجية في ظل حتمية تطبيق المعايير المحاسبية الدولية، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في المحاسبة تحت إشراف عمر شريف، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2008-2009، ص18.

⁵-المرجع نفسه، ص18.

⁶-محمد أمين لونيس، تطور مهنة التدقيق في الجزائر وأثره على تحسين جودة المعلومة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه طور ثالث تخصص بنوك مالية ومحاسبة تحت إشراف سعدي يحيى، جامعة محمد بوضياف المسيلة،2016-2017، ص ص40-41.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

- التدقيق الفني: المركز في تدقيقه حول قيام الشركة أو عدم قيامها بتطبيق المبادئ المحاسبية المتعارف عليها (كتطبيق نسب الامتلاك، اقتطاع الاحتياطي)، استرشادا بمعايير التدقيق المتعارف عليها؛
- التدقيق الحسابي: هو النوع الذي يهتم بالعمليات الحسابية ويركز على عنصر الإعداد من خلال عمليات (الجمع، الطرح، القسمة، النسبة) وهذا للتأكد من الأرقام المعلن عنها في القوائم المالية.
- التدقيق الإداري: عملية تقييم لعملية التسيير في الشركة أو الكفاءة الإدارية إن صح القول في استخدام الموارد المتاحة لتحقيق أكبر منفعة بأقل تكلفة؛
- تدقيق الأهداف: يتم فيه التدقيق بغية تحسين الأداء واكتشاف الانحرافات من خلال مقارنة الأهداف المحققة بالمسطرة؛
- التدقيق القانوني: يرتكز على الأساس القانوني من حيث إلزامية القيام بتأكيد مدى المنشأة بالقوانين والتنظيمات واللوائح، ويتطابق هذا التدقيق مع التدقيق الإلزامي؛
- التدقيق الاجتماعي: نوع جديد بالنظر إلى الأهداف الجديدة التي تضطلع بها بعض الشركات التي تعمل على تحقيق الرفاهية الاجتماعية، ومن جهة أخرى فإن دور التدقيق الاجتماعي يمثل في تحقيق الرفاهية للعاملين في المجتمع من خلال تدقيق البيانات المالية التي تساعد الشركات في التأكد من وضعية العاملين الاجتماعية التي تؤثر بشكل أو بآخر على مردوديتها.

المطلب الثاني: إجراءات التدقيق في ظل استخدام بيئة تكنولوجيا المعلومات

أصبحت السمة الأساسية على الكثير من المنظمات استخدامها لتكنولوجيا المعلومات في تسيير أعمالها، وهذا التغير أدى إلى تغيير أسلوب إجراءات التدقيق وهذا ما سيتم التطرق له في هذا المطلب. وتجدر الإشارة أنه لا توجد اختلافات جوهرية بين التدقيق في حالة وجود الحاسوب أو عدمه خاصة من حيث طبيعة التدقيق والغرض منه، ولكن الاختلافات الرئيسية تتعلق بإجراءات جمع، تبويب وتخزين المعلومات المحاسبية، ومن أهم هذه الإجراءات⁽¹⁾:

1-التدقيق المبدئي

ويتم من خلاله تكوين فكرة واضحة عن آلية تدفق العمليات داخل نظام المعلومات المحاسبية، وتتم هذه المرحل وفق الخطوات التالية:

¹-الهام بروية، مرجع سابق، ص ص125-128 بتصرف.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

1-1- جمع المعلومات عن قسم الحاسوب: مثل موقع القسم وعدد العاملين به ومستوياتهم ومسؤولياتهم الأساسية والتعرف على الناحية الفنية للحواسيب المستخدمة.

1-2- تحديد التطبيقات الأساسية التي يتم تنفيذها باستخدام الحاسوب: وهي التي يمكن أن تؤثر بصورة جوهرية على التقارير المالية التي يتولى المدقق اختبارها.

1-3- تحديد مدى استخدام الحاسوب في التطبيقات المحاسبية: تحديد ما إذا كان الحاسوب يلعب دوراً رئيسياً أو ثانوياً في نظام المعلومات المحاسبية، وذلك من خلال دراسة زمن الحاسوب المستخدم في تنفيذ المهام وعدد وأنواع العمليات التي يتم تشغيلها من خلاله وقيمة المعلومات الصادرة عنه.

1-4- فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية: للوقوف على أوجه القوة والضعف فيه، وعلى ضوء ذلك تتحدد الاختبارات التي يقوم بها المدقق، طبيعة أدلة التدقيق، توقيت القيام بإجراءات التدقيق.

2- اختبارات الالتزام

يتم من خلالها تقييم أوجه القوة والضعف في نظام الرقابة الداخلية، ومن ثم تحديد إمكانية الاعتماد عليه، والتي على أساسها يتم تحديد الاختبارات التفصيلية، وتهدف اختبارات الالتزام الإجابة على الأسئلة التالية:

- هل تم تطبيق الإجراءات الرقابية الضرورية؟

- كيف يتم تنفيذ هذه الإجراءات؟

- من الذي يقوم بتنفيذها؟

ولابد من القيام بهذه الاختبارات للتحقق من التطبيق الفعلي لإجراءات الرقابة الداخلية التي سبق له دراستها وتقييمها في مرحلة التدقيق المبدئي.

3- الاختبارات التفصيلية

بعد التحقق من إمكانية الاعتماد على إجراءات الرقابة والثقة فيها، يبدأ المدقق بالمرحلة الأخيرة وهي إجراء الاختبارات التفصيلية وفحص القوائم المالية والتقارير، حيث تتضمن هذه المرحلة اختيار أساليب التدقيق، تطبيق تلك الأساليب، وتقييم نتائج الاختبارات، وإذا كانت هناك حاجة لاستخدام إجراءات إضافية، فعلى المدقق تعديل برنامج التدقيق والاستمرار في التقييم، وإذا لم تكن هناك حاجة للإجراءات الإضافية يقوم المدقق بإصدار تقريره.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

المطلب الثاني: أساليب التدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات

حتى يتمكن المدقق من التأكد من صحة البيانات وعدالتها خاصة إذا كانت القوائم المالية قد تم تصويرها من بيانات وسجلات تم إعدادها ألياً يقوم باستخدام بعض الطرق والأساليب معروفة في هذا المجال نذكر منها:

1-التدقيق حول الحاسوب

يرتكز على المدخلات والمخرجات ويهمل الجانب المتعلق بالمعالجة كما في تدقيق الأنظمة اليدوية، ويتم ذلك بالرجوع للمستندات الأصلية للتحقق منها صحتها ودقتها واكتمال بياناتها وإدخالها إلى الحاسوب، ثم يقوم بالتحقق من المخرجات ومقارنتها مع المدخلات للتحقق من انسجامهما⁽¹⁾، وبالتالي هو معالجة المدخلات والمخرجات بالطريقة اليدوية ومقارنتها بالنتائج التي تمت معالجتها ألياً.

1-1-شروطه⁽²⁾: من الضروري توفر المستندات الخاصة بالمدخلات والمخرجات في الوقت المناسب والكمية الكافية لأغراض التدقيق، والاحتفاظ بالمستندات لفترة كافية من الزمن للرجوع إليها واستخدامها، بالإضافة إلى توفر المعلومات في عملية التدقيق والإجراءات الملائمة لإعداد وإدخال البيانات وطباعة المخرجات.

1-2-مميزاته⁽³⁾: سهولة وانخفاض التكاليف وعدم الحاجة للخبرات والمهارات المتخصصة وعدم الاعتماد على بيانات إضافية.

2-التدقيق من خلال الحاسوب

ويعتمد هذا الأسلوب على قيام المدقق بالتحقق من توفر قواعد الرقابة في النظام المحاسبي المعتمد على الحاسوب، ويقوم المدقق أيضاً بالتأكد من سلامة المدخلات، ثم التأكد من سلامة التشغيل الداخلي، بهدف التأكد من الحصول على المخرجات المطلوبة، ويحتاج هذا النوع معرفة جيدة لنظام التشغيل ونظام المعدات المستخدمة والخبرة الفنية⁽⁴⁾، ويقوم هذا الأسلوب بافتراض انه إذا كانت بيانات المدخلات

¹-محمود يحيى زقوت، مرجع سابق، ص65-66.

²-المرجع نفسه، ص66.

³-خلف عبد الله الوردات، دليل التدقيق الداخلي وفق المعايير الدولية الصادرة عن IIA، الطبعة الأولى، الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2014، ص768.

⁴-جمال عادل الشرياري، "سياسات وإجراءات التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات في البنوك الأردنية"، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد 31، العدد 04، 2009، الأردن، ص10.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

صحيحة وكانت عملية معالجتها صحيحة فإن المخرجات تكون صحيحة، فالمدقق يقوم باختبار العمليات التي قام بها الحاسوب في مراحل المعالجة المختلفة.

2-1- مميزاتة⁽¹⁾: يمكن هذا الأسلوب من اختبار وسائل الرقابة على النظام الالكتروني واختبار إمكانية برامج الكمبيوتر في معالجة العمليات المحاسبية، وهذا يمكن المدقق من اكتشاف نقاط الضعف والقوة في نظم الشركة وتقديم لها توصيات من أجل تحسين وتطوير النظم.

3- التدقيق باستخدام الحاسوب

يستطيع المدقق أيضا استخدام الحاسوب لمساعدته في أداء خطوات مهمة التدقيق، وهذا من خلال برامج خاصة للعمل عليها في كل المراحل التي تتعلق بالتدقيق، وهذه البرامج قد تكون خاصة وهي خاصة للعميل يقوم ببرمجتها وإعدادها فريق العمل والبرمجة المتخصص للعميل.

وقد تكون عامة: هي برامج لا تخص عميل معين ولكن متاحة لجميع العملاء جميع التطبيقات وتستخدم لإجراء العديد من العمليات المهمة في التدقيق مثل: التحقق من عمليات الضرب والجمع وإعادة حساب الخصم المسموح به للعملاء⁽²⁾.

المبحث الثالث: انعكاسات بيئة تكنولوجيا المعلومات على التدقيق

من أهم تأثيرات تكنولوجيا المعلومات على التدقيق هي تأثيرها على نظام الرقابة الداخلية في الشركة الذي يعد مفصلا هاما في عملية التدقيق، بالإضافة إلى تأثيرها على المؤهل العلمي للمدقق، وكذلك تأثيرها على جودة التدقيق وأدلة الإثبات.

المطلب الأول: انعكاس بيئة تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الداخلية

تتبعس بيئة تكنولوجيا المعلومات على مفهوم الرقابة الداخلية ومكوناتها وفقا للإطار المتكامل الذي وضعته لجنة (COSO)، بالإضافة إلى التأثير على تقييم وتحليل المخاطر وذلك على النحو التالي:

1- انعكاسات بيئة تكنولوجيا المعلومات على مفهوم ومكونات الرقابة الداخلية

1-1- الأثر على مفهوم الرقابة الداخلية: عرفت لجنة (COSO) الرقابة الداخلية "عمليات تنفذ بواسطة مجلس إدارة الوحدة أو الإدارة وكل الموظفين، وتصمم لتوفير ضمان معقول عن تحقيق الأهداف المتمثلة في: الاعتماد على القوائم المالية، والالتزام بتنفيذ القوانين والتطبيقات، وكفاية وفعالية العمليات".

¹- أمين السيد أحمد لطفي، مراجعة وتدقيق نظم المعلومات، الدار الجامعية، مصر، 2005، ص 46-6.

²- خلف عبد الله الوردات، مرجع سابق، ص 770.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

ونظراً لأن بيئة تكنولوجيا المعلومات تعتمد بكافة مراحلها على الموارد البشرية وبالتالي ليس هناك تأثير لبيئة تكنولوجيا المعلومات على مفهوم الرقابة الداخلية⁽¹⁾.

1-2-1- الأثر على مكونات نظام الرقابة الداخلية: ومن أهم تأثيرات تكنولوجيا المعلومات على مكونات الرقابة الداخلية هو تأثيرها على البيئة الرقابة، ويمكن التطرق إلى أهمها وفق مايلي⁽²⁾:

1-2-1- الرقابة العامة: تؤثر تكنولوجيا المعلومات في مجال الرقابة العامة المتعلقة ببيئة الحاسوب المطبقة حالياً وما تم معالجته، وتؤثر على كافة هيئات الشركة بشكل عام بالأمور التالية:
- توفير الأمان؛

- تطوير الأنظمة وصيانتها وتغيير أسلوب الرقابة؛

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

1-2-2- الرقابة على التطبيقات: وهي تنظم عمليات أو أحداث الشركة وتضمن الدخول المصرح به للبيانات والدقة، وتقوم على إكمال المعالجة للمدخلات من خلال المعالجة إلى المخرجات، والرقابة على التطبيقات مصممة لاكتشاف أو منع أو تصحيح الأخطاء وذلك حسب مايلي:

1-2-2-1- الرقابة المانعة: وهي أكثر الطرق استعمالاً كما أنها تقوم بحماية الشركة من الأحداث والعمليات غير المرغوب فيها، وتؤثر تكنولوجيا المعلومات على هذا النوع من الرقابة من خلال الأمور التالية:

- تمنع العبور غير المصرح به للبرامج والأنظمة؛

- تحدد المطلوب وتتحدد كلمة السر للدخول إلى البيانات؛

- تقيد تجاوزات المستخدم (مثل أوراق الطباعة والتخزين على الأقراص)؛

- تمنع إقفال الدفاتر والسجلات في حالة وجود خطأ.

1-2-2-2- رقابة الاكتشاف: تهتم بالأخطاء التي تتم خلال المعالجة الإلكترونية للبيانات التي تحتوي على التحذيرات والتوقعات الممكنة لحل المشاكل، وبسبب الاكتشاف السريع لهذا النوع من الأخطاء يجب على المستخدم قراءة التحذيرات والتوقعات لحل المشاكل المستخرجة من النظام نفسه، وبسبب تأثير التطورات في

¹- عط الله أحمد سويلم الحسبان، التدقيق والرقابة الداخلية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية، مرجع سابق، ص 58.

²- المرجع نفسه، ص 61.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

تكنولوجيا المعلومات على هذا النوع من الرقابة فإنها تحتاج إلى تصميم دقيق لتجنب الأخطاء الكبيرة، كما أنها تساعد على تخفيض الوقت المستهلك للتدقيق، كما تفرض التكنولوجيا استمرار الإشراف والمراقبة.

1-2-2-3-الرقابة التصحيحية: تهتم بالأخطاء بعد حدوثها، وتقوم على تصحيح الخطأ ومعالجة نتائجها، وهذا يتطلب أنظمة مؤتمنة تقوم بذلك، حيث أن تكنولوجيا المعلومات أوجدت معلومات ذات كمية ونوعية كبيرة مما يعني احتمال حدوث أخطاء لا تكتشف، لذا يتم تصحيحها إلكترونياً بسرعة ودقة⁽¹⁾.

2- التأثير على تقييم وتحليل المخاطر⁽²⁾

تهتم الرقابة الداخلية بعملية تقييم المخاطر أكثر من أي وقت مضى، وهذا راجع إلى التطورات التكنولوجية التي تؤثر على نشاطات وطبيعة عمل الشركة.

وتقوم عملية تقييم مخاطر تكنولوجيا المعلومات على تحديد البيانات الحرجة أو الحساسة وتحديد الأشخاص الذين لهم صلاحيات الدخول إلى البيانات والمعلومات، وتقوم على فحص تكامل الأنظمة وثباتها، وتدقيق توثيق وملكية تلك الأنظمة، وتقوم على تقييم السياسات وإجراءات المتعلقة بالموظفين وأخيراً تقوم على اختبار نظام الرقابة الداخلية.

لذا فإن توفر أجهزة وشبكات الحاسوب والمعلومات المطلوبة للتدقيق، ومن أجل على مدققين قادرين على مواكبة تكنولوجيا المعلومات، فعليه استخدام أجهزة الحاسوب كأداة للتدقيق وفهم عمل الأنظمة وبيئتها، بالإضافة إن أهم عمل للتدقيق بشكل عام والرقابة الداخلية بشكل خاص في بيئة تكنولوجيا المعلومات يتمثل في تحديد مواقع الخطورة في الشركة وكذلك تحليلها وتقييم احتمالات التعرض لها وتحديد تكاليف تلك المخاطر، كما يجب على المدقق مساعدة الإدارة في تحديد متى يكون أمن المعلومة مناسباً ومن يجب أن يديره لسلامة المعلومات.

2-1- مخاطر تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية: وتوجد العديد من المخاطر التي يجب على المدقق التركيز عليها في عملية تقييم وتحليل المخاطر في بيئة تكنولوجيا المعلومات⁽³⁾:
-مخاطر الأصول الملموسة منها: مخاطر أجهزة الحاسوب، مخاطر الأدوات المساعدة ومخاطر التوثيق، ومخاطر الأشخاص؛

¹-عط الله أحمد سويلم الحسبان، التدقيق والرقابة الداخلية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية، مرجع سابق، ص62.

²-عط الله أحمد سويلم الحسبان، "مواكبة المدققين الداخليين لمتطلبات تكنولوجيا معلومات أنظمة الرقابة الداخلية في شركات المساهمة العامة الأردنية"، مرجع سابق، ص ص238-239.

³-المرجع نفسه، ص ص240-241.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

-مخاطر الأصول الغير ملموسة منها: مخاطر استبدال البيانات والبرامج، مخاطر عدم القدرة على التشغيل، مخاطر سوء الاستعمال؛

-مخاطر الدخول للبيانات غير المصرح به؛

-مخاطر تكرار الأحداث ومخاطر عدم التأكد؛

-مخاطر البيانات(تصميم غير فعال، تكرار للبيانات، نقص سلامة وصحة البيانات، بيانات غير متسقة⁽¹⁾)؛
-الفشل في المحافظة على الأمانة المرجعية⁽²⁾.

وهذه المخاطر تختلف من شركة إلى أخرى ويجب على المدقق تحليل وتقييم هذه المخاطر مع الإدارة وهذا لضمان تحقيق أهداف الشركة.

2-2- خطوات تحديد وتقييم المخاطر: وعلى المدقق أن يتبع مجموعة من الخطوات في تحديد وتقييم المخاطر يجب أخذها بعين الاعتبار، هي⁽³⁾:

- تحديد الأصول المهمة في كل دائرة وهذه الأصول تشمل: قطع الحاسوب، البرامج، الأنظمة، وكذلك التكنولوجيا المتعلقة بها؛

- ترتيب الأصول حسب أهميتها؛

- تحديد المخاطر سواء كانت هذه التهديدات محددة أو غير محددة؛

- وضع سلم أولويات للمخاطر حسب أهميتها، حيث يجب يتم وضع المخاطر الحساسة في أعلى سلم الأولويات، وهذا يستوجب التخطيط ووضع خطوات متسلسلة يجعل عملية إدارتها أكثر سهولة؛

- وضع قائمة تحتوي على المخاطر حيث يقوم الفريق المكلف بوضع القائمة مع بيان توضيحي والتفاصيل المؤيدة لذلك، وهذا انطلاقاً من المعرفة التي يمتلكونها حول تلك المخاطر؛

- وضع قائمة حول الأصول الحساسة (الأصول الأكثر تعرضاً للمخاطر) مرتبة حسب أولويتها في الجزء منفصل من تقرير تقييم المخاطر، وهذا لمساعدة الدوائر من إيجاد الحلول، وتنفيذ الخطط لحماية الأصول؛

¹-نعيم دهمش، عفاف اسحق أبوزر، "الضوابط الرقابية والتدقيق الداخلي في بيئة تكنولوجيا المعلومات"، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الخامس لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية لجامعة الزيتونة الأردنية، الأردن، 2005، ص10.

²-المرجع نفسه، ص10.

³-عط الله أحمد سويلم الحسان، "مواكبة المدققين الداخليين لمتطلبات تكنولوجيا معلومات أنظمة الرقابة الداخلية في شركات المساهمة العامة الأردنية"، مرجع سابق، 242.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

- عمل التوصيات المناسبة لإيجاد الحلول لتلك المخاطر؛

2-3- ضوابط الرقابة الداخلية في ظل تكنولوجيا المعلومات: يجب على الشركة اتخاذ الإجراءات التالية للحد من مخاطر تكنولوجيا المعلومات:

-تطبيق الرقابة والتوثيق لتكنولوجيا المعلومات من خلال حصر الأشخاص المصرح لهم بالتغيير في البيانات، ووضع رقابة على القائمين على تشغيل النظم، وتحديد كيف يستطيع الموظف مواجهة الطوارئ في أمن المعلومات⁽¹⁾؛

-التشفير: وهو أسلوب يستخدم لضمان سلامة المعلومات حيث يتم تحويل الكتابة إلى رموز وعلامات غير مقروءة⁽²⁾؛

-وضع كلمة سر تكون معقدة وعدم كتابتها على المواقع المعروفة للموظفين⁽³⁾؛

-وضع برامج ضد الفيروسات وتحديثها بالإضافة إلى عدم تحميل الملفات ونسخها إلا في حالة التأكد من سلامتها، بالإضافة إلى وضع حوائط النار التي تحمي أنظمة المعلومات عن طريق التأكد من المستخدم من خلال كلمة السر، كما تسمح باستغلال البيانات وفقا لطبيعة مهام ومسؤوليات مستخدمها⁽⁴⁾؛

-محاولة التأكد سلامة البرامج المستخدمة ومدى مواكبتها للتغيرات التي تطرأ على أعمال الشركة، والتأكد من توفر لقطع اللازمة لتشغيل البرامج.

المطلب الثاني: انعكاسات بيئة تكنولوجيا المعلومات على جودة التدقيق

تعتبر مهنة التدقيق من المهام التي يعتمد عليها الأطراف الخارجيين في اتخاذ قراراتهم المالية والاستثمارية، ولهذا ظهرت الحاجة في زيادة الموثوقية في التقارير المالية، وزيادة الثقة في تقرير المدقق، ولذلك أصبح على المدققين مواكبة التطورات التكنولوجية وهذا يتطلب مهارات فنية ومادية، والتي تتمثل في التدريب الفني للمدققين على استخدام تكنولوجيا المعلومات واكتساب الخبرات وكذلك توفير الشبكات الالكترونية⁽⁵⁾، ومن جهة أخرى يتوجب على المدققين التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات

¹- عط الله أحمد سويلم الحسان، التدقيق والرقابة الداخلية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية، مرجع سابق، ص 68.

²- الهام بربوية، مرجع سابق، ص 144.

³- عط الله أحمد سويلم الحسان، التدقيق والرقابة الداخلية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية، مرجع سابق، ص 68.

⁴- الهام بربوية، مرجع سابق ص 145.

⁵- فيصل دبيان عوض المطيري، أهمية تكنولوجيا المعلومات في ضبط جودة التدقيق ومعوقات استخدامها من وجهة نظر مدققي الحسابات في دولة الكويت، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في المحاسبة، جامعة الشرق الأوسط، 2012-2013، ص 35.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

خاصة فيما يخص البرمجيات التي يمكن أن تستخدم من قبل الشركة حتى يتمكن من قراءة سجلاتها، مما يستدعي التدريب واكتساب الخبرات⁽¹⁾.

وأوصى مجمع المحاسبين القانونيين الأمريكي بضرورة تمتع المدقق بالكفاءات التالية⁽²⁾: أن يتمتع بالقدرة على تصميم خرائط تدفق النظم المتطورة وتحليلها للتعرف على مواطن القوة والضعف، أن تكون لديه خبرة عامة بلغات البرمجة ويكون ملماً بأساليب التدقيق حاسوبياً، كما يجب أن تتوفر فيه المهارة الكافية للإلمام بنظام الرقابة الداخلية الشاملة بما فيها الرقابة الداخلية على الحاسوبية.

كما أن توفير الخدمات الفنية الداعمة لعملية التدقيق يعتبر أمراً مهماً لسرعة انجاز العمليات الشركة لعملية التدقيق (التخطيط، الرقابة والتوثيق)، فجملة هذه الأمور توفر السرعة والجهد والتكلفة وتزيد من موثوقية البيانات المالية المدققة من قبل المدققين⁽³⁾، ويمكن تلخيص تأثير تكنولوجيا المعلومات على جودة التدقيق فيما يلي⁽⁴⁾:

- يسهم استخدام تكنولوجيا المعلومات في تطبيق إجراءات رقابة الجودة من حيث زيادة الثقة في مهنة التدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات وكذلك زيادة أدوارهم في المؤسسات؛
- تحسين عملية توثيق أوراق العمل عن طريق إتباع سياسات توثيق العمل باستخدام تكنولوجيا المعلومات؛
- إعطاء تأكيدات بأن الخدمات التي تقدم تتماشى مع المتطلبات المهنية؛
- تحسين العلاقة مع العملاء عبر إبداء المزيد من الدقة والانتباه أثناء العمل باستخدام تكنولوجيا المعلومات؛
- تقليل التكاليف التشغيلية المتعلقة بتدقيق العمليات وتحسين كفاءة وفعالية أداء المهام، وتقليل الوقت الجهد في إعداد العمل؛
- تهتم تكنولوجيا المعلومات بمتغيرين هما: تقديم وإضافة قيمة للأنظمة المحاسبية والرقابة للمؤسسات المالية وإدارة المخاطر المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات؛
- يساهم استخدام الحاسبات الآلية في تطوير نظام المعلومات المحاسبي للمؤسسة؛

¹ - أيمن محمد نمر الشنطي، مرجع سابق، ص 341.

² - فيصل ديبان عوض المطيري، مرجع سابق، ص 35.

³ - محمود يحيى زقوت، مرجع سابق، ص 90.

⁴ - المرجع نفسه، ص 90.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

- ساعدت تكنولوجيا المعلومات على وضع إطار برامج تقييم وإدارة المخاطر ليس فقط كمصدر للحد من الخطورة وإنما توفر الأدوات المهمة لتنفيذ برنامج تقييم الخطر (1).

المطلب الثالث: انعكاس بيئة تكنولوجيا المعلومات على أدلة التدقيق

أدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في العمليات المحاسبية إلى التأثير على إجراءات جمع الأدلة ونوعيتها فالتحول من النظام التدقيق اليدوي إلى نظام الكتروني يستوجب على المدقق وضع ضوابط للأدلة وهذا من أجل استخدامها في عملية التدقيق وسيتم التطرق إلى هذا في النقاط التالية(2):

1-تعريف الدليل الالكتروني

وهي أية معلومات تم تسجيلها أو تكوينها أو إرسالها أو معالجتها أو الاحتفاظ بها الكترونياً، ويعتمد عليها المدقق للتأكد من صحة البيانات والعمليات الواردة في القوائم المالية.

2-ضوابط اعتماد المدقق على الأدلة الالكترونية

على المدقق مراعاة جملة من الضوابط حتى يتمكن من الاعتماد عليها تتمثل في:
-أن يدرك أن الاعتماد على الدليل الالكتروني يعتمد على فعالية الرقابة الداخلية؛
-أن يؤخذ بعين الاعتبار التأثير المستمر لتكنولوجيا المعلومات على الأدلة.

3-توثيق المعلومات بشكل الكتروني

على المدقق قبول المعلومات الالكترونية والمعلومات المكتوبة كأداة مستندية وذلك في ظل إجراءات الرقابة التي تحفظ أمن المعلومة، والأدلة الالكترونية هي: المستندات غير ورقية، التوقيع الالكتروني، البصمة الالكترونية، المصادقات الالكترونية.

¹-عط الله أحمد سويلم الحسبان، التدقيق والرقابة الداخلية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية، مرجع سابق، ص112.

²-الهام بربوية، مرجع سابق ص150

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

جدول(2):أنواع أدلة الإثبات وإجراءات المدقق في النظام المحاسبي اليدوي والمحوسب

أنواع أدلة الإثبات	في النظام المحاسبي اليدوي	في النظام المحاسبي المحوسب
الوجود الفعلي	عدد الموجودات الطويلة والقصيرة الأجل يدويا	عدد الموجودات الطويلة والقصيرة الأجل يدويا
المستندات والسجلات	التأكد من أن المستندات والسجلات مستوفية للشروط الشكلية والقانونية، وأن التسجيل كان وفقا للمبادئ المحاسبية، أن عملية التوثيق التي قام بها المدقق هي بوضع إشارة على العينة التي دققها.	المستندات تدقيقها يدويا لحين وصولها إلى الحاسوب، أما التسجيلات فهي غير مرئية، لذا يقوم مدقق الحسابات بالاستعانة ببرامج التدقيق العامة لتدقيقها وعملية التوثيق تكون من خلال طباعة نتائج التدقيق من البرنامج التدقيقي المحوسب.
الاحتساب	التأكد من صحة العمليات للمستندات والسجلات يكون من خلال الاحتساب يدويا.	التأكد من صحة العمليات للمستندات والسجلات يكون من خلال الاحتساب عن طريق برنامج التدقيق المحوسب.
الاستفسارات والمصادقات	الاستفسار من الإدارة شفويا أو تحريريا عن بعض النقاط الغامضة لدى المدقق، أما المصادقات فترسل عن طريق البريد العادي للمدينين والدائنين للتأييد أو عدم تأييد الشركة.	الاستفسار من الإدارة شفويا أو تحريريا عن بعض النقاط الغامضة لدى المدقق، أما المصادقات فترسل عن طريق البريد العادي أو الالكتروني للمدينين والدائنين للتأييد أو عدم تأييد أرصدهم لدى الشركة.

المصدر:الهام بروية ، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية ، مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية تحت إشراف أحمد قايد نور الدين، تخصص محاسبة، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2014-2015، نقلا عن أسعد محمد علي وهاب، التقنيات المحوسبة في تدقيق البيانات المالية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن 2011،ص52.

الفصل الأول: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

خلاصة الفصل

من خلال الدراسة النظرية لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق، تم التوصل إلى أن تكنولوجيا المعلومات أصبحت من أهم عوامل الإنتاج، خاصة في ظل التحول إلى الاقتصاد الرقمي، فأصبحت الشركات تسعى جاهدة للحصول على أحدث البرامج والأدوات من أجل تطوير مختلف الأنشطة، كما أنها اكتسحت كل المجالات والميادين خاصة الميدان الصناعي، وهذا نظرا لما توفره تكنولوجيا المعلومات من المعلومات كما وكيفا، كما أنها توفر المرونة في أداء الأعمال، مما ينعكس على فعالية أداء الوظائف وسهولته، ولكن هذا لا يمنع من أن استخدامها قد ينتج عنه العديد من المخاطر سواء تعلق الأمر بمخاطر البنية التحتية أو مخاطر تطبيقاتها.

والجدير بالذكر أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركات أدى إلى تغير بيئة التدقيق، وهذا ما أوجب على المدققين تطوير إجراءات التدقيق وأساليبه حتى تتماشى مع المعطيات الجديدة، حيث أصبح المدقق يستخدم البرامج والحواسيب في أنجاز مهمة التدقيق، كما انه يقوم بإتباع أساليب مختلفة في التدقيق سواء كان ذلك من خلال الحاسوب أو حوله أو بواسطته، بالإضافة إلى ذلك فان استخدام تكنولوجيا المعلومات اثر على نظام الرقابة الداخلية من حيث البيئة الرقابية، وكذلك فيما يخص تزايد مخاطر تكنولوجيا المعلومات على عليها، مما يستدعي من المدقق تحليل المخاطر وتقييمها ومساعدة الإدارة على إيجاد الحلول اللازمة لها، كما انعكس استخدام تكنولوجيا المعلومات على مهنة التدقيق من حيث سهولة الحصول على المعلومات بشكل منظم مما يسهل تدقيقها، ويعطي نتائج جد دقيقة مما يزيد من الثقة في البيانات والمستندات المدققة، وبالتالي زيادة الثقة في مهنة التدقيق ككل، ومن جهة أخرى فان هذا الاستخدام للبرامج والحواسيب يستدعي من المدقق اكتساب مهارات وكفاءة عالية، وهذا من خلال القيام بدورات تكوينية في البرامج حتى يتمكن من فهمها وإمكانية القيام بتدقيقها.

الفصل الثاني

الدراسة الميدانية

تمهيد

بعد دراسة الموضوع من الجانب النظري كان لابد من تجسيد ذلك في دراسة ميدانية بشركة صيانة التجهيزات الصناعية (Société de Maintenance des Equipements Industriels) والمعروفة بـ (MEI) لولاية المسيلة، من أجل الإجابة على الإشكالية المطروحة وهذا لفهم أعمق للموضوع والإلمام بمعظم جوانبه، كما تمت الدراسة عن طريق استخدام المقابلة مع مجموعة من الخبراء كأداة للبحث.

وفي سياق هذه الدراسة، سيتم التطرق في المبحث الأول إلى تقديم شركة صيانة التجهيزات الصناعية (MEI) بهدف إعطاء لمحة عنها، أما في المبحث الثاني فسيتم التطرق فيه إلى الاستخدامات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات فيها، وأخيرا في المبحث الثالث يتم تحليل نتائج المقابلة.

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

المبحث الأول: تقديم شركة صيانة التجهيزات الصناعية

سيتم التطرق في هذا المبحث إلى تقديم شركة صيانة التجهيزات من خلال نشأتها وتطورها وتعريفها ووظائفها.

المطلب الأول: نشأة الشركة وتعريفها وأهم هياكلها

سيتم التطرق في هذا المطلب إلى نشأة الشركة وتعريفها من حيث المساحة والهياكل فيما يلي:

3- نشأتها

بما أن شركة صيانة التجهيزات الصناعية هي شركة فرعية من مجمع سونلغاز، لذا سيتم التطرق إلى نشأة الشركة الأم، ثم إلى نشأة شركة صيانة التجهيزات الصناعية بصفتها شركة فرعية⁽¹⁾.

1-1- نشأة لشركة الأم: تأسست الشركة الوطنية للكهرباء والغاز في 28 جويلية 1969 وهذا بالأمر 59/69، ولقد كانت الشركة في الفترة التأسيسية تنقسم إلى 4 مديريات جهوية (الجزائر، وهران، قسنطينة وورقلة).

في 1975 تم تعديل المديريات الجهوية حيث أصبحت (الجزائر، شلف، قسنطينة، عنابة، سطيف، بشار والبلدية، وهران، ورقلة).

في 1991 تحولت الشركة من الشركة الوطنية للكهرباء والغاز إلى المؤسسة العمومية ذات طابع صناعي تجاري (EPIC)، وبعدها في 2011 جاء القانون الأساسي للشركة الجزائرية للكهرباء والغاز حيث أصبحت شركة ذات أسهم وشهدت عدة تغيرات في الفترة (2002-2007).

1-2- نشأة شركة (MEI): في 1984 أنشئت وحدة إنتاج الكهرباء لولاية المسيلة، وفي هذا الإطار جاءت فكرة إنشاء شركة لصيانة التجهيزات الصناعية.

وفي 1997 تم إنشاء شركة صيانة التجهيزات الصناعية كشركة فرعية للشركة الأم سونلغاز كشركة مساهمة وفرع جانبي، وهذا في إطار إنشاء الأنشطة الجانبية للشركة الأم سونلغاز، عند تحولها إلى شركة (EPIC)، ثم في 2011 عندما أعاد مجمع سونلغاز هيكلته تحولت شركة صيانة التجهيزات الصناعية إلى فرع أنشطة الأعمال.

¹-المصدر من دائرة الموارد البشرية.

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

2-تعريف الشركة

شركة صيانة التجهيزات الصناعية هي شركة مساهمة برأس مال قدره 475.000.000 دج، حيث تعد شركة فرع لمجمع سونلغاز، تم إنشاءها في إطار الأنشطة الجانبية للمجمع، وبالنسبة للمساهمات فالشركة 100% للمجمع سونلغاز، تقع الشركة في ولاية المسيلة، وتعد أكبر شركة في الجزائر لصيانة المعدات وهي الرائدة في مجال الصيانة، ومن أفضل شركات الخدمات، كما تعمل على تحسين جودة وفعالية عملياتها المقدمة للعملاء.



- تبلغ مساحتها الكلية ب 84.665,35 م²؛
- المساحة المبنية تقدر ب 19863.36 م²؛
- المساحة العارية تقدر ب 35.599,99 م²؛
- المساحة المغطاة تقدر ب 35.599,99 م².
- عدد العمال حوالي 960 عامل.

كما أن الهياكل القاعدية للشركة مجهزة بكل الوسائل مثل الغاز، الكهرباء، والهاتف وشبكة الانترنت، ويمكن ذكر أهمها:

- 06 ورشات أساسية مجهزة بشكل كامل من أجل المراجعة وإعادة التأهيل وتصليح مختلف أنواع الآلات مثل: التربينات الغازية، والبخارية، ومحركات الديزل، والمولدات الكهربائية؛
- حظيرة الآلات المتنقلة التي تضمن التدخل الفعال في المواقع من أجل مراجعة أو تصليح آلات ضخمة؛
- تمتلك الشركة حظيرة آليات شاملة تسمح لها بالعمل على القطع الأجزاء والميكانيكية من جميع الأشكال وكذا المعادن والأحجام، الكبيرة والصغيرة منها، بحيث يتم العمل على هذه القطع بكل دقة؛
- تحتوي الشركة على ورشتين جهويتين لأنشطة الديزل بولايي تقرت وبشار، كما تضع في خدمة عملائها بالغرب الوطني ورشة لتصليح العتاد الكهربائي بمنطقة السانية بوهران؛
- تتضمن الشركة البنية التحتية والخبرات والمؤهلات اللازمة لتقديم حلول موثوقة وفعالة للمسائل المتعلقة بالصيانة، وتسعى الشركة إلى مواكبة التطورات الحاصلة في العالم، وبعد احترام المنظومة البيئية من أهم ما تسعى إليه، إذ تحصلت الشركة على مصادقة الإيزو 9001/2008 المتعلقة بالإدارة والنوعية، ومن ثم نظام الجودة في طبيعته 9001/2008 والآن تسعى الشركة جاهدة في الحصول على المطابقة 14001/2004 المتعلقة بنظام الإدارة والبيئة.

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

المطلب الثاني: نشاطات الشركة

تقوم الشركة بعدة نشاطات في مجال الصيانة وخاصة أنها رائدة في هذا المجال يمكن التطرق لها في ما يلي⁽¹⁾:

1- الأعمال الرئيسية للشركة

يتمت تخصصها إلى ميادين تصليح التربينات البخارية والعامه بالغاز، وأيضا صيانة محركات ومولدات الديزل، والصيانة الميكانيكية.

2- الخدمات الأخرى

2-1- تطبيقات المعدن الأبيض اللين: لقد طورت الشركة معرفتها في هذا المجال، والذي يسمح بترميم أو تجديد المحامل وكذا الزلاجات بقطر يصل إلى 6500 ملم.

2-2- إنتاج قطع غيار: تضع الشركة قطع غيار جديدة للآلات، حيث قد تكون الانجازات ابتداء من مخططات، أو انطلاقا من نماذج كبيرة أو صغيرة، أو أبعاد صغيرة أو كبيرة.

2-3- المراقبة: تحتوي الشركة على نظام لمراقبة النوعية يقوم بمراقبة الأبعاد، والمراقبة الهندسية، مراقبة الصلابة، حالة السطح، مراقبة سمك التلييس، كما توجد أكثر من 350 آلة للقياس تحت تصرف مفتشي الشركة.

3-3- التوازن الصناعي: تقوم بموازنة القطع وحدها أو موازنة عدة قطع في وقت واحد، كما تقوم بتوازن ديناميكي للقطع الدوارة قبل إعادة تركيبها على الآلات، والتي يصل وزنها إلى غاية 70 طن مع قطر قدره 3500 ملم أو طول قدره 117400 ملم.

3-4- أشغال على الآلات: تقوم الشركة بتصنيع القطع البسيطة، أو المركبة إلى غاية قطر يصل إلى 400ملم وطول 1500ملم مع وزن يصل إلى 280 طن، وتصحيح القطع يصل إلى 6م طول 1.6م.

3-4- الطلاء والشحن: وذلك عن طريق المعدنة بالأسلاك، بالبلازما(hvof)، المعدنة ب (TIG)، بالإضافة إلى التحميل بالقوس، وهي عمليات تطبق على القطع الجديدة عندما يتم إعادة تأهيلها، والحفاظ على الخصائص الميكانيكية لهذه القطع، كما تقوم بعمليات التلحيم، الطلاء، والتلحيم الميكانيكي .

3-5- المقاسات والتجارب: تمتلك الشركة العديد من مناضد وأرضيات التجارب بما فيها:

- سطح تجارب خاص بمحركات ومولدات الديزل ذات قوة تصل إلى غاية 4 ميغاواط؛

¹-المصدر من دائرة الموارد البشرية.

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

- محطة تجارب خاصة بمضخات الحقن؛
- محطة لتجريب المعدلات الهيدروليكية.

المطلب الثالث: هيكل الشركة وتطوراتها

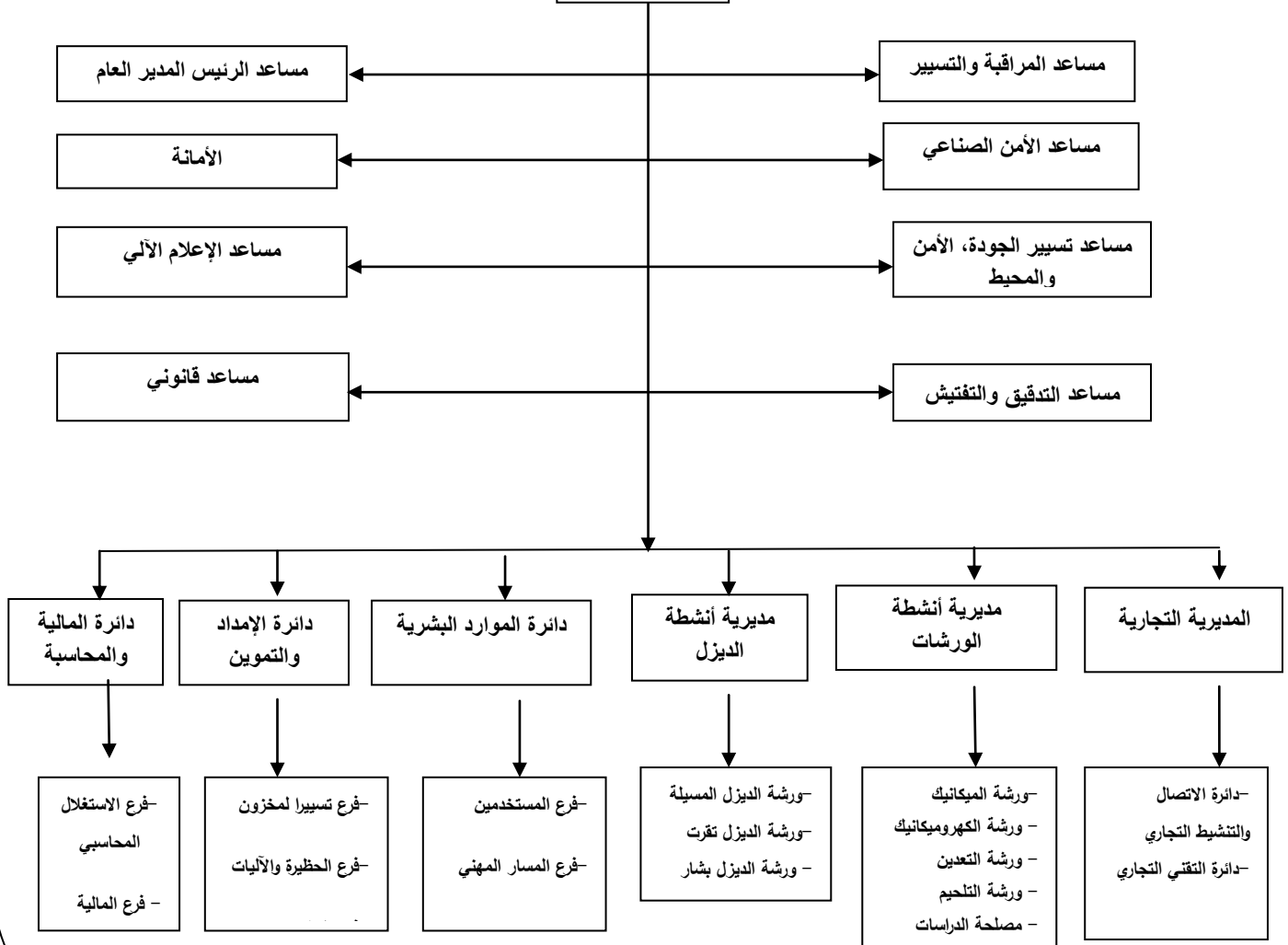
سيتم التطرق في هذا المطلب إلى الهيكل الوظيفي في الشركة وإلى أهم التطورات التي شهدتها.

1- الهيكل التنظيمي للموظفين:

الشكل رقم (1): الهيكل التنظيمي لشركة صيانة التجهيزات الصناعية

المديرية العامة

الرئيس
المدير



المصدر: دائرة الموارد البشري

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

2- تحليل الهيكل الوظيفي

يتكون الهرم الوظيفي للمؤسسة من عدة مديريات ودوائر مقسمة بشكل تسلسلي وتصادفي، حيث تتكون المديرية العامة من 3 دوائر و3 مديريات (انظر الملحق رقم 1)، تشرف المديرية العامة على مراقبة ومتابعة تسييرها، ويكلف المدير بعملية التسيير، وهذا بمساعدة مجموعة من المكلفين بذلك، وسيتم التطرق إلى مهام المساعدين ومهام الدوائر والمديريات⁽¹⁾:

2-1- مساعد الرئيس المدير العام: ومن مهامها تنفيذ استراتيجيات التواصل بين الشركة ومختلف السياسات الخارجية، كما تعمل على تحسين صورة الشركة.

2-2- مساعد قانوني: يتولى مختلف القضايا والمسائل القانونية للشركة، خاصة فيما يخص النزاعات القانونية مع الزبائن والموردين وكل عقود الشركة.

2-3- مساعد إعلام آلي: يعمل على تطوير استعمال أجهزة الإعلام الآلي داخل الشركة، وكذلك يعمل على وضع إجراءات تحسين أنظمة الإعلام الآلي في الشركة.

2-4- مساعد المراقبة والتسيير: يقوم بوضع وتصميم القواعد والإجراءات التي تسمح بضمان مهمة المراقبة، وكذلك تقديم خدمات لزبائن الشركة تتوافق مع معايير الجودة، بالإضافة إلى مراقبة التطبيق الجيد لمخططات الشركة.

2-5- مساعد الأمن الصناعي: يعمل على وضع السياسة الأمنية في الشركة، بالإضافة إلى وضع قواعد وإجراءات الأمن خاصة المتعلقة بالنقل، وتخزين، وحفظ المواد الخطرة.

2-6- مساعد مكلف بتسيير الجودة، الأمن والمحيط: يعمل على تحسين نظام التسيير المتعلق بالجودة، الأمن والمحيط، كما يقوم بوضع وتأسيس مع المدير العام كل الإجراءات والعمليات والأنشطة الخاصة بالشركة والمتعلقة بتسيير الجودة والمحافظة على البيئة.

2-7- مساعد التدقيق والتفتيش: يقوم بتدقيق ومراقبة مدى التوافق الوظيفي لمختلف هياكل الشركة، والمشاركة في تطوير وتنظيم إجراءات التسيير العامة للشركة.

2-8- دائرة الموارد البشرية: تتكون من فرعين، فرع تسيير المستخدمين والمسار المهني (انظر الملحق رقم 2) وهي تقوم بالمهام التالية:

- تسيير الموظفين ومعالجة المسار المهني؛

¹-المصدر :دائرة الموارد البشرية

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

- معالجة الأجور ومتابعة تكوين العمال وحوادث العمل؛
- متابعة الترقيات وكذلك حفظ ملفات العمال ومحاولة تحسين وضع العمال وأجواء العمل؛
- القيام بالتوظيف؛
- القيام بمراقبة العمال ومتابعة مدى احترامهم لقوانين العمل.
- 2-9- دائرة المالية والمحاسبة:** تتكون من فرعين، فرع الاستغلال المحاسبي، وفرع المالية (انظر الملحق رقم 3)، وهي تقوم بالعدة مهام منها مسك الدفاتر المحاسبية والبيانات الخاصة بالتسجيل المحاسبي، تسيير الخزينة، تسيير الوضعية الجبائية، إعداد مختلف التقارير المالية والمحاسبية والجبائية.
- 2-10- دائرة التموين والإمداد:** تتكون من 3 فروع هي، فرع تسيير المخزون، فرع الحظيرة والآليات، فرع المشتريات (انظر الملحق رقم 4) وهي تقوم بعدة مهام منها:
 - وضع استراتيجيات الشراء والتموين؛
 - ضمان شفافية تسيير المخزون والمخازن؛
 - إبرام عقود وصفقات الشراء.
- 2-11- المديرية التجارية:** تتكون من دائرة الاتصال والتنشيط التجاري ودائرة التقني التجاري (انظر الملحق رقم 5) وتقوم بعدة مهام منها:
 - الإشراف على تحديد السياسة التجارية للشركة وعلى تطبيقها وكذلك المشاركة في وضع مخططات التسيير لتطوير السياسة التجارية للشركة؛
 - القيام بعمليات الفوترة لكل عمليات البيع، بالإضافة إلى وضع الفواتير التقديرية؛
 - عقد الصفقات البيع والمشاركة في المناقصات وتتبعها.
- 2-12- مديرية أنشطة الديزل:** تتكون من عدة ورشات (انظر الملحق رقم 6) وتقوم بعدة مهام منها:
 - تفكيك وتركيب محركات الديزل من أجل إصلاحها؛
 - إصلاح المولدات الكهربائية AC والتي تتراوح شدتها من 1 إلى 350 كيلو واط؛
 - إصلاح المولدات الكهربائية DC والتي تتراوح شدتها من 1 إلى 50 كيلو واط؛وتعمل بشكل كبير في إصلاح مولدات الكهرباء الخاصة بفروع مجمع سونلغاز التي تعمل في إنتاج الكهرباء.

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

2-13- مديرية أنشطة الورشات: تتكون من عدة ورشات (انظر الملحق رقم 7)، تقوم بكل ما يتعلق بالميكانيك والكهروميكانيك، والتلحيم والتعدين.

3-تطورات الشركة:

شهدت شركة صيانة التجهيزات الصناعية عدة تطورات في مجمل نشاطاتها وأعمالها ويمكن ذكر بعض منها فيما يلي⁽¹⁾:

3-1 -الميزانية: لقد كانت ميزانية الشركة في 2015 تقدر ب 6740 مليون دينار جزائري، أما في 2016 فكانت الميزانية 7906 مليون دينار جزائري وهذا بزيادة تقدر ب 1166 مليون دينار جزائري .

3-2-رأس المال: كان رأس مال الشركة يقدر ب100.000.000 دينار جزائري عند تأسيس الشركة في1998، ثم تم رفعه إلى250.000.000 دينار جزائري في سنة 2010، وبعدها تم امتصاص شركة(ERMEL) في2012، وهي شركة لتصليح العتاد الكهربائي بوهران ومن خارج مجمع سونلغاز، حيث رفع رأس مال الشركة إلى 369.570.000 دينار جزائري، ثم تمت تسويته في 2014 برفعه إلى 400.000.000 دينار جزائري.

وأخيرا في 2017 تم امتصاص شركة(SKMK) وهي شركة تصليح المحولات الكهربائية، وتعد شركة مساهمة تابعة إلى مجمع سونلغاز، حيث أصبح رأس مال شركة صيانة التجهيزات الصناعية 475.000.000 دينار جزائري، ولقد تم امتصاص شركةSKMK وفق شروط تتمثل في عدم المساس بمكتسبات العمال وعدم تسريح العمال، بالإضافة إلى وجوب تحويلها إلى قطب (القطب يبقى محافظا على محاسبته) وهذا المشروع سيسمح لشركة صيانة التجهيزات الصناعية MEI من أن تدخل في مجال إنتاج المولدات الكهربائية وهذا ابتداء من سنة2017.

وتجدر الإشارة أن فكرة الامتصاص جاءت من طرف الدولة الجزائرية في إطار سياسة التقشف من أجل التقليل من التكاليف.

¹ -المصدر دائرة المالية والمحاسبة.

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

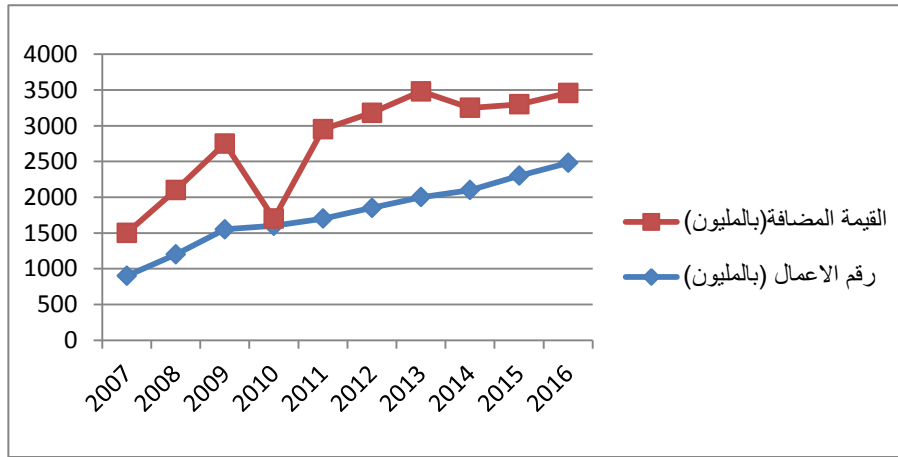
3-3- تطور رقم الأعمال والقيمة المضافة:

الجدول رقم(3): تطور رقم الأعمال والقيمة المضافة

السنوات	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
رقم الأعمال(بالمليون)	90	1200	1550	1600	1700	1850	2000	2100	2300	2480
القيمة المضافة(بالمليون)	600	900	1200	100	1250	1330	1480	1150	1000	978

المصدر: دائرة المالية والمحاسبة

الشكل رقم(2): تطور رقم الأعمال والقيمة المضافة



المصدر: بناء على الجدول أعلاه

المبحث الثاني: واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في شركة صيانة التجهيزات الصناعية

MEI

منذ أن تأسست الشركة وهي مواكبة للتطورات التكنولوجية، حيث استخدمتها بصفة واسعة في مختلف الوظائف، من أجل تحسين الأداء، خاصة في يخص معالجة وتخزين ونقل المعلومات، وهذا باستخدام أجهزة الإعلام الآلي والبرامج المتطورة وشبكات الاتصال والانترنت والانترنت، وسيتم التطرق إلى مختلف التطورات التي شهدتها الشركة فيما يخص تكنولوجيا المعلومات، وإلى الأجهزة والبرامج المستخدمة في الشركة، وأخيراً إلى استخدام شبكات الاتصال في الشركة.

المطلب الأول: مختلف تطورات تكنولوجيا المعلومات بشركة MEI

لقد استخدمت شركة MEI تكنولوجيا معلومات منذ نشأتها في 1998، حيث عرفت استعمال لمختلف أجهزة الحاسوب، والبرامج معالجة البيانات.

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

أما في ما يخص تطور البرامج المستخدمة يمكن التطرق إلى بعض منها فيما يلي⁽¹⁾:

- في 1998: لقد قام مجمع سونلغاز بعقد اتفاقية مع شركة (DRPI) وهي مديرية تابعة لمجمع سونلغاز من أجل إعداد برامج للتسيير، فأعدت كل من برنامج ERPI/CG وكان مخصص للمحاسبة، وكذلك برنامج ERPI/PAIE والذي كان مخصصا لحساب الأجور، أما المديرية التجارية فكانت تستخدم برنامج EXCEL.

- في 2004: لقد طورت شركة (DRPI) برامج شركة MEI باستخدام WINDOWS إلى برنامج ERPI/CG/WIN الخاص بالمحاسبة، وبرنامج ERPI/ WIN / PAIE الخاص بالأجور.

- في 2007: قامت الشركة بتطوير آخر للبرامج المستخدمة وأصبحت أكثر تخصصا حيث استخدمت في دائرة المالية والمحاسبة PC/COMPTA والذي صممته شركة DCG بالعاصمة، وبعدها تم تعميمه على الفروع الأخرى.

- في 2014: قامت شركة ILIT بتصميم برامج الحاسوب الخاصة بالشركة، فهي شركة مساهمة تابعة لمجمع سونلغاز مختصة في أجهزة الإعلام الآلي والبرامج تقوم بتصميم البرامج بطلب من مجمع سونلغاز وبالتنسيق معها لجميع الفروع، وإعادة هيكلة كل البرامج وتطويرها لتناسب مع المتغيرات الجديدة.

ومن بين البرامج التي دخلت حيز التنفيذ: برنامج حساب (HISSAB) المتعلق بفرع المحاسبة والاستغلال، وبرنامج مالية (MALIYA) الخاص بفرع المالية، وبرنامج (NOVA) الخاص بدائرة الموارد البشرية، بالإضافة إلى برنامج GESTION DES ENGAGEMENT الخاص بالمشتريات، أما فيما يخص برنامج عتاد (ATADE) الخاص بتسيير المخزونات فسيدخل حيز التنفيذ في 1 جويلية 2017.

المطلب الثاني: أدوات وبرامج تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في شركة MEI

تستخدم شركة صيانة التجهيزات الصناعية أجهزة الإعلام الآلي منذ نشأتها في 1998، ويمكن ملاحظة أن الشركة تستخدم أحدث الأجهزة، ويعد مجمع سونلغاز هو المسؤول عن اقتناء الأجهزة حيث يقوم بتقدير احتياجات الفروع والتي تحدد بدورها متطلباتها ومواصفاتها، وبعدها يكلف المجمع شركة ILIT وهي الشركة المسؤولة عن التكنولوجيا في المجمع باقتناء الأجهزة وهذا من خلال مناقصة وتقوم شركة ILIT من اختيار أحسن العروض.

تستعمل شركة صيانة التجهيزات لصناعية مجموعة كبيرة ومختلفة من أجهزة الإعلام الآلي تساعد في أداء أنشطتها المختلفة، كما أنها تسهل وتسرع إنجازها، تتراوح هذه الأجهزة بين الحواسيب الكبيرة والحواسيب المحمولة بعلامات مختلفة منها: HP، ACER 7720G، 9020 MT DELL، VESTRS1320، CONDOR،

¹-المصدر مساعد الإعلام الآلي.

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

HP COMPAC وغيرها، بالإضافة إلى الطابعات بمختلف أنواعها : الطابعات العادية والرقمية، وأجهزة ONDULEUR (Scanner A3/A،portable EPSON DS-30 Scanner)SCANNER، بالإضافة إلى أجهزة

من أجل تخزين الطاقة حتى يتمكن مستخدم الحاسوب من تسجيل المعلومات.

أما فيما يخص حفظ المعلومات ونقلها فتستخدم قرص الفلاش (FLACH DISK، و CD).

كما تستخدم الشركة DATA SHOW.

وفيما يخص البرامج التي تستخدمها المؤسسة فهي تستخدم برامج متخصصة وبرامج عامة:

1-البرامج العامة

1-1-برنامج WORD: حيث يتم من خلاله كتابة النصوص ويتم استخدامه على مستوى كل الفروع

والمصالح داخل الشركة.

1-2-برنامج EXCEL: يتم من خلاله كتابة الجداول ويستخدم في أغلب فروع المؤسسة.

2- البرامج المتخصصة

تستخدم الشركة عدة برامج متخصصة من أجل معالجة المعلومات وتخزينها، حيث تم إعدادها من طرف شركات متخصصة في الإعلام الآلي، منها شركة ILIT التي أعدت البرامج المستخدمة حاليا من طرف الشركة وهي:

-البرنامج الخاص بالمديرية التجارية ويطلق عليه FACTURATION؛

-برنامج حساب (HISSAB) المتعلق بفرع الاستغلال المحاسبي؛

- وبرنامج مالية (MALIYA) الخاص بفرع المالية؛

- برنامج (NOVA) الخاص بدائرة الموارد البشرية؛

- برنامج GESTION DES ENGAGEMENT الخاص بالمشتريات يتم من خلاله تسجيل كل طلبيات

الشراء وصفقات ومناقصات الشراء وتتبعها (انظر الملحق رقم 8)؛

- برنامج تنسيق (TANSIK) وهو برنامج خاص بمجمع سونلغاز وفروعه فقط، يتم من خلاله تبادل

المراسلات والملفات بين موظفي المجمع).

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

البرنامج الخاص بالمديرية التجارية: ويتم فيه فوترة عمليات الشراء ويطلق عليه FACTURATION

الشكل رقم (3): مدخل لبرنامج الفوترة

المصدر :المديرية التجارية

الشكل رقم(4):برنامج فوترة العمليات

Menu											
FACTURATION											
Doc Scan	Type Pièce	Client	Code Affaire	Objet de l'affaire	N°	Date	Date dépôt	Chiffre d'affaire	Ret. de garantie	Total TVA	Total en TTC
	FACTURE	ARCELOR/AN	167.014.A01.2013	Facture additivée à la facture N° 00299/2016 du 08/06/2016 Objet de la prestation de : Réparation d'un coussinet Ø 170mm de l'unité AC02 Conformément au circulaire N° 16 MF/DG/LRF/SDI/2017 du 12/01/2017, portant 2% de la TVA.	303	19/04/2017				10 040,00	
	FACTURE	COSIDER U.T.B	331.002.A02.2017	Travaux d'usinage sur le moule de diamètre 1500mm.	302	18/04/2017		1 767 834,46		335 888,55	2 103 72
	FACTURE	SKTM/SO	001.002.D03.2017	Mise à disposition du personnel à la central de BBM pour la période du mois de Mars 2017.	301	17/04/2017		2 522 100,00			2 522 10
	FACTURE	SPE/HNM	006.006.D01.2017	Mise à disposition d'une équipe pour la mise en service du moteur diesel de lancement de l'unité HMS.	300	17/04/2017		1 075 750,00	107 575,00		968 17
	FACTURE	SKTM/SE	002.023.D01.2017	Intervention sur le groupe CAT 6TH 02942 de la centrale de IN GUEZZEH	299	17/04/2017		729 700,00			729 70
	FACTURE	SKTM/SO	001.044.D01.2017	Intervention sur groupe diesel Caterpillar N° 02060 de la centrale Tabellaba.	298	17/04/2017		174 900,00			174 90
	FACTURE	SKTM/SO	001.089.E01.2016	Réparation d'un Moteur électrique 5.5 KW marque MOTIVE N°9903G000141 type 160MB-6 380V 13A 720r/min	297	13/04/2017		73 305,00	3 665,25		69 63
	FACTURE	S.C.I.S	238-04A02-2015	Liberation retenue de garantie de la facture N° 00890/2015 du 23/11/2015 relative à : Réparation de la butée hydraulique du four de la cimenterie de saïda	296	11/04/2017					265 78
	FACTURE	S.C.I.AEK	040.004.E02.2016	Réparation d'un moteur à bague SIEMENS 2300KW / 1TM3636-7E032	295	11/04/2017	13/04/2017	923 852,94		175 532,06	1 099 38
	FACTURE	SPE/MS	003.009.A01.2017	Mise à la côte d'un coussinet diamètre 340 mm Réf (MS41) selon des soies du rotor alternateur TG9001 E du groupe N°24 de la centrale de Msila	294	06/04/2017	10/04/2017	804 000,00	80 400,00		723 60
	FACTURE	SPE/MS	003.008.A01.2017	Mise à la côte d'un coussinet diamètre 340 mm Réf (MS41) selon des soies du rotor alternateur TG9001 E du groupe N°24 de la centrale de Msila	293	06/04/2017	10/04/2017	726 400,00	72 640,00		653 76
	FACTURE	SPE/RB	005.007.E01.2017	Réparation d'un moteur electro-frein (Sans plaque signalétique).	292	06/04/2017		31 423,16	3 142,32		28 28
	FACTURE	SKTM/SO	013-10D01-2014	Liberation retenue de garantie de la facture N° 00729/2015 du 30/09/2015 relative à : Révision générale du groupe (HPI N°13274 de la centrale de BORDJ BAOJ) MOHAFAR	291	06/04/2017					4 117 38
	FACTURE	SKTM/SO	001.059.E01.2016	Liberation retenue de garantie de la facture N° 00594/2016 du 22/08/2016 relative à : Expertise et Réparation d'un transformateur 2000 KVA marque ORMAZABAL N° 226856 - 30000V 38.49 A et transféré à TABELBAHA.	290	06/04/2017					61 19
	FACTURE	SPE/RLZ	027.001.E01.2016	Liberation retenue de garantie de la facture N° 00191/2016 du 30/04/2016 relative à : Réparation moteur 5 kw N°997332268/000350 400/960 V 50.5 / 6 A 2900 tr/mn	289	06/04/2017					7 33
	FACTURE	SPE/RB	006.022.E01.2015	Liberation retenue de garantie de la facture N° 00186/2016 du 30/04/2016 relative à : Réparation d'un moteur électrique de la vanne sous-charge de puissance 0,75KW marque ALMA, N°3706 HW 50165 380V 2,5A 1400 tr/mn	288	06/04/2017					3 43
	FACTURE	SPE/MH	018.019.E01.2016	Liberation retenue de garantie de la facture N° 00184/2016 du 30/04/2016 relative à : Réparation d'un moteur 3 KW sans plaque signalétique puissance donnée par le client.	287	06/04/2017					3 43
	FACTURE	SPE/MH	018.018.E01.2016	Liberation retenue de garantie de la facture N° 00183/2016 du 30/04/2016 relative à : Réparation d'un stator seul du moteur 5,5 KW sans plaque signalétique puissance donnée par le client.	286	06/04/2017					7 33
	FACTURE	SPE/RB	006.029.A02.2015	Liberation retenue de garantie de la facture N° 00137/2016 du 28/04/2016 relative à : Réparation de cinq (05) gardes huile du groupe QTA N°4 de la centrale de SPE/RB	285	06/04/2017					237 24
	FACTURE	SPE/RD	023.017.A01.2016	Liberation retenue de garantie de la facture N° 00148/2016 du 28/04/2016 relative à : Réparation d'une	284	06/04/2017					380 58
Somme								532 658 201,76	20 240 066,43		612 521 547,1
Compteur								305			

المصدر :المديرية التجارية

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

برنامج المالية: يستخدم من طرف فرع المالية التابع لدائرة المالية والمحاسبة ويتم من خلاله تقييد كل عمليات الخاصة تسيير الخزينة وكذلك التقارب البنكي.

الشكل رقم (4): برنامج المالية (MALIYA)



Flux Trésorerie



Rapprochement



Paramétrage



Administration



Interface



Situation et Reporting



Plan de Trésorerie



Outils

© Copyright 2013, ELIT, Tous Droits Réservés

المصدر: المديرية الفرعية للمالي

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

برنامج حساب: يستخدم من طرف فرع الاستغلال المحاسبي، ويتم فيه تقييد العمليات المحاسبية ومسك الدفاتر المحاسبية.

الشكل رقم (5): برنامج حساب (HISSAB)



المصدر: المديرية الفرعية للاستغلال المحاسبي

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

المطلب الثالث: استخدام شبكات التواصل في شركة MEI

تستخدم شركة MEI شبكات الانترنت والانترانت، حيث بدأت باستخدام شبكة الانترنت منذ عام 1998، حيث تعتمد عليها الشركة في تعاملاتها مع الزبائن والموردين وفي تعاملاتها خارج الشركة وكذلك في نقل المعلومات وتداولها خارج الشركة.

أما شبكة الانترنت فتستخدمها الشركة منذ 2004 في نقل المعلومات بين الموظفين داخل الشركة، وكذلك مع الشركة الأم سونلغاز وكل الشركات التابعة لها، وتستخدم الشركة برنامج تنسيق وهو برنامج خاص بشركة MEI الذي يتم من خلاله تبادل العناوين الالكترونية بين الموظفين، وكذلك تبادل المعلومات والملفات، هذا منذ سنة 2010.

كما يمكن لموظفي الشركة الدخول إلى البرامج التي يستخدمونها وملفاتهم حتى إذا كانوا في شركة الأم أو أي شركة فرع.

المبحث الثالث: نتائج المقابلة

لدراسة الموضوع من الناحية التطبيقية، تم اختيار المقابلة أداة للدراسة:

المطلب الأول: أداة البحث

لقد تم التطرق في هذا المطلب إلى ميدان إجراء الدراسة الميدانية، وخطوات الدراسة بالإضافة إلى تصميم دليل المقابلة (1) :

1- ميدان التحقيق والبحث

تمت الدراسة في شركة صيانة التجهيزات الصناعية MEI بولاية المسيلة، وتتعلق الدراسة بأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق في الشركة، ويرجع اختيار هذه الشركة إلى كونها تعرف استخداما واسعا لتكنولوجيا المعلومات، بالإضافة أنها تقوم بالتدقيق على المستوى الداخلي للشركة وعلى المستوى الخارجي. وتم التحدث إلى مجموعة من الخبراء في ميدان المحاسبة والتدقيق داخل الشركة، وهذا لإلقاء المزيد من الضوء على مشكلة البحث، ولقد تم اختيارهم حسب المعايير التالية:

- التخصص والعلاقة بمتغيرات البحث؛
- خبرة العمل في التخصص؛

¹- فاروق حريزي، أثر استخدام الانترنت على الاتصال الداخلي بين الموارد البشرية داخل المؤسسة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجاري، جامعة محمد بوضياف، العدد 16، 2016، المسيلة، ص145.

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

- المنصب العالي الذي يشغله؛

- طبيعة منصبه وعلاقته بالتدقيق.

2-خطوات الدراسة

تحتوي خطوات دراسة الحالة على مجموعة من الأعمال العلمية، حيث يقتضي جمع المعلومات الجمع

بين عدة أدوات، ولقد مرت الدراسة بالخطوات التالية:

- دراسة وثائق الشركة التي لها علاقة مع موضوع الدراسة؛

- إعداد دليل المقابلة؛

- اختيار أفراد مسؤولين ذوي خبرة وصلة بمتغيرات الدراسة؛

-القيام بمقابلات مع الخبراء للإجابة عن الأسئلة من أجل جمع أكبر قدر من المعلومات الدقيقة والضرورية؛

حيث دامت مدة المقابلة من ساعة إلى ساعة و30د؛

- تحليل المعلومات المجمع والحصول على النتائج.

3-أدوات جمع المعلومات

بعد دراسة معمقة لمنهجية أدوات البحث والتعمق في إيجابياتها وسلبياتها، وحتى يتم التمكن من إكمال

الدراسة علميا وعمليا، وعلى ضوء إشكالية البحث وفرضياته، يتبين من خلالها أن دراسة الوثائق وأسلوب

الملاحظة والمقابلة هي أنسب أدوات البحث، وأكثرها ملائمة لجمع المعلومات المتعلقة بالبحث موضوع

الدراسة.

واستخدام المقابلة كأداة رئيسية يرجع لطبيعة الدراسة الكيفية التي تتطلب القيام بها في ميدان الدراسة، الهدف

من المقابلة كأداة للبحث هو الحصول على معلومات أولية، كما أنها تسمح بالإجابة عن أسئلة

البحث، واختبار الفروض لأنها تساعد في شرح الأسئلة للمقابل، وبالتالي تكون الإجابة دقيقة ونقل فيها

الأخطاء.

وسمحت المقابلة من الحصول على إجابات لجميع الأسئلة سواء وردت في دليل المقابلة أو لا، وتم ترتيب

الأسئلة وفق أهداف البحث والجانب النظري، وأعطت المقابلة القدرة على التحكم في مدتها، والقدرة على

المقارنة بين الإجابات وكشف التناقض في حالة وجوده.

ولقد استخدمت نوعين من المقابلة:

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

-المقابلة الحرة: تمت المقابلة الحرة مع بعض إطارات الشركة، وتم من خلالها طرح بعض الأسئلة عليهم بحكم وظيفتهم وعلاقتهم مع موضوع البحث، حيث كانت الأسئلة عامة ومفتوحة، كما كانت عبارة عن تمهد لإعداد دليل المقابلة النصف موجهة وضبط محاورها وتعديلها.

- المقابلة النصف موجهة: استخدمت المقابلة نصف موجهة لان طبيعة أسئلتها تسمح للشخص المستجوب بالإجابة بشكل حر وبكل ارتياح، بالإضافة إلى إعطاء الشخص المستجوب الفرصة للتحدث والتعبير، مما يسمح بالحصول على معلومات عميقة ودقيقة، وبالتالي تحقق التفاعل المباشر بين الباحث والمستجوب، مما يجعل هذا الأخير يبذل جهدا في إعطاء المعلومات ذات الصلة والضرورية. ولقد مر تنفيذ المقابلة النصف موجهة بعدة خطوات، حيث تم تحديد الأهداف والمحاور الأساسية للبحث كخطوة أولى وحتى يتم التحقيق من كل هدف، حيث تمت ترجمة كل هدف منها إلى عدة أسئلة. أما الخطوة الثانية كانت تصميم دليل المقابلة، حيث تكون أسئلته تستجيب لمتطلبات البحث وفرضياته.

4- تصميم دليل المقابلة

يتكون هذا الدليل من عدة أسئلة عامة وفرعية(انظر الملحق رقم 9)، إذ تم في البداية بإدراج وكتابة تقديم المقابلة، والذي يحتوي على عدة جوانب هي تاريخ وساعة المقابلة، المهنة والخبرة، تم تقسيم المقابلة إلى 3 محاور رئيسية، وذلك تماشيا مع إشكالية البحث وفرضياته، وحتى يكون هناك ربط بين ما هو نظري وما هو تطبيقي، ويندرج تحت كل محور مجموعة الأهداف، حيث يندرج تحت هذه الأخيرة مجموعة من الأسئلة تصب في نفس الهدف، كما يتم الإجابة على الإشكالية واثبات الفرضيات أو نفيها بعد مقارنة آراء الخبراء المقابلة مع بعضهم والجانب النظري.

والملاحظ في هذا الدليل أن الأسئلة جاءت مفتوحة أي غير محددة لان طبيعة المقابلة التي قمنا بها تستدعي ذلك، وهذا لتمكين الشخص المستجوب من الإجابة بالأسلوب الذي يختاره، وبهدف الحصول على المعلومة من خلال معلومات يدلي بها المستجوب، وتجدر الإشارة انه أثناء المقابلة قد يتطرق الشخص المستجوب لبعض المعلومات المهمة المتعلقة بالبحث والتي لم نشر إليها في الدليل.

5-مناخ المقابلة النصف موجهة

ومن خلال الجدول أدناه يتم تلخيص أهم عناصر سير المقابلة، حيث تم تقسيمه إلى أربعة أجزاء، وتم التطرق في الجزء الأول إلى معلومات عن الخبراء من حيث الخبرة ومكان العمل والمنصب الذي

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

يشغله، والجزء الثاني خصص إلى تاريخ ومدة المقابلة وطبيعة التسجيل، والجزء الثالث تم التطرق فيه إلى ظروف إجراء المقابلة، وفي الجزء الأخير تم تحديد الأهداف الأساسية لهذه المقابلة، وهذا وفق الجدول أدناه:

الجدول رقم(4):مناخ المقابلة النصف موجهة

الخبير	تاريخ ومدة المقابلة وطبيعة التسجيل	ظروف إجراء المقابلة	الأهداف الأساسية
الخبير الأول: الخبرة:15سنة مكان العمل: شركة MEI المنصب: رئيس دائرة المالية والمحاسبة	- تاريخ المقابلة كان في 2017/4/4 على الساعة 9:00 صباحا وفي 2017/4/25 على الساعة 9:00 صباحا، - مدة المقابلة كانت ساعة و30د. -كتابة وتسجيل الأجوبة بشكل مباشر ويعد أستاذان الخبير.	-الاستقبال كان على انفراد في مكان العمل، -تم تقديم الشكر	- استخدامات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات في الشركة.
الخبير الثاني: الخبرة:10سنة مكان العمل: شركة IMEI لمنصب: رئيس فرع الاستغلال المحاسبي	- تاريخ المقابلة كان في 2017/4/18 على ال ساعة 9:00 صباحا، - مدة المقابلة كانت ساعة، -كتابة وتسجيل الأجوبة بشكل مباشر ويعد أستاذان الخبير.	- تم إعلام الخبير بمشروع البحث، وتم شرح الغرض من المقابلة،	-استخدام المختلفة لتكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق.
الخبير الثالث الخبرة:20سنة خبرة 20 سنة في كمهندس تعدين وخبرة 4 شهور كمساعد التدقيق والمراقبة مكان العمل: شركة MEI المنصب: مساعد التدقيق والمراقبة.	- تاريخ المقابلة كان في 2017/4/18 على الساعة 10:00 صباحا وفي 2017/4/19 على الساعة 9:00 صباحا - مدة المقابلة كانت ساعة و30د، -كتابة وتسجيل الأجوبة بشكل مباشر ويعد أستاذان الخبير	-إتاحة الوقت الكافي للخبير للإجابة على الأسئلة، - إعطاء فرصة للخبير لطرح استفسارات حول المقابلة.	- أسلوب التدقيق في الشركة خاصة مع استخدام تكنولوجيا المعلومات. - اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على عملية التدقيق.

المصدر: فاروق حريزي، أثر استخدام الانترنت على الاتصال الداخلي بين الموارد البشرية داخل المؤسسة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجاري، جامعة محمد بوضياف، العدد 16، 2016، المسيلة، بتصرف من الطالب.

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

المطلب الثاني: نتائج المقابلة مع الخبراء

سيتم التطرق في المطلب إلى نتائج إجابة الخبراء عن التساؤلات التي تم طرحها في دليل المقابلة، وهذا من خلال محاور مختلفة:

-بالنسبة للمفهوم التدقيق واستخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق

-كانت الإجابة على مفهوم التدقيق بالنسبة للخبراء متنوعة فبالنسبة للخبير الأول فعرف التدقيق انه فحص كل المستندات المحاسبية، أما الخبير الثاني فعرّفه انه تقويم الأخطاء البشرية وضمان مصداقية المعلومات المدونة في الدفاتر المحاسبية، والخبير الأخير عرّفه انه التأكد من مطابقة العمليات والإجراءات للقوانين التسيير الداخلي وقال أيضا أن التدقيق هو المراقبة والمطابقة.

-وبالنسبة لأهداف التدقيق فقد تمحورت آراء الخبراء حول أهميته في الكشف عن الأخطاء والغش، بالإضافة إلى تقديم معلومات صحيحة وصادقة خاص للمسؤولين في الشركة، كما أن التدقيق يسمح بالتأكد من أن المصالح قد طبقت واحترمت القوانين والإجراءات المعمول بها.

أما فيما يخص الآفاق المستقبلية مهنة التدقيق في الشركة، فقد أكد الخبير الأول أن الشركة ليست لها النية في أي توظيف يخص التدقيق، كما أنها ليست عازمة على أي زيادة في عمال مصلحة التدقيق، وفي رأيه أن عدم الاهتمام بتطوير التدقيق داخل الشركة يرجع إلى الأفكار السائدة في الشركات التي تهتم بالإنتاج فقط دون الوظائف الأخرى، كما أن اهتمام الإدارة الأكبر يكون بالنسبة للتدقيق الذي يقوم به محافظ الحسابات لأنه إجباري، وهذا ما أكدّه الخبير الثالث من خلال قوله إن الشركات التابعة للدولة لا تهتم بالتدقيق والمحاسبة .

- وبالنسبة للبرامج التي يتم استخدامها في التدقيق في الشركة، فأكد الخبير الثالث أنهم يستخدمون البرامج العادية والمتمثلة في EXCEL، WORD ولا توجد أية برامج متخصصة في التدقيق، وتستخدم هذه البرامج للتأكد من الأرصدة والمجاميع وكتابة التقارير، وهذا ما أكدّه كل من الخبير الأول والثاني أن المدقق يستخدم فقط برنامج EXCEL وWORD .

-ولقد صرح الخبير الثالث أنهم يقومون بتدقيق التسيير ويتم من خلاله التأكد من أن إجراءات التسيير التي تقوم بها المصالح مطابقة للقوانين خاصة القوانين الداخلية، والتدقيق التقني والذي يتم فيه التأكد من أن المواد التي تم اقتناءها مواد مطابقة للمواصفات، وإذا تم اقتناءها في المواعيد المحددة، وكذلك مراقبة المواصفات التقنية والوثائق ومدى مطابقتها للمعايير المحددة، كما انه يقوم بعملية اختبار المواد، أما فيما يخص التدقيق

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

المالي فنقوم بالتأكد من الأرصدة لمختلف المصالح بالإضافة للمقاربة البنكية للشركة وكذلك جرد موجودات الخزينة.

كما أن للتدقيق داخل الشركة يتم على ثلاثة مستويات، التدقيق الداخلي على مستوى شركة MEI، والتدقيق الداخلي على مستوى مجمع سونلغاز، وأخيرا التدقيق الخارجي الإجباري الذي يقوم به محافظ الحسابات المتواجد مقره بالعاصمة.

- بالنسبة لإجراءات التدقيق في ظل تكنولوجيا المعلومات فأكد الخبير الثالث انه يقوم بوضع مخطط سنوي لعملية التدقيق، والذي يتم تحت إشراف المدير العام، تم يبدأ في عملية تنفيذ المخطط الذي يكون مقسما إلى فترات حيث تكون كل فترة مرتبطة بتدقيق مصلحة معينة، وبعدها يقوم بإعلام المصلحة المعنية بالتدقيق انه سيبدأ عملية التدقيق فيها، ثم يقوم بعملية التدقيق من خلال القيام بفحص المستندات والفواتير والملفات، وتبريرات البيانات مثلا في المديرية الفرعية للمالية عند تدقيق الخزينة يتأكد من المبالغ الموجودة الفعلية أي بطريقة يدوية، وكذلك مختلفة التبريرات المتعلقة بالمبالغ التي دخلت أو خرجت من الخزينة، والتوافق، كما انه يقوم بتدقيق ومقارنة مختلف الأرصدة بين المصالح، والتأكد من احترام تطبيق التعليمات والقوانين من طرف الموظفين، وبعدها يقوم بإعداد التقرير للمدير.

أما فيما يخص تغيير الإجراءات في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات فإنه يؤكد أن الإجراءات نفسها لان الشركة منذ تأسيسها وهي تستخدم الحواسيب والبرامج، كما أن إجراءات التدقيق لا تتأثر باستخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة.

-بالنسبة لعملية التدقيق الداخلي في الشركة، فصرح الخبير الثالث انه لا يستخدم في التدقيق إلا برنامج EXCEL وWORD، حيث نقوم مثلا بوضع جداول من اجل التأكد مثلا من مجاميع الفواتير ومقارنتها مع المبالغ المقدمة من المديرية التجارية بمصلحة الفوترة، ومصلحة المحاسبة ويقوم بالبحث عن أسباب الاختلافات في الأرصدة، ولكن لا يستخدم برامج خاصة في عملية التدقيق، وهذا سهل له عملية التأكد من المجاميع وكذلك المقارنة والفحص، كما أن استخدام الحواسيب والبرامج بالنسبة للمصالح الأخرى جعل عملية استرجاع المعلومات وجمعها سهلا وسريعا، وهذا لان كل المعلومات تكون محفوظة في ملفات ومنظمة، كما أن استخدام البرامج في الشركة يسمح بالحصول على بيانات تكون أكثر تفصيلا مما يساعد في عملية التدقيق فمثلا إذا أراد الحصول على معلومات عن العمليات البنكية فيمكنه الحصول على جميع العمليات بالتفصيل، فمثلا باستخدام عملية تحليل الحسابات في برنامج مالية فانه يقوم بإعطاء جميع التفاصيل عن الديون التي تم تسديدها من حيث التاريخ والمبالغ، وكذلك التي لم يتم تسديدها، وبالتالي يعطي كشف مفصل

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

جدا وهذا ما يسهل عملية التدقيق ويسرعها، كما أن استخدام البرامج يقلل من الأخطاء البشرية فمثلا استخدام برنامج facturation في المديرية التجارية يقلل من الأخطاء فمثلا إذا لم تقيد الفواتير في تاريخها المحدد هذا سيؤدي إلى إغلاق البرنامج، مما يزيد من مصداقية المعلومات هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن عملية التدقيق على مستوى الشركة الأم أصبحت أكثر سهولة، حيث أن كل العمليات التي تقوم بها الشركة مثلا العمليات المحاسبية، وكذلك عمليات تسيير المخزون يتم تسجيلها على مستوى قاعدة البيانات لشركة ILIT، كما أن مديرية التدقيق للمجمع يمكن أن تدخل لبرامج المحاسبية والبرامج الأخرى وتقوم بتدقيقها، وهذا من خلال نافذة في البرامج يتم من خلالها السماح لها بالدخول لبيانات المسجلة و مراجعتها وإعطاء ملاحظات حولها، مما جعلها ليست مضطرة للقيام بزيارات الميدانية من أجل تنفيذ عملية التدقيق داخل الشركة، مما سرع من عملية التدقيق وسهلها على مستوى المجمع.

-بالنسبة لأساليب التدقيق ومخاطر تكنولوجيا المعلومات

- ولقد صرح الخبير الثالث بخصوص أساليب التي يستخدمها خاصة في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات، أنه يقوم أولا بالتدقيق اليدوي للمستندات أي تدقيق المدخلات وهذا من خلال التأكد من مطابقتها للقوانين والإجراءات، مثلا الفواتير والطلبات هل تحتوي على كل المعلومات مثلا: الرقم، والرمز، والمبلغ، وهل تم احترام الإجراءات المنصوص عنها في القوانين ومدى التزام الموظفون بهذه القوانين، كما هو الحال مثلا بالنسبة للصفقات الشراء أو البيع، فأكد انه يقوم بدراسة ملف الصفقة والتأكد من انه تم تطبيق واحترام القوانين المعمول بها خاصة القانون رقم PDG/431 المؤرخ في 2 ماي 2016 المعدل للقانون 224/ PDG المؤرخ في 19 مارس 2013، والذي ينص على كل الإجراءات الواجب إتباعها فيما يخص صفقات الخاصة بمجمع سونلغاز، وبعدها يقوم بالتأكد من أن المعلومات تم إدخالها إلى البرنامج صحيحة ومتوافقة مع المستندات وان إدخالها كان بطريقة صحيحة وموافق للإجراءات، وأكد الخبير الثالث انه يتحقق من إدخال المعلومات بنفسه أو من خلال الموظف المسؤول عن البرنامج التشغيل حيث يتحقق من أن طريقة إدخاله للمعلومات صحيحة، أما فيما يخص المخرجات فيتم تدقيقها والتأكد منها من خلال المعلومات السابقة والقيام بالمقارنة بين المصالح الأخرى، وأشار الخبير الثالث انه لا يقوم بأي تدقيق لبرامج المستخدمة .

ولقد صرح الخبير الثالث انه لا يقوم بالتدقيق المحاسبي، وهذا ما أكده كل من الخبير الأول والثاني اللذين صرحا بان فرع الاستغلال المحاسبي لا يتم التدقيق فيه من طرف المدقق الداخلي، ويتم تدقيقه فقط من طرف محافظ الحسابات و أحيانا من طرف المجمع في حالة طلب من إدارة الشركة أو من إدارة المجمع .

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

- وبالنسبة للمخاطر فصرح الخبير الثالث أن مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة قليلة جدا ومن أهمها هو سرقة المعلومات على العموم، ولكن بخصوص البرامج المصممة من طرف شركة ILIT فليدعم الثقة الكاملة فيها، لأنها شركة متخصصة وبالتالي فان برامجها مضمونة، لأن تصميمها يتم بالتعاون مع مختصين في التدقيق والمحاسبة والتسيير تابعين للمجمع وهذا ما يعزز الثقة فيها، بالإضافة إلى أن شركة ILIT هي المختصة في شراء الحواسيب وكل أجهزة الإعلام الآلي وتقوم باقتناء أجود وأحسن الأجهزة.

- صرح الخبير الثالث أنهم على مستوى التدقيق الداخلي للشركة لا يقومون بأي تقييم أو تحديد للمخاطر، ولكن على مستوى التدقيق الداخلي للمجمع فربما يتم تحديد المخاطر وتقييمها، كما أشار انه بأداء عمله كمدقق وفحصه للحسابات و تقييم مدى تطبيق القوانين والإجراءات والتزام الموظفين فهذا يدخل أيضا في إيجاد المخاطر كوجود أخطاء في تسجيل الحسابات مما قد يسبب للشركة الدخول في أزمة السيول، وبهذا فهو يساهم في تحديد المخاطر، وبالنسبة لتقييم مخاطر تكنولوجيا المعلومات فصرح بقوله انه يظن أنها من مهام مسؤول الإعلام الآلي وليست مهمته.

- صرح الخبير الثالث أن الشركة تقوم بعدة إجراءات لحماية امن المعلومات وتقوية نظام الرقابة الداخلية منها: وضع كلمة السر في البرامج، تحديد المهام وتقسيمها بالنسبة للموظفين فكل فرد يقوم بمهمة معينة من خلال البرامج، ومسؤول المصلحة هو الوحيد الذي يمكنه تغيير هذه المهام حيث يقوم بإعطاء الموظف اليد في استخدام عمليات أخرى من خلال البرنامج، وبالتالي لا يمكن لأحد التغيير في البيانات، كما أن البرامج المستخدمة معدة بطريقة أنها تغلق بمعدل معين إذا لم يتم استخدامها، وبالتالي يجب إعادة إدخال كلمة السر، بالإضافة إلى برنامج تنسيق الذي يسمح بتداول المعلومات بين الموظفين وهو مخصص فقط لموظفي مجمع سونلغاز، كما أن شركة ILIT تقوم بوضع برامج حماية من الفيروسات.

-انعكاسات استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق

-ساعدت تكنولوجيا المعلومات في تقوية نظام الرقابة الداخلية من خلال تخفيض أخطاء الموظفين، وكذلك التقليل من الانحرافات بين مختلف المصالح وكذلك في حماية المعلومات والبيانات بصفة مضمونة.

- أكد الخبير الثالث انه تلقى تكويننا في البرامج التي يستخدمها حاليا وهي WORD،EXCEL، أما فيما يخص البرامج التي تستخدمها مختلف المصالح والفروع فلم يتلقى أي تكويننا فيها، لأنه ليس من المعقول على حسب قوله أن يقوم بالتدريب على كل برامج الشركة، وهذا لكثرتها وصعوبتها فهذا من تخصص العاملين بها، وليس من مهامه، أما فيما يخص مهنة التدقيق فسيقوم بتربص ودورات تكوينية حاليا.

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

- أشار المدقق أن مهمة التدقيق تقتضي بفحص العمليات والإجراءات أي فحص المدخلات والمخرجات، أما تدقيق البرامج والحواسيب فهذا العمل ليس من اختصاصه بل من اختصاص شركة تكنولوجيا المعلومات ILIT والمختصين في التسيير والتدقيق بالمجمع، لأنها تتطلب معرفة كافية بتكنولوجيا المعلومات وكفاءة عالية.

- لقد ساهم استخدام تكنولوجيا المعلومات بزيادة الثقة في المعلومات المقدمة من طرف المدقق لأنها ساهمت بالتأكد من المعلومات بصفة أدق وبطريقة أسهل، خاصة فيما يتعلق بالمجاميع والأرصدة، كما أن استخدام برامج وأجهزة الحاسوب ساهم بزيادة سرية المعلومات وعدم القدرة على تغييرها بسهولة مما أعطى المعلومات المالية أكثر مصداقية.

- بالنسبة لتقديم الاقتراحات حول البرامج المستخدمة فصرح الخبير الثالث انه لا يقدم أي اقتراحات حول البرامج المستخدمة في الشركة، لان شركة ILIT عند وضعها للبرامج قامت بفترة تجريبية مدتها سنة فيما يخص البرامج، وكانت تقوم بطلب اقتراحات من الموظفين كل حسب البرنامج الذي يستخدمه، وهذا ما أكده كل من الخبير الأول والثاني أن شركة ILIT لحد الآن تطلب من الموظفين تقديم ملاحظاتهم حول البرامج، وكذلك اقتراحاتهم من اجل تطوير البرامج المستخدمة مستقبلا.

المطلب الثالث: تحليل نتائج المقابلة مع الخبراء

بعد سرد الإجابات المتحصل عليها من طرف الخبراء يتم التطرق إلى تحليل الإجابات وهذا وفق المحاور التي تم تقسيمها وهذا عن طريق مقارنتها من الجانب النظري للدراسة:

-بالنسبة للمفهوم التدقيق واستخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق

- لقد كانت أجوبة الخبراء متقاربة في تعريف التدقيق، كما أنها قريبة قليلا من الجانب النظري، حيث تم تعريفه انه فحص المستندات والتأكد من مصداقيتها، بالإضافة إلى التأكد من تطبيق القوانين، وهذا يقترب قليلا من النظري الذي يعرف التدقيق بفحص المستندات والبيانات والحسابات والدفاتر، والتحقق في مصداقية القوائم المالية، كما أن من مهام التدقيق الداخلي تقييم الأداء ومدى الالتزام بالتعليمات والأنظمة وخاصة تعليمات الشركة، وهذا يدخل ضمن النشاط التوكيد للمدقق الداخلي وضمن تعريفه، والاختلاف في الإجابات يرجع إلى مستوى المعرفة بعملية التدقيق.

- وإجابة الخبراء بخصوص أهداف التدقيق بالنسبة للشركة كانت قريبة من الجانب النظري ولكن منحصرة ضمن الأهداف القديمة وعدم ذكر الأهداف الحديثة التي تكمن في مساعدة الإدارة في تحقيق أهدافها

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

بالدرجة الأولى، كما يمكن ملاحظة أن الشركة ليست لها نية في تطوير التدقيق الداخلي للمؤسسة وتهتم بصورة أكبر بالتدقيق الخارجي رغم أهمية المستويين في تحقيق أهدافها.

- وبالنسبة للبرامج التي يستخدمها المدقق البرامج العامة هذا يعتبر نقطة ايجابية، ولكنه لا يزال يعتمد على التدقيق اليدوي للمدخلات من حيث المستندات الورقية المحفوظة في الملفات بالإضافة على تدقيق المخرجات، ولكن من الأفضل استخدام برامج خبيرة تساعد المدقق للقيام بالمراجعة التحليلية واستخدام المؤشرات والنسب، لتسهيل عملية المراقبة وتقييم الأداء، كما أن الخبراء أشاروا إلى الاستفادة الواسعة للتدقيق من استخدام تكنولوجيا المعلومات وهذا متوافق مع الجانب النظري خاصة فيما يخص تسهيل عملية التدقيق.

- من خلال تصريحات المدقق بخصوص إجراءات التدقيق التي يقومها فنجد أنها مختلفة عن الجانب النظري، لأنه لا يقوم بالتدقيق المحاسبي الذي يعد جوهرها في عملية التدقيق ويركز على الجانب الإجرائي وعلى المستندات، وهذا لان المدقق ليس له التأهيل العلمي للقيام بعملية حيث أن المدقق لديه شهادة مهندس في التعدين وخبرة 20 سنة في الميدان، أي لا تتوافق مع المنصب المتاح الذي يتطلب شهادة في العلوم الاقتصادية أو التجارية أو التسيير مما يفسر عدم القدرة على التدقيق المحاسبي، الذي تعتمد الشركة للقيام به بصفة أساسية على التدقيق الخارجي.

- لقد صرح الخبير أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق ساهم في تسهيل عمل المدققين وتسريعه وهذا متوافق مع الجانب النظري، ولكن القيام بالتدقيق الداخلي عن طريق البرامج فقط من طرف مدققي مجمع سونلغاز وعدم القيام بالزيارات الميدانية والتدقيق المستندي، فهذا يتنافى مع الجانب النظري، حيث يجب على المدقق أن يقوم بعملية فحص المستندات وتدقيق الحسابات، بالإضافة إلى التأكد من الوجود الفعلي، وان كل العمليات تم تسجيلها فعلا حتى يتسم التدقيق بالكفاءة والفعالية.

- من تصريحات الخبراء فإن الشركة تعتمد بصفة كبيرة على التدقيق الذي يقوم به المجمع من خلال تكنولوجيا المعلومات خاصة منها التدقيق المالي، بالإضافة إلى تدقيق محافظ الحسابات، غير أن هذا يتناقض مع الجانب النظري، حيث على المدقق لتقييم نظام الرقابة الداخلية يجب عليه القيام بتدقيق جميع الأنشطة والسجلات، وفحص النظام المحاسبي حتى يتم تقييم نظام الرقابة بكفاءة عالية.

-بالنسبة لأساليب التدقيق ومخاطر تكنولوجيا المعلومات

- حسب تصريحات المدقق فإنه يقوم باعتماد أسلوب التدقيق حول الحاسوب وهو ما يتوافق مع الجانب النظري بصورة كبيرة، ولكن لابد الإشارة لأهم عيوب هذا الأسلوب وهو تجاهل تدقيق التطبيقات والبرامج،

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

وبالتالي يجب القيام بجميع أساليب التدقيق من حيث التدقيق داخل الحاسوب وباستخدام الحاسوب حتى يكون التدقيق متكامل.

- من خلال تصريحات الخبراء فالمدقق لا يقوم بأي تحديد للمخاطر تكنولوجيا المعلومات أو حصر لها كما انه لا يعطي أهمية كبيرة للمخاطر وهذا متناقض مع الجانب النظري الذي يركز على تحديد المخاطر وتقييمها من طرف المدقق وتعتبر وظيفة أساسية للمدقق لما لها من أثر على الشركة، كما أن الخبير ليس ملما بأهميتها.

- من الملاحظ أن الشركة تعمل على زيادة امن المعلومات من خلال الإجراءات التي تتخذها وهذا ما يتوافق مع الجانب النظري تعمل الشركات على حماية امن المعلومات من خلال وضع ضوابط عامة لأنظمة المعلومات.

-انعكاسات استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق

-بالنسبة لتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية فإجابة الخبير الثالث كانت قريب جدا من الجانب النظري، حيث أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يقلل من ارتكاب الأخطاء، وتوفير الأمن وتساهم في تصحيح الأخطاء بسرعة وفق ما جاء في الجانب النظري، المتعلق بتأثير تكنولوجيا المعلومات على بيئة الرقابية من حيث الرقابة العامة والرقابة على التطبيقات.

- من الملاحظ حسب تصريح الخبير انه لا يقوم بأي تكوين في برامج المستخدمة في الشركة، وهذا متنافي مع الجانب النظري الذي يفرض على المدقق القيام بدورات تكوينية، من أجل معرفة أساسيات الحاسبات ومعرفة أساسيات وسائل إدخال البيانات إلى الكمبيوتر، وهذا من أجل تدقيق البرامج من حيث سلامة التصميم وسلامة أداء، وسلامة أوامر التشغيل، بالإضافة انه على المدقق تقديم اقتراحات حول البرامج والتأكد من أن الاقتراحات قد تم أخذها بعين الاعتبار.

- إن الثقة المتزايدة في البرامج التي أعدتها شركة ILIT يتعارض مع الجانب النظري، حيث على المدقق، أن يتعامل بالشك المهني أي لا يجب على المدقق افتراض عدم الأمانة للجهات الخاضعة للتدقيق كما ليس له افتراض الأمانة المطلقة.

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

خلاصة الفصل

لقد تمت الدراسة الميدانية في شركة صيانة التجهيزات الصناعية MEI، من أجل محاول إسقاط الجانب النظري على الجانب التطبيقي، والإجابة على الإشكالية والتأكد من الفرضيات، حيث تم بإجراء مقابلة مع مجموعة من الخبراء في الشركة من خلال مجموعة من الأسئلة، كان الهدف منها التعرف على واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة وأثرها على عملية التدقيق، فالشركة تستخدم برامج جد متطورة وحديثة في جميع الأنشطة تم تصميمها من طرف شركة متخصصة في تكنولوجيا المعلومات تابعة لمجمع سونلغاز، أما البرامج التي يستخدمها المدقق كانت برامج عامة متمثلة في EXCEL و WORD والتي سهلت عمل المدقق من حيث سرعة العمل ودقته، ولكن لا يقوم المدقق باستخدام أي برامج متخصصة في عملية التدقيق، كما تم التعرف على أساليب وإجراءات تدقيق البرامج المستخدمة في أنشطة الشركة حيث يقوم المدقق بالتدقيق حول الحاسوب أي بتدقيق المدخلات والمخرجات، وكذلك فإن المدقق رغم المخاطر الناجمة لتكنولوجيا المعلومات فهو لا يقوم بتقييمها ولا تحديدها، كما أنه لا يقوم بإبداء رأيه فيما يخص البرامج المستخدمة وكفاءتها، وهذا راجع لعدم امتلاك المدقق الكفاءة والخبرة لذلك.

الخاتمة العامة

من خلال الدراسة تم التوصل إلى أن معالجة البيانات والمعلومات في الشركات أصبحت تتم باستخدام تكنولوجيا المعلومات، من خلال البرامج والحواسيب الآلية، حيث أصبح تخزين المعلومات والبيانات ومعالجتها يتم من خلال ملفات الكترونية، ولهذا فالتدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات يتطلب استخدام أساليب وإجراءات متطورة لمواكبة التغيرات الحاصلة، كما يتوجب على المدقق تطوير مؤهلاته ومهاراته فيما يخص البرامج والحواسيب حتى يتمكن من استخدامها في عملية التدقيق من أجل تحسين دقة المعلومات وتسريع عملية التدقيق، بالإضافة إلى التأكد من البرامج المستخدمة من طرف الشركة، كما أن استخدام تكنولوجيا المعلومات أدى إلى زيادة المخاطر على أمن المعلومات، مما أثر على إجراءات الرقابة من أجل أمن المعلومات.

❖ نتائج الدراسة:

من خلال دراسة الجانب النظري لأثر تكنولوجيا المعلومات على التدقيق والدراسة الميدانية لشركة صيانة التجهيزات الصناعية MEI، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج هي:

- إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والبرامج سواء في عملية التدقيق أو في مختلف أنشطة الشركة، جعل الأعمال تكون أكثر تنظيماً مما سرع وسهل عملية التدقيق داخل شركة MEI، وجعلها أكثر دقة كما عزز الثقة في مصداقية المعلومات.

- تستخدم الشركة أجهزة وبرامج وشبكات متطورة كما تعمل الشركة على تحديث البرامج وجعلها مواكبة للتطورات وهذا من خلال شركة ILIT المتخصصة في تكنولوجيا المعلومات.

- يستخدم المدقق الداخلي برامج عامة فقط في عملية التدقيق داخل شركة MEI، ولا يقوم باستخدام أية برامج خاصة بالتدقيق وهذا ما يؤثر على جودة التدقيق.

- الأسلوب الذي يستخدمه المدقق الداخلي للشركة هو التدقيق حول الحاسوب فقط، لأنه لا يقوم بتدقيق برامج الحاسوب المستخدمة.

- لا يقوم المدقق الداخلي داخل الشركة بتدقيق البرامج التي تستخدمها في معالجة البيانات، كما لا يقوم بتقديم رأيه حول فعاليتها ولا يقدم اقتراحات من أجل تطويرها، لأنه لم يقم بأي تكوين أو تدريب بخصوص استخدامها.

- لا يقوم المدقق الداخلي بتحديد وتقييم مخاطر تكنولوجيا المعلومات داخل شركة MEI رغم أهميتها لأنه يعتبر الأمر ليس من اختصاصه.
- لا يقوم المدقق الداخلي في الشركة بالتدقيق المحاسبي لأنه غير متخصص في مجال التدقيق والمحاسبة لان المدقق مهندس في التعدين.
- رغم أهمية الشركة من حيث النشاط والحجم إلا أن وظيفة التدقيق الداخلي لا تمس جميع أنشطة الشركة وهذا ما يؤثر على الثقة في عملية التدقيق كما لا يسمح بالتقييم الفعال لنظام الرقابة الداخلية.
- إن الاهتمام الكبير بالتدقيق الخارجي على حساب التدقيق الداخلي في الشركة قلل من فاعلية التدقيق الداخلي في الشركة، ولقد تحفظ محافظ الحسابات في تقريره بخصوص عدم وجود تدقيق داخلي شامل في للشركة.
- إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة ساعد من تقوية نظام حماية المعلومات داخل الشركة وهذا ما أثر على تحسين نظام الرقابة الداخلية داخل الشركة.

❖ اختبار الفرضيات:

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة، ومن خلال الجانب النظري بعد إسقاطه على واقع المؤسسة، يمكن القول ما يلي فيما يخص الفرضيات، وذلك على النحو التالي:

❖ الفرضية الأولى: تساهم تكنولوجيا المعلومات في تسهيل وتحسين عملية التدقيق"، تعتبر هذه الفرضية

صحيحة استنادا لقول الخبراء، حيث تم التوصل إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يساهم في تسهيل عمل المدقق، كما أنه يحسن من جودة المعلومات المقدمة ويعزز من مصداقية المعلومات والثقة في عملية التدقيق، وهذا ما يثبت تحقق الفرضية؛

❖ الفرضية الثانية: إن استخدام التكنولوجيا لا يعني بالضرورة عدم وجود الأخطاء والمخاطر لذا

يستوجب على المدقق أخذها بعين الاعتبار"، نتيجة لعدم قيام المدقق الداخلي بأي تقييم وتحديد للمخاطر داخل الشركة MEI، لأنه يعتقد أن هذا ليس من اختصاصه، وهذا ما ينفي تحقق الفرضية بالنسبة للشركة محل الدراسة؛

❖ الفرضية الثالثة: للتطورات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات أثر على عمليات التدقيق، كما يمكن

استخدام نتائج عمليات التدقيق لتطوير أنظمة المعلومات مما يسهل عمليات التدقيق مستقبلا" نتيجة لان المدقق الداخلي لا يقوم باستخدام برامج متخصصة في عملية التدقيق، كما انه لا يقوم بتدقيق

البرامج المستخدمة داخل شركة MEI، ولا يقوم بتقديم أي مقترحات بخصوصها، وهذا لعدم قيامه بأي تدريب بخصوصها، كما انه لا يمتلك الكفاءة لذلك، وهذا ما ينفي تحقق الفرضية بالنسبة للشركة.

❖ الإجابة على الإشكالية:

من خلال نتائج الدراسة، والإجابات على مختلف الفرضيات، فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات أثر على التدقيق من خلال تسريع عملية التدقيق وتسهيلها، بالإضافة الى الحصول على معلومات أكثر دقة ومصداقية، ولكن يترتب على هذا الاستخدام عدة مخاطر يجب على المدقق تحديدها وتقييمها، كما أن استخدام برامج معلومات جد متطورة جعلها أكثر تعقيدا وصعوبة خاصة في عملية تدقيقها، مما يفرض على المدقق تطوير مهاراته وخبراته ليتأقلم مع التطورات الحاصلة.

❖ التوصيات:

في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات تبقى عملية التدقيق في الشركات تشهد جملة من النقص التي تجعلها دون مستوى التطلعات، وعليه يمكن إدراج جملة من التوصيات:

- على المدقق تطبيق كل أساليب التدقيق حول الحاسوب ومن خلاله وباستخدام الحاسوب، حتى يكون التدقيق فعال.

- ضرورة تأهيل وتدريب المدققين في تكنولوجيا المعلومات ليتمكنوا من تدقيق البرامج المستخدمة، وتقديم مقترحات حولها.

- ضرورة استخدام برامج متطورة في عملية التدقيق لاستخدامها في عمليات التحليل والتقييم حتى يتم تعزيز الثقة والمصداقية في المعلومات المقدمة.

- ضرورة توظيف مدققين يمتازون بالكفاءة العملية والعلمية للقيام بعملية التدقيق حتى تحقق وظيفة التدقيق أهدافها خاصة في مساعدة الشركات في تحقيق أهدافها ومخططاتها.

- ضرورة تقييم مخاطر تكنولوجيا المعلومات من طرف المدقق، وتقديم استشارات للإدارة من أجل حماية المعلومات والبيانات والبرامج.

❖ آفاق الدراسة:

يمكن اقتراح بعض الإشكاليات التي يمكن أن تكون مجالاً للدراسة ومن أهمها:

- انعكاسات التجارة الالكترونية على التدقيق.
- أثر تكنولوجيا المعلومات على جودة التدقيق.
- الضوابط الرقابية في بيئة تكنولوجيا المعلومات.
- دور تكنولوجيا المعلومات في تفعيل مهنة محافظ الحسابات.

قائمة المراجع

1. أحمد قايد نور الدين، التدقيق المحاسبي، الطبعة الأولى، دار الإعصار العلمي، الأردن، 2017.
2. أمين السيد أحمد لطفي، مراجعة وتدقيق نظم المعلومات، الدار الجامعية، مصر، 2005.
3. أمين عبد الله، التدقيق والرقابة في البنوك، الطبعة الأولى، دار وائل، الأردن، 1998.
4. هادي تميمي، مدخل الى التدقيق من الناحية العملية والنظرية، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، الأردن، 2004.
5. محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2009.
6. حاتم محمد الشيشيني، أساسيات المراجعة، الطبعة الأولى، دار المكتبة العصرية، مصر 2007.
7. سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.
8. عطا الله أحمد سويلم الحسبان، التدقيق والرقابة الداخلية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية، الطبعة الأولى، دار الراية، الأردن، 2009.
9. صباح رحيمة محسن، عبد الفتاح إبراهيم زربية، نظم المعلومات المالية، الطبعة الأولى، دار الورق، 2011.
10. خلف عبد الله الوردات، دليل التدقيق الداخلي وفق المعايير الدولية الصادرة عن IIA، الطبعة الأولى، الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2014.

ثانياً-الرسائل والمذكرات جامعية :

1-الرسائل:

1. بروبة الهام ، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات هي التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية تخصص محاسبة تحت إشراف أحمد قايد نور الدين ، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2014-2015.

2. لونيسة محمد أمين ، تطور مهنة التدقيق في الجزائر وأثره على تحسين جودة المعلومة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه طور ثالث تخصص بنوك مالية ومحاسبة تحت إشراف سعيدي يحيى، جامعة محمد بوضياف المسيلة، 2016-2017.

3. علوطي لمين ، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الموارد البشرية في الشركة، مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير تحت إشراف علي عبد الله ، جامعة الجزائر، 2007-2008.

2-المذكرات:

1. القري عبد الرحمان ، تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثارها على إدارة الموارد البشرية ،مذكرة لنيل شهادة الماجستير تحت إشراف عبد الله علي، تخصص علوم تجارية، جامعة مسيلة، 2007.

2. مهيبيل وسام، تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتفعيلها في إدارة الموارد البشرية بوزارة المالية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير تحت إشراف حديد نوفل، تخصص تسيير عمومي، جامعة الجزائر، 2011-2002.

3. مناعي حكيمة ،تقارير المراجعة الخارجية في ظل حتمية تطبيق المعايير المحاسبية الدولية ،مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في المحاسبة تحت إشراف عمر شريف ،جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2008-2009.

4. محمود يحيى زقوت ،مدى فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق وأثره في تحسين جودة خدمة التدقيق في قطاع غزة ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في برنامج المحاسبة والتدقيق تحت إشراف حمدي شحنة زعرب بكلية التجارة غزة ، 2016.

5. فاروق حريزي، دور التكنولوجيا الحديثة للاتصالات في تحقيق أهداف استراتيجية التنمية البشرية المستدامة في الجزائر، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال الاستراتيجية والتنمية المستدامة تحت إشراف مقران رفاع، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2011.

6. فيصل ديبان عوض المطيري، أهمية تكنولوجيا المعلومات في ضبط جودة التدقيق ومعوقات استخدامها من وجهة نظر مدقي الحسابات في دولة الكويت، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في المحاسبة تحت إشراف أسامة عمر جعارة، جامعة الشرق الأوسط، 2012-2013.

قائمة المراجع

ثالثا-المجلات:

1. أيمن محمد نمر الشنطي، "دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة تدقيق الحسابات مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعية"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد، 27، 2011، بغداد.
2. الجوهر كريمة، صالح العقدة، "أثر مخاطر استخدام التكنولوجيا في جودة عمل المدقق الخارجي"، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، المجلد العاشر، العدد الثاني، 2010، الأردن.
3. جمال عادل الشرياري، "سياسات وإجراءات التدقيق الداخلي في ظل تكنولوجيا المعلومات في البنوك الأردنية"، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد 31، العدد 04، 2009، الأردن.
4. عطا الله الحسان، مدى مواكبة المدققين الداخليين لمتطلبات تكنولوجيا معلومات أنظمة الرقابة الداخلية في شركات المساهمة العامة الأردنية، مجلة المنارة، جامعة اربد الأهلية، مجلد 14، العدد 1، 2008، الأردن.
5. فاروق حريزي، أثر استخدام الانترنت على الاتصال الداخلي بين الموارد البشرية داخل المؤسسة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجاري، جامعة محمد بوضياف، العدد 16، 2016، المسيلة.
6. شاهر فلاح العود، طلال حمدون شكر، "جودة تكنولوجيا المعلومات وأثرها على كفاءة التدقيق الداخلي في الشركات الصناعية والخدمية"، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 5، العدد 4، 2009، الأردن.

رابعا-المدخلات:

1. نعيم دهمش، عفاف اسحق أبوزر، "الضوابط الرقابية والتدقيق الداخلي في بيئة تكنولوجيا المعلومات"، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الخامس لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية لجامعة الزيتونة الأردنية، الأردن، 2005.

الملاحق

الملحق رقم(9)

مخطط ودليل المقابلة

مخطط ودليل المقابلة(الأسئلة)

التقديم

التاريخ: / / 2017 الساعة: منإلى.....اليوم:.....

المكان:.....، الخبرة.....، والمنصب.....

تحية طيبة

إنني أشكركم على منحي جزء من وقتكم وأذكركم باسمي وهو طالي معمر عائشة طالب سنة ثانية ماستر محاسبة وتدقيق بكلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، جنبت لمحاورتكم في إطار بحث يتناول أثر تكنولوجيا المعلومات على التدقيق، إن كنتم لا تمانعون فسأقوم بإجراء هذه المقابلة معكم.

- من فضلكم نبدأ بالتكلم عن التدقيق واستخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق

- كيف يمكن لكم تعريف التدقيق؟

- ما هي أهداف التدقيق بالنسبة لشركتكم؟ وما هي آفاق الشركة لتطوير التدقيق فيها؟

- ما هي البرامج التي تستخدمونها في عملية التدقيق؟ ولماذا؟

- ما نوع التدقيق الذي تقومون به في مؤسستكم؟ ولماذا؟

- ما هي إجراءات التدقيق التي تتبعونها، وهل استخدام برامج المعلومات داخل الشركة أدى إلى تغييرها؟ هل

ممكن شرح ذلك؟

-كيف استفدتم من استخدام البرامج وتكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق؟ وهل توظيف البرامج

والحواسيب في الشركة ساعدكم في عملية التدقيق أيضا؟

- والآن سنتكلم عن أساليب التدقيق ومخاطر تكنولوجيا المعلومات

- ما هي الأساليب التي تتبع في التدقيق خاصة مع استخدام الحواسيب والبرامج في معالجة المعلومات؟ هل

يمكن شرح ذلك؟

-هل يمكن ذكر بعض مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات وبالأخص في مؤسستكم؟ وهل ممكن تبيين

مصدرها؟

- هل يقوم المدقق في الشركة بتحديد وتقييم مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات؟ كيف ذلك؟

- ما هي الوسائل والإجراءات التي تستخدمها المؤسسة في تقوية امن المعلومات ونظام الرقابة الداخلية؟

- وفي الأخير سنتحدث عن انعكاسات استخدام تكنولوجيا المعلومات على عملية التدقيق؟

-كيف أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية داخل الشركة؟

- هل تلقى المدقق الداخلي تكويناً في البرامج المستخدمة في الشركة وفي برامج تكنولوجيا المعلومات بصفة عامة؟ بين ذلك؟

-هل للمدقق الداخلي الكفاءة الكافية التي تسمح له بتدقيق البرامج خاصة المحاسبية وإعطاء رأيه حولها؟ كيف ذلك؟

-هل استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق بالشركة أدى إلى زيادة الوثوقية فيها؟ مع شرح ذلك؟

-هل تقوم بتقديم مقترحات حول البرامج المستخدمة وهذا من أجل تطويرها مستقبلاً؟ كيف ذلك؟

المصدر: فاروق حريزي، دور التكنولوجيا الحديثة للاتصالات في تحقيق أهداف استراتيجية التنمية البشرية المستدامة في الجزائر، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال الاستراتيجية والتنمية المستدامة تحت إشراف مقران رفاع، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2011ص127، بتصرف من طرف الطالبة.

ملخص

عرفت تكنولوجيا المعلومات انتشارا كبيرا خاصة في مجال المعالجة المحاسبية للمعلومات في الشركات، فأثر هذا على عملية تخزين المعلومات ومعالجتها، لذا تم القيام بالدراسة لمعالجة الإشكالية: كيف يؤثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق؟

خلصت من الدراسة أن استخدام تكنولوجيا المعلومات أثر على التدقيق من خلال تسريع عملية التدقيق وتسهيلها، بالإضافة إلى الحصول على معلومات أكثر دقة ومصداقية، ولكن يترتب على هذا الاستخدام عدة مخاطر يجب على المدقق تحديدها وتقييمها، كما أن استخدام برامج معلومات متطورة ومعقدة زاد من صعوبة تدقيقها، مما يفرض على المدقق تطوير مهاراته وخبراته ليتأقلم مع التطورات الحاصلة.

Résumé

La Technologie de l'information a connu une grande diffusion, particulièrement dans le domaine du traitement de l'information comptable dans les sociétés, ceci a influencé sur le stockage et le traitement de l'information, donc il faut effectuer une étude pour aborder la problématique suivante: comment l'utilisation de la technologie de l'information peut affecter sur l'opération d'audit?

L'étude peut désignée que l'utilisation de la technologie de l'information accélère et facilite l'opération d'audit, et en plus elle permettre d'obtenir des informations plus précises et crédibles, mais cette utilisation s'accompagne aussi de certains risques, il faut que l'auditeur les identifiés et les évalués, ainsi que l'utilisation des programmes avancés les rends très compliqués, Qui a augmenté la difficulté de les audités, ce qui impose à l'auditeur de développer ses compétences et ses connaissances.