



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



الموضوع:

تقييم مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية
- دراسة عينة من مكاتب مراجعة الحسابات بالجزائر -

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية

تخصص: محاسبة

تحت إشراف الأستاذ الدكتور:

أحمد قايد نورالدين

إعداد الطالب:

عيسى زين

لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة بسكرة	أ.د: شنشونة محمد
مشرفا ومقررا	جامعة بسكرة	أ.د: أحمد قايد نورالدين
مناقشا	جامعة بسكرة	د: بن عيشي عمار
مناقشا	جامعة بسكرة	د: شناي عبد الكريم
مناقشا	جامعة أم البواقي	د: تفرات يزيد
مناقشا	جامعة الوادي	د: عوادي مصطفى

الموسم الجامعي: 2018-2019

إهداء

الى مروح والدي .. ترحما .. وصدقة جارمية ..
الى الوالدة الكريمة .. التي تربت .. وتعبت .. وحنزنت .. وفرحت
الى أخوتي .. وكل الأهل والأقارب
الى كل الأصحاب .. الأصدقاء .. والنزملاء ..
إلى مرفقاء الدررب
اليكم جميعاً أهدي هذا العمل

شكر وعرفان

ففر بالعلم تعش به حياً أبداً
الناس موتى وأهل العلم أحياء

مصادقاً لقوله: ﴿لَنْ نَشْكُرُكُمْ لَأَنْزَيْدَكُمْ﴾ إبراهيم - 7 .

أتقدم بخالص عبارات الشكر والتقدير إلى أستاذي المشرف "أحمد قايد نور الدين" الذي تكرم علي بتوجيهاته العلمية ولم يخل علي بعلمه ووقته وجهده فجزاه الله عني كل ما قدمه .

والشكر للأساتذة أعضاء لجنة المناقشة لتكرمهم بقبول مناقشة هذه الأطروحة وإثرائها وتقييمها . .

كما أتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى كل من مدني يد العون من قريب أو من بعيد ومن بينهم الأستاذين الفاضلين "أنور عيده ووائل عبداللاوي" .

وإلى كل الأساتذة والعاملين بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

المخلص

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف مدى فعالية مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية، وذلك من خلال دراسة ميدانية بالجزائر، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي للإحاطة بالخلفية النظرية للدراسة، كما تم أيضا جمع البيانات الأولية من خلال استبان تم تصميمه بعبارات مغلقة، وتوزيعه على عينة مكونة من 184 مراجع حسابات من المدرجين في جدول الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات أو المصنف الوطني للخبراء المحاسبين.

وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن أغلب مكاتب المراجعة النشطة بالجزائر تمارس خدماتها في ظل هذه النظم، كما تبين أن الهيئات المشرفة على المهنة بالجزائر لم تحدد إطار قانون واضح يسمح بممارسات مهنية تتصف بالكفاءة والفعالية، وكما اتضح أيضا أن مراجعي الحسابات لا يملكون الكفاءة العلمية والعملية التي تمكنهم من ممارسة مهامهم في ظل هذه النظم، كما أنهم لا يلتزمون بالعناية المهنية بها، وتبين أن المراجعين لا يراعون الإجراءات اللازمة قبل قبولهم للتوكيل بالمؤسسات المطبقة لنظم المعلومات الإلكترونية، وأيضا لا يستطيعون تقييم نظم الرقابة الداخلية ورسم خطط كفيلة لأداء مهامهم بكفاءة وفعالية كما أن فحصهم للحسابات لا يتم بطريقة سليمة، وقد تبين بعد التحليل والمناقشة أن المعوقات والتحديات التي تفرضها نظم المعلومات الإلكترونية تحول دون إتمام المراجعة.

الكلمات المفتاحية: مهنة المراجعة، المراجعة الإلكترونية، مراجع الحسابات، نظم المعلومات الإلكترونية،

Abstract

The objective of this study was to explore the effectiveness of the auditing profession in the field of electronic information systems through a field study in Algeria. In order to achieve the objectives of this study, the descriptive approach was used to capture the theoretical background of the study. The primary data were also collected through a questionnaire designed in closed, and its distribution to a sample of 184 external auditors listed in the National Chamber of Governors table or the National Institute of Accountants.

This study found that most of the active auditing offices in Algeria operate under these systems. It has also been shown that Algeria's professional bodies have not defined a clear legal framework that allows for efficient and effective professional practices. It has also become apparent that external auditors do not have the scientific and practical competence.

It was found that the auditors did not observe the necessary procedures before accepting the powers of the applied institutions of electronic information systems; they also cannot assess the internal control systems and draw up plans to perform their tasks efficiently and effectively. Their examination of the accounts is not done properly. After analysis and discussion, it was found that the obstacles and challenges posed by electronic information systems prevent the tha auditing from being completed.

Keywords: Audit Profession, Electronic Audit, External Auditor, Electronic Information Systems,

الفهرس العام

VII	الإهداء
VII	شكر وعرافان
VII	ملخص الدراسة
VII	الفهرس العام
VII	فهرس الجداول والأشكال والملاحق
VII	قائمة المصطلحات
أ - ل	مقدمة عامة.....
55 - 01	الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة
02	مقدمة الفصل.....
03	المبحث الأول: ماهية المراجعة.....
03	المطلب الأول: نشأة ومفهوم المراجعة.....
05	المطلب الثاني: أهمية وأهداف المراجعة.....
09	المطلب الثالث: فروض ومبادئ المراجعة.....
13	المبحث الثاني: تصنيفات المراجعة ومعاييرها.....
13	المطلب الأول: أنواع المراجعة من حيث النطاق والتوقيت.....
16	المطلب الثاني: أنواع المراجعة من حيث الجهة ودرجة الإلزام.....
17	المطلب الثالث: أنواع المراجعة من حيث درجة الشمولية والهدف.....
19	المطلب الرابع: معايير المراجعة.....
23	المبحث الثالث: تنظيم مهنة المراجعة بالجزائر.....
23	المطلب الأول: مراحل تطور الإطار التشريعي لمهنة المراجعة بالجزائر.....
30	المطلب الثاني: الهيئات المشرفة على مهنة المراجعة بالجزائر.....
33	المطلب الثالث: ممارسي مهنة مراجعة الحسابات بالجزائر ومسئولياتهم.....

44	المبحث الرابع: الإجراءات العملية لمهنة المراجعة بالجزائر.....
44	المطلب الأول: الإجراءات التمهيدية لمراجعة الحسابات.....
47	المطلب الثاني: تقييم نظام الرقابة الداخلية.....
49	المطلب الثالث: فحص الحسابات.....
52	المطلب الرابع: تقارير المراجعة بالجزائر.....
55	خلاصة الفصل.....
123-56	الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية.....
35	مقدمة الفصل.....
36	المبحث الأول: مدخل لنظم المعلومات الإلكترونية.....
58	المطلب الأول: المفاهيم الأساسية لنظام، البيانات المعلومات والمعرفة.....
63	المطلب الثاني: ماهية نظم المعلومات.....
71	المطلب الثالث: تعريف نظم المعلومات الإلكترونية وخصائصها.....
73	المطلب الرابع: مزايا وعيوب نظم المعلومات الإلكترونية.....
77	المبحث الثاني: البنية التحتية لنظم المعلومات الإلكترونية.....
77	المطلب الأول: المكونات المادية والبرمجية للحاسوب.....
86	المطلب الثاني: نظم إدارة قواعد البيانات.....
58	المبحث الثالث: مخاطر نظم المعلومات الإلكترونية وبيئة الرقابة الداخلية بها.....
93	المطلب الأول: مخاطر نظم المعلومات الإلكترونية.....
	المطلب الثاني: أسبابها مخاطر نظم المعلومات الإلكترونية.....
96	المطلب الثالث: مفهوم الرقابة الداخلية.....
98	المطلب الرابع: الرقابة الداخلية في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.....
102	المبحث الرابع: مراجعة الحسابات في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.....
102	المطلب الأول: مفهوم مراجعة نظم المعلومات الإلكترونية والمعايير والبيانات الدولية الخاصة بها

108	المطلب الثاني: أهمية فهم مراجع الحسابات لبيئة نظم المعلومات الإلكترونية ومعاييرها
111	المطلب الثالث: إجراءات وأساليب المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.....
119	المطلب الرابع: مخاطر المراجعة بنظم المعلومات الإلكترونية والتوجهات المعاصرة
	للمنها.....
123	.....خلاصة الفصل
184 -124	..... الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر.....
124	.....مقدمة الفصل
126	المبحث الأول: عرض الإطار التشريعي لمسك نظم المعلومات الإلكترونية بالجزائر.....
126	المطلب الأول: مجال تطبيق المرسوم التنفيذي رقم 09-110 المحدد لشروط وكيفيات مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي.....
126	المطلب الثاني: شروط وكيفيات مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي.....
132	المبحث الثاني: منهجية الدراسة وأدواتها.....
132	المطلب الأول: اختيار وإعداد الاستبيان.....
135	المطلب الثاني: منهجية وأدوات الدراسة.....
140	المطلب الثالث: صحة وثبات الاستبيان.....
144	المبحث الثالث: عرض ومناقشة نتائج الاستبيان.....
144	المطلب الأول: تحليل نتائج الجزء الأول من الاستبيان.....
149	المطلب الثاني: عرض ومناقشة نتائج المحور الأول.....
152	المطلب الثالث: عرض ومناقشة نتائج المحور الثاني.....
159	المطلب الرابع: عرض ومناقشة نتائج المحور الثالث.....
169	المطلب الخامس: عرض ومناقشة نتائج المحور الرابع.....
173	المبحث الرابع: تحليل واختبار الفرضيات والتباين.....
173	المطلب الأول: اختبار فرضيات الدراسة.....
176	المطلب الثاني: تحليل واختبار تباين.....
184	.....خلاصة الفصل

190-185	.....	الخاتمة
201-191	.....	قائمة المراجع
254-202	.....	قائمة الملاحق

فهرس الجداول

04	التطور التاريخي للمراجعة.....	الجدول رقم (01)
135	يوضح تفصيلات استثمارات الاستبيان الموزعة.....	الجدول رقم (02)
139	يوضح عملية ترميز خيارات الإجابة.....	الجدول رقم (03)
140	يوضح الصدف الداخلي لفقرات المحور الأول.....	الجدول رقم (04)
140	يوضح الصدف الداخلي لفقرات المحور الثاني.....	الجدول رقم (05)
141	يوضح الصدف الداخلي لفقرات المحور الثالث.....	الجدول رقم (06)
142	يوضح الصدف الداخلي لفقرات المحور الرابع.....	الجدول رقم (07)
142	معامل ارتباط كل محور من محاور الدراسة مع المعدل الكلي للاستبيان.....	الجدول رقم (08)
143	نتائج مقياس ألفا كرونباخ.....	الجدول رقم (09)
143	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي.....	الجدول رقم (10)
148	يوضح نسبة الأفراد الذين سبق لهم مراجعة حسابات مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.....	الجدول رقم (11)
148	يوضح أسباب عدم قيام مراجعة حسابات بمراجعة مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.....	الجدول رقم (12)
148	يوضح قيام محافظ الحسابات بمراجعة حسابات مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية حالياً.....	الجدول رقم (13)
149	يوضح عدد عمليات المراجعة التي قام محافظ الحسابات بها بالمؤسسات التي تستخدم نظم معلومات الإلكترونية.....	الجدول رقم (14)
150	يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية للمحور الأول (A).....	الجدول رقم (15)
153	يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية لبعء التأهيل العلمي والعملية لمراجعي الحسابات بالجزائر.....	الجدول رقم (16)
155	يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية لبعء الاستقلالية.....	الجدول رقم (17)
157	يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية لبعء العناية المهنية.....	الجدول رقم (18)
158	يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية لأبعاد المحور الثاني كوحدة واحدة.....	الجدول رقم (19)

160	..... يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية لبعء قبول مهمة الوكالة.....	الجدول رقم (20)
162	..... يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية لبعء تخطيط عملية المراجعة وتقييم نظام الرقابة الداخلية.....	الجدول رقم (21)
164	..... يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية لبعء فحص الحسابات.....	الجدول رقم (22)
166	..... يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية لأبعاد إعداد تقرير المراجعة.....	الجدول رقم (23)
168	..... يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية لأبعاد المحور الثالث كوحدة واحدة.....	الجدول رقم (24)
170	..... يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية للمحور الرابع (D).....	الجدول رقم (25)
174	..... يوضح نتائج اختبار (T-test) للمحور الأول (A).....	الجدول رقم (26)
174	..... يوضح نتائج اختبار (T-test) للمحور الثانية (B).....	الجدول رقم (27)
175	..... يوضح نتائج اختبار (T-test) للمحور الثالث (C).....	الجدول رقم (28)
176	..... يوضح نتائج اختبار (T-test) للمحور الرابع (D).....	الجدول رقم (29)
177	..... يوضح نتائج اختبار (ANOVA) حسب متغير العمر.....	الجدول رقم (30)
179	..... يوضح نتائج اختبار (ANOVA) حسب متغير المهنة.....	الجدول رقم (31)
180	..... يوضح نتائج اختبار (ANOVA) حسب متغير المؤهل العلمي.....	الجدول رقم (32)
182	..... يوضح نتائج اختبار (ANOVA) حسب متغير الخبرة المهنية.....	الجدول رقم (33)

فهرس الأشكال

16	.....يوضح معايير المراجعة المتعارف عليها	الشكل رقم (01)
38	.....النظام المفتوح	الشكل رقم (02)
38	.....النظام المغلق	الشكل رقم (03)
45	.....العناصر الأساسية لنظام المعلومات	الشكل رقم (04)
46	.....الوظائف الرئيسية لنظام المعلومات	الشكل رقم (05)
86	.....الشكل رقم (10): أنواع نظم التشغيل	الشكل رقم (06)
88	.....مكونات نظام إدارة قواعد البيانات	الشكل رقم (07)
91	.....متطلبات نظم ادارة قواعد لبيانات	الشكل رقم (08)
144	.....يوضح تنوع عينة الدراسة حسب العمر	الشكل رقم (10)
145	.....يوضح تنوع عينة الدراسة حسب المهنة	الشكل رقم (11)
146	.....يوضح تنوع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	الشكل رقم (12)
147	.....يوضح تنوع عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية في المراجعة	الشكل رقم (13)

قائمة الاختصارات

الاختصار	تفسير الاختصار باللغة الأجنبية	تفسير الاختصار باللغة العربية
AAA	The American Accounting Association	الجمعية الأمريكية للمحاسبة
TEC	Technologies de L'information et de la Communication	تكنولوجيا المعلومات والاتصال
EDP	Electronic Data process	التشغيل الإلكتروني للبيانات
EU	Electronic Audit	المراجعة الإلكترونية
EDI	Electronic Data Interchange	تبادل البيانات إلكترونياً
Sys trust	Sys trust	خدمات تأكيد الثقة في النظام
COSO	Committee Of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission	لجنة المنظمات الراعية للجنة تزايدواي
IAASB	International Auditing and Assurance Standards Board	المجلس الدولي لمعايير التدقيق والتأكيد
CICA	Canadian Institute of Chartered Accountants	المعهد الكندي للمحاسبين القانونيين
SASs	Statements on Auditing Standards	إيضاحات معايير المراجعة
GAAS	Generally Accepted Auditing Standards	معايير المراجعة متعارف عليها عموماً
ISAs	International Standards on Auditing	معيار المراجعة الدولي
CNC	Conseil National de la Comptabilité	المجلس الوطني للمحاسبة
ONEC	Ordre National des Experts-Comptables	المصنف الوطني للخبراء المحاسبين
CNCC	Chambre Nationale des Commissaires aux Comptes	الغرفة الوطنية لمحافظ لمحافظي الحسابات
AICPA	American Institute of Certified Public Accountants	المجمع الأمريكي للمحاسبين القانونيين
IFAC	International Federation of Accountants	الإتحاد الدولي للمحاسبين
IAASB	International Auditing and Assurance Standards Board	المجلس الدولي لمعايير التدقيق والتأكيد
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences	برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية

مقدمة عامة

تمهيد

أحدثت التطورات المتلاحقة في تكنولوجيا المعلومات تأثيرا هاما في كثير من الجوانب العلمية والعملية، ويعتبر التطور في استخدامها في العلوم الإدارية والمحاسبية أحد التطورات الهامة في مجال تشغيل البيانات والحصول على معلومات تساعد الإدارة في القيام بوظائفها المختلفة، ومختلف أصحاب المصالح في اتخاذ قراراتهم، حيث تقدم هذه التكنولوجيا إمكانيات هائلة ومميزات ذات أهمية بالغة من قدرة على تخزين البيانات والمعلومات، وقدرة على تشغيل البيانات بسرعة فائقة ودقة عالية، بالإضافة إلى التطور في مجال الشبكات الداخلية والخارجية، حيث تمكن الشبكات الداخلية ربط جميع أقسام وإدارات وفروع المؤسسة، والشبكات الخارجية تمكن من ربط المؤسسة بالأطراف الخارجية من عملاء وموردين وحكومة وغيرهم من الأطراف، كل ذلك ساهم في توسع انتشار استخدام الحاسب الإلكتروني في نظم المعلومات.

في ظل المتغيرات العالمية والاقتصادية أصبحت مهنة المراجعة تكتسي أهمية كبيرة وتلعب دورا استراتيجيا في إطفاء الثقة والموثوقية على التقارير والقوائم المالية التي تنتجها المؤسسات من نظم معلوماتها، وعليه على المراجع القيام بتخطيط عملية المراجعة وتنفيذ إجراءاتها وتقييم نتائجها بطريقة سليمة بما يكفل له استخلاص نتائج ذات ثقة ومصداقية، بما يمكنه أن يكون على أساسها رأيه الفني المحايد بشأن القوائم والتقارير المالية.

أدى التوسع في استخدام نظم المعلومات الإلكترونية إلى استعادة المؤسسات من العديد من المزايا، إلا أن تلك المزايا صاحبها العديد من المخاطر والمشاكل التي لم تكن مطروحة في ظل نظم المعلومات اليدوية، مثل التغيير في مسار المستندات والوثائق بالإضافة إلى سهولة ارتكاب جرائم الغش وصعوبة اكتشافها، وانتشار جرائم الحسابات، وكان لهذه المشاكل تأثير جوهري على مهنة المحاسبة والمراجعة بصفة خاصة.

والجزائر ليست بمعزل عن المشهد العالمي إذ شهدت تطورات سريعة وواضحة وملموسة من خلال اتجاه العديد من المؤسسات بها إلى استخدام نظم المعلومات الإلكترونية خلال الفترة الأخيرة، مما يقتضي على مهنة المراجعة الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة لكي تُسائر هذه التغيرات، سواء لتقييم نظام الرقابة الداخلية أو لاختبار الإجراءات البرمجية المستخدمة في نظم المعلومات الإلكترونية، وذلك بأن يقوم مراجع الحسابات بتطوير نفسه وأساليب المراجعة التي يستخدمها من جهة وتطوير الإطار

التنظيمي للمراجعة من جهة أخرى من أجل إعطاء الضمانات والتأكيدات على موثوقية التقارير والقوائم المالية المعدة وفق نظم المعلومات الإلكترونية.

وتتناول هذه الدراسة المجالات المتقدمة لمهنة المراجعة في ضوء التحديات المهنية ومتغيرات بيئة الأعمال المعاصرة وبيئة الممارسة المهنية بالجزائر في ظل أنظمة المعلومات الإلكترونية.

1. مشكلة الدراسة:

في ضوء ما سبق سنحاول تسيط الضوء على أهم مشكلات المواجهة لمهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية بالبيئة الجزائرية، والخروج بنتائج يمكن أن تساهم في السيطرة على تلك المشكلات، وعليه نطرح الإشكالية الرئيسة التالية:

ما مدى فعالية مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية بالبيئة الجزائرية؟

لتبسيط الإشكالية الرئيسة سنحاول تجزئتها إلى عدة أسئلة فرعية كما يلي:

- هل يوجد إطار تشريعي ينظم مسك المؤسسات لنظم المعلومات الإلكترونية بالجزائر؟
- هل تمارس مكاتب المراجعة بالجزائر خدماتها في ظل بيئة نظم المعلومات الإلكترونية؟
- ما مدى فعالية وكفاءة التشريعات المنظمة لمهنة المراجعة بالجزائر في ظل نظم المعلومات الإلكترونية؟
- ما مدى ملائمة المعايير الشخصية لمراجعي الحسابات بالجزائر لأداء مهامهم في ظل نظم المعلومات الإلكترونية؟
- ما مدى فعالية وكفاءة الإجراءات العملية المتبعة من قبل مراجعي الحسابات بالجزائريين أثناء أداء مهامهم في ظل نظم المعلومات الإلكترونية؟
- هل التحديات والمعوقات التي تفرضها نظم المعلومات الإلكترونية تحول دون إتمام ممارسات مهنة المراجعة؟
- هل توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين آراء عينة الدراسة حول محاور ومتغيرات الدراسة تعزى إلى المتغيرات الديمغرافية؟

2. فروض الدراسة:

في ضوء الأسئلة الفرعية صيغت فرضيات الدراسة على النحو التالي:

- يوجد إطار تشريعي ينظم مسك المؤسسات لنظم المعلومات الإلكترونية بالجزائر.
- تمارس أغلب مكاتب المراجعة بالجزائر خدماتها في ظل بيئة نظم المعلومات الإلكترونية؛
- الإطار التشريعات المنظم لمهنة المراجعة بالجزائر يتسم بالفعالية والكفاءة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية؛
- يتمتع مراجعي الحسابات بالجزائر بمعايير شخصية ملائمة تمكنهم من ممارسة مهامهم في ظل نظم المعلومات الإلكترونية؛
- الإجراءات العملية المتبعة من قبل مراجعي الحسابات الجزائريين أثناء ممارسة مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية تتسم بالكفاءة والفاعلية؛
- التحديات والمعوقات التي تفرضها نظم المعلومات الإلكترونية لا تحول دون إتمام ممارسات مهنة المراجعة؛
- توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين آراء أفراد عينة الدراسة تعزى إلى المتغيرات الديمغرافية لعينة الدراسة.

3. مبررات اختيار الموضوع:

- لم يكن اختيار هذا الموضوع من قبيل الصدفة بل يعود للعديد من الأسباب منها الموضوعية ومنها الذاتية والتي يمكن أن نوجيزها فيما يلي:
- طبيعة تخصصنا "محاسبة" الذي يتناسب وطرح مثل هكذا موضوع إذ يتعلق في شق منه بنظم المعلومات، كما يرتبط في الشق الآخر منه بمهنة المراجعة؛
 - الأهمية التي أصبحت تكتسبها تكنولوجيا المعلومات في الحياة بصفة عامة والجوانب الاقتصادية منها بصفة خاصة؛
 - تزايد استعمال المؤسسات لنظم المعلومات الإلكترونية سواء على المستوى الدولي أو المحلي؛
 - ميل الباحث إلى هذا النوع من البحوث والدراسات التي تشكل محط للنقاش والتحاور سواء على المستوى الأكاديمي أو المهني مما يُكسب هذا النوع من البحوث أهمية بالغة.

4. أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى الوصول إلى مجموعة من الأهداف نوجز أهمها فيما يلي:

- تسليط الضوء على الأدبيات النظرية لنظم المعلومات الإلكترونية مع التركيز على المخاطر المصاحبة لاستخدامها؛
- التعرف على واقع مهنة المراجعة في الجزائر، من خلال التطرق للإطار النظري للمراجعة، مراجع الحسابات بالجزائر والإجراءات العملية لها؛
- التعرف على نظم المعلومات الإلكترونية وإيضاح التحديات والفرص التي تفرضها على مهنة المراجعة، وما تستوجبه من إمام المراجع الكافي بتقنيات هذه النظم وبأحدث الإجراءات والأساليب المستخدمة في مجال مراجعة نظم المعلومات الإلكترونية على المستوى الدولي، ووضع هذه الإجراءات في إطار يعكس متطلبات مراجعة نظم المعلومات الإلكترونية؛
- معرفة مدى التزام المراجع بالجزائر بالمتطلبات العملية للمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية؛
- محاولة لإحداث الوعي لأصحاب القرار والمسيرين لأهمية وجدوى مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية ومحاولة لفت أنظار الباحثين لأهمية الموضوع والتخصص في البحث فيه؛
- الخروج بنتائج واقتراحات تُساهم في رفع جودة مهنة المراجعة بالجزائر؛

5. أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من خلال تناولها لأحد الموضوعات الهامة والمعاصرة لواقع المنظمات في الوقت الراهن وهي نظم المعلومات الإلكترونية وإبراز الدور الذي تلعبه هذه النظم في تحسين تسيير المؤسسة الاقتصادية، وتطرقها إلى المخاطر المصاحبة لاستخداماتها، وتناولها أيضا لمهنة المراجعة وإبراز الدور الذي تلعبه في إعطاء التأكيدات والضمانات لصحة وشرعية الحسابات، ومن ثم محاولة تقييمها في ظل التحديات التي تفرضها نظم المعلومات الإلكترونية عليها، وتقييمها لمتطلبات الكفاءة العلمية والعملية لفريق المراجعة والإجراءات العملية لمراجعة النظم الإلكترونية من جهة، ثم محاولة تقييم واقع الكفاءات العلمية والعملية لفريق المراجعة وإجراءات المراجعة العملية المطبقة أثناء مراجعة مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية من جهة أخرى.

وفي الأخير الخروج بمجموعة من النتائج والتوصيات التي سنقترحها، من أجل المساهمة في الارتقاء بمهنة المراجعة وإجراءاتها لتتلاءم والتطورات التكنولوجية المستمرة لنظم المعلومات.

6. حدود الدراسة

يمكن تقسيم حدود الدراسة إلى حدود مكانية، زمانية وبشرية تمثلت فيما يلي:

- **الحدود المكانية:** ترتبط هذه الدراسة بواقع مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية وذلك من خلال الجانب النظري على عينة من مكاتب المراجعة الخارجية بالجزائر؛
- **الحدود الزمانية:** تمت الدراسة الميدانية لهذه الموضوع بداية من شهر مارس 2017 إلى غاية شهر ديسمبر 2018.
- **الحدود البشرية:** اقتصرت هذه الدراسة على محافظي الحسابات والخبراء المحاسبين المدرجين في جدول الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات والمصف الوطني للخبراء المحاسبين.

7. منهج الدراسة:

- **بُغية الوصول لأفضل الأساليب والطرق للإجابة على إشكالية الدراسة، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي وذلك من خلال الرجوع إلى مصدرين من مصادر البيانات وهما:**
- **المصادر الأولية:** تتمثل في استبيان سيوزع على عينة من مجتمع الدراسة؛
- **المصادر الثانوية:** تتمثل بكافة المراجع والكتب والدوريات وجميع أدبيات السابقة التي بحثت في الموضوع أو مواضيع ذات الصلة.

8. الدراسات السابقة

بالرغم من أهمية موضوع الدراسة والدور الذي تلعبه مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية، إلا أن هناك شح في الدراسة التي لها علاقة بموضوع المطروح في المكتبة العربية، ويرجع السبب في ذلك ربما إلى حداثة استخدام نظم المعلومات الإلكترونية بالمؤسسات العربية بصفة عامة والجزائرية بصفة خاصة، في حين أن العديد من البحوث والدراسات الأجنبية أولتها أهمية خاصة.

ونحاول فيما يلي استقراء الدراسات السابقة التي تناولت نفس موضوع دراستنا أو لها علاقة مباشرة بإشكالية الدراسة، وكان الاستقراء حسب الترتيب الزمني من الأقدم إلى الأحدث على النحو التالي:

- دراسة 2001 Liang and lin and wu المعنونة بـ:

Electronically auditing EDP System with the Support of Emerging Information Technologies.

المراجعة الإلكترونية لنظم معالجة البيانات إلكترونيا باستخدام تكنولوجيا المعلومات المتطورة

هدفت هذه الدراسة إلى مناقشة متطلبات تطبيق أساليب المراجعة المعتمدة على الحاسب CAATs، بالاستعانة بتكنولوجيا المعلومات المتطورة، وتناولت كيف تكون المراجعة أكثر فعالية نتيجة استخدام هذه التكنولوجيا، كما سعت هذه الدراسة إلى اقتراح مدخل جديد للمراجعة أطلقت عليه التدقيق الإلكتروني، بمعنى أن تعطي للمراجع مهام مراجعة إلكترونيا وآليا عبر الإنترنت، إذ يتم تشغيل وتخزين عمليات نظم المحاسبة لدى المؤسسة محل المراجعة، وتمت هذه الدراسة في مكتب مراجعة يراجع حسابات القروض وفوائدها والمدنيين بها لدى بنك تجارية بتايوان.

وقد خلصت هذه الدراسة إلى أنه يمكن تطبيق نموذج المراجعة الإلكترونية عبر الإنترنت بالاعتماد على برامج المراجعة الإلكترونية النمطية أدوات تكنولوجيا المعلومات المتطورة، وكما يستطيع أيضا مراجع الحسابات دون غيره أن يطلع على قواعد بيانات قسم الائتمان بالبنك ويطبق على هذه البيانات برامج المراجعة النمطية، ويعد تقريراً بالاستثناءات وإرسال المصادقات بالبريد الإلكتروني.

- دراسة 2004 Ahmed A. Abu-musa المعنونة بـ:

"Auditing E-Business, New Challenge for External Auditors"

مراجعة الأعمال الإلكترونية: مهارات جديدة للمراجع الخارجي

تناولت هذه الدراسة موضوع مراجعة الأعمال الإلكترونية، ولقد استهدفت توضيح التحديات التي تواجه المراجع الخارجي تجاه البيئة الإلكترونية للأعمال، كما تقدم إرشادا إلى المراجعين لمراجعة الأعمال الإلكترونية، وذلك من خلال عرضها للمعايير التي تتأثر بالبيئة الإلكترونية، وقد خلصت هذه الدراسة إلى:

- لا بد أن يتقن المراجع كيف ستؤثر التكنولوجيا الحديثة على عملية المراجعة؛
- لا بد أن يحصل المراجع على المعرفة والمهارة الكافية التي تؤهلهم للتعامل مع البيئة الإلكترونية.
- لا بد أن ينال التخطيط لعملية المراجعة أهمية بالغة لما لذلك من مخاطر في حال الاستهتار به.

- دراسة "Sayana" 2008 والمعونة ب: " Using CAATs to Support IS Audit "

استخدام أساليب المراجعة بمساعدة الحاسب الإلكتروني لدعم مراجعة الحسابات

هدفت هذه الدراسة إلى تدعيم عملية مراجعة نظم المعلومات المحاسبية لاستخدام أساليب المراجعة بمساعدة الحاسب الإلكتروني في بريطانيا، وقد جاء في هذه الدراسة أنه نتيجة وجود المعلومات التي يحتاجها المراجع أثناء أداء عملة المراجعة" داخل نظام المعلومات الإلكتروني للمؤسسة محل المراجعة، مما أدى إلى التساؤل عن كيفية قيام المراجع بتنفيذ عملية المراجعة بدون استخدام الحاسب الإلكتروني، وقد اعتمد الباحث في الإجابة على التساؤل المنهج الوصفي.

وقد خلصت الدراسة إلى أن استخدام أساليب المراجعة بمساعدة الحاسب الإلكتروني تمكن من تدعيم عملية مراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، لما تمتلكه من قدرات كما في تحليل البيانات، وتقييم أمن الشبكة وتقييم أمن نظم إدارة قواعد البيانات، واختبار البرامج والكوادر.

- دراسة الصادق محمد وبابكر إبراهيم 2014 المعونة ب "جودة المراجعة الخارجية في ظل التشغيل

الإلكتروني للبيانات النظرية-دراسة نظرية"

تتصدر مشكلة هذه الدراسة في تحديد أثر التشغيل الإلكتروني للبيانات المالية على جودة المراجعة الخارجية، وتهدف الدراسة إلى معرفة طبيعة المراجعة في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات المالية، ودراسة خصائص جودة المراجعة الخارجية، بالإضافة إلى معرفة أثر التشغيل الإلكتروني للبيانات المالية على جودة المراجعة، ولقد استخدم الباحثين كل من المنهج الاستنباطي والاستقرائي، التاريخي، الوصفي التحليلي، ولقد خلصت الدراسة إلى أن التشغيل الإلكتروني للبيانات المالية أدى إلى تغيير شكل مقومات النظام المحاسبي اليدوي، وكما زاد من فاعلية أداء نظام المعلومات المحاسبية أضعى الثقة على مخرجاته، كما أدى إلى تحسين إجراءات وأساليب عملية المراجعة، لكنه لم يؤثر على أهدافها، وكما قلل أيضا من الجهد والتكلفة المرتبطة بها، وإن تدريب المراجعين على استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة يؤدي إلى تحسين جودة المراجعة الخارجية.

- دراسة صديقي وحמידاتو 2014 المعونة ب "أثر التجارة الإلكترونية على المحاسبة والمراجعة"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على علاقة التجارة الإلكترونية بالمحاسبة والمراجعة وما تأثير تطبيقات التجارة الإلكترونية على المهنة وما طبيعة التحديات التي تواجه المحاسبين والمراجعين والمتطلبات

التي يجب على المراجع والمحاسب الوفاء بها ليتمكن من أداء عمله في ظل بيئة عمل حديثة تتميز بالتطور السريع.

ولقد خلصت هذه الدراسة إلى أن مهنة المحاسبة والمراجعة تأثرت بالتطورات التي حدثت في تقنيات المعلومات التي أصبحت أحد أهم مقومات النظم المحاسبية، وهذه التطورات التقنية خلفت تحديات ضخمة أمام ممارسي مهنة المحاسبة والمراجعة تتعلق بتصميم النظم المحاسبية وفعالية تشغيلها.

- دراسة إلهام 2015 المعنونة بـ "تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية"

تناولت هذه الدراسة مدى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، ولتحقيق ذلك قامت الباحثة بإجراء دراسة ميدانية بمؤسسة صناعة الكوابل ENICAB وهذا لمعرفة واقع تكنولوجيا المعلومات بالمؤسسة محل الدراسة وتأثيرها على التدقيق المحاسبي، بالاعتماد على منهج دراسة حالة،

ولقد خلصت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: مكنت تكنولوجيا المعلومات المدقق بالاستفادة من إمكانيات تنفيذ هذه الأعمال بسرعة وبدقة أكبر كما أنها سهلت تكنولوجيا المعلومات للمدقق عملية التحقق من صحة العمليات وبتكلفة أقل من تكلفة الأداء اليدوي، لكن لا بد أن تكون لدى المدقق المحاسبي مهارات متخصصة وكفاءة عالية يمكن اكتسابها من خلال المعرفة العلمية والدورات التدريبية للتمكن من التعامل مع هذه التكنولوجيا.

- دراسة محمد عبد الماجد 2016 المعنونة بـ "معوقات مهنة تدقيق الحسابات بالجزائر في ظل خصائص البيئة المحاسبية الإلكترونية"

هدفت هذه الدراسة لاستكشاف المعوقات التي يواجهها مراجع الحسابات بالجزائر أثناء تنفيذه عملية التدقيق بالمؤسسات التي تستخدم الحاسوب أثناء إعداد معلوماتها المالية والإفصاح عليها، وتمت الدراسة على عينة مكونة من 164 مراجع حسابات، وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن المعوقات التي يواجهها مراجع الحسابات بالجزائر أثرت على مهامه الميدانية مسؤوليته وتأهيله، وكما توصلت أيضا إلى عدم كفاية التشريع المتعلق بالمحاسبة والتدقيق الإلكترونيين، الصعوبات التقنية في فهم البيئة المحاسبية الإلكترونية وتقييم نظام الرقابة الداخلية الخاص بها وتقييم خطر المراجعة، عدم توفر أدوات التدقيق القائمة على تكنولوجيا المعلومات

بشكل كافي وصعوبة إستعمالها في حال وجودها لعدم كفاية التأهيل، بالإضافة لضعف جودة التكوين الجامعي والمنهجية القديمة لتكوين مراجعي الحسابات على مستوى مكاتب التدقيق.

- دراسة أحمد وعلوان 2016 المعنونة بـ "أثر استخدام أنظمة التشغيل الالكتروني للبيانات المحاسبية على التدقيق الداخلي".

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أثر استخدام أنظمة التشغيل الالكتروني للبيانات المحاسبية على التدقيق الداخلي، من خلال توضيح هذا الأثر على كل من الأهداف، الأساليب، ومنهجية التدقيق الداخلي، وأداء المراجع الداخل.

ومن أهم نتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة هي أن عملية التدقيق الداخلي في ظل أنظمة التشغيل الالكتروني للبيانات المحاسبية تعتبر عملية فنية متشابكة، تستلزم تحليل ودراسة كل عنصر من عناصر النظام، بالإضافة إلى أن استخدام أنظمة التشغيل الالكتروني للبيانات المحاسبية في مجال التدقيق الداخلي تمكن المدقق من التخطيط بدقة للعملية، كما يوسع إمكانية الرقابة مما يساعده على اكتشاف الأخطاء في حينها، بالإضافة إلى أن بيئة المعالجة الآلية للبيانات المحاسبية ساعدت المدقق الداخلي في تنفيذ برامج التدقيق وتحقيق الأهداف بطريقة أفضل.

- دراسة حميداتو 2017 المعنونة بـ "تحديات المراجعة الخارجية في ظل بيئة التجارة الإلكترونية بالجزائر"

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على التحديات التي تواجه مهنة المراجعة الخارجية نتيجة لنمو عمليات التجارة الإلكترونية ومستوى قدرة محافظي الحسابات على مراجعة شركات التجارة الإلكترونية، وما هي الصعوبات التي تواجههم في ذلك وسبل تذليلها، ولقد توصلت هذه الدراسة إلى ما يلي:

- وجود تجارة إلكترونية ناشئة في الجزائر تستدعي اهتمام المشرفين على المحاسبة والمراجعة للاستعداد لممارسات في ظل بيئة إلكترونية.
- تؤثر التجارة الإلكترونية على النموذج التقليدي لمراجعة الحسابات.
- مراجعو الحسابات في الجزائر غير قادرين على مراجعة حسابات الشركات العاملة في التجارة الإلكترونية في ظل مهاراتهم الحالية.

- دراسة بن قطيب 2017 المعنونة بـ "دور التدقيق المحاسبي في ظل المعالجة الإلكترونية للبيانات في تحسين جودة المعلومات المحاسبية"

تناولت هذه الدراسة العلاقة بين التدقيق في ظل المعالجة الإلكترونية للبيانات كمتغير مستقل وجودة المعلومات المحاسبية كمتغير تابع، وتم ذلك من خلال دراسة عينة من بلغت 34 مؤسسات ولقد خلصت هذه الدراسة إلى أن وجود دور لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية التدقيق والتي تأثر إيجاباً على جودة المعلومات المحاسبية مع الأخذ بعين الاعتبار لمخاطر التدقيق ومخاطر التكنولوجيا التي تمثل تهديداً لهذه المهنة وعلى ذلك يتم إيجاد السبل الكفيلة للتصدي لهذه المخاطر حتى يتمكن المدقق في ظل تكنولوجيا المعلومات من تأدية دوره الحقيقي وبالتالي تحسين جودة المعلومات المحاسبية.

- دراسة أحمد وعيسى 2017 المعنونة بـ "مدى قدرة محافظ الحسابات الجزائري على المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية-دراسة تحليلية لآراء عينة من محافظي الحسابات في الجزائر"

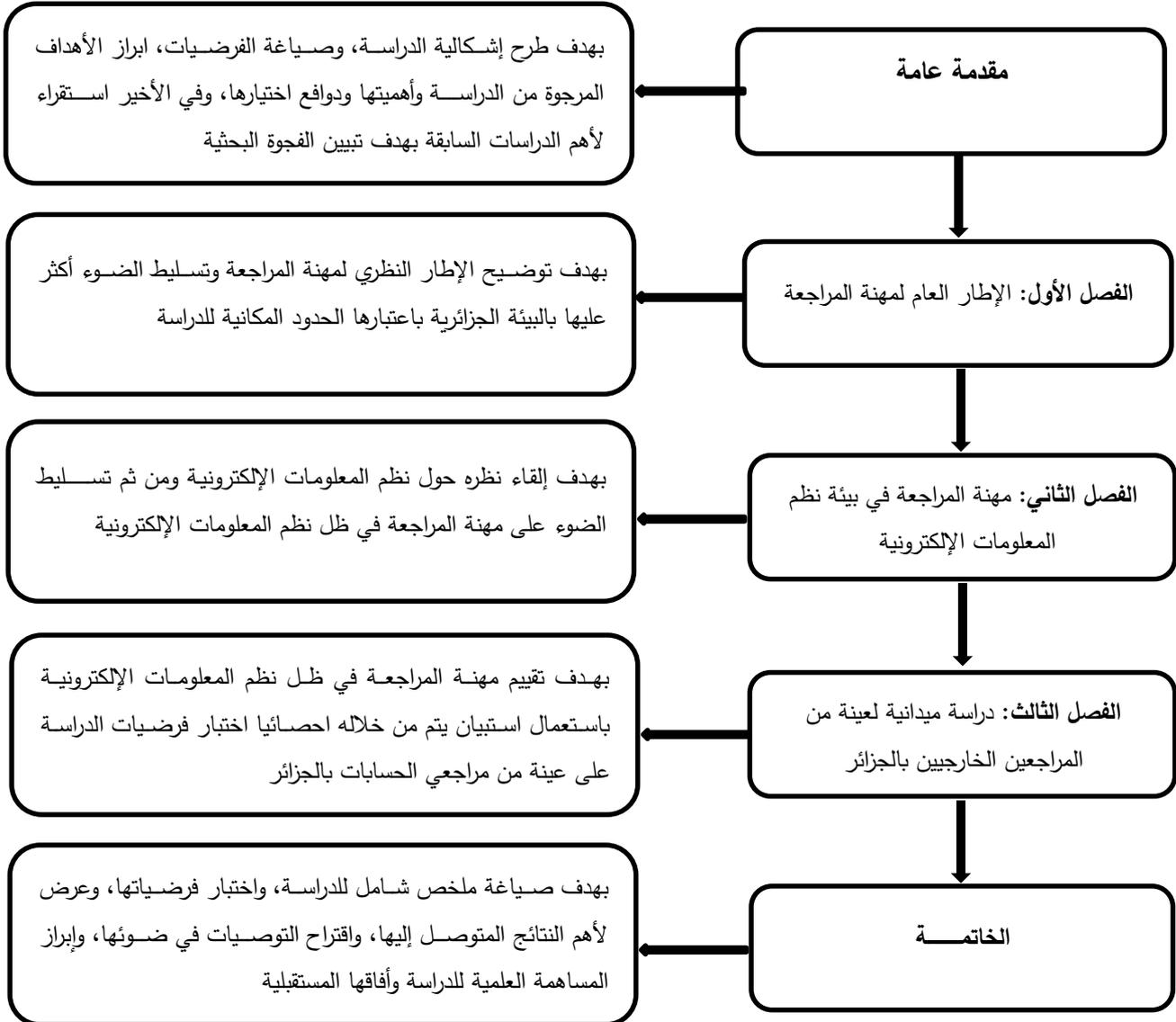
تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى قدرة محافظ الحسابات بالجزائر على أداء مهامه في ظل نظم المعلومات الإلكترونية، وتبيان مشاكل المراجعة في ظل هذه النظم بغية المساهمة في تحسين خدمات مكاتب المراجعة بالجزائر، وهذا من خلال دراسة تحليلية للآراء عينة من محافظي الحسابات الجزائريين، وأجريت باستخدام استبيان،

وقد خلصت هذه الدراسة إلى أنه لا يوجد تدريب كافي لمحافظ الحسابات بما يؤهله لمراجعة حسابات المؤسسات المستخدم لنظم المعلومات الإلكترونية، كما أنه يوجد أمام محافظي الحسابات بالجزائر مشاكل أثناء مراجعة حسابات المؤسسات المستخدمة لنظم المعلومات الإلكترونية.

عموماً تناولت هذه الدراسة بعض الجوانب التي تناولتها العديد من الدراسات السابقة، إلا أن ما يميزها أنها جاءت كمحاولة لتقييم مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية من خلال دراسة عينة من المراجعين الخارجيين بالجزائر وذلك من خلال عدة جوانب أولها تقييم كل من التشريعات المنظمة لمهنة المراجعة في ظل هذه النظم، وثانيها المعايير الشخصية للمراجع الخارجي الذي يعتبر أساس عملية المراجعة من كفاءة علمية وعملية والعناية المهنة التي يبذلها أثناء مراجعة مؤسسات تستخدم هذه النظم، وثالثها تقييم الإجراءات المتبعة من المراجعين الخارجيين أثناء مراجعة مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية، ورابعها الوقوف على مدى فاعلية مهنة المراجعة في ظل التحديات والمعوقات المصاحبة لنظم المعلومات الإلكترونية، بالإضافة إلى أنها سلطت الضوء على واقع مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.

9. هيكل الدراسة

تمت هيكلة وتنظيم الدراسة في ثلاثة فصول تسبقهم مقدمة وتليهم خاتمة، والشكل الآتي يوضح عناصر الهيكل العام للدراسة مع إبراز الهدف من كل عنصر.



الفصل الأول

الإطار العام لمهنة المراجعة

تمهيد

شهدت المراجعة تطورا كبيرا مسايرة في ذلك مختلف مراحل تطور الحياة الاجتماعية والسياسية وكذلك توسع وتعقد الحياة الاقتصادية والتجارية، وقد كثر الحديث عنها وزادت أهميتها مع كبر حجم المؤسسات وضخامة الوسائل المالية والبشرية المستثمرة فيها، وأصبح وجود المراجعة في المؤسسات الاقتصادية ضرورة ملحة، لما لها من تأثير على مدى مصداقية المعلومات المحاسبية والمالية المقدمة والثقة التي تضعها الأطراف الفاعلة مع المؤسسة في خدمات المراجعة.

وكغيرها من العلوم تقوم المراجعة على مجموعة من الفروض والمبادئ، وكما أنها لها العديد من التصنيفات مثل المراجعة حسب الجهة القائم بها وحسب الهدف ...، كما أن انها لها تنظمتها مجموعة من المعايير المتعارف عليها

هذا وقد تطورت عملية المراجعة نظرا للتغيرات الحاصلة في البنى الاقتصادية والسياسية على المستوى الدولي، والجزائر ليست بمعزل عن باقي الدول إذ شهدت مهنة المراجعة بها العديد من التطورات نتيجة التغيرات السياسية والاقتصادية والتشريعية .

ولمهنة مراجعة الحسابات بالجزائر مسلك عام وذلك حسب ما جاءت به التشريعات المنظمة للمهنة، والتي تبدأ بالإجراءات التمهيدية كمرحلة أولى مرورا بتقييم نظام الرقابة الداخلية وصولا إلى المرحلة الأخيرة وهي فحص الحسابات ومن ثم إعداد التقرير النهائي.

وجاء هذا الفصل لتسليط الضوء على مهنة المراجعة بالجزائر وذلك لكونها متغير رئيسي في دراستنا، ولتحقيق ذلك قسمنا هذا الفصل إلى أربعة مباحث وهي كالتالي:

- ماهية مهنة المراجعة.
- تصنيفات ومعايير مهنة المراجعة.
- تنظيم مهنة المراجعة في الجزائرية.
- الإجراءات العملية لمهنة المراجعة بالجزائر.

المبحث الأول: ماهية مهنة المراجعة

سنحاول من خلال هذا المبحث أخذ لمحة تاريخية عن المراجعة وتطوراتها التاريخية عبر العصور ومن ثم التطرق إلى الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها والأهمية التي تكتسيها، كما سنبرز أيضا الفروض والمبادئ التي تستند عليها.

المطلب الأول: نشأة المراجعة ومفاهيمها

ترجع عملية المراجعة إلى حكومات قدماء المصريين واليونان الذين استخدموا المراجعين بغية التأكد من صحة الحسابات العامة، وكان المراجع وقتها يستمع إلى القيود المثبتة بالدفاتر والسجلات للوقوف على مدى سلامتها من كل التلاعبات والأخطاء، وسنحاول من خلال هذا المطلب التطرق إلى نشأة المراجعة والوقوف على أهم تعريفاتها.

1. نشأة المراجعة:

المتتبع لأثر المراجعة عبر التاريخ يُدرك بأن هذه الأخيرة جاءت نتيجة الحاجة الماسة بغية بسط الرقابة من طرف رؤساء القبائل أو الجماعات أو أصحاب المال والحكومات على الذين يقومون بعملية التحصيل، الدفع والاحتفاظ بالمواد في المخزونات نيابة عنهم¹.

وكانت التطورات المتلاحقة للمراجعة رهينة الأهداف المستوحاة منها من جهة، ومن جهة أخرى كانت نتيجة البحث المستمر لتطوير هذه الأخيرة من الجانب النظري بغية جعلها تتماشى والتغيرات الكبيرة التي عرفتها حركة التجارة العالمية والاقتصاد العالمي بشكل عام.

وفيما يلي جدول يوضح مختلف المراحل التاريخية للمراجعة:

¹ محمد التهامي طواهر، مسعود صديقي، المراجعة وتدقيق الحسابات "الإطار النظري والممارسة التطبيقية"، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2005، ص-ص: 6-7.

الجدول رقم (01): التطور التاريخي للمراجعة

المدة	الأمر بالمراجعة	المراجع	أهداف المراجعة
من 2000 قبل المسيح إلى 1700 ميلادي	الملك، إمبراطور الكنيسة، الحكومة	رجل الدين، كاتب	معاينة السارق على اختلاس الأموال، حماية الأموال.
1700م - 1850م	الحكومة، المحاكم التجارية والمساهمين	المحاسب	منع الغش ومعاينة فاعليه، حماية الأصول.
1850م - 1900م	الحكومة والمساهمين	شخص مهني في المحاسبة أو قانوني	تجنب الغش وتأكيد مصداقية الميزانية.
1900م - 1940م	الحكومة والمساهمين	شخص مهني في المراجعة والمحاسبة	تجنب الغش والأخطاء، الشهادة على مصداقية القوائم المالية التاريخية.
1940م - 1970م	الحكومة، البنوك والمساهمين	شخص مهني في المراجعة والمحاسبة	الشهادة على صدق وسلامة انتظام القوائم المالية والتاريخية.
1970م - 1990م	الحكومات، هيئات أخرى، المساهمين	شخص مهني في المراجعة والمحاسبة والاستشارة	الشهادة على نوعية نظام الرقابة الداخلية. احترام المعايير المحاسبية ومعايير المراجعة.
ابتداءً من 1990م	الحكومة، هيئات أخرى، المساهمين	شخص مهني في المراجعة والمحاسبة والاستشارة	الشهادة على الصورة الصادقة للحسابات ونوعية نظام الرقابة الداخلية في ظل احترام المعايير ضد الغش العالمي.

المصدر: محمد التهامي طواهر، مسعود صديقي، المراجعة وتدقيق الحسابات "الإطار النظري والممارسة التطبيقية"،

الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2005، ص-ص: 7-8.

2. مفاهيم مهنة المراجعة:

رغم الاختلاف بين المفاهيم وتعدد الجوانب التي تطرقت للمراجعة، وهذا راجع لإختلاف الهيئات والأطراف الصادرة عنها، إلا أنها تصب في نفس الهدف، ونذكر فيما يلي أهم هذه التعاريف:

عُرفت المراجعة بأنها عملية منظمة ومنهجية لجمع وتقييم الأدلة والقرائن بشكل موضوعي والتي تتعلق بمزاعم عن أحداث وأنشطة اقتصادية وذلك لتحديد مدى التوافق والتطابق بين هذه المزاعم وبين المعايير المقررة وتوصيل نتائج هذه المراجعة إلى الأطراف المعنية¹.

¹ عبد الفتاح محمد الصحن وآخرون، أسس المراجعة الخارجية، المكتب الجامعي الحديث، مصر، 2007، ص: 17.

الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة

كما عُرفت بأنها " عملية منهجية ومنظمة للحصول على القرائن المرتبطة بالعناصر الدالة على الأحداث الاقتصادية، وتقييمها بطريقة موضوعية تضمن التطابق بين هذه العناصر والمعايير الموضوعية، وتوصيل نتائج الفحص للأشخاص المعنيين من أجل الوصول إلى التقرير حول عدالة تصور الميزانية وعدالة تصور الحسابات الختامية لنتائج أعمال المؤسسة عن الفترة المالية محل الدراسة، ولهذا يقوم بها شخص خارجي عن المؤسسة¹.

وعُرفت أيضا بأنها فحص للقوائم المالية، يشتمل على بحث وتقييم وتحليل للسجلات والإجراءات ونواحي الرقابة المحاسبية للمشروع، مع تحليل انتقادي للأدلة المستخدمة في تلخيص العمليات المختلفة والتقرير عنها في القوائم المالية، وينتهي الفحص الذي يقوم به المراجع بتقرير مكتوب، يوضع تحت تصرف الجهات التي تعتمد على القوائم المالية التي يعطي المراجع رأيه فيها².

وعُرفت أيضًا أنها " عملية منظمة تتم على أسس ومبادئ عملية مخططة فهي ليست عملية عشوائية وإنما يجب أن يتم تخطيطها بطريقة سليمة حتى يمكن أن تحقق أهدافها بطريقة فعالة³.

وعرفت أيضًا أنها الأداة الرئيسية المستقلة والحيادية التي تهدف إلى فحص القوائم المالية في المنشأة، ومن ناحية أخرى فإن المراجعة بمعناها المتطور والحديث والشامل ما هي إلاّ نظام يهدف إلى إعطاء الرأي الموضوعي في التقارير والأنظمة والإجراءات المعنية بحماية ممتلكات المنشأة موضوع المراجعة⁴.

المطلب الثاني: أهداف وأهمية المراجعة

من خلال هذا المطلب سنحاول بشكل عام التطرق إلى الأهمية التي تكتسبها المراجعة والأهداف المرجوة منها.

¹ Henri Bougium, Jean Charles Becour, "**Audit Opérationnelle**", Edition Economica, Paris, 1996, P 12.

² أحمد نور، **مراجعة الحسابات، من النظرية إلى التطبيق**، الدار الجامعية للطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر، 1990، ص9.

³ منصور أحمد البديوي وآخرون، **دراسات في الاتجاهات الحديثة في المراجعة مع التطبيقات عملية على معايير المراجعة المصرية والدولية**، دار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003، ص 238.

⁴ كمال الدين مصطفى الدهراوي محمد السيد سرايا، **دراسات متقدمة في المحاسبة والمراجعة**، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 2009، ص: 187.

1. أهداف المراجعة:

لقد صاحب التطور التاريخي الذي عرفته المراجعة تطور في أهدافها ويمكن بوجه الإجمال حصر أهداف المراجعة في مجموعتين رئيسيتين من الأهداف، الأولى تقليدية والأخرى حديثة وهو ما سنحاول إبرازه من خلال هذا العنصر.

1-1- الأهداف التقليدية:

- تتمثل الأهداف التقليدية للمراجعة فيما يلي:¹
- التأكد من دقة وصحة البيانات المحاسبية المثبتة في دفاتر المؤسسة وسجلاته ومن ثم تقرير مدى الاعتماد عليها؛
 - الحصول على رأي فني محايد حول المطابقة في القوائم المالية لما هو بالدفاتر والسجلات.
 - اكتشاف ما قد يوجد بالدفاتر من أخطاء أو غش؛
 - تقليل فرص الأخطاء والغش عن طريق زيارات المراجع المفاجئة للمشروع وتدعيم أنظمة الرقابة الداخلية المستخدمة لديه.

1-2- الأهداف الحديثة:

- تتمثل الأهداف الحديثة فيما يلي:²
- الشمولية: يعمل المراجع على التأكد من أن المعلومات المحاسبية والقوائم المالية التي تم التصريح بها من طرف المؤسسة تعبر تعبيراً شاملاً عن كل الأنشطة والعمليات المالية التي قامت بها المؤسسة خلال الفترة الجارية مراجعتها، كما عليه أن يتأكد من صحة هذه المعلومات ويقوم بتحليلها وفحصها بطريقة تسمح له بإبداء رأيه المحايد حولها.
 - الوجود والتحقق: يعمل المراجع على التحقق من وجود جميع عناصر الأصول والخصوم التي تصرح بها المؤسسة في قوائمها المالية.

¹ خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات "الناحية النظرية والعملية"، الطبعة الرابعة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص: 14.

² الفيومي محمد، عوض لبيب، "أصول المراجعة"، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 1998، ص 88.

الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة

- الملكية والمديونية: يقوم المراجع كذلك بالتأكد من أن هذه العناصر المصرح بها تعتبر فعلاً ملكاً للمؤسسة، كما يتأكد من أن الحقوق والديون المصرح بها تعتبر حقوقاً للمؤسسة أو ديوناً عليها والتأكد من صحة هوية الأطراف المصرح بها في هذا الشأن (الدائنون والمدينون).
- التقييم والتخصيص: يهدف المراجع إلى ضمان تقييم العمليات المحاسبية وفق الطرق المعمول بها، كتقييم المخزونات وحساب الاهتلاكات ثم تخصيصها في الحسابات المعنية، وفق المبادئ المحاسبية المقبولة عموماً، وهذا ما يضمن للمؤسسة تقليل فرص ارتكاب الغش والأخطاء، والالتزام بالمبادئ المحاسبية وكذلك ثبات الطرق المحاسبية من دورة مالية إلى أخرى.
- العرض والإفصاح: يعتبر هذا الهدف من الأهداف الأساسية لعملية المراجعة، حيث يقوم المراجع بعرض نتائج عمله والإفصاح عن رأيه في سلامة وصحة هذه القوائم وذلك في تقرير يصادق عليه ويقدمه للأطراف التي طلبت خدماته.
- إبداء رأي فني: تقوم عملية المراجعة في مجملها لأجل بلوغ هذا الهدف حيث تعمل على تقديم رأي فني محايد حول سلامة ومصداقية المعلومات المحاسبية المقدمة من طرف المؤسسة في قوائمها المالية المصرح بها، وهذا بإعداد تقرير مفصل يتضمن رأي المراجع في هذه القوائم سواء بالمصادقة على هذه القوائم من دون تحفظ أو المصادقة عليها بتحفظ أو عدم المصادقة عليها أصلاً مع ذكر المبررات والأسباب في كل حالة.

2. أهمية المراجعة:

تكتسب المراجعة أهميتها من كونها وسيلة لا غاية، إذ تهدف هذه الوسيلة إلى خدمة مستعملي القوائم المالية المصادق عليها من طرف المراجع الخارجي وطلبي خدمات المراجعة الذين يستخدمون هذه القوائم بالاعتماد عليها في اتخاذ قراراتهم ورسم سياساتهم وهم كالتالي:¹

2-1- إدارة المشروع:

إن إدارة المؤسسة تعتمد اعتماداً كلياً على البيانات المحاسبية في وضع المخطط ومراقبة الأداء وتقييمه، ومن هنا تحرص أن تكون تلك البيانات مدققة من قبل هيئة فنية محايدة، كما أنها وسيلة لإثبات

¹ يوسف محمد جربوع، مراجعة الحسابات بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2000، ص: 8.

الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة

أن إدارة المؤسسة قد مارست أعمالها بنجاح مما يؤدي إلى إعادة إنتخاب وتجديد مدة أعضاء مجلس الإدارة لفترة أخرى وكذلك زيادة مكافآتهم.

2-2- المستثمرون:

أدى ظهور الشركات والمصانع الكبيرة في الولايات المتحدة الأمريكية وأوربا بعد الحرب العالمية الثانية وتوزيع رأس مالها على عدد كبير من المساهمين وانفصال الملكية عن إدارة الشركة، مما جعل الحاجة ماسة إلى تعيين مراجع حسابات قانوني مستقل ومحايد بحيث يطمئن المستثمرين بأن أموالهم سوف لا تتعرض للإختلاس والسرقة نتيجة قيام المراجع بمراقبة تصرفات إدارة الشركة والتأكد من عدم انتهاك عقد الشركة الأساسي وقانون الشركات.

2-3- البنوك:

يعتبر بالنسبة لهذا المجال ذو أهمية خاصة من خلال طلب العميل قرض معين أو تمويل المؤسسة حيث أن تلك البنوك تعتمد في اتخاذ القرار من خلال منح القرض من عدمه على القوائم المالية المراجعة بحيث توجه أموالها إلى الطريق الصحيح والذي يضمن حصولها على سداد تلك القروض في المستقبل.

2-4- الجهات الحكومية:

الهيئات الحكومية وأجهزة الدولة المختلفة فتعتمد القوائم المراجعة في أغراض كثيرة منها التخطيط والرقابة، وفرض الضرائب ومنح القروض وتحديد الأسعار وتقرير الإعانات لبعض الصناعات ... إلخ، كذلك تعتمد عليها نقابات العمال في مفاوضاتها مع الإدارة بشأن الأجور والمشاركة في الأرباح وما شابه ذلك.

2-5- المستثمرين المحتملين:

وهم يستعملون بدورهم القوائم المالية المصادق عليها من طرف المراجع قصد دراسة إمكانية الاستثمار في المؤسسة، وذلك بالتحقق من النتائج التي تحصلت عليها المؤسسة في السنوات الماضية ومدى إمكانية نجاحها في السنوات المقبلة.

2-6- الدائنون والموردون:

تُعد سلامة المركز المالي للمؤسسة مصدر الثقة بالنسبة للمتعاملين مع المؤسسة من دائنين وموردين، وللتأكد من سلامة المركز المالي للمؤسسة فإن المتعاملين معها يستعينون بالمراجع قصد أخذ رأيه في القوائم المالية والمركز المالي للمؤسسة بعين الاعتبار كما تعتبر درجة سيولة المؤسسة وربحها ذات أهمية كبيرة في تحديد الحالة المالية للمؤسسة وهو ما يستدعي كذلك أخذ رأي المراجع فيهما بعين الاعتبار في القرارات التي سوف يتخذها الدائنون والموردون في تعاملاتهم مع المؤسسة.

2-7- مصالح الضرائب:

تعتمد هذه الأخيرة بدورها على تقرير المراجع قصد حساب ومراقبة الضرائب الواجبة الدفع على المؤسسة، والتأكد من تحصيلها من طرف مصالح الضرائب، وهذا قصد تفادي التهرب الجبائي.

المطلب الثاني: فروض ومبادئ المراجعة

تعتبر الفروض والمبادئ عنصران أساسيان من العناصر الأساسية النظرية في المراجعة وأيضا يعتبران دعامة مهمة في الأداء العملي لمهنة المراجعة، وهذا ما سنبرزه في هذا المطلب.

1. فروض المراجعة:

كعلم مستقل ومهنة حرة تستند المراجعة كغيرها من العلوم الاجتماعية الأخرى على جملة من الفرضيات التي تتخذ منها إطارها النظري الذي يمكن للمراجع الرجوع إليه في مختلف مراحل عملية المراجعة والتي عُرفت بأنها " معتقدات ومتطلبات سابقة وأساسية تعتمد عليها الأفكار والمقترحات والقواعد الأخرى"¹.

وتتمثل هذه الفروض فيما يلي:

¹ وليم توماس ، أمرسون هنكي ، ترجمة ، أحمد حامد حجاج ، كمال الدين سعيد ، المراجعة بين النظرية والتطبيق، دار المريخ للنشر ، 2006 ، ص: 51.

1-1-1- فرض عدم التأكد:

ويبرر هذا الفرض الحاجة إلى وجود مجموعة من أدلة الإثبات الكافية لإزالة هذه الحالة ويرجع عدم التأكد في المجال المحاسبي إلى الأسباب التالية:¹

- الاستخدام غير المتكامل للبيانات المحاسبية؛
- عدم القدرة على تقرير كافة الظروف المستقبلية عند اتخاذ القرارات؛
- عدم وجود نظام جيد للاتصال في التنظيم.

1-2- فرض استقلال المدقق:

وذلك لأن المراجع عندما يمارس عمله يعتبر حكمًا يعتمد على رأيه فيما كلف به من أعمال، ويعتمد فرض استقلال المراجع على نوعين أساسيين من المقومات وهما:²

- المقومات الذاتية: وهي التي تتعلق بشخص المراجع وتكوينه العلمي والخلقي وخبرته العملية.
- المقومات الموضوعية: وهي ما تتضمنه التشريعات، وما تصوره الهيئات المهنية من أحكام وقواعد وضمانات.

ويفسر هذا الفرض حق المراجع في الإطلاع على الدفاتر والسجلات والمستندات، وطلب البيانات من إدارة المنشأة التي يقوم بالتقرير عن أحداثها، وحقه في إبداء الرأي المعارض في تقريره.

1-3- فرض توافر تأهيل خاص للمدقق:

وذلك لأن المراجع يستخدم حكمه الشخصي عند ممارسة وظيفته، وفي ظل غياب إطار متكامل لنظرية الإثبات في التدقيق، فإن المراجع يتعرض عند الفحص لمشاكل محاسبية أو ضريبية أو فنية، كل هذا يتطلب قدر علمي وعملي كاف لأداء مهمته.³

¹ أحمد حلمي جمعة، المدخل إلى التدقيق والتأكد وفقاً للمعايير الدولية للتدقيق، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2012، ص: 50.

² أحمد حلمي جمعة، المدخل إلى التدقيق الحديث، الطبعة الثانية، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2005، ص: 21.

³ أحمد حلمي جمعة، المدخل إلى التدقيق والتأكد وفقاً للمعايير الدولية للتدقيق، مرجع سابق، ص: 50.

1-4- فرض توافر نظام كاف للرقابة الداخلية:

تشير الرقابة الداخلية (ICS) إلى نظام هيكل يتكون من بيئة الرقابة، وتقدير المخاطر، وأنشطة الرقابة، والمعلومات والاتصال والمراقبة، ومما لا شك فيه أن فهم المراجع لنظام الرقابة الداخلية يعتبر بحق نقطة البداية لمهنة التدقيق والتأكد الخارجي¹.

1-5- فرض الصدق في محتويات التقرير:

يفسر هذا الفرض في أن تقرير المراجع يعتبر الأساس عند توزيع الأرباح أو قبول الإقرار الضريبي، كما أن عبء الإثبات يقع على المراجع ولا يستطيع نقله إلى الإدارة، وينشأ فرض الصدق من حقيقة وضع المراجع باعتباره محل ثقة جميع الأطراف أصحاب المصالح في المنشأة أو خارجها².

2. مبادئ المراجعة:

لكي نتناول مبادئ المراجعة لابد أن نقوم بتحديد أركانها والتي تتمثل في الفحص والتقرير، واستناداً إلى ذلك فإن مبادئ المراجعة يمكن تقسيمها إلى صنفين وهما:

2-1- المبادئ المتعلقة بالفحص:

هناك أربعة مبادئ مرتبطة بالفحص وهي:³

- مبدأ تكامل الإدراك الرقابي:

ويعني هذا المبدأ المعرفة التامة بطبيعة أحداث المؤسسة وآثارها الفعلية والمحتملة على كيان المؤسسة وعلاقتها بالأطراف الأخرى من جهة والوقوف على احتياجات الأطراف المختلفة للمعلومات المحاسبية من هذه الآثار من جهة أخرى.

¹ نفس المرجع.

² أحمد حلمي جمعة، المدخل إلى التدقيق الحديث، مرجع سابق، ص: 21.

³ أحمد حلمي جمعة، المدخل الحديث لتدقيق الحسابات، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000م، ص: 23.

- مبدأ الشمول:

يقضي هذا المبدأ بأنه في ظل التطورات الحاصلة في مجال وأهداف المراجعة لا بد للمراجع من مواكبة ذلك من خلال الفحص الشامل لكافة مجالات الأداء في الوحدة الاقتصادية محل المراجعة (المالية والإدارية والاجتماعية) باعتبارها وحدة واحدة.

- مبدأ الموضوعية في الفحص:

يشير هذا المبدأ إلى الإقلال إلى أقصى حد ممكن من عنصر التقرير الشخصي أو التمييز أثناء الفحص وذلك بالاستناد إلى العدد الكافي من أدلة الإثبات التي تؤيد رأي المراجع وتدعمه، خصوصاً تجاه العناصر والمفردات التي تعتبر ذات أهمية كبيرة نسبياً وتلك التي يكون احتمال حدوث الخطأ فيها أكبر من غيرها.

- مبدأ فحص مدى الكفاية الإنسانية:

يشير هذا المبدأ إلى وجوب فحص مدى الكفاية الإنسانية في المؤسسة بجانب الكفاية الإنتاجية لما لها من أهمية في تكوين الرأي الصحيح لدى المراجعة عن أحداث المؤسسة، وهذه الكفاية هي مؤشر للمناخ السلوكي للمؤسسة، وهذا المناخ يعبر عما تحتويه المؤسسة من نظام القيادة والسلطة والحوافز والاتصال والمشاركة.

2-2- المبادئ المتعلقة بالتقرير:

يوجد أربعة مبادئ متعلقة بركن التقرير وهي:¹

- مبدأ كفاية الاتصال:

ويشير هذا إلى المراعاة أن يكون تقرير أو تقارير مراجع الحسابات أداة لنقل أثر العمليات الاقتصادية للمؤسسة لجميع المستخدمين لها بصورة حقيقية تبعث على الثقة بشكل يحقق الأهداف المرجوة من إعداد هذه التقارير.

¹ نصر صالح محمد، نظرية المراجعة، الطبعة الأولى، منشورات الدار الأكاديمية للطباعة والتأليف والترجمة والنشر، 2011، ص: 309.

- مبدأ الإفصاح:

ويشير هذا المبدأ إلى مراعاة أن يفسح المراجع عن كل ما من شأنه توضيح مدى تنفيذ الأهداف للمؤسسة، ومدى التطبيق للمبادئ والإجراءات المحاسبية والتغيير فيها، وإظهار المعلومات التي تؤثر على دلالة التقارير المالية، وإبراز جوانب الضعف "إن وجدت" في أنظمة الرقابة الداخلية والمستندات والدفاتر والسجلات.

- مبدأ الإنصاف:

ويشير هذا المبدأ إلى مراعاة أن تكون محتويات تقرير المراجع وكذا التقارير المالية منصفة لجميع المرتبطين والمهتمين بالمؤسسة سواء داخلية أو خارجية.

- مبدأ النسبية:

ويشير هذا المبدأ إلى مراعاة أن يشمل التقرير تفسيراً واضحاً بكل تصرف غير عادي يواجهه به المراجع، وأن تبنى تحفظاته ومقترحاته على أسباب حقيقية وموضوعية.

المبحث الثاني: تصنيفات ومعايير المراجعة

في هذا المبحث سنحاول الإمام قدر الإمكان بتصنيفات المراجعة وهذا من خلال دراسة كل صنف على حدة، كما سنتطرق أيضاً إلى المعايير المتعارف عليها في المراجعة.

المطلب الأول: أنواع المراجعة من حيث النطاق والتوقيت

يمكن تقسيم المراجعة حسب تصنيف النطاق إلى مراجعة كامل ومراجعة جزئية أما من حيث التوقيت فتقسم إلى مراجعة نهائية ومراجعة مستمرة وهذا ما سنحاول إبرازه من خلال هذا المطلب.

1. أنواع المراجعة من حيث النطاق:

يوجد نوعين من المراجعة حسب هذا التصنيف.

1-1- مراجعة كاملة:

وهنا يقوم المراجع بفحص القيود والمستندات والسجلات بقصد التواصل إلى الرأي الفني المحايد حول صحة القوائم المالية ككل، وهذا ما يسمى تدقيقاً كاملاً تفصيلاً¹ وقد تطورت المراجعة الكامل مع توسيع المشاريع والشركات الصغيرة إلى ما يسمى مراجعة كاملة اختيارية، وبموجب هذا النوع يقوم المراجع بفحص عينات من القيود والسجلات والمستندات التي تتناسب مع أنظمة الرقابة الداخلية تناسباً عكسياً، ولا يجوز الحد من سلطة المراجعة لتحديد حجم ونطاق المراجعة في كل من المراجعة الكامل والكاملة الاختياري.

1-2- مراجعة جزئية:

وقد تكون المراجعة الجزئية بأن يقتصر على عنصر واحد أو عدة عناصر من القوائم المالية مثل النقدية والمبيعات، وفي هذه الحالة لا يدلي المراجع بتقرير عن رأيه في القوائم المالية، وإنما يقتصر تقريره على العمل الذي قام به².

2. أنواع المراجعة من حيث النطاق:

يوجد نوعين من المراجعة حسب هذا التصنيف.

¹ خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات الناحية النظرية والعملية، مرجع سابق، ص: 27.

² مصطفى عيسى خضير، المراجعة مفاهيم ومعايير وإجراءات، الطبعة الثانية، جامعة الملك سعود، الرياض، 2006، ص18.

1-2-1- مراجعة نهائية:

يكلف به المراجع:

- بعد انتهاء الفترة المالية التي دقت؛
- بعد إجراء التسوية النهائية وقائمة المركز المالي؛
- بعد إقفال الحسابات؛
- بعد إجراء تسويات نهائية وتحضير حسابات ختامية وقائمة المركز المالي.
ومن عيوب هذه المراجعة:
- الفشل في اكتشاف الأخطاء والغش في حال وقوع العملية؛
- تأخير تقديم تقرير المراجع؛
- تشويش العمل في مكتب المراجع والمنشأة مما يؤدي إلى إرباك في العمل في مكتب المراجع والعمل¹.

2-2-2- مراجعة مستمرة:

- يقوم المراجع بهذا النوع من المراجعة بشكل مستمر من خلال زيارات متعددة للمؤسسة من خلال خطة أو برنامج مراجعة شامل، إلا أن هناك بعض العيوب التي تؤخذ على هذا النوع من المراجعة وهي:²
- احتمالية تغيير الأرقام من قبل المؤسسة بعد أن قام المراجع بتدقيقها وتعطيل أعمال قسم المحاسبة وذلك نظرًا للتواجد المستمر للمراجع وحاجته باستمرار إلى البيانات والسجلات التي يقوم قسم المحاسبة بإعدادها؛
 - احتمالية نشوء علاقة ودية بين مراجع الحسابات وموظفي المؤسسة مما يؤدي إلى التأثير بشكل أو بآخر على استقلالية مراجع الحسابات؛
 - قد تؤدي عملية المراجعة المستمر إلى تحويل عملية المراجعة من عمل تحليلي إلى عمل روتيني.

¹ إيهاب نظمي، هاني العزمي، تدقيق الحسابات الإطار النظري، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، 2012، ص-ص: 23-24.

² المرجع نفس، ص: 24.

المطلب الثاني: أنواع المراجعة من حيث الجهة ودرجة الإلزام

يمكن تقسم المراجعة حسب تصنيف الجهة إلى مراجعة كامل ومراجعة جزئية أما من حيث التوقيت فتقسم إلى مراجعة نهائية ومراجعة مستمرة وهذا ما سنحاول إبرازه من خلال هذا المطلب.

1. أنواع المراجعة من حيث الجهة التي تقوم بالمراجعة:

يوجد هناك نوعان في الجهة التي تقوم بالمراجعة هما مراجعة داخلية ومراجعة خارجية.

1-1- مراجعة داخلية:

وهي المراجعة التي تقوم بها هيئة داخلية في المؤسسة من أجل حماية أموال المؤسسة وتحقيق أهداف الإدارة وتحقيق إنتاجية أكبر والالتزام بسياسة الإدارة.

وكان أول تعريف للمراجعة الداخلية وهو ما وضعته جمعية المراجعين الأمريكيين ونص على أن المراجعة الداخلية " مجموعة الطرق والمقاييس التي تتبعها المنشأة بقصد حماية موجوداتها والتأكد من دقة المعلومات المحاسبية "1.

1-2- مراجعة خارجية:

يقوم به شخص مستقل تماما عن المؤسسة يسمى بمراجع الحسابات ومهمته الرئيسية هي التأكد من مدى صدق القوائم المالية ليعطي في الأخير رأيه عنها².

تقوم به هيئة خارجية غير تابعة للإدارة أو ملكية المؤسسة والهدف منه تقرير حيادي حول عدالة القوائم المالية وعرض الوضع المالي عن طريق الميزانية وقائمة الدخل لفترة مالية معينة.

2. أنواع المراجعة من حيث درجة الالتزام:

ويندرج ضمن هذا التصنيف نوعين من المراجعة وهما مراجعة إلزامية وأخرى اختيارية.

¹ عطا الله أحمد سويلم الحسينان، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار الراجحة، 2009، ص: 45.

² Hamini Allel، le contrôle interne et l'attraction du billon comptable، OPU، Alger، 2003، pp40-41.

2-1-1- مراجعة إلزامية:

وهو تلك المراجعة التي يلزم القانون القيام بها، حيث يلتزم المؤسسة بضرورة تعيين مراجع خارجي لمراجعة حساباتها واعتماد القوائم المالية الخاصة بها¹.

2-2-2- مراجعة اختيارية:

وهي تلك المراجعة التي لا يُلزم بها أي قانون ويطلبه أصحاب المؤسسات والتي قد تكون مراجعة كاملة أو جزئية².

المطلب الثالث: أنواع المراجعة من حيث درجة الشمولية والهدف

سنقوم من خلال هذا المطلب استعراض أنواع المراجعة من حيث درجة الشمولية ومن حيث هدف المراجعة.

1. أنواع المراجعة من حيث درجة الشمولية:

1-1-1- مراجعة عادية:

وهو ما سبقت الإشارة إليه من أنه فحص البيانات المثبتة بالسجلات والدفاتر، والتأكد من صحة القوائم المالية ومدى دلالتها لنتيجة الأعمال والمركز المالي، وإبداء رأي المراجع الفني المحايد حول ذلك³.

1-2-1- مراجعة لغرض معين:

ويكون هذا النوع من المراجعة بهدف البحث عن حقائق معينة والوصول إلى نتائج معينة يستهدفها الفحص. وقد تكون الحسابات والبيانات موضوع المراجعة قد سبق تدقيقها عاديًا بهدف الخروج برأي محايد حول المركز المالي ونتائج الأعمال⁴.

¹ عبد الوهاب نصر علي ومحمد سمير الصبان، المراجعة الخارجية "مفاهيم أساسية واليات التطبيق"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002، ص33.

² إيهاب نظمي، هاني العزمي، تدقيق الحسابات الإطار النظري، مرجع سابق، ص: 25.

³ خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات الناحية النظرية، الطبعة الأولى، دار وائل للطباعة والنشر، 1999، ص: 37.

⁴ خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات الناحية النظرية، مرجع سابق، ص: 37.

2. أنواع المراجعة من حيث هدف التدقيق:

ويندرج ضمن هذا النوع من المراجعة عدة أنواع وهي كالتالي:¹

1-2-1-مراجعة مالية:

هو فحص أنظمة الرقابة الداخلية والبيانات والمستندات والدفاتر الخاصة للمنشأة بهدف الخروج برأي فني محايد ويشمل الفحص والتقرير والتحقق.

2-2-2-مراجعة إدارية:

القصد منه مراجعة النواحي الإدارية والتأكد أن الإدارة تدير المؤسسة لتحقيق أهدافها وأقصى منفعة وعائد ممكن بأقل تكلفة ممكنة.

3-2-3-مراجعة الأهداف:

يقصد به التحقق بأن أهداف المؤسسة الموضوعة سلفاً قد تحققت فعلاً والهدف من هذا التدقيق تحسين الأداء.

4-2-4-مراجعة قانونية:

يقصد به التأكد من تطبيق النصوص القانونية والأنظمة المالية والإدارية التي أصدرتها الحكومات المختلفة وكذلك من تقييد الشركة أو المؤسسة بعقدها التأسيسي ونظامها الداخلي.

5-2-5-مراجعة اجتماعية:

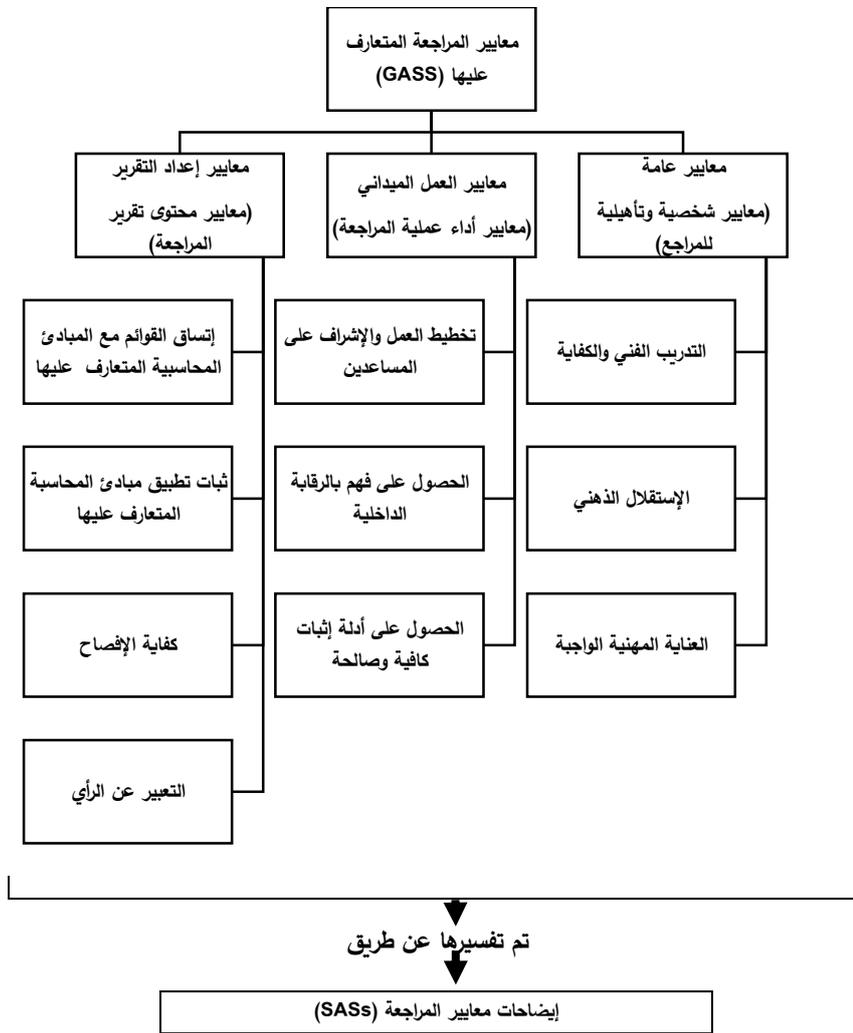
بعد أن أصبح من أهداف المراجعة تحقيق الرفاهية للمجتمع الذي تعمل فيه المؤسسة، ظهر هذا النوع من المراجعة للتأكد من قيام المؤسسة بهذا الواجب.

¹ إيهاب نظمي، هاني العزب، تدقيق الحسابات الإطار النظري، مرجع سابق، ص: 26.

المطلب الرابع: معايير المراجعة

لمهنة المراجعة معايير متعارف عليها في معظم بلدان العالم المتقدم محاسبيا، وهذه المعايير هي للدارسين لهذه المهنة وللممارسين لها، ولقد كان المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين أول من عمل جاهدا على وضع معايير أداء معينة صدرت في عام 1954 تحت عنوان "معايير المراجعة المتعارف عليها"¹. والشكل الموالي يوضح تقسيم هذه المعايير:

الشكل رقم (01): يوضح معايير المراجعة المتعارف عليها



المصدر: أمين السيد أحمد لطفي، مراجعات مختلفة لأغراض مختلفة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص: 51.

¹ خالد أمين عبد الله، التدقيق والرقابة في البنوك، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 1998، ص 25.

1. المعايير العامة (الشخصية):

تهتم المعايير العامة بالتأهيل العلمي والعملية للمراجعة، الحياد والاستقلالية وكذا بذل المراجع للعناية المهنية اللازمة وهي كالاتي:

1-1- المعيار الأول "التدريب الفني والكافية":

يجب أن يتم من قبل شخص أو أشخاص لديهم التأهيل والتدريب المهني المطلوب والكفاءة اللازمة في مراجعة الحسابات¹.

هذا المعيار يعترف بأن الشخص مهما كان مؤهلاً وكفؤاً في المجالات الأخرى مثل المجالات المالية والأعمال لا يتمكن من القيام بالمراجعة بدون التأهيل والتدريب في حقل المراجعة، وإن هذا التدريب المهني يشمل التدريب المستمر في حقل الإختصاص لأجل مواكبة التطور والتغيير وكيفية تطبيقها لأجل أن يتمكن من إصدار الحكم الموضوعي.

1-2- المعيار الثاني "الاستقلال الذهني":

بالنسبة لجميع الأمور المتعلقة بالمراجعة، فعلى مراجع الحسابات أن يحافظ على إستقلاليته الذهنية الظاهرية والفعلية.

رأي مراجع الحسابات حول عدالة البيانات المحاسبية يصبح دون قيمة إذا لم يكن مستقلاً فعلياً وظاهرياً، الاستقلالية تعتبر العمود الفقري لمهنة المراجعة وفي حالة الشك باستقلالية مراجع الحسابات فإن ثقة الجمهور ستتخفف نتيجة لذلك².

1-3- المعيار الثالث "العناية المهنية الواجبة":

على مراجع الحسابات أن يبذل العناية المهنية المطلوبة أثناء إجراء عملية المراجعة وعند تحضيره للتقرير المتعلق بها.

¹ سرايا السيد، "أصول وقواعد المراجعة والتدقيق الشامل"، الطبعة الأولى، مكتب الجامعي الحديث، مصر، 2007، ص 169.

² هادي التميمي، "مدخل إلى التدقيق من الناحية النظرية والعملية"، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر، 2006، ص-ص: 30-31.

الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة

في ضوء هذا المعيار يتطلب من المراجع الخارجي المستقل إنجاز عمله بعناية عند القيام بإجراءات المراجعة التي كلف بها وعند تحضيره لتقريره حولها، العناية المهنية تتطلب من المراجع القيام بدراسة انتقادية لجميع مستويات العمل المنجز من قبل المساعدين الذين كلفهم بالقيام بمهام أثناء أداء عملية المراجعة،

وتعني العناية المهنية أن أي شخص يقوم بعرض خدماته للآخرين عليه أن يكون مؤهلاً ويمتلك المتطلبات المهنية، أي أن لديه من المهارات مثل ما هو مطلوب من المهن الأخرى كالمطبيب الاستشاري، المهندس وما شابه ذلك¹.

2. معايير العمل الميداني:

تحتوي هذه المعايير على الإرشادات اللازمة لعملية جمع أدلة الإثبات الفعلية حيث تنحصر في كيفية التخطيط لعملية المراجعة بشكل مناسب وكافي، ومنهج دراسة تقييم نظام الرقابة الداخلية بالإضافة إلى ضرورة الحصول على قدر كافي من أدلة الإثبات وهي كالاتي:²

2-1- المعيار الأول "تخطيط العمل والإشراف على المساعدين":

يجب أن يكون ويتم تخطيط العمل وتخصيص المهام على المساعدين والإشراف عليه على نحو ملائم ويركز هذا المعيار عمومًا على عنصر الوقت من حيث توقيت تعيين المراجع الخارجي وتوقيت القيام بالمراجعة وتوقيت تنفيذ إجراءاتها.

2-2- المعيار الثاني "الحصول على فهم الرقابة الداخلية":

يجب التوصل إلى فهم كافٍ للرقابة الداخلية لتخطيط المراجعة وتحديد طبيعة وتوقيت ومدى الاختبارات التي يجب القيام بها ويمكن للمراجع دراسة وتقسيم نظام الرقابة الداخلية من خلال تجميع المعلومات عن المؤسسة بالوسائل التالية:

- الوصف الكتابي لنظام الرقابة الداخلية؛
- استخدام خرائط التدفق لوصف نظام الرقابة الداخلية؛

¹ نفس المرجع، ص:31.

² أحمد حلمي جمعة، المدخل إلى التدقيق والتأكد، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2012، ص-ص: 53-54.

- إعداد قوائم استقصاء عن نظام الرقابة الداخلية.

وبعد الدراسة السابقة يقوم مراجع الحسابات بإعداد ورقة عمل تتضمن نقاط الضعف "في نظام الرقابة الداخلية" و"نقاط القوة في نظام الرقابة الداخلية" التوصيات المقترحة للمؤسسة محل المراجعة، ويترتب على الدراسة السابقة إما توسيع أو تضيق إجراءات المراجعة أو الاعتماد على أعمال المراجعين الداخليين.

2-3- المعيار الثالث "الحصول على أدلة إثبات كافية وصالحة":

يجب الحصول على الأدلة الكافية من خلال الفحص والملاحظة والاستفسار وإرسال المصادقات الخارجية حتى يتمكن مراجع الحسابات من توفير أساس مناسب بيني عليه رأيه الفني المحايد حول البيانات المالية محل التدقيق.

3. معايير إعداد التقرير:

يمثل تقرير مراجع الحسابات حوصلة عملية المراجعة الذي يعبر فيه عن رأيه لمستخدمي المعلومات القوائم المالية، إذ يعطى لهم انطبعا أن القوائم قد خضعت للفحص والتحقيق من طرف مراجع خارجي مستقل¹.

وتتمثل فيما يلي:²

- يجب أن يظهر التقرير ما إذا كانت القوائم المالية قد تم إعدادها طبقا لمبادئ أو الأصول المحاسبية المتعارف عليها أم لا.
- يوضح ما إذا كانت تلك المبادئ أو الأصول المتعارف عليها والمطبقة قد تم تطبيقها بصورة متماثلة من سنة لأخرى.
- تعتبر البيانات الواردة بالتقرير معبرة بشكل كاف إعلاميا وبصورة معقولة، ولا بد أن يشار إلى خلاف ذلك في التقرير.
- يتضمن التقرير رأي المراجع كوحدة لا تتجزأ وأن تعذر ذلك فعليه ان يمتنع عن إبداء رأيه ويضمن تقريره والأسباب التي أدت لذلك.

¹ سهام محمد السويدي، دراسة تحليلية لمستقبل تطبيق معايير المراجعة الدولية في مهنة المراجعة بالجزائر، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2010، ص: 61.

² سرايا السيد، مرجع سابق، ص 169.

المبحث الثالث: تنظيم مهنة المراجعة في الجزائر

عرفت مهنة مراجعة الحسابات في الجزائر تطورات هامة إبتداء من سنة 1969 إلى يومنا هذا غير أنها عرفت تذبذبا إلى غاية سنة 1988 أما بعد 1988 شهدت تنظيم معمق لمهنتها ومع تطبيق الجزائر للنظام المحاسبي المالي زاد الاهتمام بالمهنة أكثر وأصدرت عدة قوانين ومراسيم تنظمها وفيما يلي سنتناول مختلف التطورات التي عرفتها المهنة والهيئات المشرفة عنها، كما سنتطرق أيضا إلى ممارسي مهنة مراجعة الحسابات في الجزائر ومسؤولياتهم.

المطلب الأول: مراحل تطور الإطار التشريعي لمهنة المراجعة بالجزائر

ظلت مهنة مراجعة الحسابات خاضعة للنصوص المستمدة من اتفاقيات إيفيان والقانون الأساسي، وكما هو الحال بالنسبة لجميع الهيئات والمؤسسات التي خلفها الاستعمار، إذ عانت المهنة فراغا كبيرا والعديد من المشاكل سواء على مستوى التنظيم والتسيير أو على مستوى التأطير والكفاءات.

عرفت مهنة مراجعة الحسابات في الجزائر بعد 1969 إلى يومنا هذا تطورات غير أنها عرفت تذبذبا إلى غاية سنة 1988، وفيما يلي سنتناول مختلف التطورات التي عرفتها مهنة مراجعة الحسابات بالجزائر من 1969 إلى يومنا هذا.

1. مرحلة ما قبل 1988:

إثر القرار 69-107 المؤرخ في 31/12/1969 المتضمن لقانون المالية لسنة 1970 والذي نص في المادة 39 ما يلي: "يعين الوزير المكلف بالمالية والتخطيط مندوبي الحسابات في الشركات الوطنية ذات الطابع الصناعي أو التجاري بقصد تأمين مشروعية وصحة حساباتها وتحليل وضعها الخاص بالأصول والخصوم، ويجوز له أيضا، أن يعين لنفس الغرض مندوبي الحسابات في الشركات التي تحوز الدولة أو هيئة عمومية حصة في رأسمالها"¹، أدرجت مراجعة الحسابات لأول مرة في المؤسسات العمومية الجزائرية ذات الطابع الاقتصادي.

ولقد حددت مهام والتزامات مراجعي الحسابات فيما بعد في المرسوم 70-173 المؤرخ في

¹ القرار 69-107، المؤرخ في 31/12/1969، المتضمن قانون المالية 1970، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 110، المادة 39، ص: 05.

الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة

1973|11|01 حيث جعل هذا النص محافظة الحسابات مثل المراجعة الدائمة لتسيير المؤسسات العمومية والمختلطة، وأعطى عملها لموظفين لدى الدولة يكونون:¹ مراقبين عامين للمالية، مفتشين ماليين، أو موظفين مؤهلين من وزارة المالية بصفة استثنائية، واعتبر محافظ الحسابات في شركات القطاع العام وشبه العام كموظف عام في الدولة يخضع في تعيينه وترقيته وعلاوته لقوانين الدولة.

إن إعادة الهيكلة العضوية والمالية للمؤسسات الوطنية في مطلع الثمانينات أدى إلى زيادة معتبرة في عدد المؤسسات منها مجلس المحاسبة الذي أوكلت إليه صلاحية رقابة المؤسسات العامة التي تستفيد من المساعدة المالية والذي أنشأ بمقتضى القانون رقم 80-05 المؤرخ في 01|03|1980 والذي ألغى صراحة المادة 39 من الأمر 79-107 وضمها المرسوم الخاص بمراجعة الحسابات²، حيث أعطى القانون 05-80 لمجلس المحاسبة الاختصاص الإداري والقضائي لممارسة رقابة شاملة على الجماعات والمرافق المؤسسات والهيئات التي تدير الأموال العمومية أو تستفيد منها مهما يكن وضعها القانوني وذلك بنص المادة 05 من نفس القانون والتي تنص على: "مجلس المحاسبة يراقب مختلف الحسابات التي تصور العمليات المالية والمحاسبية أين تتم مراقبة صحتها، قانونيتها ومصادقيتها"³.

كل ما يمكن قوله أن محافظة الحسابات خلال هذه الفترة شهدت تذبذبا نتيجة لغياب سياسة لتكوين محافظي الحسابات وأيضا لوجود الثغرات في تعريف القانون نفسه لهذه المهنة.

2. مرحلة من 1988 إلى 2009:

قسماها إلى مرحلتين اثنتين وهما:

2-1- من 1988 إلى 1990:

إثر صدور القانون 88-01 المؤرخ في 12|01|1988 المتضمن قانون توجيه المؤسسات العمومية الاقتصادية، اتخذت مراجعة الحسابات خلال هذه المرحلة منحى جديد من خلال إعادة هيكلة وتنظيم مهامها

¹ صديقي مسعود، نحو إطار متكامل للمراجعة المالية في الجزائر على ضوء التجارب الدولية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، غير منشورة، جامعة الجزائر، 2004، ص: 245.

² غوالي محمد البشير، مهنة المراجعة القانونية في الجزائر بين الاستجابة لمتطلبات المهنة وضغوط المحيط، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، غير منشورة، جامعة الجزائر 3، 2011، ص: 219.

³ سهام محمد السويدي، مرجع سابق، ص: 111.

الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة

ومبادئها الأساسية حيث حرر هذا القانون المؤسسات العمومية الاقتصادية من جميع العوائق الإدارية والبيروقراطية.

وقد تم تخصيص قانون لمراجعة الحسابات بمهنتين جديدتين:¹

- ممارسة هذه المهنة من طرف مهنيين مستقلين للمراجعة القانونية؛
- عدم التدخل في التسيير.

إن إعادة الإعتبار لمراجعة الحسابات كان السبب في أخذ عدة تدابير قانونية في التنظيم وتأطير المهنة، وقد تم إنشاء المصف الوطني للخبراء الحاسبين، محافظي الحسابات والمحاسبين المعتمدين، وقد ضم المهن الثلاث في نظام واحد.

2-2- من 1991 إلى 2009:

خلال هذه الفترة صدرت مجموعة من النصوص التشريعية القانونية تضمنت ضبط مهنة مراجعة الحسابات منها:²

- القانون 91-08 المؤرخ في 27|04|1991 حدد شروط وكيفيات ممارسة مهنة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد.
- المرسوم التنفيذي رقم 92-20 مؤرخ في 13|01|1992 حدد تشكيلة مجلس النقابة الوطنية للخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات والمحاسبين المعتمدين وبضبط اختصاصه وقواعد عمله.
- قرار مؤرخ في 07|11|1994 المتعلق بسلم أتعاب محافظي الحسابات وقد حدد هذا القرار نظام الأجور الذي يطبق على محافظي الحسابات في إطار المهام العادية التي تسند إليهم طبقاً للتشريع والتنظيم المعمول بهما.

¹ خليفة أحمد، حسيني منال، مكانة معايير المراجعة الدولية في الجزائر، الملتقى الدولي حول النظام المحاسبي المالي في مواجهة المعايير الدولية للمحاسبة والمعايير الدولية للمراجعة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب البليدة، يومي 13 و14 ديسمبر 2011، ص: 07.

² علي معطي الله، حسينة شريخ، مجموعة نصوص تشريعية وتنظيمية عن المهن الحرة "مهنة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد"، دار هومة، 2006، ص-ص: 5-6.

الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة

- مقرر رقم 94 |SPM |103 المؤرخ في 02|02|1994، متعلق بالاجتهادات المهنية لمحافظ الحسابات، هذا المقرر يعرف ويثبت الاجتهادات المهنية لمراجعي الحسابات في إطار المهام المنوطة بهم طبقا للتشريع والقانون ساري المفعول.
 - مرسوم تنفيذي 96-136 مؤرخ في 15|04|1996 يتضمن قانون أخلاقيات مهنة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد، وقد حدد هذا المرسوم القواعد الأخلاقية المهنية المطبقة على أعضاء النقابة الوطنية للخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات والمحاسبين المعتمدين الذين يدعون في صلب النص "عضو النقابة أو المهني".
 - مرسوم تنفيذي رقم 96-431 يتعلق بكيفية تعيين محافظي الحسابات في المؤسسات العمومية ذات الطابع الصناعي والتجاري ومراكز البحث والتنمية وهيئات الضمان الاجتماعي والدواوين العمومية ذات الطابع التجاري وكذا المؤسسات العمومية غير المستقلة.
 - مرسوم تنفيذي رقم 97-457 المؤرخ في 01|12|1997 يتضمن تطبيق المادة 11 من القانون رقم 91-08 المؤرخ في 27|04|1991 والمتعلقة بمهنة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد.
 - مرسوم تنفيذي رقم 97-458 المؤرخ في 01|12|1997 يعدل ويتم المرسوم التنفيذي رقم 92-20 المؤرخ في 13|01|1992 الذي يحدد تشكيل مجلس النقابة الوطنية للخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات والمحاسبين المعتمدين ويضبط اختصاصه وقواعد عمله.
 - مقرر في 24|03|1999 يتضمن الموافقة على مقاييس تقدير الإجازات والشهادات وكذا شروط الخبرة المهنية في الميدانين المحاسبي والمالي والذي يخول الحق في ممارسة مهنة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد التي حددتها اللجنة الخاصة.
- إن هذه القوانين والمراسيم بينت كل الجوانب الفنية والمهنية المتعلقة بمراجعة الحسابات في الجزائر وذلك بتوضيح شروط وكيفيات ممارسة هذه المهنة، كيفية تعيين مراجعي الحسابات والإجازات والشهادات وتحديد أتعابهم وأيضا أخلاقيات المهنة وغيرها، كل ما يمكن قوله أن القوانين السابقة قد أعطت الأبعاد الحقيقية لمراجعة الحسابات والصورة الشاملة لها.

3. فترة ما بعد 2010:

صدور عدة قوانين وقرارات أهمها ما صدر في الآونة الأخيرة والمتعلق بإعادة تنظيم المهنة ونقل صلاحياتها من المصنف الوطني للخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات والمحاسبين المعتمدين إلى وزارة المالية ولعل أهم هذه القرارات والقوانين ما يلي:

القانون 01-10 مؤرخ في 29/06/2010 المتعلق بمهن الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد: حيث حدد هذا القانون شروط ممارسة المهنة من طرف الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد¹، والذي جاء كمسايرة لتبني الجزائر عديد من الإصلاحات المتعلقة بالمحيط الاقتصادي، ومنها تبني معايير المحاسبة الدولية من خلال استصدار قانون النظام المحاسبي المالي، الذي تم إستحداثه بموجب القانون رقم 07-11 المؤرخ في 25/11/2007 وتجدر الإشارة إلا أن القانون رقم 01-10 الذي ألغى العمل بالقانون 91-08، جاء بعدد من التغييرات نذكر منها:

- إنشاء مجلس وطني للمحاسبة تحت سلطة الوزير المكلف بالمالية، الذي يتولى مهام الاعتماد والتقييس المحاسبي وتنظيم ومتابعة المهن المحاسبية، وإنشاء اللجان التالية:

- لجنة تقييس الممارسات المحاسبية؛
- الواجبات المهنية؛
- لجنة الإعتماد؛
- لجنة التكوين.

- لجنة الانضباط والتحكيم ولجنة مراقبة النوعية لدى نفس المجلس وتكون متساوية الأعضاء.

- كما تم إنشاء الغرفة الوطنية لمراجعي الحسابات تتمتع بالشخصية المعنوية وتضم الأشخاص الطبيعيين والمعنويين المؤهلين لممارسة المهنة، وتعمل بالتنسيق مع الوزير المكلف بالمالية.

كما نص هذا القانون أيضا على أنه يتعين على مراجع الحسابات إعلام وكيل الجمهورية في حالة عدم المصادقة على حسابات الشركة خلال سنتين مالييتين متتاليتين وأنه لا يمكن لأي مراجع حسابات أن يسجل في جدول المهنيين ما لم يكن له عنوان خاص، كما أن الأتعاب وفق هذا القانون تحدد بالتفاوض

¹ القانون 01/10 المؤرخ في 29/06/2010، يتعلق بمهن الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 42، صادرة بتاريخ 11/07/2010 المادة: 01.

الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة

بين الشركة أو الهيئة مع مراجع الحسابات فيما يعرف بالمناقصة.

كما تم الفصل بين المهام الثلاثة بإنشاء ثلاثة منظمات مهنية مع تحديد مهام كل هيئة وهي:

- المصف الوطني للخبراء المحاسبين؛
- الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات؛
- المنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين.

ومن أجل تفسير وشرح محتوى القانون وتدعيمه أصدر المشرع مجموعة من المراسيم التنفيذية وهي:

- المرسوم التنفيذي رقم 11-24 المؤرخ في 27/01/2011 والذي يحدد تشكيلة المجلس الوطني للمحاسبة وتنظيمه وقواعد سيره؛
- المرسوم التنفيذي رقم 11-25 المؤرخ في 27/01/2011 والذي يحدد تشكيلة المجلس الوطني للمحاسبة للمصف الوطني للخبراء المحاسبين وصلاحياته وقواعد سيره؛
- المرسوم التنفيذي رقم 11-26 المؤرخ في 27/01/2011 والذي حدد تشكيلة المجلس الوطني للغرفة الوطنية لمراجعي الحسابات وصلاحياته وقواعد سيره؛
- المرسوم التنفيذي رقم 11/28 المؤرخ في 27/01/2011 يحدد تشكيلة اللجنة الخاصة المكلفة بتنظيم انتخابات المجالس الوطنية للمصف الوطني للخبراء المحاسبين والغرفة الوطنية لمراجعي الحسابات والمنظمة الوطنية للمحاسبين وصلاحياتها؛
- المرسوم التنفيذي رقم 11-29 المؤرخ في 27/01/2011 يحدد رتبة ممثلي الوزير المكلف بالمالية لدى المجالس الوطنية للمصحف الوطني للخبراء المحاسبين والغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات والغرفة الوطنية للمحاسبين والمعتمدين وصلاحياتهم؛
- المرسوم التنفيذي رقم 11-30 المؤرخ في 27/01/2011 يحدد شروط وكيفيات الإعتماد لممارسة مهنة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد؛
- المرسوم التنفيذي رقم 11-31 المؤرخ في 27/01/2011 يتعلق بتعيين محافظ الحسابات؛
- المرسوم التنفيذي رقم 11-72 المؤرخ في 16/02/2011 والمحدد للشهادات الجامعية التي تمنح حق المشاركة في مسابقة الإلتحاق بمعهد التعليم المتخصص لمهنة الخبير المحاسبي ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد؛

الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة

- المرسوم التنفيذي رقم 11-73 المؤرخ في 16|02|2011 والمحدد لكيفيات ممارسة المهمة التضامنية لمحافظة الحسابات، حيث يتعين على محافظي الحسابات المتضامنين إعداد تقاريرهم القانونية بصفة مشتركة، حيث يعبرون فيها عن آراءهم في حالة الاختلاف¹؛
- المرسوم التنفيذي رقم 11-74 المؤرخ في 16|02|2011 والمحدد لشروط وكيفيات تنظيم إمتحان نهائي بصفة إنتقالية للحصول على شهادة الخبير المحاسبي؛
- المرسوم التنفيذي رقم 13-10 المؤرخ في 13|01|2013 الذي يحدد درجة الأخطاء التأديبية المرتكبة من طرف الخبراء المحاسبين، محافظي الحسابات والمحاسبين المعتمدين؛
- القرار المؤرخ في 24|06|2013 المتعلق بتحديد محتوى معايير تقارير محافظ الحسابات، حيث حدد هذا القرار محتوى معايير التقارير وحددها في 15 معيارا؛
- القرار المؤرخ في 12|01|2014 المتعلق بكيفيات تسليم تقارير محافظ الحسابات، حيث حدد هذا القرار مدة تسليم محافظ الحسابات لتقريره والمحددة ب(15) يوما قبل انعقاد الجمعية العامة العادية أو غير العادية أو هيئة التداول المؤهلة، كما أشار القرار إلى وجوب تسليم التقرير بمقر الكيان موضوع المراجعة مقابل وصل استلام، وأن توضع الوثائق الضرورية لإعداد التقرير تحت تصرف محافظ الحسابات قبل (45) يوما على الأقل من تاريخ انعقاد الجمعية العامة²؛
- المقرر 002 المؤرخ في 04/02/2016 المتضمن المعايير الجزائرية للتدقيق الصادر عن المجلس الوطني للمحاسبة، وقد تضمن هذا القرار أربعة معايير وهي:
 - معيار 210 اتفاق حول أحكام مهمة المراجعة؛
 - معيار 505 التأكيدات الخارجية؛
 - معيار 560 الأحداث اللاحقة؛
 - معيار 580 التصريحات الكتابية.
- المقرر رقم 150 المؤرخ في 11/10/2016 المتضمن المعايير الجزائرية للتدقيق الصادر عن المجلس الوطني للمحاسبة، وقد تضمن هذا القرار ثلاثة معايير وهي:

¹ سايج فايز، انعكاسات النظام المحاسبي المالي على مهنة المراجعة الخارجية ومحافظة الحسابات، الملتقى الدولي حول النظام المحاسبي المالي في مواجهة المعايير الدولية للمحاسبة والمعايير الدولية للمراجعة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب البليدة، يومي 13 و14 ديسمبر 2011، ص: 05.

² القرار المؤرخ في 12/01/2014، المتعلق بكيفيات تسليم تقارير محافظ الحسابات، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية العدد 24، الصادر بتاريخ: 2014/04/30.

- معيار 500 العناصر المقنعة؛
 - معيار 300 التخطيط لتدقيق القوائم المالية؛
 - معيار 510 مهام المراجعة الأولية "الأرصدة الافتتاحية"؛
 - معيار 700 تأسيس الرأي وتقرير المراجعة للكشوف المالية.
- المقرر رقم 23 المؤرخ في 2017/03/17 المتضمن المعايير الجزائرية للتدقيق الصادر عن المجلس الوطني للمحاسبة، وقد تضمن هذا القرار ثلاثة معايير وهي:
- معيار 520 الإجراءات التحليلية؛
 - معيار 570 استمرارية الاستغلال؛
 - معيار 610 استخدام أعمال المراجعين الداخليين؛
 - معيار 620 استخدام أعمال خبير معين من طرف مراجع.

المطلب الثاني: الهيئات المشرفة على مهنة المراجعة بالجزائر

سنحاول من خلال هذا المطلب التطرق إلى الهيئات المشرفة على مهنة المراجعة بالجزائر.

1. المجلس الوطني للمحاسبة:

بموجب المرسوم التنفيذي 11-24 المؤرخ في 27|11|2011، الذي تم بموجبه تحديث القانون السابق، والذي يوضح إعادة هيكلة المجلس الوطني للمحاسبة، حيث تم بناءً على هذا القانون الجديد تحديد تشكيلة المجلس الوطني للمحاسبة وتنظيمه وقواعد سيره، حيث تحدد المادة الثانية من هذا المرسوم سلطة الوزير المكلف بالمالية على المجلس، كما تحدد الأعضاء الذين يشكلونه، إضافة إلى تحديد المهام المنوط بها هذا المجلس، ويمكن ذكر منها ما يلي:¹

- إنجاز كل الدراسات والتحليل التي تهدف إلى التقييس المحاسبي؛
- مسك الملفات المتعلقة بالإعتماد والتسجيل والشطب من جدول المصف الوطني للخبراء المحاسبين والغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات والمنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين؛
- تحديد معايير وسبل الإلتحاق بالمهنة السابقة الذكر؛

¹ براق محمد وقمان عمر، أثر الإصلاحات المحاسبية على هيكلة المنظمات المهنية في الجزائر، مداخلة مقدمة للملتقى الدولي حول الإصلاح المحاسبي في الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، يومي 29-30|11|2011، ص: 14.

- تقييم صلاحيات إجازات وشهادات كل المرشحين الراغبين في الحصول على الإعتماد؛
- تنظيم مراقبة النوعية المهنية وبرمجتها؛
- جمع واستغلال كل الوثائق المتعلقة بالمحاسبة وتدريبها؛
- متابعة ومراقبة النوعية فيما يتعلق بتطوير التقنيات المحاسبية والمعايير الدولية للتدقيق؛
- المساهمة في تنظيم ورشات التكوين بمناسبة إدخال قواعد محاسبية جديدة؛
- تحضير برامج التكوين في مجال المعايير المحاسبية الدولية؛
- التعاون مع هيكل التكوين الأخرى والمعاهد المتخصصة في مختلف مجالات المحاسبة.

2. المصف الوطني للخبراء المحاسبين:

المصف الوطني للخبراء المحاسبين يتمتع بالشخصية المعنوية ويضم الأشخاص الطبيعيين والمعنويين المعتمدين والمؤهلين لممارسة مهنة الخبير المحاسبي، المحدد في القوانين المنظمة للمهنة، ويسيره مجلس وطني ينتخبه مهنيون، كما يمكن انشاء مجالس جهوية.

بموجب المرسوم التنفيذي رقم 11-25 المؤرخ 2011/01/27 تتحدد تشكيلة المجلس الوطني لمصف الخبراء المحاسبين وصلاحياته وقواعد تسييره، حيث يتم انتخاب تسعة أعضاء (9) من بين الأعضاء المعتمدين والمسجلين في جدول المصف الوطني للخبراء المحاسبين، ثلاثة منهم يمثلون هذا المجلس في المجلس الوطني للمحاسبة¹.

وبموجب المرسوم التنفيذي 11/25 الذي حدد المهام الموكلة للمصف الوطني للخبراء المحاسبين والتي تتمثل فيما يلي:²

- إدارة الأملاك المنقولة وغير المنقولة التابعة لمصف الوطني لخبراء المحاسبة وتسييرها؛
- اقفال الحسابات السنوية عند نهاية كل سنة مالية وعرضها على الجمعية العامة السنوية مرفقة بكشف تنفيذ ميزانية السنة ومشروع ميزانية السنة الموالية؛
- تحصيل الاشتراكات المهنية المقررة من طرف الجمعية العامة لمصف؛

¹ المرسوم التنفيذي رقم 11/25 المؤرخ في 27/01/2011، يحدد تشكيلة المجلس الوطني للمصف الوطني للخبراء المحاسبين وصلاحياته وقواعد تسييره، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 7، صادرة بتاريخ 02/02/2011، المادة:03.

² المرجع نفس، المادة:04.

- ضمان تعميم الأشغال المتعلقة بالمجلس الذي تغطيه المهنة، والعمل على نشرها وتوزيعها؛
- تنظيم ملتقيات تكوين لها علاقة بمصالح المهنة؛
- تمثيل المصنف الوطني للخبراء المحاسبين لدى الهيئات العمومية وجميع السلطات وكذا الغير؛
- تمثيل المصنف الوطني للخبراء المحاسبين لدى المنظمات الدولية المماثلة؛
- إعداد النظام الداخلي للمصنف الوطني للخبراء المحاسبين.

يعمل المصنف الوطني للخبراء المحاسبين بالتنسيق مع الوزير المكلف بالمالية، ويعين هذا الأخير بدوره ممثلاً عنه في المصنف.

3. الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات:

الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات هي هيئة تتمتع بالشخصية المعنوية وتضم الأشخاص الطبيعيين والمعنويين المعتمدين والمؤهلين لممارسة مهنة محافظة الحسابات، وذلك حسب الشروط المحدد في القوانين المنظمة للمهنة، ويسيره مجلس وطني ينتخبه مهنيون، كما يمكن انشاء مجالس جهوية.

يتشكل المجلس الوطني للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات بموجب المادة الأولى في المرسوم التنفيذي 11-26 المؤرخ في 27/11/2011، وله نفس قواعد انتخاب الأعضاء والتمثيل لدى المجلس الوطني للمحاسبة¹.

وبموجب المرسوم التنفيذي 11/26 الذي حدد المهام الموكلة للمصنف الوطني للخبراء المحاسبين والتي تتمثل فيما يلي:²

- إدارة الأملاك المنقولة وغير المنقولة التابعة للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات وتسييرها؛
- تحصيل الاشتراكات المهنية المقررة من طرف الجمعية العامة لمصنف؛
- ضمان تعميم الأشغال المتعلقة بالمجلس الذي تغطيه المهنة، والعمل على نشرها وتوزيعها؛
- تنظيم ملتقيات تكوين لها علاقة بمصالح المهنة؛
- تمثيل الوطنية لمحافظي الحسابات لدى الهيئات والسلطات العمومية وتجاه المنظمات الدولية؛

¹ مرسوم تنفيذي 11/26 المؤرخ في 27/01/2011، يحدد تشكيلة المجلس الوطني للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات وصلاحيته وقواعد سيره، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 07، صادرة بتاريخ: 02/02/2011، المادة: 03.

² المرجع نفسه، المادة: 04.

- إعداد النظام الداخلي للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات.

تعمل الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات بالتنسيق مع الوزير المكلف بالمالية، ويعين هذا الأخير بدوره ممثلاً عنه بالغرفة.

المطلب الثالث: ممارسي مهنة مراجعة الحسابات بالجزائر ومسؤولياتهم

في ضوء التشريعات المنظمة لمهنة مراجعة الحسابات في الجزائر فإن الأشخاص الطبيعيين والمعنويين الذين خول لهم القانون حق ممارسة مهنة مراجعة الحسابات فإنهم يكونون معرضين لتحمل مسؤوليات ناجمة عن أداء وظيفتهم.

1. ممارسي مهنة مراجعة الحسابات بالجزائر:

حسب التشريعات المنظمة لمهنة المراجعة بالجزائر فإن الأشخاص الذين يحق لهم ممارسة مهنة مراجعة الحسابات بالجزائر هم الخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات سواء كانوا أشخاص طبيعيين أو معنويين في شكل شركات.

1-1- الخبراء المحاسبين:

يُعد خبيراً محاسباً، حسب القانون 10-01، كل شخص يمارس بصفة عادية باسمه الخاص وتحت مسؤوليته مهمة تنظيم وفحص وتقويم وتحليل المحاسبة ومختلف أنواع الحسابات للمؤسسات والهيئات في الحالات التي نص عليها القانون والتي تكلفه بهذه المهمة بصفة تعاقدية لخبرة الحسابات، ويؤهل مع مراعاة الأحكام الواردة في هذا القانون، لممارسة وظيفة محافظ الحسابات، ويقوم الخبير المحاسب أيضاً بمسلك ومركزة وفتح وضبط ومراقبة وتجميع محاسبة المؤسسات والهيئات التي لا يربطه بها عقد عمل.

يُعد الخبير المحاسب المؤهل الوحيد للقيام بالتحقيق المالي والمحاسبي للشركات والهيئات ويؤهل لتقديم استشارات للشركات والهيئات في الميدان المالي والاجتماعي والاقتصادي.

1-2- محافضي الحسابات

يُعد محافظ حسابات، حسب القانون 10-01 كل شخص يمارس بصفة عالية باسمه الخاص وتحت مسؤوليته، مهمة المصادقة على صحة حسابات الشركات والهيئات وانتظامها ومطابقتها لأحكام التشريع المعمول به، ومحافظ الحسابات أثناء أداء مهامه مكلف بجملة من المهام نذكرها في الآتية:

- يشهد بأن الحسابات السنوية منتظمة وصحيحة ومطابقة تماما لنتائج عمليات السنة المنصرمة وكذا الأمر بالنسبة للوضع المالية وممتلكات الشركات والهيئات؛
 - يفحص صحة الحسابات السنوية ومطابقتها للمعلومات المبينة في تقرير التسيير الذي يقدمه المسيرين للمساهمين أو الشركاء أو حاملي الحصص؛
 - يبدي رأيه في شكل تقرير خاص حول إجراءات الرقابة الداخلية المصادق عليها من مجلس الإدارة ومجلس المديرين أو المسير؛
 - يقدر شروط إبرام الاتفاقيات بين الشركة التي يراقبها والمؤسسات أو الهيئات التابعة لها أو بين المؤسسات والهيئات التي تكون فيها للقائمين بالإدارة أو المسيرين للشركة المعنية مصالح مباشرة أو غير مباشرة؛
 - يُعلم المسيرين والجمعية العامة أو هيئة التداول المؤهلة، بكل نقص قد يكتشفه أو اطلع عليه، ومن طبيعته أن يعرقل استمرار استغلال المؤسسة أو الهيئة.
- وتخص هذه المهام فحص قيم ووثائق الشركة أو الهيئة ومراقبة مدى مطابقة المحاسبة للقواعد المعمول بها، دون التدخل في التسيير.

2. المؤهلات العلمية والعملية المطلوبة لممارسة مهنة المراجعة بالجزائر:

سنتطرق خلال هذا البند لمتطلبات الكفاءة العلمية والعملية لممارسة مهنة المراجعة بالجزائر، وذلك من خلال تقسيمها إلى مرحلتين رئيسيتين وهما ما قبل صدور القانون 10-01 وما بعده.

1-2- المؤهلات العلمية والعملية المطلوبة لممارسة مهنة المراجعة قبل القانون 10-01:

التشريعات المنظمة لمهنة المراجعة خلال هذه الفترة وعلى رأسها القانون 91-08 الذي سمح بصفة انتقالية خلال ثلاثة سنوات ابتداء من تاريخ صدوره للعديد من الأشخاص الذين يحملون شهادات ومؤهلات

الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة

بتسجيل أنفسهم في جدول المنظمة الوطنية كمحافظي حسابات، وكما اشترط القانون ممارسة مهنة المراجعة بالقيود في جدول المنظمة الوطنية للخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات والمحاسبين المعتمدين في صنف الخبراء المحاسبين أو صنف محافظي الحسابات، حيث لا يمارس مهنة الخبير المحاسب إلا من كان مسجلا في جدول المنظمة الوطنية وحائزا على شهادة خبير محاسب من إحدى مؤسسات التعليم العالي¹، وطبقا للقرار الصادر سنة 1999² عن اللجنة الخاصة المكلفة بتحديد مقاييس تقدير الإجازات والشهادات وكذا شروط الخبرة المهنية لممارسة مهنة محافظ الحسابات والمقرر الصادر سنة 2006³، خاصة المادة الثانية منه التي عدلت المادة الثالثة من مقرر سنة 1990، فإنه يمكن أن يسجل كمحافظ حسابات الأشخاص الذين تتوفر فيهم المعايير التالية:⁴

- الحائزون على إحدى شهادات التعليم الآتية أو أي شهادة أجنبية معادلة لها:

- ليسانس في العلوم المالية؛
- الجزء الأول والثاني في الامتحان الأولي في الخبرة المحاسبية؛
- شهادة الدراسات المحاسبية العليا؛
- ليسانس في العلوم التجارية فرع "المالية والمحاسبة"؛
- ليسانس في العلوم التجارية فرع المحاسبة؛
- ليسانس في العلوم التجارية فرع المالية؛
- ليسانس في علوم التسيير فرع المالية.

¹ القانون 08 / 91 المؤرخ في 04 / 21 / 1991، يتعلق بمهنة لخبير الحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 45، 1991، المواد: 19، 20، 22.

² القرار المؤرخ في 24 03 1999، يتضمن الموافقة على الإجازات والشهادات، وكذا شروط الخبرة المهنية التي تحول الحق في ممارسة مهنة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والحاسب المعتمد الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 32، 1999، المادة 03.

³ مقرر مؤرخ في 13 ماي 2006، بعدل وانهم المقر المؤرخ في 24 مارس 1999 المتضمن الموافقة على الإجازات والشهادات، وكذا شروط الخبرة المهنية التي تحاول الحق في ممارسة الحي الحاسب ومحافظ الحسابات والحاسب المعتمد الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 41، 2006، المادة 2.

⁴ قانون المحاسبة، مجموعة نصوص تشريعية وتنظيمية متعلقة بقانون المحاسبة، طبعة خاصة، برقي للنشر، الجزائر، 2011، ص: 332.

الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة

كما يجب عليهم زيادة على ذلك، إما متابعة تدريب مهني كخبير محاسب مدته سنتين يمنح على أثره شهادة نهاية التربص القانوني أو إثبات خبرة تقدر بعشر سنوات في ميدان المحاسبة والمالية والقيام بتدريب مهني مدته ستة أشهر.

- الحائزون على إحدى شهادات التعليم العالي الآتية:

- شهادة المدرسة العليا للتجارة "فرع آخر غير فرع المالية والمحاسبة"؛
- شهادة المدرسة الوطنية للإدارة "فروع المراجعة والمراقبة وفرع الاقتصاد والمالية"؛
- ليسانس في العلوم الاقتصادية "النظام القديم"؛
- ليسانس في التسيير؛
- شهادة المدرسة الوطنية العليا للإدارة والتسيير "فرع مراجعة الحسابات"؛
- شهادة المعهد الوطني للمالية "فرع الخزينة أو الضرائب"؛
- شهادة معهد الاقتصاد الجمركي والمالي بالجزائر؛
- شهادة معهد التمويل والتنمية للمغرب العربي بتونس؛
- شهادة جامعة التكوين المتواصل في المالية والمحاسبة.

مع ضرورة أنه يجب أن يكون بحوزتهم إحدى الشهادات المهنية التالية:

- شهادة تقني سامي في المحاسبة؛
- شهادة عليا في الدراسات المحاسبية؛
- شهادة مهنية كاملة في المحاسبة؛
- بكالوريا تقني في المحاسبة؛
- شهادة التحكم في المحاسبة.

فضلا عن ذلك إما تدريب مهني مدته سنتين في مكتب خبير محاسب أو محافظ حسابات، وإما عشر سنوات من خبرة في الميدانين المحاسبي والمالي وتدريب مهني مدته ستة أشهر.

- المحاسبون المعتمدون والمسجلون في جدول النقابة الوطنية إذ عند نهاية تاريخ المرحلة الانتقالية المنصوص عليها في القانون 08-91 والذين نجحوا في امتحان الاندماج التي تنظمها اللجنة الخاصة في دورة واحدة كل سنة خلال مدة ثلاث سنوات.

- أعوان المفتشية العامة للمالية الحاصلون على رتبة مفتش المالية في الدرجة الثانية أو مفتش عام المالية على الأقل والمتمتعون بخبرة قدرها عشر سنوات من النشاط ضمن هذه الهيئة.

3. متطلبات المؤهلات العلمية والعملية لممارسة مهنة المراجعة بعد القانون 10-01:

إثر صدور القانون 10-01 الذي جاء بتعديلات جوهرية في الشروط العلمية والعملية لممارسة مهنة المراجعة، حيث أصبح الطالب يخضع لتكوينا نظريا متخصصا في الخبرة المحاسبية يحصل بعد نجاحه في الامتحانات النهائية وحصوله على شهادة الدراسات العليا في المحاسبة المعمقة والمالية، أما في محافظة الحسابات فيخضع الطالب لتكوينا نظريا متخصصا كذلك يحصل بعد نجاحه في الامتحانات النهائية على شهادة الدراسات العليا في المحاسبة والتدقيق، تمنح هذه الشهادات من معهد التكوين المختص* التابع للوزير المكلف بالمالية، أو المعاهد المعتمدة من طرفه ولا يمكن الالتحاق بمعهد التعليم المتخصص لمزاولة التربص النظري إلا بعد إجراء مسابقة للمترشحين الحائزين شهادة جامعية في الاختصاص أو شهادة أجنبية معترف بمعادلتها.¹

وبعد انتهاء فترة التربص النظري المتخصص بحصول الطالب على شهادة النجاح"، يخضع لتربص مهني كما حدده المرسوم التنفيذي الصادر سنة 2011²، الذي يوضح شروط وكيفيات سير التربص المهني للخبير المحاسب ومحافظ الحسابات كما يلي:

- تحدد مدة التربص المهني للخبراء المحاسبين بسنتين على مستوى مكتب أو شركة خبرة محاسبية مسجلين في جدول المصنف الوطني للخبراء المحاسبين بهذه الصفة منذ سنتين على الأقل، بعد حصولهم على شهادة الدراسات العليا في المحاسبة والمالية الخاصة بالتكوين النظري المتخصصة؛

* معهد التعليم المتخصص لمهنة المحاسب، مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري، يتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، يقع تحت وصاية الوزير المكلف بالمالية، مقره مدينة الجزائر، يكلف المعهد بضمان التكوين المتخصص قصد الحصول على شهادة الخبير المحاسب وشهادة محافظ الحسابات لمزيد من المعلومات النظر المرسوم التنفيذي رقم 12 288 مؤرخ في 21 جويلية سنة 2012، يتضمن إنشاء معهد التعليم المتخصص لمهنة المحاسب وتنظيمه وسيره، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 43، سنة 2012، الصفحات من 09 إلى 18)

¹ القانون 10-01، مرجع سابق، المادة 08.

² المرسوم التنفيذي رقم 11-393، المؤرخ في 11 / 11 / 2011، الذي يحدد شروط وكيفيات سير التربص والمحاسبين المتربصين، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 65، 2011.

- أما بالنسبة للتربص المهني محافضي الحسابات يكون بعد حصول الطالب على شهادة الدراسات العليا في المحاسبة والتدقيق الخاصة بالتكوين النظري المتخصص، تحدد مدته بسنتين على مستوى مكتب أو شركة محافظة حسابات مسجلين في جدول الغرفة الوطنية لمحافضي الحسابات بهذه الصفة منذ سنتين على الأقل¹.

كما يجب على المتربص إرسال تقرير تربص خلال كل سداسي إلى لجنة التكوين بالمجلس الوطني للمحاسبة يتضمن جزءا يعالج الأعمال المنجزة في المكتب أو شركة الخبرة المحاسبية أو شركة محافظة الحسابات وجزء آخر يعالج موضوع بحث محدد بالاتفاق مع المشرف على التربص².

4. مسؤوليات مراجعي الحسابات بالجزائر:

أثناء تأدية مراجع الحسابات لوظيفتهم يكون معرض لنشوء مسؤوليات قد تكون مسؤوليات المدنية تجاه عملائه أو الجزائرية أو تأديبية.

4-1- المسؤولية المدنية:

حسب نص المادة 61 من القانون 10-01، فإنه يعد محافظ الحسابات مسؤولاً تجاه الكيان المراقب، عن الأخطاء التي يرتكبها أثناء تأديته لمهامه. ويعد متضامنا تجاه الكيان أو تجاه الغير عن كل ضرر ينتج عن مخالفة أحكام القانون. ولا يتبرأ من مسؤوليته فيما يخص المخالفات التي لم يشترك فيها إلا إذا أثبت بأنه قام بالمتطلبات العادية لوظيفته وأنه بلغ مجلس الإدارة بالمخالفات، وإن لم تتم معالجتها بصفة ملائمة خلال أقرب جمعية عامة بعد اطلاعه عليها. وفي حالة معاناة مخالفة، يثبت أنه أطلع وكيل الجمهورية لدى المحكمة المختصة³.

هذا وتعرف المسؤولية المدنية بأنها الالتزام بتعويض الضرر، وحسب المادة 682 من القانون التجاري الجزائري والمعدل بالمرسوم التشريعي رقم 93/08 المؤرخ في 25 أبريل 1993، وكانت محررة

¹ المرجع السابق، المادة 08.

² نفس المرجع، المادة 14.

³ القانون 10-01، مرجع سابق، المادة 61.

الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة

على النحو التالي "تحدد مدى وأثار مسؤولية المندوبين نحو الشركة حسب القواعد العامة للوكالة¹، وبطبيعتها المدنية فإن مسؤولية مراجع الحسابات تأخذ شكلين اثنين، الشكل التعاقدى والشكل التقصيري.

وللمسؤولية المدنية وفقاً للمبادئ العامة أركان ثلاثة: خطأ، ضرر، والعلاقة السببية بين الخطأ والضرر، بمعنى أن الضرر الذي لحق بالمضرور نشأ مباشرة عن الخطأ الذي ارتكبه المسؤول.

- الخطأ:

يُعد المراجع الخارجي مسؤول عن الأخطاء الشخصية التي يرتكبها سواء كان ممارساً بصفة فردية أو بصفة جماعية ولا يعد مسؤولاً عن الأخطاء التي يرتكبها القائمون عن الإدارة والمسيريون²، ويمكن أن نوضح أهم الصور المختلفة لما قد يرتكبه مراجع الحسابات من أخطاء وهي:

- الخطأ في الرقابة.
- الخطأ في نتائج الرقابة.

- الضرر:

لا تتعدد المسؤولية المدنية للمراجع إلا في حالة وقوع ضرر للمؤسسة أو للغير طبقاً للمادة 02/610 من القانون 01/10 المتعلق بالمهنة الثلاث الجديدة، ويقع على عاتق طالب التعويض إثبات الضرر الذي يجب أن يكون فعلياً وقابل للتقييم إضافة لكونه مباشراً وشخصياً وأكد يمس حق المؤسسة أو للغير، وبصفة عامة له صفة مادية بحيث يترتب عنه خسارة مالية للمؤسسة أو للغير الذي يتعامل معها³.

- العلاقة السببية:

وهي وجود رابطة سببية بين الضرر الذي لحق بالغير وبين إهمال وتقصير المراجع⁴.

¹ Sélami DAOUDI, Khédoudja Daoudi-AMMOUR, **Code de commerce**, tome II, 1^{ère} édition, 1992 p, 359.

² Nacer- eddine Sadi, Ali Mazouz, **La pratique de commissaire aux comptes en Algérie** ; tome 01, Société National de comptabilité, 1993, P71.

³ J. Moneger, T.Granier, **Le commissaire aux comptes**, Dalloz 1995, P145.

⁴ شريقي عمر، **مسؤوليات محافظ الحسابات" دراسة مقارنة بين الجزائر وتونس والمملكة المغربية"**، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 12، 2012، ص:96.

4-2- المسؤولية الجزائية:

المسؤولية الجزائية تخضع لمبدأ شرعية العقوبات، إذ أنه لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص، حيث أن هذه المسؤولية لا تتعد بالنسبة لمراجعي الحسابات إلا من الأشخاص الطبيعيين وحدهم دون الأشخاص الاعتباريين.

ويمكن عرض فيما يلي بعض المواد المتعلقة بمسؤوليات الخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات والمحاسبين المعتمدين وهي:¹

- المادة 62 من القانون 01-10: "يتحمل الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد المسؤولية الجزائية عن كل تقصير في القيام بالتزام قانوني".
- المادة 73 من القانون 01-10: "يعاقب كل من يمارس مهنة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد بطريقة غير شرعية بغرامة من 500.000 دج إلى 2.000.000 دج. وفي حالة العود، يعاقب مرتكب هذه المخالفة بالحبس تتراوح مدته من ستة (6) أشهر على سنة واحدة، وبضعف الغرامة.

4-3- المسؤولية التأديبية:

عُرفت بأنها "كل إخلال بالواجبات الوظيفية سواء كانت في صورة القيام بعمل محذور أو في صورة الامتناع عن عمل كان يجب على المراجع القيام به، وهي محددة على سبيل الحصر حيث لا يعاقب إلا إذا ارتكب عملاً رفضه القانون صراحة"².

وتنص المادة 63 من القانون 01-10 على أنه "يتحمل الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد المسؤولية التأديبية أمام اللجنة التأديبية للمجلس الوطني للمحاسبة...".

يشكل خطأ مهنيًا يعرض لعقوبة تأديبية كل تقصير في احترام قواعد الواجبات المهنية والأخلاقية، وكل إهمال صادر عن الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد، عن شخص طبيعي أو

¹ القانون 01-10، مرجع سابق، المادتين 62-73.

² أبو عمار محمد علي، المسؤولية التأديبية للموظف العام في فلسطين، مجلة الجامعة الإسلامية، العدد الأول، غزة، 2005، ص 348.

الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة

شركة مسجلة في جدول الصف الوطني للخبراء المحاسبين والغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات والمنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين.

ويعتبر الإجراء التأديبي مستقلا عن دعوى المسؤولية المدنية والدعوى الجنائية المرفوعة ضد الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد.

وتُعد لجنة الانضباط والتحكيم للمجلس الوطني للمحاسبة الهيئة الوحيدة المؤهلة للتحقيق في الشكاوى وتقدير درجة خطورة الأخطاء المرتكبة من طرف الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد خلال ممارسة وظيفتهم وإصدار العقوبات التأديبية.

العقوبات التأديبية لمراجعي الحسابات تصنيف بترتيب تصاعدي حسب خطورتها كما يلي:¹

- خطأ من الدرجة الأولى: الإنذار؛
- خطأ من الدرجة الثانية: التوبيخ؛
- خطأ من الدرجة الثالثة: التوقيف المؤقت لمدة أقصاها ستة (6) أشهر؛
- خطأ من الدرجة الرابعة: الشطب من الجدول.

ولكي تتعدد المسؤولية التأديبية لمراجعي الحسابات يجب أن تتوفر أحد الأخطاء المهنية التالية:²

- **تعد من الدرجة الأولى الأخطاء المهنية الآتية:**
 - تصريح بمراجع كاذبة؛
 - تصريح بالانتماء إلى مصف المجلس أو الغرفة أو المنظمة خلال ممارسة وظيفتهم؛
 - الانتقادات غير المؤسسة الصادرة عن المهني كتابيا أو شفويا أو بأي شكل آخر بغرض الإخلال بالثقة المبنية بين الزبائن وزملائه قصد ازاحتهم؛
 - نقص الاحترام تجاه أحد زملائه خلال ممارسة نشاطه.
- **تعد من الدرجة الثانية الأخطاء المهنية الآتية:**
 - في حالة تكرار خطأ من الدرجة الأولى؛

¹ القانون 10-01، مرجع سابق، المادة 63.

² مرسوم تنفيذي رقم 13-10، مؤرخ في 13/01/2013، يحدد درجة الأخطاء التأديبية المرتكبة من طرف خبير محاسب ومحافظ حسابات ومحاسب المعتمد خلال ممارسة وظيفتهم وكذا العقوبات التي تقابلها، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 03، صادرة بتاريخ 16/01/2013، المواد:

- رفض التكفل بالمتربصين الموجهين من المجلس الوطني للمحاسبة طبقاً للمادتين 5 و6 من المرسوم التنفيذي رقم 11-393 المؤرخ في 24 نوفمبر سنة 2011 والمذكور أعلاه؛
- فتح مكتب لا يتطابق مع التنظيم المعمول بها؛
- الغياب المهني عن حضور اجتماعين (2) متتاليين للجمعيات العامة وللاقتابات أو عدم تمثيله؛
- عدم دفع مصاريف المشاركة في كل تظاهرة | ينظمها المصنف الوطني للخبراء المحاسبين أو الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات أو المنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين والتي قام بحضورها.

- تعد من الدرجة الثالثة الأخطاء المهنية الآتية:

- في حالة تكرار خطأ من الدرجة الثانية؛
- خطأ في الاحتفاظ بالأرشيف؛
- استعمال الختم المهني في أعمال غير منجزة تحت مسؤوليتها؛
- عدم دفع الاشتراك المهني؛
- عدم اكتتاب تأمين مهني؛
- مقابلة الأعمال المتعلقة بالمهنة من المهني مع أشخاص معنويين أو طبيعيين غير مسجلين في جدول المصنف الوطني للخبراء المحاسبين أو الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات أو المنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين؛
- استعمال ختم غير مطابق للنموذج الذي تمنحه المجالس الوطنية للمصنف الوطني للخبراء المحاسبين والغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات والمنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين؛

- تعد من الدرجة الرابعة الأخطاء المهنية الآتية:

- في حالة تكرار خطأ من الدرجة الثالثة؛
- إفشاء السر المهني؛
- إصدار إجازات خاطئة أو مزورة أو مبالغ فيها؛
- تصرفات متعمدة مكررة تمس بقواعد أخلاقيات المهنة؛
- ممارسة المهنة خلال مدة التوقيف؛
- ممارسة المهنة دون مكتب مهني.

الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة

يفرض الشطب تسليم المجلس الوطني للمحاسبة الختم الرطب وشهادة التسجيل والبطاقة المهنية بعد أن يقوم هذا المجلس بتبليغ قرار التوقيف المؤقت.

المبحث الرابع: الإجراءات العملية لمهنة المراجعة بالجزائر

سنحاول من خلال هذا المبحث معرفة مسلك مهنة مراجعة الحسابات بالجزائر في ضوء التشريعات المنظمة للمهنة، والتي تبدأ بالإجراءات التمهيدية كمرحلة أولى مرورا بتقييم نظام الرقابة الداخلية وصولا إلى المرحلة الأخيرة وهي فحص الحسابات ومن ثم إعداد التقرير النهائي.

المطلب الأول: الإجراءات التمهيدية لمراجعة الحسابات

سنحاول في هذا المطلب إيضاح الإجراءات التمهيدية لعملية المراجعة والمتمثل في:

- قبول التوكيل؛
- الشروع في العمل؛
- التعرف على المؤسسة محل المراجعة.

1. قبول التوكيل:

قبل قبول مراجع الحسابات التوكيل لعمل جديد يجب أن يتأكد من تنفيذ مجموعة من الاجتهادات وهي كالتالي:¹

- أولا: يتأكد مراجع الحسابات، من عدم وقوعه تحت طائلة التنافي والممنوعات الشرعية والقانونية المنصوص عليها، لا سيما في القانون التجاري والقانون 10-01 المنظم للمهنة؛
- ثانيا: يطالب المراجع القائمة الحالية للمتصرفين الإداريين أو أعضاء مجلس المديرين ومجلس الرقابة للشركة المراقبة والشركات المنسوبة، وإذا اقتضى الأمر قائمة المساهمين بالأموال العينية؛
- ثالثا: وفي حالة استشعار بتبديل مراجع الحسابات المعزول، عليه أن يتأكد أمام الشركة والزميل المعزول أن قرار عزله لم يكن تعسفيا؛
- رابعا: وفي حالة ما إذا خلف عضوا آخر للمنظمة، عليه بالاستعلام لدى الشركة بأسباب ذهاب سلفه؛

¹ مقرر رقم 94 |SPM| 103 المؤرخ في 02|02|1994، متعلق بالاجتهادات المهنية لمحافظ الحسابات.

- **خامسا:** وفي حالة ما إذا يخلف مراجع الحسابات الذي رفض تجديد توكيله، عليه الاتصال بالزميل المغادر الاستعلام عن أسباب عدم قبول تجديد توكيله؛
- **سادسا:** يجب على مراجع الحسابات، أن يتأكد من أن كفاءات مكتبة تسمح له بالتكفل وبتنفيذ التوكيل بطريقة صحيحة؛
- **سابعا:** كما يجب عليه أيضا، أن يتأكد من أنه بإمكانه تلبية مهمته، بكل حرية لا سيما إزاء مسيري الشركة.

2. الشروع في العمل:

- بعد تنفيذ الاجتهادات الأولية وتأكيد المراجع الخارجي من عدم وقوعه في أحد حالات التنافي والموانع وتوفر الشروط التي تمكنه من قبول التوكيل في حال قبوله يشرع في الخطوات الموالية:¹
- **أولا:** يجب على مراجع الحسابات، أن يتأكد من شرعية تعيينه حسب الحالة من طرف المجلس العام العادي أو المجلس التأسيسي وفي حالة حضوره في المجلس التأسيسي الذي يعينه، يمضي القوانين العامة. أما إذا تم تعيينه من طرف مجلس عام عادي، يمضي المحضر مع الملاحظة "قبول التوكيل" وإذا لم يحضر للمجلس يدلي بقبوله للشركة كتابيا.
 - **ثانيا:** في كل أشكال التعيين، يجب على مراجع الحسابات عند قبوله التوكيل، الإعلان كتابيا أنه ليس في وضعية التنافي ولا في حالة مخالفة شرعية أو تنظيمية.
 - **ثالثا:** يجب على مراجع الحسابات، أن يعلم عن طريق رسالة مضمونة مع وصل الإيداع المنظمة الوطنية بتعيينه، في ظرف 15 يوم التالية لقبول التوكيل.
 - **رابعا:** كما يذكر مسيري الشركة المراقبة إجراءات الإشهار القانونية المكلفين بما لا سيما:
 - إعلام مجلس المنظمة الوطنية بتعيين مراجع في ظرف 15 يوما التالية عن طريق رسالة؛
 - نشر تعيين مراجع أو تحديد توكيل في جريدة الإعلانات الشرعية.
 - **خامسا:** قبل البداية في تنفيذ التوكيل، يجب على مراجع الحسابات أن يرسل إلى المؤسسة المراقبة رسالة تشير إلى إجراءات تطبيق توكيل مراجع الحسابات، وهذه الرسالة تشير إلى:
 - مسؤولية المهمة؛

¹ مقرر رقم 94 | SPM | 103، مرجع سابق.

- المتدخلين؛
 - طرق العمل المستعملة؛
 - فترات التدخل والأجال القانونية التي يجب احترامها؛
 - الأجال القانونية لإيداع التقارير؛
 - الأتعاب.
- **سادسا:** عند تنفيذ توكيلهم يجب على مراجع الحسابات الذي تم تعيينه حديثا أن يتصل بسلفه للحصول على كل معلومة تفيده في التكفل بتوكيله بطريقة صحيحة وشرعية.
- **سابعا:** يجب على مراجع الحسابات المغادر، أن يسهل لخلفه الدخول إلى الوظيفة وهذا عملا بمبدأ التضامن بين الزملاء.
- **ثامنا:** وفي حالة تعدد مراجعي الحسابات يلتزم كل واحد من هؤلاء احترام الإجراءات المشار إليها أعلاه وكأنه يتصرف لمفرده.

3. الحصول على معرفة عامة حول الشركة:

قبل شروع مراجع الحسابات في عمله يجب عليه جمع مؤشرات تجارية، قانونية، تقنية، ضريبية واجتماعية... حول المؤسسة التي ينوي مراجعتها. ولن يتمكن من فحص حساباتها والحكم عليها إذا كان على جهل بالقطاع الذي تنتمي إليه، قوانينه ومعاييرها.

إن هذه المرحلة كغيرها من المراحل تتضمن عدة خطوات نوجزها فيما يلي:

3-1- الأشغال الأولية:

هي خطوة يطلع المراجع من خلالها على الوثائق الخارجية عن المؤسسة، مما يسمح له من التعرف على محيطها ومعرفة القوانين والتنظيمات الخاصة بالقطاع.

وما كتب حوله وخصوصيات وحول المهنة والمؤسسة أحيانا مما يمكنه من استخراج معايير المقارنة ما بين مؤسسات القطاع¹.

¹ أحمد قايد نور الدين، التدقيق المحاسبي وفق المعايير الدولية، الطبعة الأولى، دار الجنان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص:59.

3-2- الاتصالات الأولى مع المؤسسة محل المراجعة:

يتعرف المراجع من خلال هذه الخطوة على المسؤولين ومسيري مختلف المصالح ويجري حوار معهم ومع من سيشغل معهم، أكثر من غيرهم، أثناء أدائه للمهمة، كما يقوم بزيارات ميدانية يتعرف من خلالها على أماكن المؤسسة؛ نشاطاتها ووحداتها¹.

وعليه أن يغتنم الفرصة والاستفادة من زيارة العمل هذه فقد يتعذر عليه تكرارها.

3-3- انطلاق الأشغال:

يحصل المراجع على نظرة عامة، شاملة وكاملة حول المؤسسة بعد قطع مختلف الخطوات وجمع معلومات تتصف بالديمومة، نسبية، في ملف يسمى بالملف الدائم، كما يمكنه في نهاية هذه المرحلة إعادة النظر في برنامج تدخله المسطر².

المطلب الثاني: تقييم نظام الرقابة الداخلية

في إطار مهمته العامة، يطلع مراجع الحسابات على عناصر الرقابة الداخلية الدقيقة المطبقة من قبل المؤسسة قصد تجنب مخاطر الأخطاء المعتبرة في مجمل الحسابات، وكذا الإثباتات المتعلقة بتدفقات المالية والمعلومات المقدمة ضمن ملحق الحسابات.

ويعتبر نظام الرقابة الداخلية عبارة عن مجموعة ضمانات تساهم في التحكم في المؤسسة، وعليه لا بد من تقييم الجيد والفعال لهذا النظام سنقوم بتوضيح الخطوات التي يتبعها المراجع في سبيل دراسته وتقييمه لنظام الرقابة الداخلية، وتتمثل هذه الخطوات فيما يلي³:

1. جمع الإجراءات (توثيق):

يستخدم المراجعون أساليب متعددة لتوثيق الرقابة الداخلية في الشركة محل المراجعة، وذلك بغرض فهم النظام والتأكد من فعاليته والتزام العاملين بتنفيذه ومدى قدرته على إنتاج المعلومات صادقة وموثوقة،

¹ المرجع السابق، ص: 60.

² محمد بوتين، المراجعة ومراقبة الحسابات من النظرية إلى التطبيق، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثالثة، بن عكنون، الجزائر، 2008، ص: 69.

³ المرجع نفسه، ص-ص: 72-75.

الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة

حيث يتفاوت توثيق المراجعين للرقابة الداخلية بحسب درجة تعقيد النظام المستخدم من قبل عميل المراجعة. يوجد ثلاثة أساليب شائعة لتوثيق نظام الرقابة الداخلية وهي:

- الوصف التحليلي: بواسطة هذا النظام يتم عمل وصف لكل عملية من النشاط ومن يقوم بها ونوعية المستندات والسجلات المستعملة ومن المسؤول عنها، ومن مزايا هذه الطريقة هو وصفها لكل نشاط من الأنشطة، ولكن يعاب على هذه الطريقة في أنها مطولة وربما تؤدي إلى إغفال بعض النقاط؛
- خرائط التدفق: هي عرض بياني لإجراءات تدفق البيانات في نظام معين أو في دورة عمليات محددة؛
- قوائم الاستقصاء: تتلخص هذه الطريقة في إعداد قائمة نموذجية وافية عن الإجراءات المتبعة بالنسبة لوظائف المؤسسة وعملياتها المختلفة.

2. اختبارات الفهم:

يحاول المراجع أثناء هذه الخطوة فهم النظام المتبع، وعليه أن يتأكد من أنه فهمه وذلك عن طريق قيامه باختبارات الفهم والتطابق أي يتأكد من أنه فهم كل أجزاءه وأحسن تليخيصه بعد تتبعه للعمليات. إن هذا الاختبار ذو أهمية محدودة الهدف من وراءه يتأكد المراجع من أن الإجراءات موجودة، مفهومة، أحسن تليخيصها، وليس الهدف من التأكد من حسن تطبيقها.

3. التقييم الأولي لنظام الرقابة الداخلي:

بالاعتماد على الخطوتين السابقتين يتمكن مراجع الحسابات من إعطاء تقييم أولي للرقابة الداخلية باستخراجه مبدئياً لنقاط القوة "ضمانات تسمح بالتسجيل الجيد للعمليات"، ونقاط الضعف "عيوب يترتب عنها خطر ارتكاب أخطاء وتزوير"، تستعمل هذه الخطوة غالباً استمارات مختلف أي استمارات تتضمن أسئلة تكون الإجابة عليها إما "بنعم" أي إيجابي أو "لا" أي سلبي، وعليه يستطيع مراجع الحسابات في نهاية هذه الخطوة تحديد نقاط قوة النظام ونقاط ضعفه، وذلك من خلال التصور أي من الناحية النظرية للنظام محل المراجعة.

4. اختبارات الاستمرارية:

يتأكد المراجع من خلال هذا النوع من الاختبارات من أن نقاط القوة المتوصل إليها في التقييم الأولي للنظام هي نقاط قوة فعلا أي مطبقة في الواقع وبصفة مستمرة ودائمة، إن اختبارات الاستمرارية ذات أهمية قصوى مقارنة باختبارات الفهم والتطابق تسمح للمراجع أن يكون على يقين بأن الإجراءات التي راقبها إجراءات مطبقة باستمرار ولا تحمل خلافاً.

5. التقييم النهائي لنظام المراقبة الداخلية:

عند اكتشاف سوء وتطبيق أو عدم تطبيق لنقاط القوة، هذا بالإضافة إلى نقاط الضعف التي توصل إليها عند التقييم الأولي لذلك النظام.

وبالاعتماد على النتائج المتوصل إليها (نقاط الضعف ونقاط القوة يقدم المتدخل حوله في وثيقة شاملة مبيّنا آثار ذلك على المعلومات المالية مع تقديم اقتراحات قصد تحسين الإجراءات.

المطلب الثالث: فحص الحسابات

تتم هذه المرحلة من خلال تحديد آثار تقييم المراقبة الداخلية، اختبارات السريانية والتطابق وإنهائها بتقرير يعبر فيه المراجع عن رأيه وهو ما سنحاول إبرازه فيما يلي:¹

1. تحديد آثار تقييم المراقبة الداخلية:

لقد سبق القول إن التقييم النهائي للنظام سيؤدي إلى تسهيل أو تعقيد المهمة، أي يؤدي إلى توسيع أو تضيق برامج التدخل النموذجية المسطرة.

فالنظام الجيد يعني المراجع من المراقبة المباشرة لشمولية وحقيقة التسجيلات، كما أن النظام المليء بالعيوب، خاصة الناحية النظرية أو التصويرية، له قد يؤدي به إلى استحالة القيام بفحص الحسابات وإعطاء رأي حولها.

¹ محمد بوتين، مرجع سابق، ص-ص: 79-81.

الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة

2. اختبارات السريانية والتطابق:

يسمح هذا النوع من الاختبارات للمتدخل التحقق أولاً من تجانس وتطابق (أو عدمه) المعلومات المحاسبية والمعلومات حول العمليات في الميدان.

إن الرغبة هنا هي اكتشاف فيما إذا كان هناك انحراف، تتم اختبارات تطابق والتجانس عن طريق الاطلاع على المعلومات المحاسبية:

- الاطلاع على موازين المراجعة؛
 - فحص سريع القيود الكبيرة وتدقيق للعمليات الممركزة.
- والاطلاع كذلك على المعلومات خارج المحاسبة:
- الموازنات؛
 - الإحصائيات التجارية؛
 - العقود؛
 - محاضر الاجتماعات... الخ.
- دون نسيان، القيام بمقارنات عن طريق عمليات حسابية:
- تطور الهامش الإجمالي؛
 - نفقات المستخدمين؛
 - إهلاكات الاستثمارات؛
 - النفقات المالية.

وكذا القيام بمراجعة قياسية من سنة إلى أخرى مثلاً.

تدخل كل هذه الفحوص في إطار المراجعة التحليلية، أما اختبارات السريانية للتسجيلات والأرصدة فتتم هي الأخرى بالاعتماد على مصادر مختلفة نذكر منها:

- الرجوع إلى الوثائق الداخلية: الفواتير، سندات (مذكرات) الاستلام أو التسليم، ملف الجرد المستمر لقيم الاستغلال... الخ؛
- إرسال طلبات المصادقة: للمتعاملين المؤسسة قصد تأكيد (أو نفي) العمليات المسجلة في دفاتر المؤسسة والتي تمت معهم، مثل الزبائن، الموردين والبنوك. كما يقوم المراجع بإرسال طلبات مصادقة لأطراف أخرى طلبا لمعلومات حول المؤسسة التي يراجعها، مثل المحامين فيما يخص النزاعات المحتمل أن تكون مع الغير، المستخدمين، ومصالح الرهن العقاري فيما يخص العقارات، وإن تقنية طلبات المصادقة محبذة وتستعمل كثيرا من أجل التأكد من سريرية الأرصدة؛
- المشاهدة الميدانية: بحضور عملية العد وتقييم المخزونات، مراقبة الاستثمارات في أماكن وجودها، مراقبة الصندوق فجائيا بجرده.

لقد سبقت الإشارة إلى أنه كلما كانت الوثائق آتية من مصادر خارجية كلما كانت قوية في مثل هذه الاختبارات، إلا أن تقييم نظام المراقبة الداخلية الذي قام به المراجع في المرحلة الثانية من مراحل المراجعة، قد يعطي للوثائق الداخلية، في حالة وجودها، درجة ثقة ومصادقية معتبرة يعتمد عليها لتحديد طبيعة وحجم الاختبارات التي ينبغي أن تجرى على الحسابات.

3. إنهاء عملية المراجعة:

مراجع الحسابات في نهاية الأمر ملزم بأن يصدر رأيه حول المعلومات المالية وذلك إنهاء للمهمة. وعليه قبل الإدلاء بهذا الرأي النهائي المدعم بالأدلة، كما سبق القول، الاطلاع على الطرق المحاسبية المختارة والمتبعة من طرف المؤسسة ومدى احترام مبادئ المحاسبة المتعارف عليها. كما عليه فحص الأحداث ما بعد الميزانية، فقد تكون هناك أحداث مهمة لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بعمليات ومحتوى القوائم المالية للدورة التي خضعت للمراقبة، وأحداث مؤثرة على حياة ومستقبل الشركة. وعليه مراجعة أوراق عمله، التي تمثل القاعدة لكتابة التقرير، للتأكد من محتواها للمرة الأخيرة، والتأكد كذلك من أن الأشغال المبرمجة قد تم إنجازها كما يجب وأن محتوى أوراق العمل هذه كافي لتبرير الرأي النهائي للمراجعة، ولم يبق للمتدخل في نهاية هذه المرحلة إلا أن يختتم ويدلي بهذا الرأي من خلال تقريره¹.

¹ المرجع السابق، ص-ص: 81-82.

المطلب الرابع: تقارير المراجعة بالجزائر

تختم الإجراءات العملية للمراجعة بتقرير، الذي يُعد شيئاً ضرورياً باعتباره يصف النتائج التي توصلت إليها عملية المراجعة، ويعتمد مستخدمو القوائم المالية على تقرير المراجع لتقديم التأكيد على صحة القوائم المالية الخاصة بالمؤسسة محل المراجعة، ويتحمل المراجع المسؤولية في حال ما إذا تم إصدار تقرير مراجعة غير صحيح، والغرض من دراسته هو الإشارة إلى تقارير المراجعة المختلفة وطرق وأجال وكيفيات تقديمها.

وعليه فتقرير المراجعة يعد وسيلة لنقل وإيصال المعلومات ورأي المراجع حول سلامة القوائم المالية بشكل واضح وموثوق فيه لمستخدمي التقارير المالية، كما يعد وثيقة قانونية تثبت قيام المراجع بتنفيذ واجباته ومهامه، وهو أيضا يعد مصدر لمعلومات محتملة تهم العديد من الأطراف في اتخاذ قراراتهم في الوقت المناسب¹.

كما أن مراجع الحسابات مطالب أيضا أن يرفق تقريره بمجموعة من المعلومات الإضافية الأخرى حول المعلومات المالية المفصح عنها، ويشترط فيها أن تتلاءم واهتمامات مستخدمي التقارير المالية، والتشريعات والأحكام المنظمة لمهنة المراجعة في الجزائر، قد حدد المحتوى المعلومات لتقرير المراجع بمجموعة من المعايير نوجزها فيما يلي:²

- معيار تقرير التعبير عن الرأي حول القوائم المالية؛
- معيار تقرير التعبير عن الرأي حول الحسابات المدعمة والحسابات المدمجة؛
- معيار التقرير حول الاتفاقيات المنظمة؛
- معيار التقرير حول المبلغ الإجمالي لأعلى خمسة أو عشر تعويضات؛

¹ Elfouzi Nadaa Hachicha, Zarai Mohamed, **Impact du contenu informatif du rapport de l'auditeur sur le délai de sa signature: étude empirique menée dans le contexte tunisien, la comptabilité, le contrôle et l'audit entre changement et stabilité**, France, 2008, pp.CD Rom, 34

² قرار مؤرخ في 24 جوان 2013، **يحدد محتوى معايير تقارير محافظ الحسابات**، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 24، الصادرة بتاريخ: 2014/04/30، ص13.

الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة

- معيار التقرير حول الامتيازات الخاصة الممنوحة للمستخدمين؛
- معيار التقرير حول تطور نتيجة السنوات الخمس الأخيرة والنتيجة حسب السهم أو حسب السهم أو حسب الحصص الاجتماعية؛
- معيار التقرير حول إجراءات الرقابة الداخلية؛
- معيار التقرير حول استمرارية الاستغلال؛
- معيار التقرير المتعلق بحياسة أسهم الضمان؛
- معيار التقرير المتعلق بعملية رفع رأس المال؛
- معيار التقرير المتعلق بعملية خفض رأس المال؛
- معيار التقرير المتعلق بإصدار قيم منقولة أخرى؛
- معيار التقرير المتعلق بتوزيع التسبيقات على أرباح الأسهم؛
- معيار التقرير المتعلق بتحويل الشركات ذات الأسهم؛
- معيار التقرير المتعلق بالفروع والمساهمات والشركات المراقبة.

ولقد حددت التشريعات المنظمة للمهنة كليات تسليم تقارير مراجعة الحسابات سالفة الذكر كما

يلي:¹

- يجب على مراجع الحسابات أن يسلمها على الأقل قبل خمسة عشر يوما من انعقاد اجتماع الجمعية العامة العادية أو غير العادية أو هيئة التداول المؤهلة، وذلك في مقر الكيان موضوع المراجعة مقابل وصل استلام.

¹ قرار مؤرخ في 12 جوان 2014، يحدد كليات تسليم تقارير محافظ الحسابات، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 24، الصادرة بتاريخ: 2014/04/30، المواد 2-3.

الفصل الأول: الإطار العام لمهنة المراجعة

- يجب أن توضع مختلف الوثائق الضرورية لإعداد تقارير مراجع الحسابات تحت تصرف هذا الأخير قبل خمسة وأربعين يوماً على الأقل من تاريخ انعقاد اجتماع الجمعية العامة العادية أو هيئة التداول المؤهلة.

خلاصة الفصل:

بعدما تناولنا في هذا الفصل أبعاد المراجعة النظرية اتضح لنا أن زيادة المؤسسات وتشعب وظائفها كان سببا رئيسيا في التطور الهائل الذي شهدته مهنة مراجعة الحسابات.

وقد بين الفصل أن الهدف العام للمراجعة هو فحص أعمال الغير، وذلك للحكم على مدى سلامة التنفيذ وفقا للقواعد والتعليمات والإجراءات المحددة مسبقا ورفع تقرير عن نتيجة المراجعة إلى من يهمله الأمر ولتحقيق هذه الغاية التي أنشأت من أجلها مهنة المراجعة فقد قامت هذه المهنة على مجموعة من الفروض والمفاهيم التي من خلالها تحددت الإجراءات والخطوات التنفيذية للمراجعة، كما اشتقت منها المعايير التي تعتبر مرجع ومرشد لتنفيذ عملية المراجعة بكفاءة وفاعلية.

وبالنسبة للتطورات الحاصلة في المهنة فرأينا ما هو حاصل في البيئة الجزائرية من خلال سرد القوانين والهيئات المشرفة على مهنة المراجعة بالبيئة الجزائرية من فترة الاستقلال إلى غاية يومنا هذا ولمسنا بأن هناك إصلاحات غايتها التوافق مع المعايير الدولية مع وجود بعض التحفظات في بعض القوانين.

تكوين مراجع الحسابات لرأيه الفني المحايد في ظل التشريعات الجزائرية يبدأ بالإجراءات التمهيدية كمرحلة أولى مروراً بتقييم نظام الرقابة الداخلية وصولاً إلى المرحلة الأخيرة وهي فحص الحسابات ومن ثم إعداد التقرير النهائي.

وفي الفصل القادم سنتطرق إلى مهنة المراجعة في ظل بيئة نظم المعلومات الالكترونية.

الفصل الثاني

مهنة المراجعة في بيئة نظم

المعلومات الإلكترونية

تمهيد

شهد العالم تطورا كبيرا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأصبح هذا المجال عامل جذب كبير للأعمال والاستثمارات مما أدى بالمؤسسات إلى إعادة النظر في عملها وأخذت تحاول تدريجيا استقطاب أصحاب الكفاءة والخبرة في هذا المجال وتوظيفهم من أجل دمج وتكييف وإدخال هذه التكنولوجيا الجديدة في صميم عملها وصولا إلى تحقيق المنافسة في سوق العمل الشرس. كل هذه الخطوات جعلت الباحثين والأكاديميين إلي دمج وتدریس هذه التكنولوجيا وعلى رأسها نظم المعلومات الإلكترونية.

وفي ضوء الطفرات التي شهدتها العالم من تطور في نظم المعلومات الإلكترونية وتطبيقاتها لتشمل مجالا واسعا جدا جعل منها حتمية في بيئة الأعمال المعاصر، ولا يمكن الاستغناء عنها في وقتنا الراهن. وبالرغم من المزايا التي تنشئ من من إستخدام المؤسسات لنظم المعلومات الإلكترونية، إلا أنها تصاحبها مخاطر وتهديدات جديد خاصة في مجال الرقابة والتحكم.

كم أنه في ضوء التحديات التي فرضتها التطورات الحديثة في مجال نظم المعلومات بالمؤسسات الاقتصادية أصبح المراجعين في حاجة إلى فهم الكيفية التي تأثر بها هذه التطورات على المؤسسة من جهة وإدراك الأليات الكفيلة بأداء مهامهم بها بكفاءة وفعالية من جهة أخرى.

ولنتناول ما سبق بشيء من التفصيل فقد قسمنا هذا الفصل إلى أربعة مباحث رئيسية:

- مدخل لنظم المعلومات الإلكترونية؛
- البنية التحتية لنظم المعلومات الإلكترونية؛
- مخاطر نظم المعلومات الإلكترونية وبيئة الرقابة الداخلية بها؛
- مهنة المراجعة في ظل بيئة نظم المعلومات الإلكترونية.

المبحث الأول: مدخل لنظم المعلومات الإلكترونية

أهم مميزات التكنولوجيات الحديثة التي شهدتها نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين هو التعميق المكثف للثورة العلمية والتكنولوجية في جوانبها المتعددة وأهمها المعلوماتية ودورها المتزايد في المجالات المختلفة، حيث أحدثت تغيرات في خلق واستنباط مواد جديدة وأصبح الفن الإنتاجي السائد فناً إنتاجياً كثيف المعرفة¹، خاصة مع بداية سنوات الألفية الجديدة التي تميزت بانطلاقة اقتصادية جديدة في البلدان الأكثر تصنيعاً، حيث أن هذه النهضة كان محركها الرئيسي التكنولوجيات الحديثة.

ويلعب نظام المعلومات دوراً هاماً وحساساً داخل المؤسسة بصفته منتجا للمعلومات، فهو يعتبر عنصراً حيوياً بها إذ على أساس المعلومات التي ينتجها يتم اتخاذ القرارات في المؤسسة سواء كانت فورية أو استراتيجية ويهتم هذا المبحث بتقديم مفاهيم أساسية حول نظام المعلومات بصفة عامة ونظم المعلومات الإلكترونية بصفة خاصة.

المطلب الأول: المفاهيم الأساسية للنظام، البيانات، المعلومات والمعرفة

يستخدم مصطلح النظام في مجالات مختلفة منذ القدم، ولقد كان أول استخدام لهذا المفهوم في مجال العلوم الطبيعية ثم انتقل استخدامه إلى مجال العلوم الاجتماعية، فالنظام لا يقتصر على ناحية محدودة وإنما يمكن إطلاقه على أشكال مختلفة من الحياة، وبالتالي يمكن لبعض الظواهر التي نعيشها أن نحولها إلى نظام من خلال ربطها بشكل مدروس بمجموعة خطوات متسلسلة لتؤدي وظيفة معينة، وسنحاول فيما يلي التطرق إلى النظام، البيانات، المعلومات والمعرفة وذلك من خلال عرض أهم جوانبهم.

1. مفهوم النظام وأنواعه:

يُعد مصطلح النظام من المصطلحات الشائعة والمستخدمة بكثرة في مختلف المجالات، وسوف نعرض بعض التعاريف التي رأيناها أكثر تعبيراً ودقة لهذا المصطلح.

¹ عبد المطلب عبد الحميد، النظام الاقتصادي العالمي الجديد وآفاقه المستقبلية، الدار الجامعية، إسكندرية، مصر، 2003، ص: 50.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

ويعرف النظام بشكل عام بأنه: "مجموعة من الأجزاء والأنشطة الفرعية التي تعمل مع بعضها البعض بغرض تحقيق هدف معين"¹.

كما عرف أيضا بأنه: "يعتبر مجموعة من الأجزاء المترابطة والتي تعمل معا لتحقيق الأهداف، وقد يكون النظام طبيعيا أو من صنع الإنسان، ولكل نظام حدوده التي تفصله عن البيئة المحيطة به والتي يحصل من خلالها على مدخلات ويقدمها لها في شكل مخرجات"².

وعرف أيضا بأنه إطار عام متكامل يحقق عدة أهداف، فهو يقوم بتنسيق الموارد اللازمة لتحويل المدخلات إلى مخرجات وهذه الموارد تتراوح من المواد إلى الآلات وعناصر الطاقة الإنتاجية وذلك حسب نوع النظام³.

على ضوء التعاريف السابق نلاحظ أنّها أجمعت على ان النظام مجموعة أجزاء متكاملة ومتفاعلة مع بعضها البعض ومع البيئة المحيطة بها هدفها معالجة المدخلات لتحويلها الى مخرجات.

ويمكن تصنيف النظم وفقا لعدة أسس بهدف التعرف على النظام، وزيادة فهم طبيعته ووضوح أبعاده، ومن خلال التعاريف السابقة نستخلص الأنواع الآتية:⁴

1-1- النظم الطبيعية والنظم الصناعية:

يعرف النظام الطبيعي بأنه النظام الذي لا يدخل للإنسان في وجوده بل هو من صنع الله سبحانه وتعالى، أما النظام الصناعي فهو من صنع الإنسان باستخدام الموارد والعناصر والأسباب التي سخرها الله له مثل الشركات والهيئات... الخ، ولا يعمل النظام الصناعي بذاته تلقائيا كما هو الحال في النظام الطبيعي، لذلك يحتاج النظام الصناعي إلى من يصممه وينفذه ويديره ويشرف على تشغيله لكي يستمر هذا النظام في الوجود، وهو ما يعرف حاليا بدراسة النظم.

¹ عصام الدين محمد متولي، نظم المعلومات المحاسبية، الطبعة الثانية، مركز الكتاب الجامعي صنعاء، اليمن، 2015، ص:14.

² السيد عبد المقصود ديبان وآخرون، أساسيات نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص:69.

³ درحمون هلال، المحاسبة التحليلية نظام معلومات للتفسير ومساعد على اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة يوسف بن خدة، الجزائر 2005، ص: 56.

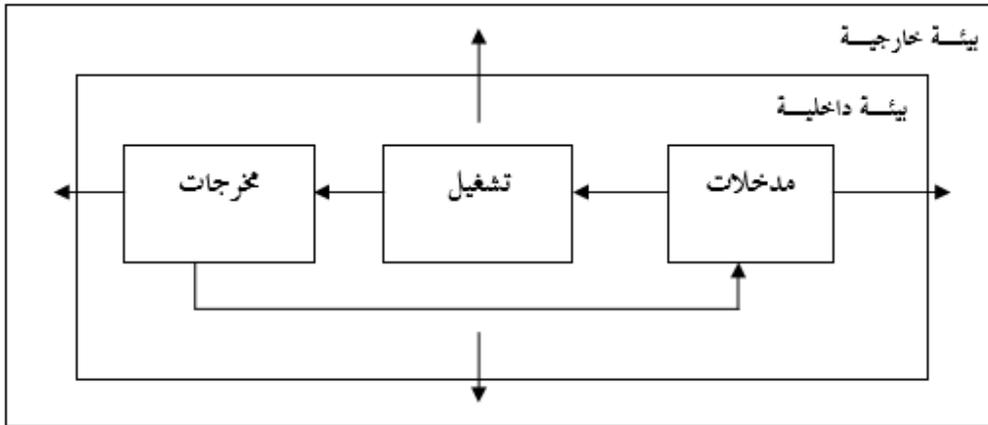
⁴ احمد حسين علي حسين، نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003-2004، ص-ص:21-20.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

1-2- النظم المفتوحة والنظم المغلقة:

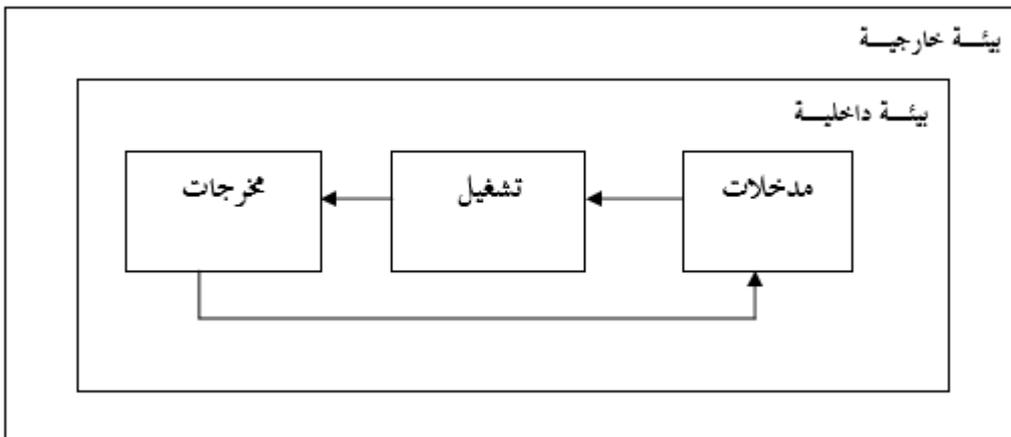
النظام المفتوح هو ذلك النظام الذي يؤثر ويتأثر بالبيئة التي يعمل فيها بمعنى أن التغيرات في الظروف البيئية المحيطة بالنظام تؤثر على مدخلات وعمليات التشغيل ومخرجات النظام " أما النظام المغلق " فهو ذلك النظام الذي يوحد أي تفاعل بينه وبين البيئة التي يعمل فيها. لذلك لا يتأثر هذا النظام بالتغيرات التي تحدث في الظروف البيئية.

الشكل رقم (02): النظام المفتوح



المصدر: حكمت الراوي، نظم المعلومات المحاسبية والمنظمة، مكتبة دار الثقافة للتوزيع، عمان، ص: 39.

الشكل رقم (03): النظام المغلق



المصدر: حكمت الراوي، نظم المعلومات المحاسبية والمنظمة، مكتبة دار الثقافة للتوزيع، عمان، ص: 39.

1-3- النظم البسيطة والنظم المعقدة:

تتوقف درجة بساطة أو تعقيد النظام على عدد النظم الفرعية التي يتضمنها وعلى درجة تنوع وتعدد العلاقات والمعاملات بين هذه النظم الفرعية، فكلما كثر عدد النظم الفرعية وتعددت وتنوعت العلاقات بين هذه النظم كلما ازدادت درجة تعقيد النظام الأساسي ككل، وبالتالي يجب أن يكون هناك فهم كامل للعلاقات المتشابكة داخل النظم المعقدة حتى يمكن من إدارة وتشغيل هذه النظم فلا شك أن إدارة وتشغيل نظام معقد للمعلومات تكون أصعب بكثير من إدارة وتشغيل نظام بسيط للمعلومات.

1-4- النظم الاحتمالية والنظم المحددة:

النظام الاحتمالي هو ذلك النظام الذي لا يمكن التنبؤ بالحالات التي سيكون عليها إلا باستخدام الاحتمالات بمعنى أنه لا يمكن أن يعرف على وجه التحديد ما سيكون عليه رد فعل النظام أو مخرجاته نتيجة لحدوث ظروف معينة.

أما النظام المحدد هو معرفة ما سيكون عليه حالة النظام ومخرجاته استجابة لمجموعة محددة من المدخلات على وجه التحديد.

وعليه مما سبق يتضح أن الأسس التي من خلالها تم تصنيف النظم، فعلى أساس نشأتها تم التمييز بين النظم الطبيعية والنظم الصناعية، وعلى أساس علاقتها بالمحيط تم التمييز بين النظم المفتوحة والنظم المغلقة، وعلى أساس هيكلها الأساسي تم التمييز بين النظم البسيطة والنظم المعقدة، وعلى أساس درجة التأكد ومدى الدقة في المخرجات تم التمييز بين النظم المحددة والنظم الاحتمالية.

2. المعلومات، البيانات والمعرفة

كثيرا ما يتم استخدام مصطلحات (المعلومات، البيانات والمعرفة) للدلالة على نفس المعنى بالرغم من الاختلاف الكبير في معنى كل واحد منها، وللتمييز بين هذه المصطلحات سنتطرق في هذا العنصر الى التعاريف والعلاقة التي تربط بينهم.

2-1- تعريف المعلومات

على الرغم من شيوع استخدام اصطلاح "المعلومات" وتعدد الكتابات عنها وأنظمتها إلا أنه مازال هناك اختلاف في الرأي حول المفهوم العلمي لهذا اللفظ وعلاقته بمدخلات نظام المعلومات أي البيانات.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

إذ عرف ديمسكي المعلومات على أنها "البيانات التي يمكن أن تغير من تقديرات متخذ القرار"¹. وعرفت المعلومات أيضا بأنها عبارة عن البيانات التي تمت معالجتها بشكل ملائم لتعطي معنى كاملا بالنسبة لمستخدميها، مما يمكن من استخدامها في العمليات الجارية والمستقبلية لاتخاذ القرارات². وكما عرفت بأنها "عبارة عن بيانات تم جمعها ومعالجتها"³.

2-2- تعريف البيانات

تعرف البيانات على أنها "عبارة عن حقائق وأرقام لأحداث معينة غير مرتبة وغير معدة للاستخدام - بشكلها الحالي - وتجمع هذه البيانات لإحتمال استخدامها فيما بعد لإنتاج معلومات"⁴.

وتعرف أيضا بأنها حقائق يتم جمعها وتسجيلها وتخزينها ومعالجتها من خلال نظام معلومات، وتتمثل البيانات عادة مشاهدات تقييم أو قياسات لأنشطة الشركة، ولها أهمية لمستخدمي نظام المعلومات⁵. من خلال تعريف المعلومات والبيانات نلاحظ أن العلاقة بينهما كالعلاقة بين المادة الخام والمنتج، فنظام المعلومات يقوم بتشغيل البيانات غير الجاهزة للاستخدام إلى بيانات قابلة للاستخدام أي إلى معلومات.

2-3- تعريف المعرفة

تمثل الرصيد المتراكم من الخبرة والمعلومات والدراسات الطويلة في مجال معين ومن الطبيعي أنه عند تجميع هذا الرصيد تختفي الكثير من التفاصيل وتتصاعد درجة التجديد والترابط في المعلومات المكونة لرصيد المعرفة⁶.

¹ صلاح الدين عبد المنعم مبارك، اقتصاديات نظم المعلومات المحاسبية والإدارية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2000، ص:23.

² طرابلسي سليم، تفعيل نظام المعلومات المحاسبية في المؤسسة الجزائرية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بانتة، 2009، ص: 9.

³ JAMES A. HALL, Accounting Information Systems, Cadmus Communications (Cengage Learning) , 7 EDITION, USA, 2011, p11.

⁴ عبد اللطيف شهاب، ارسلان محمد، أثر الاستثمار في تقانة المعلومات وفعالية نظام المعلومات المحاسبية في ظل الاقتصاد المعرفي، مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة المستنصرية، العراق، العدد 93، 2012، ص:157.

⁵ بول.ج. ستينبارت، مارشال رومني، نظم المعلومات المحاسبية، الكتاب الأول، تعريب قاسم إبراهيم الحسيني، دار المريخ، السعودية، 2009، ص: 25.

⁶ أحمد حلمي جمعة وآخرون، نظم المعلومات المحاسبية: مدخل تطبيقي معاصر، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003، ص 9.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

وتعرف كذلك على أنها مجموعة من الخبرات والمعلومات والقيم والبيانات المترابطة والمسلمات البديهية والتي تجمع مع بعضها البعض، لكي توفر البيئة المناسبة التي تساعد على التقييم، الحكم، التعلم والاستفادة من التجارب والجمع بين الخبرات والمعلومات¹.

من التعاريف السابقة يتضح أن العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة هي علاقة تكاملية متتابعة ومترابطة فيما بينها ومتناسقة، تتجدد بتجدد الرصيد المعرفي لمتخذي القرارات، فبمجرد الحصول على البيانات وتجميعها يتم معالجتها للحصول على المعلومة التي تزيد من رصيد المعرفة لمستخدميها لاتخاذ القرارات.

المطلب الثاني: ماهية نظام المعلومات

بعد دراسة مختلف جوانب النظام نحاول التطرق في هذا المطلب إلى ماهية نظم المعلومات.

1. تعريف نظام المعلومات:

لا يوجد تعريف واحد لنظام المعلومات ولا يوجد نظام معلومات واحد لكل المنظمات، فقد يختلف تعريف هذا المصطلح من منظمة لأخرى كما قد يختلف مضمونه حسب الأهداف المنتظرة منه، إلا أن البعض حاول إعطاء تعريف مختلفة تتقارب من حيث المضمون، فنجد أنه عُرف على أنه النظام الفرعي الذي يوجد داخل المؤسسة وتكون مهمته تجميع البيانات وتحويلها إلى معلومات حسب إجراءات وقواعد محددة، وذلك بغرض مساعدة الإدارة والفئات الأخرى في اتخاذ القرارات التي تتعلق بالتخطيط والرقابة.²

كما عُرف على أنه مجموعة من الموارد والوسائل والبرامج والأفراد والمعطيات والإجراءات التي تسمح بجمع ومعالجة وإيصال المعلومات على شكل نصوص، صور ورموز ... في المؤسسة.³

¹ بلقدوم صباح، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة 2، ص: 117.

² فياض حمزة رملي، نظام المعلومات المحاسبية المحوسبة، الأباي للنشر والتوزيع، السودان، 2011. ص: 55.

³ Robert Reix, **Traitement des informations**, édition Vuibert, 2001, P165.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

تُعرف أيضا على أنها عبارة عن تفاعل مجموعة المواد المختلفة من الأشخاص والبيانات، والعمليات وتكنولوجيا المعلومات لتطوير وتحسين أداء ودعم إحتياجات متخذي القرار سواء كان للإداريين أو المستخدمين للنظام لإمدادهم بالمعلومات في الوقت المناسب¹.

2. أشكال أنظمة المعلومات:

تختلف أشكال أنظمة المعلومات من خلال المفاهيم التي تركز عليها ودرجة إستيعابها للتقدم التكنولوجي، ويمكن تقسيمها إلى ما يلي:

2-1- أنظمة المعلومات الإلكترونية أو المحوسبة:

هي الأنظمة التي تعتمد على الأجهزة الحاسوبية، أي المعالجة الإلكترونية للبيانات بالإضافة إلى الوسائل الآلية الأخرى المتقدمة مثل الهاتف والانترنت، الأقمار الصناعية، أي هي أنظمة المعلومات التي تعتمد على الأجهزة الإلكترونية في عمليات الإدخال والإخراج ومعالجة بياناتها باستخدام المعالجات الإلكترونية.

2-2- أنظمة المعلومات اليدوية:

هي أنظمة المعلومات التي تعتمد بشكل أساسي على الوسائل اليدوية الورقية وبعض الآلات والأدوات التقليدية في جمع ومعالجة وتوزيع المعلومات، بمعنى آخر هي الأنظمة التي تجري جميع عملياتها من إدخال ومعالجة وإخراج بشكل يدوي، دون استخدام أي أداة تكنولوجية.

2-3- أنظمة المعلومات المتكاملة:

هو مفهوم حديث لأنظمة المعلومات، يمكن من خلاله بناء نظم متكاملة تؤمن التنسيق والتكامل بين الأهداف والإجراءات وبرامج التنفيذ لتفادي أي تكرار أو اختناق في أي مرحلة من مراحل العمل، ويطبق عند تواجد أكثر من نظام واحد في الشركة، وتكون الغاية من نظم المعلومات المتكاملة هي تجنب تكرار عملية جمع البيانات ومعالجتها وتوزيعها، مما يؤدي إلى خفض التكاليف وتحسين جودة المعلومة.

¹ Armand Dayan, **Manuel de Gestion**, 2ème édition, AUF, Paris.2004, P 224.

4-2- أنظمة المعلومات الشاملة:

هي أنظمة المعلومات التي تطبق مجموعة كبيرة من الأنظمة في نفس الوقت داخل شركة واحدة أو عدة شركات، لتجنب تكرار استخدام المعلومات عدة مرات في كل نظام، وتكون شاملة لكافة المتغيرات المؤثرة فيها والمتأثرة بها، كما أنها تشمل مصادر معلومات متنوعة، وتنتج معلومات متعددة الأغراض، وعادة ما تكون مصممة على شكل نظام رئيسي وأنظمة فرعية، وتتوافر لها جميع المتطلبات الفنية والبشرية والإدارية اللازمة¹.

3. عناصر نظام المعلومات:

يتكون النموذج العام لأي نظام من أربعة عناصر رئيسية وهي:

3-1- المدخلات:

يعتمد كل نظام على مدخلات معينة، التي ينصب عليها نشاط النظام وعملياته وتكون حصراً على نوعين في جميع الأنظمة هما المادة فقط أو البيانات فقط أو الاثنان معا وتأتي هذه المدخلات من مصادر مختلفة ومتنوعة من البيئة المحيطة بالنظام أو قد تكون مخرجات لنفس النظام عندما تستخدم كمدخلات جديدة من خلال عملية التغذية العكسية².

3-2- المعالجة:

هي النشاط الذي يمارسه النظام على المدخلات باعتماد المستلزمات الضرورية من قوى بشرية ومادية وإجراءات معينة لأجل تحويل هذه المدخلات إلى المخرجات المطلوبة وتختلف طبيعة هذه العمليات باختلاف الأنظمة فهي تمثل بالتركيب الضوئي في نظام النباتات³.

3-3- المخرجات:

¹ فيصل دبيان، أهمية تكنولوجيا المعلومات في ضبط جودة المراجعة ومعوقات استخدامها من وجهة نظر مدققي الحسابات، رسالة ماجستير،

جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2013، ص:21.

² محمد عبد حسين آل فرح الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، الأردن، دار وائل، 2005، ص:19.

³ المرجع نفسه.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

تتحول المدخلات بفعل عمليات المعالجة إلى المخرجات التي تطرح في البيئة المحيطة أو تستخدم كمدخلات جديدة للنظام نفسه والتي تكون على نوعين حصرا في جميع أنواع الأنظمة وهي المادة فقط أو المعلومات فقط أو كليهما معا وترتبط هذه المخرجات على نحو مباشر بأهداف النظام وهي تتمثل بالسلع والخدمات والمعلومات في نظام الوحدة الاقتصادية والمعلومات في نظام المعلومات الإدارية¹.

3-4- التغذية العكسية:

لأجل تحقيق الانتظام في فعاليات النظام والرقابة عليها، لا بد من وجود عنصر التغذية العكسية الذي به نقارن بين مخرجات النظام الفعلية وبين المخرجات المخططة والمحددة مسبقا إذ أن وجود أي اختلاف بينهما، يحتم استخدام مدخلات جديدة أو إجراء تعديلات في عمليات المعالجة، أو إعادة النظر في المخرجات المخططة للحصول على المخرجات المرغوبة.

3-5- أدوات الرقابة:

تتم عملية الرقابة على كل من المدخلات وعمليات المعالجة، وتهدف هذه الأدوات إلى التحقق من أن النتائج النهائية تتماشى مع الخطط الموضوعة مسبقا².

3-6- حدود النظام وبيئته:

الحدود هي عبارة عن خطوط افتراضية تفصل النظام عن بيئته، وعن الأنظمة الأخرى التي تعمل في البيئة نفسها، وتختلف هذه الحدود في درجة الوضوح فقد تكون مادية ملموسة أو غير مادية غير ملموسة، حيث يتطلب من المصمم معرفة حدود كل نظام ضمن إطار بيئته وكذلك معرفة حدود وعلاقات كل نظام فرعي ضمن بنية النظام الأكبر³.

وبصفة عامة يمكن حصر نقاط تقرير حدود النظام فيما يلي⁴:

- حصر جميع العناصر المتعلقة بالنظام وتعريفه على أنه مجموعة هذه العناصر، وكل شيء يحيط به يمكن أن نطلق عليه بيئة النظام؛

¹ المرجع نفسه.

² فياض حمزة رملي، مرجع سابق، ص: 60.

³ مرمي مراد، أهمية نظم المعلومات الإدارية كأداة للتحليل البيئي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، 2010، ص: 12.

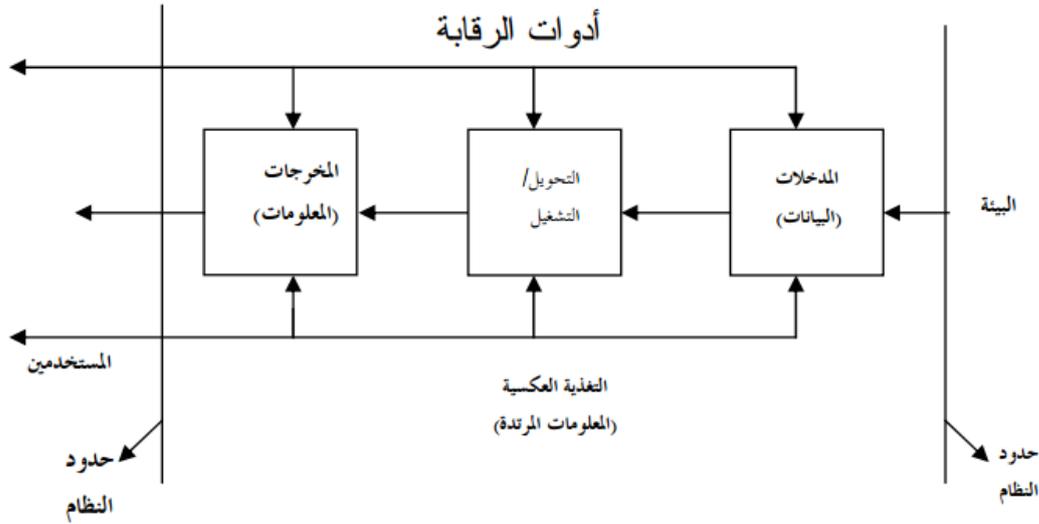
⁴ المرجع نفسه.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

- يجب أن تكون جميع العناصر التي تسهم في تحقيق أهداف النظام داخل حدوده؛
- حصر التدفقات الداخلة إلى النظام والخارجة منه (المدخلات والمخرجات)، إذ لا بد أن تعبر حدود النظام.

وفي الأخير يمكن توضيح آلية عمل عناصر النظام من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (04): العناصر الأساسية لنظام المعلومات



المصدر: فياض حمزة رملي، نظام المعلومات المحاسبية المحوسبة، الأباي للنشر والتوزيع، السودان، 2011، ص:61

4. أهداف ووظائف نظام المعلومات:

وسيتيم من خلال هذا العنصر التطرق إلى الأهداف التي يسعى نظام المعلومات إلى تحقيقها، وأهم وظائفه الرئيسية.

4-1- أهداف نظام المعلومات:

أهداف نظام معلومات غير محددة إذ تختلف من مؤسسة إلى أخرى. غير أن هناك ثلاثة أهداف أساسية مشتركة لكافة الأنظمة وهي:¹

¹ JAMES A. HALL, Op .cit., p13.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

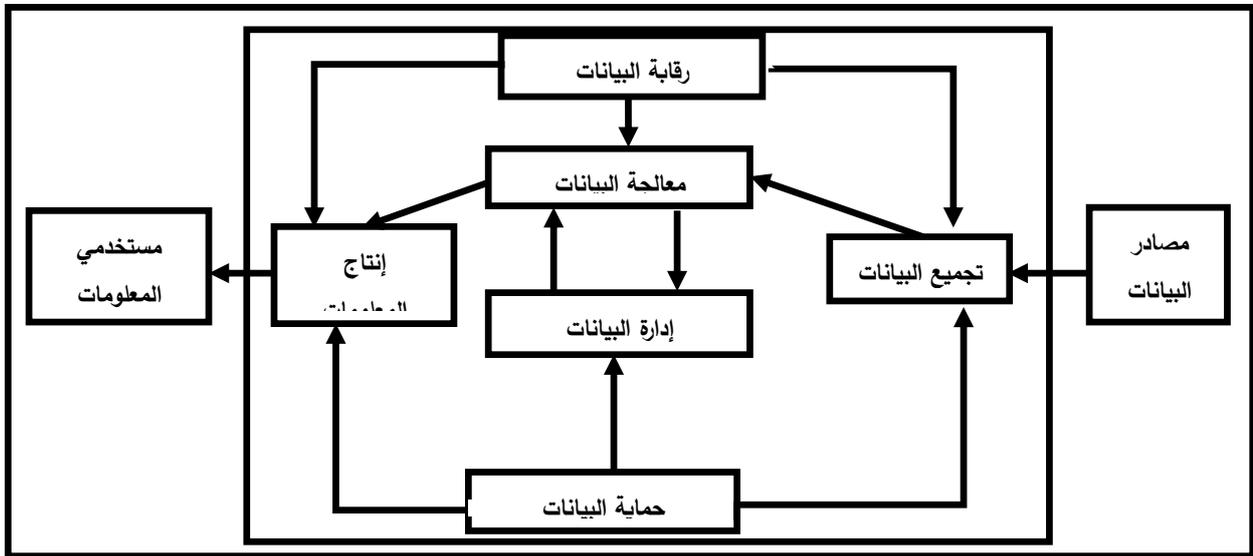
- دعم مهمة المتابعة والإشراف على الإدارة من خلال الإشارة إلى إدارة موارد المؤسسة بشكل صحيح. كما يوفر نظام المعلومات معلومات حول استخدام الموارد إلى المستخدمين الخارجيين عن طريق التقارير.
- دعم صنع القرارات الإدارية، حيث يزود نظام المعلومات المديرين بالمعلومات التي يحتاجون إليها للقيام بمسؤولياتهم في صنع القرار.
- دعم العمليات اليومية للمؤسسة، وذلك من خلال توفير معلومات للعمال لمساعدتهم في أداء مهامهم اليومية لتتسم بالكفاءة والفعالية.

4-2- وظائف نظام المعلومات:

يقوم نظام المعلومات بتنفيذ مجموعة كبيرة ومتنوعة من الوظائف والمهام التي يمكن تقسيمها إلى خمس وظائف رئيسية.

والشكل الموالي يوضح هذه الوظائف والعلاقة بينهما، وتتابع تنفيذها والمعروفة باسم ميكانيكية العمل.

شكل رقم (05): الوظائف الرئيسية لنظام المعلومات



المصدر: كمال الدين الدهراوي، مدخل معاصر في نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر،

2005، ص 20.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

كل وظيفة من هذه الوظائف الخمس تشتمل على مجموعة متنوعة من الأنشطة، التي يكون هدفها أساليب العمل على تحويل البيانات الخام من مصادرها المختلفة إلى معلومات مفيدة من أجل مستخدميها كما يلي:¹

- تجميع البيانات:

وتشمل عملية تجميع البيانات على عدة خطوات منها:

- تسجيل: أي توفير البيانات اللازمة ثم تسجيلها كتابيا أو إلكترونيا.
- الترميز: أي إعطاء البيانات رموز في شكل حروف أو أوراق أو غيرها للتمييز بينهما واختصارها وتسهيل تصنيفها وتوصيل المعاني لأشخاص معينين دون غيرهم...
- التصنيف: أي تقسيم البيانات إلى مجموعات حسب الخصائص المشتركة.
- المراجعة: أي مراجعة البيانات والتأكد من دقة وصحة العمليات السابقة.

وتجدر الإشارة إلى أن البيانات التي ليست ذات طبيعة كمية يجب تحويلها إلى بيانات كمية ثم يتم تقييدها على مستند وبعدها تمر إلى نقطة تشغيلها.

- تشغيل البيانات:

ويقصد بها معالجة البيانات ويتم تشغيل البيانات المصنفة في دفعات ذات طبيعة متشابهة في كل دفعة وذلك وفق إجراءات منها:

- التصنيف: هو إمتداد لمرحلة التجميع وهو هنا أكثر دقة وتفصيلا.
- الترتيب: أي وضع البيانات وفق ترتيب منطقي، كالتواريخ، الترتيب الأبجدي...
- التلخيص: للحصول على معلومات موجزة وملخصة.
- الاحتساب: مثل الاحتساب في البنوك.
- النسخ: أي نسخ البيانات

- إدارة البيانات:

وتتكون هذه الوظيفة من الأنشطة التالية:

¹ - ثناء على القباني، نظم المعلومات المحاسبية، الدر الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003/2002، ص-ص: 15-17.

- **التخزين:** وتشمل خطوط التخزين على حفظ البيانات في أماكن هي ملفات أو قواعد البيانات وتزود البيانات المخزنة بتاريخ لأحداث وقد تكون ملفات التخزين دائمة أو مؤقتة في انتظار تشغيل إضافي.
- **التحديث:** ويشمل تسوية البيانات المخزنة لتعكس الأحداث الجديدة والعمليات والقرارات وكنتيجة لتحديث، تعكس البيانات الحالة الحالية للأحداث.
- **الاسترجاع:** يتكون من الدخول إلى البيانات المخزنة والأخذ منها، حيث أن البيانات المسترجعة قد تستخدم في تشغيل إضافي أو تحول إلى معلومات المستخدم الخارجي.

- رقابة البيانات:

وتأتي هذه الوظيفة نتيجة لوجود بعض الأخطاء في البيانات التي تم إدخالها وقد تفقد بعض البيانات، لذا يعتبر التأكد من صحة ودقة البيانات المخزنة من الوظائف الهامة لنظام المعلومات.

- إنتاج المعلومات:

الوظيفة الأخيرة لنظام المعلومات هي وضع المعلومات بين يدي المستخدمين، وقد تشمل عدة خطوات فالتقرير مثلا يشمل إعداد تقارير باستخدام البيانات المشغلة أو المخزنة أو كليهما، وفي المعتاد يحتاج إعداد التقارير إلى تحليل وتفسير البيانات، والنقل يتكون من التزويد بتقارير أكثر وضوحا وأكثر فائدة للمستخدم وتسليم التقارير إلى المستخدمين.

المطلب الثالث: تعريف نظم المعلومات الإلكترونية وخصائصها.

أهم مميزات التكنولوجيات الحديثة التي شهدتها نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين من خلال التعميق المكثف للثورة العلمية والتكنولوجية في جوانبها المتعددة وأهمها المعلوماتية ودورها المتزايد في المجالات المختلفة، حيث أحدثت تغيرات في خلق واستنباط مواد جديدة وأصبح الفن الإنتاجي السائد فناً إنتاجياً كثيف المعرفة.¹ خاصة مع بداية سنوات الألفية الجديدة التي تميزت بانطلاقة اقتصادية جديدة في البلدان الأكثر تصنيعاً، وفيما يلي سنحاول إبراز مفهوم هذه النظم وأهم خصائصها.

¹ عبد المطلب عبد الحميد، مرجع سابق، ص: 50.

1. تعريف نظم المعلومات الإلكترونية:

تعتبر نظم المعلومات الإلكترونية بالمؤسسات الاقتصادية أهم ثمار التكنولوجيا الحديثة، وفيما يلي سنحاول ابراز مفهوم هذه النظم وأهم خصائصها.

يمكن تعريفها على أنها مجموعة العناصر البشرية والآلية اللازمة لجمع ومعالجة البيانات لغرض تحويلها إلى معلومات تساعد في اتخاذ القرارات¹.

وكما تعرف أنظمة المعلومات الإلكترونية أيضا على أنها تنظيم يؤمن نقل المعلومات والسيطرة عليها من مصادرها ومنتجها، إلى المستخدمين منها والمستهلكين لها، بهدف استثمارها في أعمالهم ومشاريعهم اليومية والمستقبلية وعلى نظام المعلومات الإلكتروني أن يلبي متطلبات أساسية:

- القدرة على نقل وتوصيل المعلومات إلى المستخدمين.

- تلبية طلبات المستخدمين والرد على استفساراتهم في الوقت المناسب².

ويمكن تعريفها بأنها النظام المسؤول عن جمع ومعالجة وتشغل البيانات مستخدما الحاسبات بكيانها الآلي والبرمجي إضافة إلى قاعدة البيانات وسياسات النظام لإجراء الأعمال المتعلقة بالبيانات والمعلومات³.

2. خصائص نظام المعلومات الإلكتروني:

لكي تكون نظم المعلومات الإلكترونية نظاما حيوية ومؤدية لوظائفها التي طورت لأجلها بكفاءة وفعالية في المؤسسة يجب أن تتسم بمجموعة من الخصائص نوجز أهمها فيما يلي⁴:

- يجب أن تحاول الاستفادة بقدر الإمكان من التكنولوجيا الحديثة وأحدث الحواسيب لإنتاج المعلومات.

- أن تتسم بالاقتصادية بمعنى أن تكون هذه النظم مبررة اقتصاديا، بحيث لا تزيد تكلفتها عن منافعها.

- أن ترتبط بالهيكل التنظيمي للمؤسسة، حتى تتوفر المعلومات اللازمة لتحقيق أهداف الإدارة من

تخطيط ورقابة اتخاذ للقرارات اللازمة.

¹ خشبة، محمد سعيد، نظم المعلومات: المفاهيم - التحليل - التصميم، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية، مصر، 1978، ص: 94.

² عليان، ربحي مصطفى، نظم وشبكات المعلومات "الأنتراكت نمونجا"، المجلة العربية 3000، العدد 01، 2001، ص: 24.

³ <http://www.minshawi.com/> تاريخ الاطلاع 2018/10/02 على الساعة 19:37

⁴ فياض حمزة رملي، مدخل معاصر لأغراض ترشيد القرارات الإدارية، الأباي للنشر والتوزيع، السودان، 2011، ص-ص 68-70.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

- يجب أن تحقق هذه النظم درجة عالية من الدقة والسرعة في معالجة البيانات المالية عن تحويلها إلى معلومات محاسبية وبشكل منتظم.
- أن تكون هذه النظم سريعة ودقيقة في إسترجاع المعلومات الكمية والوصفية المخزنة في قواعد بياناتها وذلك عند الحاجة إليها.
- يجب أن تستجيب هذه النظم لطلب المعلومات بصفة مستمرة، من خلال توليد المعلومات وقت الحاجة إليها كنتيجة لوجود بنك للبيانات متطور يحتفظ بالبيانات، على أن يتم تحديث هذه البيانات بصفة مستمرة طبقاً للتغيير في الظروف المحيطة بالنظام.
- يجب أن توفر قنوات اتصال لتدفق المعلومات إلى داخل وخارج المؤسسة وإجراء موائمة بينها وبين البيئة المحيطة حتى يتم توفير المعلومات وفق لظروف مستخدمي المعلومات.
- يجب أن تراعي هذه النظم تحقيق التوازن والموضوعية في درجة الدقة والتفصيل والتلخيص في التقارير، والفترات الزمنية اللازمة والمناسبة لإعداد هذه التقرير.
- يجب أن تتضمن جهاز للرقابة على عملياتها أي شمول هذه النظم لمقومات الرقابة بنوعها (الرقابة التنظيمية ورقابة المعايير).
- أن تزود الإدارة بالمعلومات الضرورية وفي الوقت الملائم لاتخاذ قرار اختيار البديل الأمثل بين البدائل المتاحة للإدارة، مع توفير المقاييس التي تساعد على تقويم أساليب الرقابة.
- أن تكون قادرة على توفير احتياجات الجهات الخارجية من المعلومات.
- أن تستخدم المعلومات الناتجة عن أنظمة المعلومات الفرعية لخدمة إدارات مختلفة داخل المؤسسة.
- يجب أن تتصف هذه النظم بالمرونة النسبية، وهو ما يعني قدرتها على الوفاء باحتياجات المستخدمين من المعلومات اللازمة في مختلف الظروف أن توائم التغييرات في هذه الاحتياجات.
- يجب أن تتسم بالبساطة والوضوح كما أمكن ذلك حتى يسهل فهمها وإن كان التعامل معها بسهولة.
- يجب أن تتسم هذه النظم بالشمول والترابط.
- يجب أن تتوفر هذه النظم على عامل القبول بمعنى مشاركة من سيقومون بتنفيذ النظام في عملية تصميمه، أو على الأقل الاهتمام بمقترحاتهم حول تصميم النظام.

المطلب الرابع: مزايا وعيوب نظم المعلومات الإلكترونية

الاستخدام الأمثل لنظم المعلومات الإلكترونية يحقق للمؤسسات ميزة تنافسية في طريقة تنفيذها لأنشطتها ووظائفها الأمر الذي ينعكس على المؤسسة بمجموعة من المزايا، وعلى الرغم من المزايا التي تتوفر عليها هذه النظم إلا أنها تحمل في طياتها العديد من العيوب جراء استخدام الحاسبات في هذه النظم وهذا ما سنحاول إبرازه في الآتي.

1. مزايا نظم المعلومات الإلكترونية:

تكمّن فوائد ومزايا نظم المعلومات الإلكترونية في كونها تقوم بمعالجة البيانات والمعلومات المالية وغير المالية التي يتم إدخالها له من المستخدمين وتحويلها إلى مخرجات ذات معنى وقيمة قابلة للفهم والتفسير من المستخدمين في زمن قياسي ودقة متناهية، إضافة إلى أنه يتولى عملية تخزين هذه البيانات بوسائل تخزين مناسبة وتوفير إمكانية الرجوع إليها عند الحاجة، كما اتسع دور وفوائد نظم المعلومات الإلكترونية في المؤسسات بشكل مستمر وفيما يلي نذكر البعض منها:¹

- يساعد على القيام بالأعمال الروتينية اليومية، من تشغيل، تسجيل، تحليل وتقييم البيانات، مما يؤدي إلى توفير وقت وجهد الإدارة وبالتالي إعادة تخصيص وقتها وجهدها وتفريغه لرسم السياسات واتخاذ القرارات الهامة المتعلقة بالأهداف الاستراتيجية للمؤسسة.
- يؤدي إلى التكامل في الأعمال وذلك من خلال توحيد الإجراءات والاستخدامات المختلفة وتجميعها في نظام كامل وشامل للمؤسسة ككل، مما يؤدي بدوره إلى تلافي الاختلافات والازدواجية والتضارب بين المستويات الإدارية المختلفة.
- يوفر المعلومات اللازمة في الوقت الملائم مما يساعد الإدارة في تحديد وحل المشاكل والأخطاء في الوقت الملائم ودون تأخير.
- يوفر البيانات والمعلومات أو المخرجات التي أصبحت من المتطلبات الأساسية التي ترافق التطورات التكنولوجية مثل التجارة الإلكترونية.

وهناك أيضا العديد من المزايا الأخرى:²

¹ كردودي سهام، دور المراجعة التحليلية في تحسين أداء عملية التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات 'دراسة حالة مركب تكرير الملح لوطاية بسكرة'، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2014/2015، ص: 68.

² السامرائي وآخرون، نظم المعلومات الإدارية، دار الصفاء، عمان، الأردن، 2004، ص: 57.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

- مساعدة الإدارة في اتخاذ قرارات ناجحة وفعالة وصائبة من خلال بيئة المعلومات الملائمة وفي الوقت المناسب.
- استثمار الموارد المعلوماتية في المؤسسة والسيطرة على كافة المعلومات.
- ربط جميع الأطراف بوحدة الأمر في المؤسسة.
- ربط مختلف المستويات الإدارية بالمعلومات الآنية عند الحاجة إليها لغرض ممارسة أعمالها.
- القدرة على تبادل وتشارك المعلومات والتحاور عبر الاتصالات والشبكات داخل المؤسسة وخارجها على المستوى العالمي.
- حفظ و تخزين جميع المعلومات التي تتعامل معها المؤسسة ومعالجتها مع توفير إمكانية استرجاعها بالشكل والوقت المناسب والحجم الذي يخدم المستفيد من خلال البت الانتقائي للمعلومات.
- تقييم نشاطات المؤسسة أو المنظمة من خلال المعلومات الدقيقة المقدمة من أجل بدائل استراتيجية مستقبلية.
- إصدار مختلف التقارير الدقيقة بأشكالها المتعددة في الوقت المناسب ولكل مستوى.

2. عيوب نظم المعلومات الإلكترونية:

يعتبر الحاسب ضرورة حتمية لا يمكن الاستغناء عنه في أي نظام معلومات إلكتروني، وعلى الرغم من ذلك جراء استخدامه في هذه النظم تنتج عنه العديد من العيوب نوجز أهمها فيما يلي¹:

2-1- اختفاء السجلات المادية:

في ظل التشغيل الإلكتروني لنظم المعلومات تتم عملية التسجيل وحفظ البيانات باستخدام النبضات الإلكترونية في الذاكرة الرئيسية للحاسب أو أقراص ممغنطة ومضغوطة يستحيل على الإنسان قراءتها والوحيد القادر على قراءتها هو الحاسب.

2-2- عدم وجود أدلة جيدة للمراجعة:

ويقصد بذلك صعوبة عملية تتبع البيانات والعمليات من مصدرها وصولاً إلى نتائجها أو العكس، بمعنى البدء من النتائج النهائية للعملية والانتهاه بمصادرها، مع التشغيل الإلكتروني للمعلومات لا يتحقق هذا الأمر بسبب غياب السندات المادية الملموسة التي من مميزات السماح بتتبع العمليات ومراجعة كل

¹ إبراهيم علي أبو شيب، محمد مفتاح الفطيمي، مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، مجلة دراسات الاقتصاد والأعمال، عدد خاص، المجلد الخامس، مارس 2017، ص: 84.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

البيانات من أجل التحقق منها، والنظم الإلكترونية لا تمكن من ذلك لأن كل ما سبق الذكر ان البيانات مخزنة في السندات غير مرئية في شكل وحدات إلكترونية لا يستطيع قراءتها إلا الحاسب بالبرامج المخصص لها.

2-3- سهولة الغش والتلاعب:

يقصد بها التلاعب في برامج الحاسب من خلال التلاعب في الملفات والبيانات، التشغيل، المعدات ويؤدي ذلك إلى إلحاق خسائر بالمؤسسات التي يقع الغش بها، وتقع مثل هذه العمليات نظرا لأن الملفات أصبحت غير مادية وغير مرئية، وهذا ما يمكن من تغيير أو إضافة أو حذف أي بيانات دون ترك أثر يدل على حدوث هذه العملية، الأمر الذي يسهل ارتكاب حالات الغش مع صعوبة اكتشافها.

2-4- فيروسات الحاسب:

إن لفيروسات الحاسب أثر سلبي مباشر على ذاكرة الحاسب التي قد تؤدي به إلى فقدان الذاكرة أو تلف البيانات المخزنة بشكل كلي أو جزئي مما يؤثر على عمل نظام المعلومات الإلكتروني وذلك كله بسبب تحول السجلات والدفاتر من دفاتر مادية يستطيع أي شخص قراءتها إلى ملفات رقمية مخزنة في ذاكرة الحاسب الوحيد القادر على قراءتها، فإذا أصيبت هذه البيانات بفيروس معناه عطب النظام أو فسادها مما يحمل المؤسسة تكاليف باهظة في بعض الأحيان.

المبحث الثاني: البنية التحتية لنظم المعلومات الإلكترونية

بظهور الحضارات القديمة التي شيدها الإنسان ازدادت الحاجة لترتيب وتنسيق الأعمال الزراعية والحرفية والصناعية والتجارية. وقد تطورت ونمت الأعمال التجارية والصناعية والمصرفية بتطور الحضارات وظهور منظمات ومؤسسات تحتوي على معاملات كثيرة وان ذلك يتطلب الحاجة الى خزن وتنسيق ومعالجة البيانات، وهذا أدى إلى التفكير الجاد في إيجاد تقنيات وطرق فعالة للقيام بهذه الأعمال والعمليات والتحول من الأعمال اليدوية الى المكننة والتقنيات. وقد مرت عملية التحويل هذه بمراحل عديدة انتهت بظهور اجهزة الحواسيب القديمة والتي تم توظيفها في كافة العمليات الإدارية والصفقات التجارية وحدثت طفرة نوعية تقنية مهمة وادخلت كفاءة عالية في منظمات الأعمال.

حيث تميز الحاسوب بكونه جهازا ذا كفاءة عالية في العمل الشخصي والمؤسسي والشبكي ضمن الشبكات المحلية والواسعة والدولية. هذا التطور الكبير في المجال المادي للحاسوب رافقه تطور كبير في المجال البرمجي والتطبيقات التي رافقت ذلك حيث أدخلت تقنيات حديثة ومتطورة في البرمجيات لأداء وتنفيذ مهام وأعمال كثيرة.

تطورت أجهزة الحواسيب بشكل كبير وأصبحت ضرورة ملحة في كل مؤسسة وأصبحت أجهزة الحواسيب والبرمجيات المرافقة لها من المقومات الأساسية للبنية التحتية الأساسية للمؤسسة ويتطور هذه الأجهزة يرفع كفاءة عمل تلك المؤسسة، ونلاحظ تسابق المؤسسات والشركات إلى توظيف ودعم قدراتها التقنية بهذه الأجهزة وتحديثها المستمر لمواكبة التطور التكنولوجي.

المطلب الأول: المكونات المادية والبرمجية للحاسوب

يعتبر الحاسوب عبارة عن مجموعة من الأجزاء المتكاملة والمتراصة التي صممت لمعالجة البيانات إلكترونيا من خلال قبول وتخزين بيانات المدخلات ثم تشغيلها وإنتاج نتائج المخرجات وفقا لتوجهات برنامج يشمل على تعليمات تفصيلية خطوة بخطوة لما يجب عمله لتحقيق الهدف من التشغيل¹.

¹ فياض حمزة رملی، نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة "مدخل معاصر لأغراض ترشيد القرارات الإدارية"، الأبای للنشر والتوزيع، السودان،

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

وللحواسيب أنواع وأشكال مختلفة، تطورت هذه الحواسيب بمرور الزمن فأصبح حجمها صغير وكفاءتها عالية وتصنف الحواسيب حسب إمكانياتها وقدراتها، وهي كالآتي¹:

- **حاسوب كبير:** يتميز هذا النوع من الحواسيب بأنه ذو ذاكرة كبيرة وسرعة معالجة عالية إضافة إلى كلفتها العالية وتستخدم للأعمال الكبيرة التي تحتاج إلى معالجة كميات كبيرة من البيانات.
- **حاسوب متوسط:** يعتبر هذا الحاسوب أصغر من النوع الأول ويمتاز بقدرات أقل منه وكلفة أقل من النوع الأول ويستخدم لإدارة المؤسسات والشبكات الصغيرة، هذه الحواسيب ممكن أن تكون صغيرة (Mini Computer) حيث تستخدم لإدارة أنظمة الجامعات والمصانع والمختبرات وكذلك تستخدم كخادم (Server) للشبكات وأنظمة النقل وتبادل المعلومات عند ربط مجموعة من الخوادم مع بعض لتشكيل حقل الخادم (Server Frame) لدعم كافة النشاطات التجارية عبر الإنترنت.
- **حاسوب شخصي:** هو عبارة عن حاسوب مكتبي صغير الحجم يؤدي خدمات كثيرة.
- **حاسوب محطة عمل:** هو حاسوب مكتبي له قدرة عالية للرسومات والحسابات الرياضية ويستخدم للأعمال العلمية والهندسية ذات القابليات الكبيرة.
- **حاسوب فائق:** هو حاسوب ذو قدرة فائقة جدا على معالجة البيانات ويمتاز بسرعته العالية ويستخدم لتنفيذ الأعمال الكبيرة والمعقدة التي تحتاج إلى عمليات كثيرة.

1. مكونات نظام الحاسوب:

ويتكون نظام الحاسوب من عدة أجزاء رئيسية نذكرها فيما يلي:²

1-1- وحدة المعالجة المركزية

تعتبر هذه الوحدة هي قلب الحاسب حيث أنها الوحدة الرئيسية فيه والتي تحتوي على جميع الإمكانيات الضرورية لتخزين البيانات وتداولها وأوامر التحكم وضبط جميع العمليات الداخلية بما فيها التخزين إسترجاع وهي التي تحدد سرعة وقدرة الحاسب³.

¹ Andrew S. Tanenbaum, **STRUCTURED COMPUTER ORGANIZATION**, 5/ E, 2006, PEARSON PRENTICE HALL, P-P: 27-36.

² غسان قاسم داود اللامي، تحليل مكونات البيئة التحتية لتكنولوجيا المعلومات "دراسة استطلاعية في بيئة عمل عراقية"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعية، العدد الخاص بمؤتمر الكلية، ص11.

³ مدحت عبد العالي، مقدمة الحاسبات الإلكترونية، الطبعة الأولى، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2015، ص22.

تتكون وحدة المعالجة المركزية من جزئين أساسيين هما وحدة المنطق الرياضي ووحدة السيطرة. حيث أن وحدة المنطق الرياضي تكون مسؤولة عن المعالجات المنطقية الرئيسة وكذلك المعالجات الرياضية كعمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة وكل الدوال الرياضية وكذلك تنفيذ العمليات المنطقية على الأرقام والحروف، أما وحدة السيطرة فتكون مسؤولة عن الإدارة والسيطرة على كافة أجزاء الحاسوب الأخرى¹.

1-2- وحدة الخزن الرئيسية

وتقوم وحدة الخزن الرئيسة بثلاث مهام أساسية وهي:

- خزن كل أو جزء من البرنامج الذي سينفذ.
- خزن برامج نظام التشغيل التي تدير وتسيطر على عمل الحاسوب.
- خزن البيانات المستخدمة في البرامج.

وتدعى وحدة الخزن الداخلية ذاكرة الوصول العشوائية حيث تقسم إلى مواقع خزن صغيرة تسمى بايت وكل موقع يحتوي على ثمانية بايت ويعرف بعنوان وحيد حيث تقاس سعة الذاكرة بعدد العناوين.

تصنع وحدة الخزن الرئيسية من أشباه الموصلات على هيئة دوائر متكاملة بدمج ملايين الترانزستورات* بقطعة صغيرة من السيليكون**. وتستخدم هذه الوحدة لخزن البيانات والبرامج لوقت قصير حيث تفقد هذه المعلومات عند إغلاق الحاسوب.

أما الذاكرة الأخرى فتدعى ذاكرة القراءة فقط فيمكن القراءة منها فقط ولا يمكن الكتابة فيها، إن ذاكرة القراءة فقط تأتي من المصنع محملة عليها المعلومات وتستخدم لتخزين المعلومات فيها².

¹ <http://web.archive.org/web/20150721232518/http://www.unesco.org/webworld/ramp/html/r9704e/r9704e0x.htm>

تاريخ الاطلاع 2018/07/26 على الساعة 19:37.

* الترانزستور تعتبر أحد أهم مكونات الأدوات الإلكترونية الحديثة مثل الحاسوب، هو بلورة من مادة شبه موصل مطعمة بالجرمانيوم أو السيليكون تحتوي على بلورة رقيقة جدًا بحيث تكون المنطقة الوسطى منها شبه موصل موجب أو سالب وتسمى القاعدة بينهما المنطقتان الخارجيتان من النوعية المخالفة وله قدرة كبيرة على تكبير الإشارات الإلكترونية.

** السيليكون: هي عبارة عن رمال يتم معالجتها، وهي المادة الأساسية في صناعة أشباه الموصلات التي تتكون منها المعالجات

² L. Rahman,S. Kaiser,A. Rahman,A. Hossain, **Computer Fundamentals and ICT**, 2016,Daffodil International University Press.PAGE:151-165.

1-3-1- أجهزة الخزن الثانوي

تقوم أجهزة الخزن الثانوي بخزن المعلومات والبرامج لفترات طويلة خارج وحدة الخزن الرئيسية وقد تطورت أجهزة الخزن الثانوي بشكل كبير حيث وصلت السعات التخزينية إلى تيرا بايت مما جعلها ذات أهمية في إدارة الوظائف والأعمال والشركات الكبيرة، وتشمل أجهزة الخزن الثانوي على أنواع مختلفة كما يلي:¹

1-3-1-أ- البطاقات المثقبة

وهي من أقدم أدوات خزن المعلومات إضافة إلى الأشرطة المثقبة لكن قدرتها على خزن المعلومات قليلة إضافة إلى بُطئ استرجاع المعلومات منها وتحتاج إلى آلة للتقيب.

1-3-1-ب- الأشرطة الممغنطة

وهي أداة قديمة لخزن المعلومات والبرامج وتمتاز برخص ثمنها إلا أن سرعة استرجاع المعلومات منها تكون بطيئة وعلى شكل تتابعي.

1-3-1-ت- الأقراص الممغنطة

وهي أداة سهلة لخزن المعلومات والبرامج حيث توفر سرعة عالية وقدرة مناسبة في الوصول إلى المعلومات وقد تطورت بشكل كبير، ومن أنواع الأقراص هو القرص المرن الذي يمتاز بسهولة نقله والتعامل معه إلا أن سعة خزنه تكون نوعاً ما قليلة، والنوع الآخر هو القرص الصلب الذي يمتاز بسرعه العالية في الوصول إلى المعلومات وكذلك سعته التخزينية العالية.

1-3-1-ث- الأقراص الضوئية أو المكتنزة

وهي أداة حديثة لخزن المعلومات والبرامج وتمتاز بقدرتها على خزن كمية كبيرة من المعلومات إضافة إلى سهولة التعامل معها وأما الأنواع الحديثة منها فلها القابلية على القراءة والكتابة للمعلومات بكل أشكالها المقروءة والمسموعة والمرئية يستطيع القرص المكتنز الواحد تخزين كمية كبيرة من المعلومات تصل 700 مليون بايت أي أن القرص الواحد له القابلية على تخزين عدد كبير من الكتب والمجلات.

¹ <http://www.computerhistory.org/revolution/memory-storage/> تاريخ الاطلاع 2018/10/02 على الساعة 09:35.

1-3-ج- الذكرة السريعة (المتنقلة)

هي أداة حديثة لخرن المعلومات تمتاز بسهولة استخدامها وصغر حجمها وسهولة ربطها مع الحاسوب إضافة إلى سرعة نقل المعلومات ودقة المحافظة عليها وكذلك فإن سعتها الخزنية بدأت تزداد في الآونة الأخيرة حيث تصل إلى 64 بليون بايت.

1-3-ح- أجهزة الخزن الخارجية

هي أجهزة وأدوات خزن خارجية تربط مع جهاز الحاسوب، حجمها وسهولة نقلها وسهولة التعامل معها إضافة إلى أنها تمتاز بسرعة عالية جدا لنقل البيانات وكذلك تمتاز بأنها تمتلك سعة خزنية عالية تصل إلى 1 تيرا بايت.

1-3-خ- أجهزة الخزن الداخلية

هي أجهزة الخزن الرئيسية في الحاسوب وتمتاز بالسرعة العالية لنقل البيانات إضافة إلى ان هذه الأجهزة الخازنة إزدادت سعتها الخزنية بشكل عالي لتصل إلى 1 تيرا بايت أو أكثر.

4-1- وحدة الاتصالات

تشمل وحدة الاتصالات كل الأجزاء المتعلقة بمعدات نقل الإشارة والمعلومات بين أجزاء ووحدات الحاسوب المختلفة، وكذلك هي المسؤولة عن السيطرة على مرور المعلومات بين الحاسوب من جهة وبين شبكة الاتصال والأجهزة الخارجية من جهة أخرى حيث تقوم بعملية الموافقة بينهما.

1-4-أ- أجهزة الإدخال

تقوم أجهزة إدخال المعلومات باستلام المعلومات وتحويلها إلى شكل مفهوم من قبل الحاسوب كي يقوم بمعالجتها حسب الأوامر الخاصة بذلك وقد كانت في الماضي مقتصرة على عدد قليل من الأجهزة ولكن أدخلت أجهزة أخرى كثيرة وهناك أنواع مختلفة من أجهزة ادخال المعلومات كما يلي:¹

¹ <https://www.unm.edu/~tbeach/terms/inputoutput.html> تاريخ الاطلاع 2018/11/08 على الساعة 22:46.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

- **لوحة المفاتيح:** تقوم لوحة المفاتيح بتحويل الحروف والأرقام والرموز إلى إشارات مفهومة من قبل الحاسوب بعد ترجمة هذه الإشارات إلى الشيفرة العالمية ASCII CODE وتوجد أنواع وأشكال مختلفة من لوحات المفاتيح.
- **الفأرة:** هي عبارة عن جهاز صغير يسهل السيطرة عليه يستخدم لإدخال المعلومات إلى الحاسوب ويعمل عن طريق حركة المؤشر على شاشة الحاسوب وله أهمية كبيرة في التعامل مع الإشكال والرسومات.
- **الماسح الضوئي:** الماسح الضوئي يقوم بتحويل المعلومات والرسومات إلى صور إلكترونية حيث تخزن وتحلل بواسطة برامج خاصة، ويمتاز هذا الجهاز بسهولة الاستخدام وسرعة إدخال المعلومات حيث يستخدم لإدخال وأرشفة الخرائط والمخطوطات والكتب بدلا من إعادة عملها وطباعتها من جديد.
- **المتحسس الصوتي:** وهو أداة يقوم بتحويل الصوت والكلام وكل الإشارات الصوتية إلى إشارات كهربائية حيث يمكن إدخالها إلى الحاسوب عن طريق كارت الصوت الموجود في الحاسوب.
- **متحسس الصورة:** وهو أداة تقوم بتحويل الصور إلى إشارات كهربائية ومن ثم إلى إشارات رقمية مفهومة من قبل الحاسوب حيث تخزن هذه الصور وتعالج في الحاسوب حسب المهام المطلوبة.
- **شاشة اللمس:** وهي أداة تقوم بإدخال المعلومات عن طريق لمس الشاشة المتحسنة بواسطة الأصبع أو المؤشر وهي من الأدوات الحديثة في إدخال المعلومات.
- **القلم الإلكتروني:** وهو أداة تقوم بإدخال المعلومات عن طريق الكتابة بقلم على اللوح الإلكتروني حيث تنقل المعلومات إلى الحاسوب.

1-4-ب- أجهزة الإخراج

هي أجهزة أو أدوات إخراج المعلومات تقوم بعرض وإظهار المعلومات بعد معالجتها من قبل الحاسوب وقد اقتصررت هذه الأجهزة في الماضي على شاشة الحاسوب فقط وقد أدخلت أنواع مختلفة من أجهزة الإخراج وهي كالآتي:¹

¹ <http://web.archive.org/web/20131127145607/http://windows.microsoft.com:80/en-US/windows-vista/Parts-of-a-computer>.

of-a-computer. تاريخ الاطلاع 2018/02/15 على الساعة 21:12.

- الشاشة: تعتبر شاشة الحاسوب من أفضل الوسائل المستخدمة لعرض وإظهار المعلومات حيث تعتمد على شدة الضوء في عرض البيانات، ويوجد نوعان من شاشات العرض هما الشاشة الكاثودية (CathodeRay Tube) والشاشة المسطحة (Flat Screen) ولقد تطورت الشاشات بأشكالها وأنواعها وموصفاتها المختلفة.
- الطابعة: وهي أداة لإخراج المعلومات على الشكل الورقي وهناك أنواع مختلفة من الطابعات حسب دقتها وسرعة إخراج المعلومات ونوعية الأحبار المستخدمة فيها ومنها النقطية وذات الحبر السائل والليزرية. لقد تطورت الطابعات بشكل كبير حيث ظهرت أنواع حديثة منها تمتاز بسرعتها الكبيرة والكفاءة العالية في عملها.
- مكبرات الصوت: وهي أداة لتحويل البيانات إلى إشارات صوتية مسموعة حيث يتم إخراجها عن طريق مكبرات الصوت.

2. أنواع أنظمة الحواسيب

- عند ربط مجموعة من الحواسيب مع بعضها البعض لعمل نظام متكامل يوفر كفاءة عالية في العمل وتنفيذ المهام والوظائف الإدارية وهذه الأنظمة تصنف كالاتي:¹
- **نظام المعالج الموزع:** هي مجموعة من أجهزة الحاسبات المستقلة التي تبدو لمستخدميها كنظام متماسك واحد.
 - **نظام المعالج المركزي:** هذا النظام يمثل بأن جميع العمليات والمهام تنفذ في حاسوب مركزي واحد
 - **نظام خادم - الزبون:** هذا النظام يقع ضمن نظام المعالج الموزع حيث يتم تقاسم الأعمال والمهام بين الخادم الرئيسي والمستخدمين لتأدية المهام المطلوبة حيث يقوم الخادم بتلبية احتياجات المستخدمين ويجهزهم بالخدمات المطلوبة.
 - **نظام حواسيب الشبكة:** هذا النظام يتضمن مجموعة من الحواسيب الشخصية ويكون فيها الحد الأدنى من الذاكرة والخزن وقدرة المعالج حيث أنها مصممة لكي تعمل على الشبكة حيث أن المستخدمين يستطيعون تحميل أي من البرامج التي يحتاجونها من الحاسوب المركزي عبر الانترنت.

¹ عبد الرحمان، أحمد محمد عثمان، النظم الموزعة، الطبعة الأولى، 2016، ص27.

- نظام الربط نقطة إلى نقطة: هذا النظام يقع ضمن نظام المعالج الموزع حيث تكون قدرة المعالجة موجودة عند المستخدمين وربط هذه الحواسيب مع بعضها البعض يؤدي إلى المشاركة في أداء المعالجات والمهام وكذلك المشاركة في السعة التخزينية.
- نظام الربط الشبكي: هذا النظام ينتمي إلى النظام السابق ويستخدم برامج خاصة يتم من خلالها تجزئة المهام إلى أجزاء صغيرة والتي يمكن معالجتها على الأجهزة التخزينية المختلفة.

3. المكونات البرمجية للحاسوب ونظم التشغيل

يحتاج الحاسوب إلى المكونات البرمجية لكي يؤدي عمله بالشكل الصحيح وتشمل كل التعليمات والأوامر التي تسيطر على الحاسوب إضافة إلى تأدية المهام والأعمال المختلفة وتقسّم المكونات البرمجية إلى قسمين هما: ¹

3-1- برمجيات النظام:

هي مجموعة البرامج العامة التي تدير مصادر الحاسوب كالمعالج المركزي ووصلات الاتصال والمعدات الملحقة بها وتعمل هذه البرامج كواسطة للربط بين البرمجيات الأخرى والمكونات المادية للحاسوب ويعتبر نظام التشغيل من برمجيات النظام والذي يدير ويسيّط على كافة أعمال الحاسوب.²

3-2- برمجيات التطبيق:

هي مجموعة البرامج التي تعمل على أداء مهام وواجبات معينة وتكتب من قبل المبرمجين لخدمة المستخدمين وتشمل برمجيات التطبيق كل برامج اللغات والتي تحول لغات البرمجة إلى لغة الآلة التي تكون مفهومة من قبل الحاسوب.

3-3- نظم التشغيل:

لقد مرت نظم التشغيل بمراحل تطور عديدة حيث أدخلت مواصفات وخدمات جديدة وكثيرة، ويعتبر نظام التشغيل برنامج يدير أجهزة الحاسب ويوفر أساساً للبرامج ويعمل كوسيط بين مستخدمي أجهزة الحاسب.³

وتشمل مهام نظام التشغيل ما يلي:⁴

¹ L. Rahman, S. Kaiser, A. Rahman, A. Hossain, Op. cit., P-P:176-210.

² Abraham, S., Peter, B.G., Greg, G., Operating System Concepts, 9/E, 2013, WILEY, P:74.

³ عبد الرحمان أحمد، محمد عثمان، نظام التشغيل، طبعة الثالث، 2016، ص 18.

⁴ Hussain Alhassan, Christian Bach, Operating System and Decision Making, ASEE 2014 Zone I Conference, April 3-5, 2014, University of Bridgeport, Bridgeport, CT, USA, P: 5.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

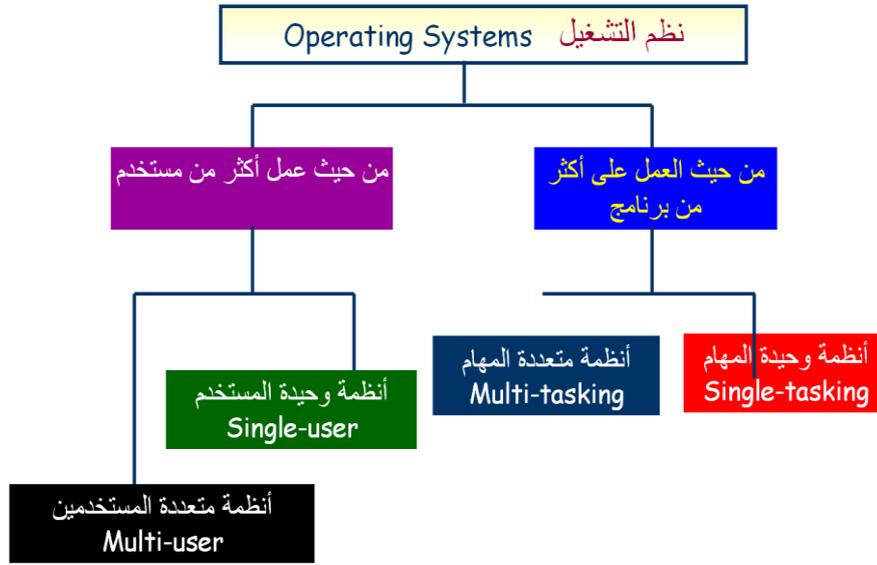
- الإدارة والسيطرة على وحدة المعالجة المركزية.
 - الإدارة والسيطرة على وحدات الإدخال والإخراج.
 - مراقبة وإدارة كافة أعمال ونشاطات الحاسوب.
 - جدولة أعمال الذاكرة الرئيسية.
 - جدولة كافة موارد الحاسوب لتأدية وتنسيق أعماله.
 - جدولة وتنسيق الأعمال والمهام لكي تنفذ على التوازي ومتابعة ذلك.
 - السيطرة وإدارة وحدة الخزن.
 - السيطرة وإدارة كافة الأمور المتعلقة بتوافق الحاسوب مع الأجهزة الأخرى.
 - السيطرة وإدارة كافة الأمور المتعلقة بنقل وتبادل المعلومات.
 - المحافظة على سرية النظام وعدم السماح بخزن برمجياته.
- تطورت نظم التشغيل بتطور الحواسيب ودخلت فيها مواصفات ومهام كثيرة ومن أشهرها أنظمة تشغيل شركة مايكروسوفت "ويندوز".

ويوجد هناك أنواع مختلفة من نظم التشغيل نذكر منها:¹

- نظم التشغيل متعددة المعالجة والتي تحتوي على أكثر من معالج لتوزيع المهام على هذه المعالجات.
- نظم التشغيل متعددة المهام والتي يمكنها تنفيذ أكثر من مهمة في نفس الوقت كأنظمة وندوز.
- نظم التشغيل ذات المشاركة الزمنية والتي يكون فيها أكثر من طرف (لكل منهم مستخدم) ولكل منهم فترة زمنية لتنفيذ المهام.
- نظم تشغيل الشبكات والتي تكون مخصصة للسيطرة وإدارة شبكات الحاسوب.
- نظم تشغيل الزمن الحقيقي والتي تكون فيها المعالجات تعمل بسرعة فائقة وفي نفس اللحظة.

¹ Lbid.

الشكل رقم (07): أنواع نظم التشغيل



Source: <https://encryptedtbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRyOZOpiG442M6yfouEdDdJwFWkrgeHOOLVhPmC3ZJ9sIsp0Pcg>. تاريخ الاطلاع 2018/03/21 على الساعة 18:14.

المطلب الثاني: نظم إدارة قواعد البيانات

ظهرت الحاجة إلى الإهتمام بترتيب وإدارة البيانات منذ العصور القديمة فظهر التوثيق الصوري أو على شكل رسومات وخطوط، تطورت هذه العملية بتطور الحضارة وظهور التعاملات وهذا يسترشد الى بداية ظهور الكتابة والتوثيق اليدوي وإجراء كافة العمليات والحسابات.

واستمرت هذه المرحلة إلى ظهور الآلات الميكانيكية للتوثيق والحسابات اليدوية ثم بعد ذلك ظهرت الآلات الكهربائية والإلكترونية إلى ظهور الحواسيب الإلكترونية وهذه الحواسيب انتشرت على المستوى التجاري في منتصف الخمسينات حيث حققت قفزة كبيرة في عالم التجارة والاقتصاد والإلكترونيات وخرن ومعالجة البيانات، مما أدى إلى ظهور حقل جديد من المعرفة يتعلق بتوثيق وإدارة البيانات والمعلومات إلكترونيا ورافق ذلك تقنيات وطرق مختلفة ابتداء من الطرق الإلكترونية التقليدية إلى استخدام تقنيات حديثة من نظم إدارة قواعد البيانات.

1. قواعد البيانات:

قبل التطرق لتنظيم البيانات في البيئة الإلكترونية نتطرق لتنظيم البيانات في البيئة التقليدية، حيث تطورت النظم المستخدمة في إدارة وتأدية أعمال الشركات والمنظمات بشكل كبير جدا وكل حسب تخصصه حيث تهدف هذه النظم الى تطوير أنظمة واستخدامها بالشكل الأمثل لتقديم أفضل المهام، وإن كل نظام

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

يعتمد في عمله على التطبيقات الخاصة وعلى أنظمة التشغيل الخاصة به ومع تزايد المهام والأعمال زادت مشاكل بيئة الملفات التقليدية ومنها:¹

- تكرار كبير في البيانات والملفات مما يربك العمل ويمليّ الذاكرة.
 - صعوبة العمل حيث أن أي تغيير أو تحديث في البيانات يتطلب تعديل البرامج لكي تتقبل هذا التغيير.
 - قلة المرونة يتطلب جهد كبير لإعادة ترتيب العمل عند حدوث أي تغيير.
 - قلة السيطرة على البيانات لكونها موزعة وهذا يؤدي إلى قلة السرية بها.
 - كمية البيانات الكبيرة وتشعبها يؤدي إلى عدم القدرة على تأمينها وترابطها.
 - قلة كفاءة النظام وهذا ناتج عن الاعتمادية الكبيرة بين البيانات والملفات.
- نظرا لظهور مشاكل كثيرة في بيئة الملفات التقليدية ولمعالجة هذه المشاكل بدأ التفكير في طرق أخرى لترتيب وإدارة هذه البيانات ومنها قواعد البيانات حيث تعرف بأنها مجموعة البيانات والمعلومات المترابطة مع بعضها والمخزونة بشكل نموذجي وتعالج بشكل كفؤ مما يحقق مرونة التعامل معها.
- هي مجموعة من عناصر البيانات المنطقية المرتبطة مع بعضها البعض بعلاقة رياضية، وتتكون قاعدة البيانات من جدول واحد أو أكثر، ويتكون الجدول من سجل أو أكثر ويتكون السجل من حقل أو أكثر. وعلى سبيل المثال السجل الخاص بموظف معين يتكون من عدة حقول مثل رقم الموظف: وهو حقل المفتاح key - اسم الموظف - درجة الموظف - تاريخ التعيين - الراتب - والقسم التابع له، وغير ذلك من بيانات الموظفين تخزن في جهاز الحاسوب على نحو منظم، حيث يقوم برنامج يسمى محرك قاعدة البيانات (database engine) بتسهيل التعامل معها والبحث ضمن هذه البيانات، وتمكين المستخدم من الإضافة والتعديل عليها².

1 Hamel, Gregory. "**Advantages & Disadvantages of Traditional File Organization**." Small Business - Chron.com, <http://smallbusiness.chron.com/advantages-disadvantages-traditional-file-organization-41400.html>. 27 July 2018.

2 ELMASRI & NAVATHE, **FUNDAMENTALS OF DATA BASE SYSTEMS**, 7/E, PEARSON, 2016, P: 4.

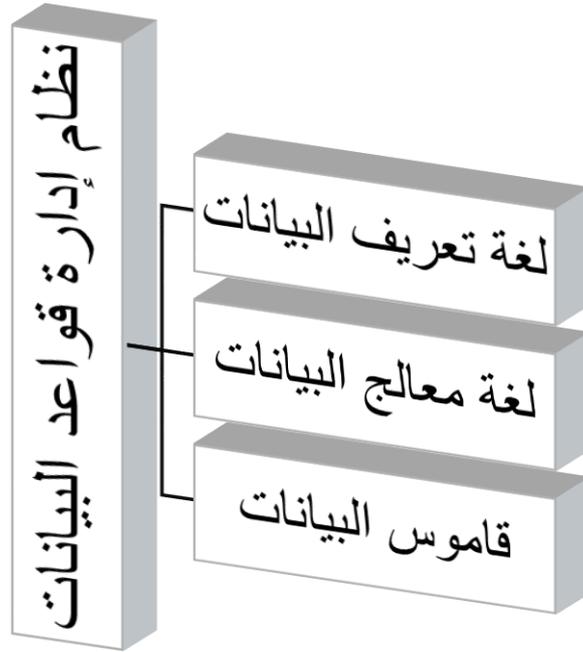
2. نظم إدارة قواعد البيانات:

تتكون نظم إدارة قواعد البيانات من البرمجيات الخاصة بالتعامل والتخاطب مع البيانات المخزونة وادارتها بشكل كفوء وتوفير البيئة المناسبة لتحقيق كافة المعالجات الخاصة بالبيانات على نوعيها الفيزيائي (تمثيل البيانات للمستخدم) والمنطقي (تمثيل البيانات بالهيكلية الحقيقية)¹.

ويتكون نظام إدارة قواعد البيانات من عدد من المكونات كما موضحة في الشكل (07) وكالاتي²:

- لغة تعريف البيانات وهي اللغة المستخدمة من المبرمجين لتنفيذ محتوى وهيكلية البيانات.
- لغة معالجة البيانات وهي اللغة المستخدمة لمعالجة البيانات من قبل المستخدم النهائي.
- قاموس البيانات وهو الملف الذي يحتوي على التعاريف والخواص المتعلقة بعناصر البيانات.

الشكل رقم (07): مكونات نظام إدارة قواعد البيانات



المصدر: من إعداد الطالب

1 ELMASRI & NAVATHE, Op. cit., P:6.

2 ibid.

نظم إدارة قواعد البيانات توفر فوائد وميزات كثيرة نذكر منها:

- نظام كفؤ يتميز بتصميم جيد وسلامة البيانات.
- نظام دقيق في استرجاع والتعامل مع البيانات.
- نظام يمتاز بسهولة وتطبيق المهام وسهولة وسرعة وقدرة التعامل مع البيانات.

3. أنواع نظم إدارة قواعد البيانات وتصميمها:

وسنحاول من خلال هذا العنصر التطرق إلى نظم إدارة قواعد البيانات وتصميمها.

3-1- أنواع نظم إدارة قواعد البيانات وتصميمها:

تتقسم نظم إدارة قواعد البيانات إلى الأقسام الآتية:¹

3-1-أ- الأنظمة العلائقية:

يعتبر هذا النظام من أكثر أنظمة قواعد البيانات شيوعا واستخداما وتنظيما وسرعة ومرونة في التطبيق. وتعتمد قواعد البيانات العلائقية على نظام وجود علاقات متشعبة بين مختلف أنواع البيانات، ويعتبر هذا النظام من أقوى الأنظمة والتقنيات في مجال إنشاء قواعد البيانات، المشكلة الرئيسة لهذا النظام هي قلة كفاءة النظام حيث تحتاج إلى وقت أكبر للاستجابة.

3-1-ب- الأنظمة الهرمية:

يعتبر هذا النظام من الأنظمة القديمة لإدارة قواعد البيانات وهي تستخدم لوصف علاقة أحادية بعلاقة متعددة. هيكلية البيانات في هذا النظام منظمة في سجلات وكل سجل مكون من أجزاء حيث أن المستوى الأعلى يمثل الجذر وأن العلاقة بين المستويات يكون بما يقابل علاقة الأب - الأبن، يمتاز هذا النظام بإمكانية تخزين عدد كبير من الأجزاء وكفاءة معالجة البيانات إلا أنه يفتقد إلى المرونة في سرعة الاستجابة.

¹ CORONEL&MORIS&ROB, DATABASE SYSTEMS DESIGNE.IMPLEMENTATION AND MANAGEMENT, 9/E, CENGAGE LEARNING, 2016, P-P: 30-40.

3-1-ت- الأنظمة الشبكية:

تمثل الأنظمة الشبكية إحدى أنظمة إدارة قواعد البيانات وتستخدم لوصف العلاقات المتعددة بالمتعددة كعلاقة الآباء بالأبناء المتعددين وبالعكس ويعتبر هذا النظام كقوة ولكن غير مرن.

3-1-ث- أنظمة الأجسام الموجهة:

تمثل هذه الأنظمة والتوجهات الحديثة لإدارة قواعد البيانات وتعتمد هذه الأنظمة على خزن ومعاملة البيانات كأجسام متكاملة التي يمكن التعامل معها واسترجاعها بشكل أوتوماتيكي، يمتاز هذا النظام بأنه يجمع قدرات باقي الأنظمة الأخرى إضافة إلى أنه يتعامل مع البيانات متعددة الوسائط والتي تستخدم بشكل واسع مع شبكات الحاسوب والإنترنت.

3-2-تصميم نظم إدارة قواعد البيانات:

لإنشاء قواعد البيانات هناك تصميمين رئيسيين هما:¹

3-2-أ- التصميم المفهومي أو المنطقي:

يعتبر هذا التصميم مشتق من النموذج الإداري للأعمال، ويحتاج هذا التصميم إلى وصف مفصل لاحتياجات معلومات العمل للمستخدم الحقيقي للبيانات والتي يكون فيها التصميم كجزء من جهد تخطيط المؤسسة، وأن مميزات هذا التصميم بتعريف العلاقات بعناصر البيانات واختبار الطريقة الأنسب لتجميع هذه العناصر معاً في مجاميع معاً لتقديم متطلبات المعلومات ولتحقيق البرامج المطلوبة.

3-2-ب- التصميم المادي:

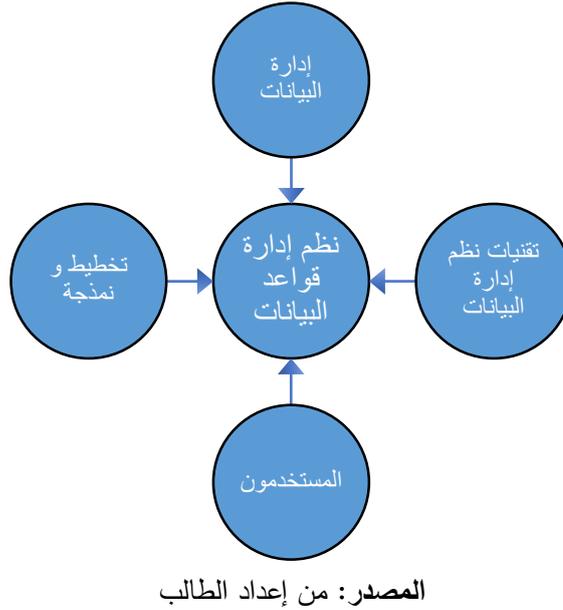
يبين هذا التصميم كيفية التنظيم الفعلي لقواعد البيانات في وسائط التخزين المستخدمة وكيفية الوصول لهذه البيانات. يقدم هذا التصميم الوصف التفصيلي لاحتياجات إدارة الأعمال من المعلومات.

1 Teorey et all., **Database Design: Know it all**, 1st ed. Burlington, MA.: Morgan Kaufmann Publishers; 2009, P-P:90-215

4. متطلبات نظم إدارة قواعد البيانات:

هناك مجموعة من المتطلبات والعناصر الأساسية لنظم إدارة قواعد البيانات والتي تلعب دور مهم في بيئة قواعد البيانات كما هي موضحة في الشكل (09) وهي كالآتي:

الشكل رقم (09): متطلبات نظم ادارة قواعد لبيانات



4-1- إدارة البيانات:

تعمل المؤسسة على تطوير عمل ادارة البيانات بشكل يعرف متطلبات المعلومات لعموم المؤسسة وبشكل مباشر مع المدير الاعلى، تتمثل القاعدة الأساسية لإدارة البيانات في أن جميع البيانات هي ملكية المؤسسة ككل ولا تكون باتجاه أي عمل أو وحدة في المؤسسة وتكون البيانات متاحة لأي مجموعة لتحقيق الهدف¹.

1 Avi Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan, Database System Concepts, 6/E, McGraw-Hill, P:27.

4-2- تخيط ونمذجة البيانات:

نظم إدارة قواعد البيانات تطبق وتستخدم بشكل كبير عمل المؤسسة لذلك فإن المؤسسة تحتاج إلى تخيط وتحليل واسع للبيانات وتوجيه هذه المعلومات لتطوير قواعد البيانات من أجل السيطرة والتحكم في بيانات المؤسسة¹.

4-3- تقنيات نظم إدارة قواعد البيانات:

لتطوير بيئة قواعد البيانات يتطلب ذلك برمجيات حديثة وكذلك متخصصين مدربين للعمل على هذه البرمجيات وتطبيقها ضمن البيئة الإدارية الجديدة، حيث معظم شركات تطوير وتصميم قواعد البيانات لها قسم نظم معلومات وبدوره يكون مسؤول عن توضيح وتنظيم هيكلية قواعد البيانات والسيطرة عليها².

4-4- المستخدمون:

عند مقارنة نظم إدارة قواعد البيانات بالنظم التقليدية فإنها نظم جيدة ومنتشرة بشكل واسع إضافة إلى أنها تخدم أكبر عدد من المستخدمين، نظرا لكون نظم إدارة قواعد البيانات تستخدم تقنيات حديثة في المؤسسة لذا فإن مستخدميها يحتاجون إلى تطوير وتدريب مستمر لكي يتمكنوا من الاستفادة منها بالشكل الصحيح والكفوء³.

1 ELMASRI &NAVATH, **Op. cit.**, P: 32.

2 Satinder Bal Gupta, Aditya Mittal **Introduction to Database Management System**, Laxmi Publications Pvt Limited, 1/E, 2009, P: 190.

3 Avi Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan, **Op. cit.**, P:27

المبحث الثالث: مخاطر نظم المعلومات الإلكترونية وبيئة الرقابة الداخلية بها

شهد مفهوم الرقابة الداخلية في العقود الأخيرة من القرن الماضي تطورا تدريجيا ومهما متكيفا مع التطورات السريعة والمتلاحقة في الحياة الاقتصادية، ويعود السبب في ذلك إلى التوسع في حجم المؤسسات الاقتصادية وأهدافها، التي أصبحت أكثر تعقيدا وشمولية، وظهور الحاجة إلى تفويض السلطات للمستويات الدنيا، ومن ثم مراقبتها ومحاسبتها على ضوء هذا التفويض، فضلا عن زيادة الإهتمام بنظام الرقابة الداخلية وسنحاول التركيز في هذا العنصر على بيئة الرقابة الداخلية في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.

المطلب الأول: مخاطر نظم المعلومات الإلكترونية

تواجه نظم المعلومات الإلكترونية العديد من المخاطر التي قد تؤثر على تحقيق أهدافها، وذلك نظرا لاعتمادها على الحاسوب حيث تزامن التطور الكبير في الحاسبات وأنظمة المعلومات مع التطور في تكنولوجيا المعلومات وسرعة انتشار هذه المعلومات واستخدامها إلكترونيا ولقد صاحب هذا التطور في استخدام المعلومات الإلكترونية العديد من المخاطر والمشاكل التي تؤثر على أمن المعلومات سواء كانت تلك المخاطر مقصودة أو غير مقصودة، وتعتبر المخاطر المقصودة أشد خطرا على أداء وفعالية النظم، وتكمن خطورة أمن المعلومات في عدة جوانب منها تقليل أداء الأنظمة الحاسوبية أو تخريبها بالكامل، مما يؤدي إلى تخريب الخدمات الحيوية بالمؤسسة، أما الجانب الآخر فيشمل سرية وتكامل المعلومات حيث قد يؤدي الاطلاع أو التصنت على المعلومات السرية أو تغييرها إلى خسائر مادية ومعنوية كبيرة، وسنحاول من خلال هذا المطلب إبراز هذه المخاطر والأسباب الناجمة عنها.

تصنف المخاطر التي تواجه نظم المعلومات الإلكترونية بشكل عام إلى أربعة أصناف رئيسة وهي مخاطر المدخلات ومخاطر المخرجات، ومخاطر تشغيل البيانات وأخرى بيئية وهي كما يلي:¹

1. مخاطر المدخلات:

هي المخاطر التي تتعلق بأول مرحلة من مراحل النظام وهي مرحلة ادخال البيانات إلى النظام الآلي وتتمثل تلك المخاطر في البنود التالية:

¹ البحيصي، وحرورية شعبان الشريف، مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة، مجلة الجامعة الإسلامية، العدد 02، المجلد السادس عشر، 2008، ص 905، 904.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

- الإدخال غير المتعمد (غير المقصود) لبيانات غير سليمة بواسطة الموظفين؛
- الإدخال المتعمد (المقصود) لبيانات غير سليمة بواسطة الموظفين؛
- التدمير غير المتعمد للبيانات بواسطة الموظفين؛
- التدمير المتعمد (المقصود) للبيانات بواسطة الموظفين.

2. مخاطر تشغيل البيانات:

هي المخاطر التي تتعلق بالمرحلة الثانية من مراحل النظام وهي مرحلة تشغيل ومعالجة البيانات المخزنة في ذاكرة الحاسب وتتمثل تلك المخاطر في البنود التالية:

- الوصول غير الشرعي (غير المرخص به) للبيانات والنظام بواسطة الموظفين؛
- الوصول غير الشرعي للبيانات والنظام بواسطة أشخاص من خارج المؤسسة؛
- إشتراك العديد من الموظفين في نفس كلمة السر؛
- إدخال فيروس الكمبيوتر للنظام المحاسبي والتأثير على عملية تشغيل بيانات النظام؛
- إعتراض وصول البيانات من أجهزة الخوادم إلى أجهزة المستخدمين.

3. مخاطر مخرجات الحاسب:

تتعلق تلك المخاطر بمرحلة مخرجات عمليات معالجة البيانات وما يصدر عن هذه المرحلة من قوائم للحسابات أو تقارير وأشرطة ملفات ممغنطة وكيفية استلام تلك المخرجات وتتمثل تلك المخاطر في البنود التالية:

- طمس أو تدمير بنود معينة من المخرجات؛
- خلق مخرجات زائفة/ غير صحيحة؛
- سرقة البيانات/ المعلومات؛
- عمل نسخ غير مصرح (مرخص) بها من المخرجات؛
- الكشف غير المرخص به للبيانات عن طريق عرضها على شاشات العرض أو طبعتها على الورق؛
- طبع وتوزيع المعلومات بواسطة أشخاص غير مصرح لهم بذلك؛
- المطبوعات والمعلومات الموزعة يتم توجيهها خطأ إلى أشخاص غير مخولين باستلام نسخة منها

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

- تسليم المستندات الحساسة إلى أشخاص لا تتوافر فيهم الناحية الأمنية بغرض تمزيقها أو التخلص منها.

4. مخاطر بيئية:

هي المخاطر التي تحدث بسبب عوامل بيئية، مثل: الزلازل والعواصف والفيضانات والأعاصير، والمتعلقة بأعطال التيار الكهربائي والحرائق؛ وسواء كانت تلك الكوارث طبيعية أم غير طبيعية فإنها قد تؤثر على عمل النظام المحاسبي وقد تؤدي إلى تعطل عمل التجهيزات وتوقفها لفترات طويلة مما يؤثر على أمن وسلامة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

المبحث الثاني: أسباب مخاطر نظم المعلومات الإلكترونية:

كما سبق ووضحنا أن نظم المعلومات الإلكترونية عرضة لعدد من المخاطر التي تهدد أمنها، وترجع أسباب تلك المخاطر إلى:

- أسباب متعلق بالمدخلات؛
- أسباب متعلقة بالمخرجات؛
- أسباب متعلقة بالتشغيل؛
- أسباب لها علاقة بالموظفين.

وتتلخص تلك الأسباب فيما يلي:¹

- عدم كفاية وفعالية الأدوات الرقابية المطبقة في إدارة المؤسسة؛
- ضعف نظم الرقابة الداخلية لدى المؤسسة وعدم فعاليتها؛
- اشتراك بعض الموظفين في استخدام نفس كلمة المرور من أجل الدخول إلى النظام والعبث بمحتوياته؛
- عدم الفصل بين المهام والوظائف المتعلقة بنفس المعلومات في المؤسسة؛

¹ إبراهيم علي أبو شيب، محمد مفتاح الفطيمي، مرجع سابق، ص 85.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

- عدم وجود سياسات واضحة وبرامج محددة ومكتوبة فيما يختص بأمن المعلومات "خاصتا المحاسبية" لدى المؤسسة؛
- عدم توفر الحماية الكافية ضد مخاطر فيروسات الحاسوب؛
- ضعف وعدم كفاءة النظم الرقابية المطبقة على مخرجات الحاسوب؛
- عدم التوصيف الدقيق للهيكل الوظيفي والإداري الذي يحدد المسؤوليات والصلاحيات لكل موظف داخل الهيكل التنظيمي للمؤسسة؛
- عدم توفر الخبرة اللازمة والتدريب الكافي والخلفية العلمية والمهارات المطلوبة لتنفيذ الأعمال من طرف موظفي المؤسسة؛
- عدم الاهتمام الكافي بفحص التاريخ الوظيفي المهني للموظفين الجدد مما قد يؤثر على قاعدة وضع الرجل المناسب في المكان المناسب؛
- عدم الاهتمام بدراسة المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والنفسية لموظفي المؤسسة؛
- عدم وجود الوعي الكافي لدى الموظفين بضرورة فحص البرامج والأقراص المغنطة الجديدة عند إدخالها إلى أجهزة الحاسوب.

المطلب الثالث: مفهوم الرقابة الداخلية

تُعد الرقابة أمراً ضرورياً وملازماً لأي نشاط إنساني، إذ أن وجود نظام مناسب للرقابة الداخلية ضرورة حتمية تقتضيها متطلبات الإدارة العلمية الحديثة، وذلك حفاظاً على أموال وممتلكات مساهمي المؤسسات، ويعد مفهوم الرقابة الداخلية مفهوم متغير يتأثر بتطور العلوم والمفاهيم ذات علاقة مثل علم الإدارة والاقتصاد، إذ عرفت الرقابة المالية في أقدم الحضارات البشرية المختلفة وتطور مفهومها نتيجة للتحويلات الاقتصادية والاجتماعية التي حدثت في الحضارات الإنسانية على مر العصور.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

إذ بعد صدور تقرير عام 1992 عن لجنة دعم المنظمات COSO* المنبثقة عن لجنة تريداوي في الولايات المتحدة الأمريكية، والذي قدم إطارا لعمل الرقابة الداخلية الذي بني على أساس مفهوم الرقابة بالأهداف والذي يتطلب من المؤسسة تحديد أهدافها أولا ثم تصميم الرقابة الداخلية التي تسهم في تحقيق تلك الأهداف بعد الأخذ بعين الاعتبار المخاطر المحتملة** المرافقة لتلك الأهداف وبذلك فإن الرقابة الداخلية بدون أهداف لا معنى لها، حيث عرفت اللجنة الرقابة الداخلية بأنها " طريقة أو عملية مصممة من قبل مجلس الإدارة والإدارة والعاملين الآخرين وذلك بهدف توفير تأكيد معقول فيما يتعلق بتحقيق الأهداف الثلاثة الآتية للمؤسسة:¹

- فاعلية العمليات وكفاءتها؛
- مصداقية إعداد التقارير المالية؛
- الالتزام بالقوانين واللوائح المعمول بها.

يعكس هذا التعريف التطور في مفهوم الرقابة الداخلية من خلال التركيز على الرقابة الداخلية كعملية أو وسيلة لبلوغ النهاية، وليست نهاية بحد ذاتها، تتأثر هذه العملية بالأفراد، وليست مجرد دليل مكتوب للسياسات، الوثائق والأشكال، كما أن دمج مفهوم التأكيد المعقول في التعريف يوضح أن الرقابة الداخلية لا توفر تأكيدا مطلقا بأن جميع أهداف المؤسسة سيتم تحقيقها، كما يبين أيضا أن تكلفة الرقابة

* COSO هي مختصر (Committee of sponsoring Organization) وتعني لجنة دعم أو مساندة المنظمات، تأسست عام 1985 بمبادرة من القطاع الخاص وهدفها معرفة العوامل المسببة لحالات التزوير بالقوائم المالية، وقد قدمت توجيهات مهمة إلى المؤسسات العامة والمراجعين وهيئة تبادل الأوراق المالية SEC والمنظمات الأخرى، وتسعى إلى تحسين جودة القوائم المالية من خلال التأكيد على القيم الأخلاقية، فعالية الرقابة الداخلية، حوكمة المؤسسات، وتتكون هذه اللجنة من خمس منظمات هي:

- جمعية المحاسبة الأمريكية AAA.
- المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين AICPA.
- معهد المدراء الماليين الدوليون FEI.
- معهد المراجعين الداخليين IIA.
- معهد المحاسبين الإداريين IMA

وتمتاز هذه اللجنة بكونها مستقلة وتضم ممثلين من مكاتب المحاسبة ومؤسسات الاستثمار وسوق الأوراق المالية وغيرها.

** عندما نتكلم عن المخاطر فإننا نقصد بها كل ما يعيق تحقيق أهداف المؤسسة

¹ Committee Of Sponsoring Organization (COSO), **Report: Internal Control – An Integrated Framework**, USA, 1992, P: 3 .

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

الداخلية للمؤسسة يجب أن لا تتجاوز الإيرادات المتوقع الحصول عليها¹، وأخيرا يمكن القول إن هذا التعريف للرقابة الداخلية شامل فهو موجه لبلوغ الأهداف في مجال إعداد التقارير المالية، والعمليات، والالتزام بالقوانين والتشريعات.

المطلب الرابع: الرقابة الداخلية في ظل بيئة نظم المعلومات الإلكترونية:

وسنتناولها من خلال بيئة أنظمة الحاسبات المباشرة وأنظمة قواعد البيانات.

1. الرقابة الداخلية في بيئة أنظمة الحاسبات المباشرة:

تحتاج المؤسسة في بيئة أنظمة الحاسبات المباشرة إلى وضع أنظمة رقابة مناسبة لتخفيف مخاطر الفيروسات والوصول الغير المصرح به واحتمال تلف وثائق المراجعة، لذلك فإن أنظمة الرقابة على الوصول هامة بشكل خاص بالنسبة للمعالجة المباشرة، كما تقوم البنية التحتية للمؤسسة بدور هام في ضمان نزاهة المعلومات المنتجة لذلك يجب على المدقق النظر في البنية التحتية للأمن قبل فحص أساليب الرقابة العامة².

وتتمثل أنظمة الرقابة هذه في استخدام كلمات السر وبرامج متخصصة للرقابة على الوصول مثل وحدات مراقبة تشغيل النظام المباشرة التي تمارس الرقابة على قوائم البرامج وجدول التصريح وكلمات السر والملفات والبرامج التي يسمح للمستخدمين بالوصول إليها. وكذلك تشمل أنظمة الرقابة المادية مثل استخدام أقفال مفاتيح للأجهزة الطرفية، وغرف حاسب مغلقة لأجهزة الطرفية وأوقات عدم تشغيل.

وتختلف الرقابة الداخلية في بيئة أنظمة الحاسبات المباشرة عن بيئة أنظمة الحاسبات الشخصية المستقلة حيث توجد بعض الضوابط العامة في أنظمة المعلومات التي تستخدم الحاسوب والتي لها أهمية خاصة للمعالجات المباشرة³ منها ما يلي⁴:

¹ حسياني عبد الحميد، أهمية وجود لجان المراجعة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية في ظل الاتجاه الدولي نحو تعزيز حوكمة المؤسسات، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2014/2015، ص: 4.

² خضر سعاد حسن، وآخرون، المراجعة وتقييم الرقابة الداخلية في ظل تشغيل البيانات الموزعة، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، عدد1، دار المنظومة، مصر 2016، ص 340.

³ إيمان العماري، دور التدقيق في ظل المعالجة الإلكترونية للبيانات المحاسبية في تفعيل الرقابة الداخلية، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الجزائر، 2017، ص: 108.

⁴ احمد حلمي جمعة، دراسات وبحوث في التدقيق والتأكد، مرجع سابق، ص-ص: 202-203.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

- ضوابط الوصول: هي تصميم إجراءات التنفيذ للوصول إلى البرامج والبيانات وخصوصا منع واكتشاف الوصول غير المشروع إلى الأجهزة الطرفية المباشرة والبرامج والبيانات وكذلك إدخال العمليات والتغيرات الملفات البيانات، واستخدام برامج تشغيل الحاسوب من قبل الموظفين وأخيرا استخدام برامج حاسوب لم يتم اعتمادها.
- الضوابط على كلمات السر التحديثات والحفاظ عليها وتغيير الوصول إليها بواسطة المستخدمين الشرعيين فقط.
- ضوابط صيانة وتطوير الأنظمة وذلك للتأكد من أن الضوابط السابق ذكرها قد تم إدراجها ضمن النظام خلال صيانتها وتطويره وبالتالي تعتبر هذه إجراءات إضافية.
- ضوابط البرمجة وتعني التوثيق المناسب للتغيرات المباشرة على البرامج، وتعد هذه الضوابط بمثابة إجراءات مصممة لمنع أو اكتشاف أية تغييرات غير مناسبة لبرامج الحاسوب التي تم الوصول إليها من خلال الأجهزة الطرفية المباشرة، ويمكن تقييد الوصول بواسطة ضوابط مثل استخدام التشغيل المنفصل ومكتبات تطوير البرامج واستخدام برمجيات مكتبة البرامج المتخصصة.
- سجل المعاملات وهو عبارة عن تقارير مصممة لخلق مسار المراجعة لكل معاملة مباشرة مثل هذه التقارير غالبا توثق مصدر المعاملة من حيث الطرفية، الوقت، المستخدمة بالإضافة إلى تفاصيل المعلومات.
- وأياضا توجد العديد من الضوابط التطبيقية في أنظمة المعلومات الإلكترونية منها ما يلي:¹
 - الترخيص السابق للمعالجة؛
 - تنقيح الجهاز الطرفي من خلال اختبارات المعقولة والصحة الأخرى المبرمجة تلقائيا لفحص البيانات المدخلة وتتابع العمليات من حيث الاكتمال والدقة والمعقولة. وهذه الاختبارات التلقائية ربما تؤدي بواسطة جهاز طرفي ذكي، أو الحاسوب المركزي.
 - ضوابط الملفات من أجل ضمان أن ملفات البيانات الصحيحة تستخدم في المعالجات المباشرة.
 - ضوابط الملف الرئيسي حيث تتم الرقابة على التغيرات في الملف الرئيسي بواسطة إجراءات مشابهة للمستخدم في الرقابة على بيانات المعاملات المدخلة الأخرى على أن يكون الإجراء الرقابي أكثر تشددا.

¹ ايمان العمري، مرجع سابق، ص: 109.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

- ضوابط المطابقة والتي هي عبارة عن إجراءات لتأسيس مجاميع رقابية على البيانات المقدمة للمعالجة من خلال أجهزة طرفية مباشرة ومقارنتها بالمجاميع الرقابية أثناء وبعد المعالجة للتأكد من الإكتمال والدقة للبيانات المنقولة في كل مرحلة معالجة.

2. الرقابة الداخلية في بيئة أنظمة قاعدة البيانات:

إن الرقابة الداخلية في بيئة أنظمة قاعدة البيانات تتطلب ضوابط رقابية فعالة ونظام إدارة قاعدة البيانات والتطبيقات وتعتمد فعالية الضوابط الداخلية إلى مدى بعيد على طبيعة مهام إدارة قاعدة البيانات وكيفية انجاز هذه المهام. وعادة للرقابة العامة في أنظمة قواعد البيانات تأثير أكبر من الرقابة التطبيقية بسبب مشاركة البيانات واستقلالية البيانات والخصائص الأخرى لأنظمة قواعد البيانات، كما أن أنظمة الرقابة العامة على قاعدة البيانات ونظام إدارة قاعدة البيانات وأنشطة إدارة مصادر البيانات لها تأثير شامل على معالجة التطبيقات، حيث أن استخدام نظام إدارة قاعدة البيانات ومهام هذا النظام من الممكن أن تساعد في توفير أنظمة رقابة فعالة، ونظرا لان البنية التحتية لأمن المؤسسة تلعب دورا هاما في ضمان تكامل المعلومات المنتجة على المدقق أن يأخذ في عين الاعتبار هذه البنية التحتية قبل فحص أنظمة الرقابة العامة والتطبيقية¹.

وتصنف أنظمة الرقابة العامة في بيئة قاعدة البيانات إلى المجموعات التالية:²

- الأسلوب الموحد لتطوير وصيانة البرامج التطبيقية: هذا الأسلوب يقوم بتطوير كل برنامج

تطبيقي جديد وتعديل البرامج التطبيقية الحالية هذا ما يعزز من الرقابة ويساعد في تحسين دقة وسلامة واكتمال قاعدة البيانات نظرا لتأثير التغيرات على حماية وسلامة قاعدة البيانات. وفيما يلي بعض أنظمة الرقابة التي قد تساعد في تحقيق ذلك:

- وضع معايير التعريف ومراقبتها للامتثال.
- وضع وتنفيذ البيانات المساندة وإجراءات الاسترجاع لضمان توفر قاعدة البيانات
- وضع مستويات متنوعة من الرقابة على الوصول لعناصر وجدول وملفات البيانات، وذلك لمنع الوصول غير المقصود أو غير المخول

¹ احمد حلمي جمعة، الدقيق والتأكد الحديث للمشاكل والمسؤوليات، مرجع سابق، ص 321.

² ايمان العمري، مرجع سابق، ص: 110-111.

- يتم وضع أنظمة رقابة لضمان دقة واكتمال واتساق عناصر البيانات والعلاقات في قاعدة البيانات، على أنه في الأنظمة المعقدة قد لا يوفر دائما تصميم الأنشطة للمستخدمين أنظمة لرقابة التي تثبت اكتمال ودقة البيانات وقد تتزايد مخاطرة عدم تحديد نظام إدارة قاعدة البيانات دائما عدم صحة البيانات أو الفهرس.
- إتباع إجراءات إعادة هيكلة البيانات عند القيام بتغييرات منطقية وفعلية وإجرائية.
- **نموذج ملكية البيانات:** إن قيام عدة أشخاص باستخدام البرامج لإدخال وتعديل البيانات فإن ذلك يتطلب تحديدا واضحا للمسؤوليات من مدير قاعدة البيانات لغرض توضيح تعليمات الوصول والأمن، وهذا ما يساعد في ضمان تكامل قاعدة البيانات. حيث أنه في حالة تمكن العديد من الأشخاص من اتخاذ قرارا يؤثر على دقة وتكامل بيانات معينة سيؤدي ذلك إلى احتمال زيادة فساد البيانات أو استعمالها على نحو خاطئ.
- **الوصول إلى قاعدة البيانات:** من الممكن تقييد الوصول إلى قاعدة البيانات من خلال استخدام كلمة السر بالنسبة للأفراد والأجهزة الطرفية والبرامج، ولكي تكون كلمات السر فعالة فإن ذلك يتطلب إجراءات كافية لتغييرها والحفاظ على سريتها ولذلك فإن ربط كلمة السر بأجهزة طرفية وبرامج وبيانات محددة يساعد على قيام المستخدمين والمبرمجين المرخصين بالوصول إلى البيانات وتعديلها أو إلغائها¹. ويمكن الوصول إلى البيانات من خلال استخدام جداول الترخيص ويؤدي التنفيذ الغير المناسب لإجراءات الوصول إلى وصول غير مخول لقاعدة البيانات، وتضمن أنظمة الرقابة المناسبة قابلية البيانات المخزونة للتحويل إلى صيغة يمكن للإنسان قراءتها خلال وقت معقول؛
- **فصل الواجبات:** يجب أن تقسم مسؤوليات أداء مختلف الأنشطة المطلوبة لتصميم وتشغيل قاعدة البيانات من أجل ضمان اكتمال وسلامة ودقة قاعدة البيانات؛
- **إدارة موارد البيانات؛**
- **امن البيانات واسترداد قاعدة البيانات:** يستخدم قواعد البيانات أفراد في أجزاء مختلفة عديدة من عمليات المؤسسة، وهذا يعني أن أجزاء عديدة من المؤسسة ستتأثر إذا لم تكن البيانات متوفرة أو تضمنت أخطاء، وتبعاً لذلك فإن أنظمة الرقابة العامة على سلامة البيانات واسترداد قاعدة البيانات لها مستوى عال من الأهمية في أنظمة قواعد البيانات.

¹ أمحد حلمي مجعة، دراسات وبحوث في التدقيق والتأكد، مرجع سابق، ص 206.

المبحث الرابع: مراجعة الحسابات في ظل نظم المعلومات الإلكترونية

تعتبر المراجعة مهنة استشارية لمساعدة الإدارة في تخطيط وتنظيم ورقابة وظائفها، حيث يهتم المراجع بدراسة وفحص نظم المعلومات الإلكترونية للتأكد من فعاليتها وتطوير طرق وأساليب الرقابة التي تستخدمها واكتشاف نقاط الضعف بها للعمل على تحسينها.

المطلب الأول: مفهوم مراجعة نظم المعلومات الإلكترونية والمعايير والبيانات الدولية الخاصة بها

سننظر فيما يلي إلى مفهوم نظم المعلومات الإلكترونية وجهود الهيئات الدولية لوضع إطار معايير وبيانات استرشادية لأداء عمليات المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.

1. مفهوم مراجعة نظم المعلومات الإلكترونية:

يقصد بالمراجعة في ظل بيئة المعالجة الإلكترونية للمعلومات والبيانات المالية، جمع وتقييم وتحديد فيما إذا كان استخدام الحاسوب ونظام المعالجة الآلية يساهم في حماية المؤسسة ويؤكد سلامة المخرجات في هذا النظام وفي تحقيق الأهداف الموضوعية وبفاعلية والتأكد بأن الموارد المتوفرة في المؤسسة تستخدم بكفاءة¹.

وعليه فإن عملية المراجعة هي عملية منظمة للحصول أيضا على أدلة تتعلق بتأكيد الإدارة على البيانات المالية وتقييم هذه الأدلة بصورة موضوعية من أجل التحقق من مدى مطابقة تأكيدات الإدارة للمعايير الموضوعية وتوظيف النتائج للأطراف ذات العلاقة، ويجب على المراجع أن يبلغ كلا من الإدارة العليا للمؤسسة ومجلس إدارتها بأي مواطن ضعف جوهري في نظم الرقابة الداخلية أثناء عمليات فحص التقارير المالية والتي لم يتم معالجتها، أو تصحيحها قبل فحصها ويفضل أن تتسم الاتصالات بين المراجع والمؤسسة محل المراجعة في صورة تقرير مكتوب، حتى يمكن تقادي احتمال سوء الفهم وإذا اكتفى المراجع بتبليغ المسؤولين بالمؤسسة شفويا فعليه أن يشير إلى ذلك بكتابة م+لحوظة في أوراق عمل المراجعة.

¹ زياد عبد الحليم الذبيبة وآخرون، نظم المعلومات في الرقابة والتدقيق، طبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن،

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

وتتضمن مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية فحص كافة مكونات نظام المعلومات الإلكتروني، وهي:¹

- **مراجعة العاملين:** وتتناول المراجعة على العاملين بالأخص ما يلي:

- الفصل بين الوظائف؛
- الإصرار على منح إجازة الموظفين السنوية؛
- التحقق من ضوابط الوصول باستعمال كلمات السر، وبرمجيات متخصصة لرقابة الوصول للمستعملين المرخصين فقط، وذلك من أجل منع:

✓ الوصول غير المرخص إلى الأجهزة والبرامج وقاعدة البيانات؛

✓ إدخال معاملات غير مرخصة؛

✓ تغييرات غير مرخصة لملفات المعلومات؛

✓ استعمال برامج الحواسيب التطبيقية من قبل موظفين غير مرخصين؛

✓ استعمال برامج الحواسيب التي لم تتم المصادقة عليها.

- **المراجعة على الأجهزة:** وتتضمن المراجعة على العاملين ما يلي:

- اختيار موقع آمن للأجهزة؛
- تحديد الموظفين المسموح لهم بالاتصال بالكمبيوتر؛
- الاحتفاظ بنسخ احتياطية للملفات، وللسجلات الهامة، والاحتفاظ بها في مكان آمن؛
- التأمين على أجهزة الكمبيوتر.

- **المراجعة على البرمجيات:** وتتضمن المراجعة على البرمجيات ما يلي:

- التحقق من إجراءات اعتماد البرامج؛
- التحقق من اختبارات المجاميع الرقابية للبرامج نفسها؛
- إجراء المراجعة الفجائية للبرامج خلال وقت استخدامها؛

¹ أمين السيد أحمد لطفي، مراجعة وتدقيق نظم المعلومات، الطبعة الأولى، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005، ص5-30.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

▪ الاستخدام المفاجئ للبرامج المعتمدة خلال وقت الإعداد لمعالجة البيانات.

- **المراجعة على قاعدة البيانات:** يجب التأكد من حماية قواعد البيانات في المؤسسة وذلك للأسباب التالية:

- إن ملفات الكمبيوتر غير قابلة للقراءة من قبل الإنسان، لذلك لا بد من وجود أساليب رقابية لضمان إمكانية قراءة الملفات عند الحاجة؛
- احتواؤها على كم هائل من البيانات، وأن أي انقطاع مفاجئ في التيار الكهربائي أو تذبذب فيه يمكن أن يؤدي إلى ضياع البيانات؛
- احتواؤها على البيانات الأساسية والسرية للمؤسسة، ولذلك يجب حمايتها من سوء الاستخدام، خاصة وأن تكلفة إعادة إنشاء قواعد البيانات تكون مرتفعة جداً؛
- تعتبر قواعد البيانات أحد أصول المؤسسة لذلك يجب اتباع نفس أساليب حماية باقي الأصول.

2. البيانات والمعايير الدولية الخاصة بالمراجعة في ظل النظم الإلكترونية:

تزايدت فعالية المنظمات المهنية الدولية مع توسع بيئة تقنيات المعلومات ومجالات استخدامها، وبتحسين الأداء الناتج عن حقيقة الخدمات التي يقدمها المراجع، وما تتطلبه تلك الخدمات في ظل التقنيات الحديثة بصفة عامة ونظم المعلومات الإلكترونية بصفة خاصة، سعت العديد من المنظمات المهنية إلى إصدار مجموعة من المعايير والبيانات التي تقلل من فجوة الأداء، وسنقتصر فيما يلي على ذكر البيانات والمعايير الصادرة على كل من:

- الاتحاد الدولي للمحاسبين القانونيين؛

- مجلس معايير المراجعة.

2-1- المعايير والبيانات الصادرة عن الاتحاد الدولي للمحاسبين القانونيين:

صدرت عن الاتحاد الدولي للمحاسبين القانونيين العديد من المعايير والبيانات بعضها متعلق مباشرة بالمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية، والأخرى غير مباشرة من خلال موضوعات متعلقة بالمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية نذكرها فيما يلي:

2-1-أ- المعيار الدولي رقم 200 "الأهداف والمبادئ الرئيسة التي تحكم مراجعة البيانات المالية":

يحدد وجوب قيام المراجع بالالتزام، بالإضافة إلى المتطلبات الأخلاقية والمتطلبات القانونية والتي ترتبط بمهنة المراجعة والتي تصدرها الدولة، وأن يرتبط بمعيار المراجعة المتعلقة بتقنيات المعلومات¹.

2-1-ب- المعيار الدولي رقم 401 "المراجعة في بيئة أنظمة المعلومات تستعمل الحاسوب:

على المراجع أن يتمتع بالمعرفة الكافية بأسلوب عمل نظم المعلومات التي تستخدم الحاسب الآلي بهدف تخطيط وإدارة ومعاينة العمل المؤدى والإشراف عليه وعلى المراجع أن يقرر فيما إذا كانت هناك حاجة خلال عملية المراجعة إلى الاستعانة بمهارات متخصصة في نظم المعلومات التي تستخدم الحاسب الآلي، ويهدف هذا المعيار إلى توفير الإجراءات التي يجب إتباعها عند تنفيذ عملية المراجعة على المؤسسة ذات التشغيل الإلكتروني لبياناتها المالية².

2-1-ت- المعيار الدولي رقم 402 " اعتبارات المراجعة المتعلقة بالمؤسسات التي تستخدم

مؤسسات خدمية الحاسوب:

ولقد تضمن هذا المعيار موضوعان رئيسيان هما اعتبارات العميل، وتقرير مراجع المؤسسة الخدمية، لذلك يجب على المراجع دراسة كيفية تأثير المؤسسة الخدمية على النظام المحاسبي ونظام الرقابة الداخلية للعميل وذلك لكي يقوم بالتخطيط لعملية المراجعة وتطوير طريقة فعالة لتنفيذها.

2-1-ث- بيان المراجعة الدولي رقم 1001 "بيئة أنظمة المعلومات المحوسبة -أنظمة الحواسيب

الشخصية المستقلة":

الغرض منه تفسير المعيار الدولي رقم 400، والمتعلق بتقدير المخاطر والرقابة الداخلية، ويتضمن البيان وصفا لأنظمة الحاسوب الشخصي، وتوضيح لرقابة الداخلية في بيئة الحاسوب، فضلا عن بيان تأثير الحاسوب في النظام المحاسبي والضوابط الرقابية ذات العلاقة³.

¹ كردودي سهام، دور المراجعة التحليلية في تحسين أداء عملية التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 92.

² كردودي سهام، دور المراجعة التحليلية في تحسين أداء عملية التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 92.

³ كريمة الجوهر، صالح العقدة، جمال أبو سردانة، أثر مخاطر استخدام التكنولوجيا جودة عمل المدقق الخارجي "دراسة ميدانية في بعض مكاتب

التدقيق الأردني"، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، العدد 10، ص 19.

1-2-ج- بيان المراجعة الدولي رقم 1002 "بيئة أنظمة المعلومات المحوسبة-الحواسيب الشخصية المستقلة-أنظمة الحواسيب المباشرة":

وهي تلك الأنظمة التي تمكن مستخدميها من الوصول إلى البيانات والبرامج مباشرة من خلال أجهزة طرفية، ويتضمن البيان شرح لأنظمة الحاسوب المباشرة، وأنواعها وخواصها فضلا عن ضوابط الرقابة في مثل هذه الأنظمة وتأثيراتها في النظام المحاسبي، والرقابة الداخلية، وإجراءات المراجعة¹.

1-2-ح- بيان المراجعة الدولي رقم 1003 "بيئة أنظمة المعلومات المحوسبة - أنظمة قاعدة البيانات":

يتضمن البيان شرحا لأنظمة قاعدة البيانات وخواصها والرقابة الداخلية في بيئتها، كما يشير إلى تأثير قاعدة البيانات في النظام المحاسبي، والضوابط الداخلية ذات العلاقة وعلى إجراءات المراجعة².

1-2-خ- بيان المراجعة الدولي رقم 1008 "تقدير المخاطر والضبط الداخلي - خواص واعتبارات لأنظمة المعلومات تستعمل الحاسوب":

عرض البيان الهيكل التنظيمي للبيئة وطبيعة المعالجات، والتصميم والأوجه الإجرائية المختلف لبيئة الحاسوب فضلا عن الضوابط العامة كضوابط التنظيم والإدارة، ضوابط تطوير الأنظمة وصيانتها، ضوابط تشغيل الحاسوب، ضوابط برمجيات الأنظمة، ضوابط إدخال البيانات والبرامج، الضوابط التطبيقية على المدخلات والعمليات التشغيلية والمخرجات، وتطرق البيان إلى إجراءات فحص تلك الضوابط والأساليب المستخدمة³.

¹ نفس المرجع السابق.

³ البكوج، فحاء عبد الخالق، التحليل الاستراتيجي للتحديات التي تواجه مهنة مراقبة الحسابات في إطار عناصر البيئة التقنية الحديثة "العراق دراسة حالة"، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، ص94.

2-1-1-د- بيان المراجعة الدولي رقم 1009 "طرق المراجعة بمساعدة الحاسوب:

تضمن البيان وصف أساليب المراجعة بمساعدة الحاسب بما فيها أدوات الحاسب والتي يشار إليها بالمصطلح GAATS، وقد تستخدم في أداء مختلف إجراءات المراجعة¹.

2-1-2-ذ- بيان المراجعة الدولي رقم 1013 "التجارة الإلكترونية":

تضمن البيان موضوعات تشمل المهارات والمعرفة بطبيعة المؤسسة وتحديد طبيعة المخاطر، واعتبارات الضوابط الرقابية الداخلية، وتأثير السجلات الإلكترونية على أدلة عملية المراجعة، التأثير على مراجعة البيانات المالية، توفير الإرشاد لمساعدة مراجعي الحسابات عندما تشارك المؤسسة في نشاط تجاري².

2-2- المعايير والبيانات الصادرة عن مجلس معايير المراجعة (ASB):

صدرت عن مجلس المعايير المراجعة الأمريكي التابع للمعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA)، العديد من البيانات والمنشورات نذكرها منها بيان (SAS.NO. 80) والذي جاء لمساعدة المراجع للتركيز أكثر على أدلة الإثبات الإلكترونية من خلال إدخال التحسينات على (SAS.NO. 31) أهم تغيير من (SAS.NO. 32) هو كيف يتم التعامل مع مخاطر البيئة الإلكترونية³.

كذلك أصدر المجلس النشرة رقم 94 (SAS.NO. 94) في أبريل 2001 من عام والخاصة بتأثير تكنولوجيا المعلومات على فهم المراجع لهيكل الرقابة الداخلية وتقدير خطر الرقابة عند أداء عملية المراجعة، وتم بها تعديل النشرة رقم 55 الخاصة بدراسة هيكل الرقابة عند أداء عملية المراجع، وقد تضمنت النشرة رقم 94 أثر تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية بالمؤسسة الاعتبارات الخاصة بأساليب تكنولوجيا المعلومات التي يجب أن يهتم بها المراجع، أنواع ووسائل الرقابة الداخلية المعتمدة على أساليب تكنولوجيا المعلومات، ضرورة استخدام المراجع لمساعدتين ذوي مهارات متميزة في هذا المجال، وأخيراً ضرورة فهم المراجع للكيفية التي يتم بها إعداد التقارير المالية الإلكترونية⁴.

¹ كردودي سهام، دور المراجعة التحليلية في تحسين أداء عملية التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 94.

² المرجع نفسه.

³ Journal of accountancy, SAS.NO 80 see to <https://www.journalofaccountancy.com/Issues/1997/Jan/sas80.htm>

⁴ American Institute of certified public accountant (AICPA) Statement No 94, "the effect of information technology on the auditor's consideration of internal control in a financial statement audit" April (2001).

المطلب الثاني: أهمية فهم مراجع الحسابات لبيئة نظم المعلومات الإلكترونية ومعاييرها

استعمال الحاسوب سيؤدي إلى تغيير معالجات وحفظ وإبلاغ المعلومات المالية، وقد يؤثر ذلك على النظام المحاسبي ونظام الرقابة الداخلية المطبقة في المؤسسة.

المراجع ملزم بالأخذ بعين الاعتبار كيفية تأثير بيئة نظم المعلومات الإلكترونية على عملية المراجعة.

لا يمكن لمراجع الحسابات أن يقوم بالإجراءات التي تمكنه من الوصول إلى الدرجة الكافية من القناعة بأن البيانات المالية موضوع الفحص لا تتضمن أمورا أظهرت على غير حقيقتها، خاصة إذا كانت هذه البيانات قد أنشأت في الحاسوب، والمعالجة الآلية للبيانات من دون أن يكون لديه الفهم والوعي الكافيين لأنظمة المعلومات المستخدمة كما عليه الأخذ بعين الاعتبار كيفية تأثير بيئة أنظمة المعلومات التي تستعمل الحاسوب في عملية المراجعة، وهذا ما نص عليه معيار المراجعة الدولي رقم (401)، الذي نص أنه على المراجع أن يتمتع بالمعرفة الكافية بأسلوب عمل نظم المعلومات الإلكترونية بهدف تخطيط وإدارة ومعاينة الأعمال المنجزة وعليه أن يقرر فيما إذا كانت هناك حاجة إلى الاستعانة بمهارات متخصصة في مجال نظم المعلومات الإلكترونية ولهذا فإن المراجع قد يحتاج إلى دليل أو مرشد عملي للتعامل مع المواقف التي سيواجهها في مجال تشغيل البيانات، وقد يكون من الضروري الاستعانة بأخصائيين في تدقيق عمليات التشغيل الإلكترونية خاصة في ظل التعقيدات كما أنه من الضروري مشاركة المراجع في تصميم جوانب الرقابة التي تجعله أكثر حساسية في حالة نظم التشغيل المتقدمة لضمان اكتشاف الأمور الخاطئة الشاذة والتلاعب بنظم التشغيل في حالة وضع نظم رقابية أفضل من قبل مراجع الحسابات، كما أن ذلك قد يساعده في جمع أدلة الإثبات ويزيد من احتمال اكتشاف الأخطاء والغش وقد أوصى مجمع المحاسبين القانونيين الأمريكيين (AICPA) بان تتوفر كفاءات لدى مراجع الحسابات تتلخص في معرفة أساسية لنظم الحاسوب ومكوناته وقدرته على تصميم هياكل المراجعة الحاسوب والتحليل للتعرف على مواطن القوة والضعف في هذه النظم وأكثر من ذلك خبرة عامه بلغات برمجة تسمح له على الأقل بكتابة برامج بسيطة للإمام بأساليب المراجعة في بيئة إلكترونية لان عملية المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات تتطلب أن يكون المراجع على فهم ودراية بطبيعة النظام الإلكتروني على المراجعة، لذلك لا بد من تحديث لطاقم المراجعة الحاليين وإعطائهم دورات في نظم المعلومات الإلكترونية (AIS) وذلك لتطوير الأساس العلمي والعملية بحيث يناسب

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

بيئة التشغيل الإلكترونية أما مراجع الحسابات فعليه مراقبة التغيير وذلك بالعمل على نقل خبرته في مجال مراجعة نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبية وذلك من خلال التدريب المستمر والاطلاع على الكتب المتخصصة في ذلك.

ويجدر الإشارة إلى أن معايير مهنة المراجعة سالتت الذكر في الفصل الأول لا تتأثر في ظل نظم المعلومات الإلكترونية كثيرا، وسنحاول في فيما يلي إبراز أهم التأثيرات:

1. المعايير العامة:

لا تتأثر هذه المعايير كثيرا لأنها معايير ترتبط بشخصية المراجع، ويجب ملاحظة الآتي:

- معيار التأهيل العلمي والتدريب العملي:

ويتحقق هذا الأمر من خلال ما يلي:¹

■ أن تكون لدى المراجع معرفة كافية ببيئة نظم المعلومات الإلكترونية لغرض تخطيط وإدارة والإشراف ومراجعة ومتابعة العمل المؤدى، وعلى المراجع النظر فيما إذا كانت هناك حاجة خلال عملية المراجعة إلى مهارات متخصصة في نظم المعلومات الإلكترونية، بغرض:

✓ الحصول على فهم كاف للنظام المحاسبي ولنظام الرقابة الداخلية والتأثر ببيئة نظم المعلومات الإلكترونية؛

✓ تحديد تأثير هذه البيئة على التقييمات العامة للمخاطر، وعلى المخاطر المستوى رصيد الحساب ومستوى مجموعة المعاملات؛

✓ تصميم وتنفيذ اختبارات الرقابة المناسبة وإجراءات التحقق.

■ في حالة الحاجة إلى مهارات متخصصة فيطلب مراجع الحسابات مساعدة أحد المهنيين الذي يملك هذه المهارات، والذي قد يكون أحد موظفي المراجعة.

¹ إلهام بروب، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية 'دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوايل - بسكرة-ENICAB"، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2014/2015،

- معيار الاستقلال والحياد:

ينبغي أن يتمتع المراجع بالاستقلال المادي والذهني عند أدائه لكافة مهام المراجعة في ظل بيئة التشغيل الإلكتروني للبيانات، شأنه في ذلك عند مراجعته لنظم التشغيل اليدوي للبيانات¹.

- معيار بذل العناية المهنية الكافية:

فريق المراجعة مطالبون ببذل عناية مهنية أكبر، خاصة عن أداء عملية المراجعة أو تطبيق معايير العمل الميداني في البيئة الإلكترونية، مع الإشراف على برامج التعليم المستمر للمراجعين خاصة أخلاق المهنة في البيئة الحديثة المعقدة لمهنة المراجعة، حيث نقول عن المراجع أنه بذل العناية المهنية الملائمة التي تدفع عنه مسؤولية عدم اكتشاف الأخطاء والمخالفات الجوهرية إذا اتبع ما يلي :

- التخطيط والتصميم والتنفيذ الجيد لعملية المراجعة؛
- التقييم الفعال لإجراءات الرقابة الداخلية المطبقة في بيئة الحاسوب؛
- إتباع أسلوب المراجعة باستخدام الحاسوب لأنه يؤدي إلى تحسين الاتصال بين أعضاء فريق المراجعة، أداء مهام المراجعة الأكثر تعقيدا بسرعة ودقة، ما ينعكس على تحسين فعالية المراجعة في اكتشاف الأخطاء والمخالفات².

2. معيار العمل الميداني:

تختلف كيفية الالتزام بهذه المعايير بصورة كبيرة في ظل بيئة نظم المعلومات الإلكترونية، وذلك على النحو التالي:³

- مهام تخطيط وتقسيم العمل وتعيين وتخصيص المساعدين والإشراف عليهم أصعب وأكثر تعقيدا وذلك للأسباب التالية:

- عند وضع الخطة الاستراتيجية العامة للمراجعة على المراجع ضرورة تقييم واختبار أنواع من الرقابة والتي لا توجد في حالة المراجعة اليدوية

¹ سميرة كامل، أساسيات المراجعة في ظل بيئو نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 1999، ص222.

² المرجع نفسه.

³ المرجع نفسه، ص230.

- قد تتطلب عملية المراجعة مساعدين لا يتواجدون بالمكتب مما يضطر المراجع للاستعانة بخبرات وتخصصات من خارج المكتب، أو إعادة تأهيل وتدريب بعض المساعدين الموجودين لديه؛
 - صعوبة الإشراف على المساعدين، وأدائهم لمهام كثيرة على الحاسوب بنفسه.
- يعتبر معيار تقييم مدى إمكانية الاعتماد على هيكل الرقابة الداخلية من أكثر معايير المراجعة تأثيراً باستخدام العميل للحاسوب، لما لذلك من أثر كبير على خطة وبرامج المراجعة النهائية.
- أنواع الأدلة الواجب جمعها يختلف بسبب عدم وجود مستندات المصدر كمستندات لدفاتر اليومية والأستاذ، كما إن وسائل جمع الأدلة تتغير.

3. معايير التقرير:

لا تختلف معايير التقرير باختلاف طريقة معالجة البيانات.

المطلب الثالث: إجراءات وأساليب المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية

من خلال هذا المطلب سنحاول إبراز الإجراءات العملية للمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية والأساليب المستخدمة أثناء أداء هذه الإجراءات.

1. إجراءات المراجعة في بيئة المعالجة الإلكترونية

على مراجع الحسابات مراعاة بيئة نظم المعلومات الإلكترونية عند تصميم إجراءات المراجعة وذلك لتقليل من مخاطرها إلى المستوى الأدنى المقبول.

وتختلف طرق تطبيق إجراءات المراجعة في ظل الأنظمة الإلكترونية، إذ يكون من الصعب الحصول على معلومات معينة لفحصها بدون مساعدة الحاسوب.

وتتم عملية الفحص والمراجعة في بيئة المعالجة الإلكترونية للبيانات في أربع مراحل وهي¹:

¹ زياد عبد الحليم الذيب وآخرون، مرجع سابق، ص 41.

1-1- التخطيط للمراجعة

من خلال وضع الأهداف لتلك المراجعة، وذلك من خلال إعداد برنامج المراجعة، حيث يحدد فيه إجراءات المراجعة اللازمة لجمع أدلة الإثبات ويساعد هذا البرنامج على إرشاد المساعدين لأنه يبين كيفية تنفيذ الأهداف وإجراءاته.

1-2- تقييم وفحص نظام الرقابة الداخلية:

من خلال دراسة الرقابة الداخلية وتقييمها حيث تعتبر الرقابة الداخلية لأوجه النظم اليدوية والإلكترونية نقطة البداية بالنسبة لمراجع الحسابات والأساس الذي يركز عليه في إعداد برنامج المراجعة في مراحل لاحقة وفي تحديد كمية الاختبارات التي سيقوم بها.

1-3- جمع البيانات والمعلومات:

الأكثر تفصيلاً للتأكد من أن أساليب الرقابة اليدوية والإلكترونية دقيقة وإنها تقوم بوظائفها على نحو فعال وتستطيع مساعدة مراجع الحسابات في تحديد الأخطاء ونواحي الضعف الهامة والجوهرية وهي تمثل مدخلات اختبارات الوجود التي يقوم بها مراجع الحسابات في المرحلة الرابعة والتي تساعده للوصول إلى دقة ومعقولية بيانات البنود المدرجة بالقوائم المالية وتستخدم هذه الاختبارات في تحقيق من أن رمز الأصناف صحيحة على سبيل المثال وأنها ستظهر في جدول شاشة الحاسوب.

1-4- القيام بعملية الاختبارات:

2. أساليب المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية:

يوجد ثلاثة أساليب رئيسية للمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية وهي:

1-2- المراجعة بمساعدة الحاسوب:

هو أن يقوم مراجع الحسابات بأداء مهامه إلكترونياً أي استخدام الحاسوب أثناء القيام بإجراءات المراجعة، بما فيها:¹

¹ البيان الدولي رقم 1009، طرق التدقيق بمساعدة الحاسوب، المعايير الدولية لممارسة أعمال التدقيق والتأكيد وقواعد أخلاقيات المهنة، الاتحاد الدولي للمحاسبين، 2008.

- اختبارات تفاصيل المعاملات والأرصدة.
- الإجراءات التحليلية.
- اختبارات أنظمة الرقابة العامة.
- برامج اختيار العينات لاستخراج البيانات لاختبارات المراجعة.
- اختبارات أنظمة الرقابة على التطبيق.
- إعادة إجراء الحسابات التي أجرتها الأنظمة المحاسبية للمؤسسة.

2-1-أ- طرق المراجعة بمساعدة الحاسوب:

ويمكن أن نحصر طريقتين أساسيتين لعملية المراجعة من خلال الحاسوب وهما:¹

- **برمجية المراجعة:** تتكون من برامج الحاسوب المستخدمة من قبل المراجع، كجزء من إجراءات مراجعته لمعالجات بيانات ذات أهمية تدقيقية، وتتضمن:
 - برامج الرزم: هي برامج الحاسوب المصممة لإجراء وظائف معالجة البيانات، التي تتضمن قراءة ملفات الحاسوب، واختبار المعلومات، وإنجاز الحسابات، وإنشاء ملفات البيانات، وطبع التقارير بالشكل المحدد من قبل المراجع؛
 - البرامج المكتوبة لغرض محدد: هي برامج مصممة لإجراء مهام المراجعة في ظروف خاصة، يتم إعدادها من قبل المراجع أو المؤسسة، أو مبرمج خارجي مكلف من قبل المراجع، والأفضل استخدام البرامج الموجودة بالمؤسسة من أن يتم تطوير برامج مستقلة؛
 - برامج نفعية: تستعمل من قبل المؤسسة لإجراء وظائف معالجة البيانات المشتركة.
- **البيانات الاختبارية:** تستعمل طريقة البيانات الاختبارية عند تنفيذ إجراءات المراجعة، وذلك بإدخال بيانات (مثلا عينة من المعاملات) في نظام حاسوب المؤسسة ومقارنة النتائج مع نتائج معدة سلفا، ومنها على سبيل المثال:

¹ زياد عبد الحليم الذيب وآخرون، مرجع سابق، ص 43.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

- بيانات اختبار ضوابط كلمات السر، وضوابط الوصول للبيانات؛
- معاملات خاصة لاختبار خواص معالجات خاصة لنظام حاسوب المؤسسة؛
- معاملات لإنشاء وحدات وهمية (قسم -مستخدم -حساب...)، وترحيل كافة المعاملات العادية إليها خلال دورة المعالجة العادية.

2-1-ب- اعتبارات استخدام أساليب المراجعة بمساعدة الحاسب:

عند التخطيط لعملية المراجعة قد ينظر المراجع في مزيج مناسب من أساليب المراجعة اليدوية وأساليب المراجعة بمساعدة الحاسب الآلي تشمل العوامل التي يجب النظر فيها في تحديد فيما إذا كان سيتم استخدام أساليب المراجعة بمساعدة الحاسب فيما يلي:¹

- معرفة وإطلاع وخبرة فريق المراجعة بتقنيات المعلومات.
- توفر أساليب المراجعة بمساعدة الحاسب الألى والمرافق الحاسوبية المناسبة.
- عدم كون الإختبارات اليدوية عملية.
- الكفاءة والفاعلية.
- التوقيت.

2-2- المراجعة حول الحاسب:

هو أن يعتمد المراجع على خطوات المراجعة اليدوية نفسها، إذ يتجاهل المراجع وجود الحاسوب، وكذلك استخدامه في عمليات المراجعة ولا يحاول الاستفادة أو التعرف على كيفية تشغيله ومعالجة البيانات والمعلومات فيه، كذلك يأخذ المراجع فقط في اعتباره الرقابة التي لا تتعلق بالتشغيل الإلكتروني للبيانات لتقدير خطة الرقابة².

¹ غسان فلاح المطارنة، المدخل إلى تدقيق الحسابات المعاصرة، الطبعة الأولى، زمزم ناشرون وموزعون، عمان، الأردن، 2013، ص-ص: 245-247.

² حماده، عبود، دور المراجعة الداخلية في رفع كفاءة المعلومات المحاسبية في بيئة الحاسوب، جامعة حلب، سوريا 2002، ص25.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

أثناء المراجعة حول الحاسوب يجب أن يتمكن المراجع من الوقوف على أصول المستندات وقائمة تفصيلية للمخرجات في شكل قابل للقراءة، ويكون ذلك ممكن فقط عند تحقق الحالات التالية:¹

- توفر المستندات الأصلية في شكل يمكن أن يقرأه الإنسان؛
- يتم حفظ المستندات بشكل يمكن معه البحث عنها بما تتلاءم وأغراض المراجعة؛
- يتم إعداد قائمة للمخرجات بتفصيل كافي لتمكن المراجعة من تتبع العمليات المالية فردية من أصول المستندات إلى المخرجات وبالعكس.

الأساليب المتبعة في المراجعة حول الحاسب مرتبطة ومكملة لبعضها البعض، كما هو موضح فيما

يلي:²

2-2-أ- مراجعة المدخلات:

يقوم المراجع أثناء مراجعة المدخلات باختبار العمليات من بدايتها إلى نهايتها عن طريق الحصول على المستندات الأصلية لهذه العمليات للقيام بمعالجتها يدويا من البداية إلى النهاية، وهذا الأسلوب يعتبر مقارنة بين المعالجة اليدوية والآلية للتأكد من صحة المعالجة.

2-2-ب- مراجعة المخرجات:

يقوم المراجع عند مراجعة المخرجات بمقارنة المخرجات التي تم التوصل إليها بالمعالجة الإلكترونية مع نتائج بعض العمليات التي تمت معالجة مستنداتها الأصلية يدويا، ويعتبر هذا الأسلوب بمثابة مقارنة بين النتائج في ظل المعالجة الإلكترونية بالنتائج في ظل المعالجة اليدوية.

2-3- المراجعة من خلال الحاسب:

أثناء أداء المراجع لمهامه يجد نفسه في كثير من الحالات بأنه لا يمكن الاكتفاء بالمراجعة حول الحاسب، وأنه لابد من الاهتمام بالرقابة الداخلية داخل الأجهزة، ولذلك لابد من مراجعة المدخلات

¹ ألفين أرينز، جيمس لوبك، المراجعة "مدخل متكامل"، ترجمة محمد عبد القادر بالديسبي، دار المريخ للنشر، السعودية، 2005، ص: 698.

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

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

والمخرجات بالإضافة لعملية المعالجة، وبشكل عام القيام بالمراجعة من خلال الحاسب نابع من ضروري الأمور التالية:¹

- جزء مهم من الرقابة الداخلية موجودة في برامج الحاسوب؛
- وجود الفجوات ذات الأهمية في مسار المراجعة المرئية؛
- حجم التعامل الكبير وحجم السجلات الكبيرة الذي يجعل عملية الاختبار بأسلوب المراجعة حول الحاسوب غير عملي.

ويقوم المراجع في ظل هذا الأسلوب باستخدام جهاز الحاسوب في عملية المراجعة من خلال اختبار مدى سلامة نظام الرقابة الداخلية وفحص عمليات التشغيل المختلفة، كما يقوم بإجراء اختبارات لتأكد من صحة نتائج التشغيل باستخدام جهاز الحاسوب أيضا، طبقا لهذا الأسلوب يعتبر الحاسوب وبرامجه هدفا للمراجعة ولا يقتصر المراجع على فحص نتائج التشغيل، الأمر الذي يتطلب ضرورة توفر الخبرة الكافية لدى المراجع في مجال أنظمة التشغيل ومختلف التطبيقات الإدارية والمحاسبية المستخدمة.²

وعليه فإن هذا الأسلوب يقوم على مفهوم أنه إذا كانت بيانات المدخلات صحيحة فإن وكانت عملية معالجتها صحيحة فإن المخرجات ستكون بضرورة صحيحة، ويعتمد هذا الأسلوب على ضرورة التأكد من سلامة المدخلات إلى الحاسب، بالإضافة إلى ضرورة التأكد من سلامة المعالجة التي لا بد أن تتم بطريقة صحيحة ودقيقة مما يعني أن المخرجات ستكون صحيحة وسليمة.

وهذا الأسلوب مناسب بشكل خاص لاختبار عناصر التحكم في أنظمة تكنولوجيا المعلومات المعقدة وأكد المعيار رقم 94 أن هذا الأسلوب يشمل عائلة من التقنيات أسلوب البيانات الاختبارية، المحاكاة المتوازية، شبكة الاختبارات المتكاملة، المراجعة المندمجة مع نظام العمل نذكرها فيما يلي:

¹ علي عبد القادر الذنبيات، تدقيق الحسابات في ضوء المعايير الدولية نظرية وتطبيق، طبعة الرابعة، عمان، الأردن، دار وائل للنشر 2012، ص341.

² كردودي سهام، دور المراجعة التحليلية في تحسين أداء عملية التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص109.

2-3-أ- البيانات الاختبارية:

تستخدم بيانات الاختبار في تنفيذ إجراءات المراجعة من خلال إدخال البيانات (كعينة من العمليات) في نظام الحاسوب، ومقارنة النتائج التي تم الحصول عليها بنتائج محددة مسبقا.

وتهدف هذه الطريقة (طريقة اختبار العمليات الكترونيا) إلى اختبار مدى صحة برامج العميل وتحديد قدرتها على اكتشاف الأخطاء والتمييز بين العمليات الصحيحة وغير الصحيحة¹.

تتطلب طريقة بيانات الإختبار أن تحتوي العمليات الصورية التي تخضع للاختبار على جميع أنواع الأخطاء المحتمل وقوعها في مثل هذا النوع من العمليات الفعلية، وذلك حتى يتمكن المراجع من تقييم إجراءات الرقابة الوضعية التي تدخل في تصميم برنامج العميل، كما يجب بعد أن تتم معالجة بيانات الاختبار بأسلوب المعالجة العادية للمؤسسة، أن يتأكد المراجع من أن عمليات الاختبار قد ألغيت تلقائيا من السجلات المحاسبية للمؤسسة.

2-3-ب- المحاكاة المتوازية:

ينطوي أسلوب المحاكاة المتوازية على استخدام مجموعتان من نفس البرامج المجموعة الأولى توجد ضمن التشغيل اليومي "الأصلية" والمجموعة الثانية "برامج المحاكاة" توجد مع المراجع الذي يقوم بعمل نفس التعديل أو التحديث في مجموعته مثل ما يتم في مجموعة برامج التشغيل اليومي ثم إجراء مقارنة بين النتائج المتولدة من تشغيل كلا من البرامج الأصلية وبرامج المحاكاة، وتحديد ما إذا كان هناك أي اختلال وفحصه وتحديد أسبابه إن وجد بعد كل تشغيل، ويوصف هذا الأسلوب بأنه متوازي لأن كل العمليات الخاصة بدورة التشغيل الخاص بنظام التشغيل، كما يتم تشغيلها أيضا ببرنامج المحاكاة، وهذا الأسلوب يتطلب أن يكون لدى المراجع الخبرة الكافية واللازمة لإعداد برامج المحاكاة، وأن لا يقوم مخططي البرامج الأصلية بإعداد هذه البرامج، حيث يتم استخدام المحاكاة المتوازية بشكل أساسي لتسهيل الإختبار الأساسي لأرصدة الحسابات لدى العميل².

¹ خالد أمين عيد الله، علم تدقيق الحسابات، مرجع سابق، ص338.

² أمين السيد أحمد لطفي، دراسات متقدمة في المراجعة وخدمات التأكد، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص643.

2-3-ت - شبكة الاختبارات المتكاملة:

وتتضمن الخطوات التالية:¹

- إنشاء مجموعة من الحسابات الوهمية بمعرفة المدقق بشرط عدم معرفة موظفي الحسابات في المؤسسة بها.
- يقوم المراجع بإدخال عمليات مسبقة خلال عمليات معالجة البيانات، وفي نفس الوقت يقوم موظفي المؤسسة بتنفيذ هذه العمليات كما لو كانت حقيقية.
- يقوم المراجع بفحص النتائج المترتبة عن هذه العمليات الوهمية.

2-3-ث - منهج برامج خرائط التدفق:

يستخدم هذا الأسلوب من أجل تحليل الإجراءات الرقابية المبرمجة ببرامج التشغيل، وينبغي أن تكون خرائط التدفق كبيرة بالقدر اللازم لإظهار كافة التفاصيل وبالقدر الذي يجعلها مفيدة في تحليل أوامر البرامج، ومما يعيب هذا الأسلوب هو أن خرائط التدفق الآلية لا تكون قادرة على تقديم تفاصيل كافية لتحديد أوامر البرامج التي تخفق في تحقيق الهدف المرجو منها².

2-3-ج - منهج التتبع والملاحظة:

يعتبر هذا المنهج امتداد لمنهج الاختبار المتكامل، حيث يتم اختبار بيانات الاختبار من ضمن البيانات الفعلية للعمليات مع وضع علامات مميزة لهذه البيانات، وتتبع نتائج تشغيلها عند كل نقطة من البيانات الفعلية.

وتتمثل البيئة الأساسية لهذا الأسلوب في أنه يستخدم البيانات الفعلية للمؤسسة، لتجنب استخدام القيود العكسية، وبالتالي تجنب المشاكل التي قد تتجم عنها عند فصلها وبما أن كفاءة هذا الأسلوب تتزايد

¹ كردودي سهام و قحوش سمية، "مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تطوير عملية التدقيق الخارجي دراسة تحليلية لأراء عينة من مدققي الحسابات لولاية بسكرة"، الملتقى الوطني الرابع حول تأهيل مهنة التدقيق لمواجهة الأزمات المالية والمشاكل المحاسبية المعاصرة، جامعة عمار ثلجي بالأغواط، الجزائر، يوم 20 و 21 نوفمبر 2013، ص-ص: 7-8.

² غسان فلاح المطارنة، مرجع سابق، ص 261.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

عند تدعيمه ببعض البيانات الاختبارية الخاطئة أو الغير العادية لإختبار الحالات الخاصة أثناء عملية التشغيل، إلا أن المشكلة تنحصر في تحديد مجموعة البيانات التي يتم وضع العلامات المميزة لها، كما أنه لا يوجد ظمأن لاختبار كل البرامج التي يقوم عليها النظام الإلكتروني بالإضافة إلى أن البرامج التي يتم اختبارها ليس لها ضمان أيضا لاختبار كل أجزائها بما في ذلك البرامج الفرعية لتحقق من قابليتها للتشغيل¹.

المطلب الرابع: مخاطر المراجعة بنظم المعلومات الإلكترونية والتوجهات المعاصرة للحد منها

مهما كان نوع نظام المعلومات الإلكتروني الذي تستخدمه المؤسسة فإن المراجع الذي يرغب في الاعتماد على الرقابة الداخلية في ظل نظم المعلومات الإلكترونية، أن يتأكد من أنه يوجد ذلك النظام إجراءات حماية وعليه أن يتأكد من سلامة الأجهزة والمعلومات والبرامج المستخدم وأنها آمنة من مخاطر استعمال النظام الإلكتروني²:

- مخاطر التشغيل غير المسموح به وتعني إمكانية دخول مستخدم غير شرعي أي غير مسموح له لتشغيل النظام مما يمكنه من الوصول إلى المعلومات الموجودة بالملف، أو بإحداث تغيرات متعمده على البرامج سواء كان ذلك من خلال إجراء قيود وسندات غير شرعية أو تعديلات على أرصدة المستودعات أو النقدية أو من خلال التغيير في النظام الداخلي وقاعدة البيانات للبرامج ومن هنا فعلى مراجع الحسابات أن يتأكد من فعالية الرقابة على دخول المستخدمين من خلال وجود كلمة سر ووجود إجراءات للتسجيل والتفتيش على محاولة الدخول على الملفات غير مصرح بها؛
- مخاطر متعلق بتعطيل الملفات أو فساد الملفات ويتعلق هذا الخطر باحتمالية عدم قدرة نظام الرقابة على استرجاع البيانات المفقودة مما يسبب خسائر للبيانات الموجودة على ملف معين لأسباب منها مثلا دخول فيروس خاصة في حالة وجود شبكة الأنترنت على الجهاز أو بتعطيل الأجهزة لانقطاع التيار الكهربائي مثلا، من هنا فعلى مراجع الحسابات التأكد من أن فعالية نظام النسخ الاحتياطي الأمن الذي يصعب الوصول إليه بسهولة خوفا من خطر آخر يمكن حدوثه وهو سرقة تلك البيانات أو تسريبها؛

¹ على عبد الوهاب نصر، شحاته السيد شحاته، الاتجاهات الحديثة في الرقابة والمراجعة مع تطبيق بيئة الحاسبات الإلكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2008، ص 129.

² زياد عبد الحليم الذبية وآخرون، مراجع سابق، ص 49-50.

- مخاطر تتعلق بتداخل الصلاحيات ويتمثل هذا الخطر بإمكانية إجراء أحد المستخدمين حركات ليست من صلاحياته من خلال النظام المستخدم، ومن هنا فعلى مراجع الحسابات التأكد من ارتباط الصلاحيات بالهيكل الوظيفي في النظام وإعطاء كل مستخدم الصلاحيات الملائمة لعمله والمتناسبة مع نظام الرقابة الداخلية؛

وهناك مخاطر أخرى نوجزها فيما يلي:¹

- عدم توفر الكفاءة والمهارة من قبل المراجع فإنه لن يكون قادرا على دراسة وفهم نظام الرقابة الداخلية في ظل هذا النوع من الأنظمة بشكل يمكنه من الحكم على قدرة النظام وقوة الرقابة الخاصة به، وبالتالي هذا ينعكس على نتيجة المراجعة النهائية؛

- نقص العنصر البشري الكفء يؤدي إلى عدم القدرة على متابعة التحريفات: والتي تحصل على مخرجات وخاصة أن استخدام النظام الإلكتروني قد يؤدي إلى زيادة الأخطاء المنتظمة، إلا أن قلة العنصر البشري سيؤدي إلى تقليل الأخطاء العشوائية المرافقة للنظام اليدوي.

- خسارة فقد الأدلة المرئية لمسار المراجعة.

وفي ضوء ما سبق سعت العديد من الهيئات والمنظمات الدولية لتطوير مداخل وأساليب جديد للمراجعة توائم الظروف الجديد، ومن شأنها الحد المخاطر السالفة الذكر، ولقد أثرت على مهنة المراجعة من جهة وعلى تشكيلة خدمات المراجع من جهة أخرى وأدائه لخدمات مهنية تصديقية وغير تصديقية جديدة.

1. المراجعة المستمرة ونطاق تطبيقها:

تمثل المراجعة المستمرة مدخلا لتطوير نموذج مراجع الحسابات التقليدي الذي يقتضي بتخطيط وأداء أعمال مراجعة الحسابات سنويا من خلال قبول التكليف وتخطيط أعمال المراجعة وأداء هذه الأعمال لجمع الأدلة وأخيرا بلورة النتائج وإعداد التقارير².

¹ كردودي سهام، دور المراجعة التحليلية في تحسين أداء عملية التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص: 113.

² شحاته السيد شحاته، الرقابة والمراجعة في نظم المحاسبة الآلية، مرجع سابق، ص: 78.

الفصل الثاني: مهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية

وتُعرف المراجعة المستمرة بأنها عملية منظمة لتجميع الأدلة الإلكترونية للمراجعة على أساس معقول لإبداء رأي فني محايد بشأن بمدى صدق التقارير والمعلومات المالية المعقدة في ظل نظام محاسبي فوري غير ورقي¹.

وباعتبار المراجعة المستمرة مدخلا معاصرا لتطوير مراجعة الحسابات فإن الهدف الرئيسي من المراجعة المستمرة أن يبدي مراجع الحسابات رأيا فنيا محايدا، وكذلك منح المؤسسة ختم التصديق المستمر، ويشتق من الهدف العام للمراجعة المستمرة الأهداف الفرعية الآتية:²

- إضفاء الصدق المستمر على الإفصاح الفوري للشركات عبر الأنترنت؛
- مساعدة أصحاب المصلحة في الشركة خاصة المساهمين وهيئة سوق المال، بل وكافة زوار موقع الشركة في الممارسة الرقابية الفورية المستمرة على الشركات؛
- تخفيض كمية الوقت والتكاليف التي يتحملها المراجع في إجراءات الاختبارات اليدوية للعمليات والتحقق من أرصدة الحسابات.

يشير نطاق المراجعة إلى مدى إجراءات المراجعة الأساسية سواء التحليلية أو تفصيلية التي يستخدمها مراجعو الحسابات لتجميع وتقييم الأدلة الكافية والملائمة التي تمكنهم من إبداء رأيهم عن صدق القوائم المالية، ونظرا إلى أن المراجعة المستمرة تتم في بيئة التجارة الإلكترونية التي تختفي فيها المستندات الورقية، وتعتمد على الأدلة الإلكترونية لذلك يستخدم مراجعو الحسابات الأدوات والأساليب الإلكترونية لتجميع وتقييم أدلة المراجعة الفورية ومن أمثلة تلك الأدوات برامج المراجعة العامة والخاصة ووحدات المراجعة المدمجة داخل نظام التشغيل وأسلوب الاختيار المتكامل³.

¹ حسين احمد عبيد وآخرون، دراسات متقدمة في مراجعة الحسابات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص:334.

² أنظر إلى:

- عبد الوهاب نصر علي، شحاته السيد شحاته، مراجعة أنظمة المحاسبة الإلكترونية، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2018، ص: 78.

- ياسر تاج السر محمد سند، وجدي الناجي الطيب عبد الله، أثر المراجعة المستمرة في جودة المعلومات المحاسبية، مجلة الدراسات العليا، المجلد 11، العدد 42، كلية التجارة، 2018، ص: 118.

³ هاني خليل فرج وآخرون، المراجعة الإلكترونية، الآثار، التحديات، التطبيقات، مرجع سابق، ص-ص: 143-144.

2. خدمة التأكيد على الثقة في النظم الإلكترونية

تمثل خدمة الثقة في النظام (Trust Sys) أحد الخدمات التي تم تطويرها عن طريق (CICA) و (AICPA) والتي جاءت نتيجة لزيادة اهتمام حملة الأسهم والدائنين وغيرهم من أصحاب المصالح بمصداقية النظام وذلك لتطبيق المؤسسات لنظم لا تقوم فقط بحفظ المعلومات التاريخية وإنما يتم من خلالها أيضا التفاعل مع العملاء والموردين كما يمكن أن تدار الأعمال كلية من خلالها¹.

تمثل خدمة الثقة في النظام أحد الخدمات إبداء الرأي التي تتضمن فحص النظام سواء بطريقة بسيطة كما هو الحال مع تطبيقات الأجور في الكمبيوتر الشخصي أو قد تكون بطريقة معقدة مثل النظم التي تتضمن عدد كبير وقد قرر الإدارة الحدود الخاصة بالنظام التي سوف يتم فحصها وتوصيل ذلك إلى المستخدمين عن طريق عرض وصف للنظام الذي يتم تضمينه مع تقرير مراجع الحسابات².

وفي ضوء ما سبق يمكننا نبين أهم الخصائص التالية:³

- خدمة تصديقه ثلاثية الأطراف الإدارة، والمراجع ومستخدمي مخرجات النظام؛
- الخدمة تقدم تأكيدا ايجابيا بشأن النظام فيما يتعلق بإمكانية الاعتماد عليه من خلال صدقة وأمنه؛
- مجال هذه الخدمة يشمل مزاعم الإدارة فيما يتعلق باستفتاء النظام لاعتبارات الصدق والأمن؛
- يمكن أن تطبق على نظام المعلومات ككل أو أحد مكونات هذا النظام؛
- فترة الخدمة المهنية هما يمكن أن تكون شهر أو ثلاثة أشهر أو ستة أشهر.

¹ أيمن محمد صبري شعبان، مراجعة الحسابات في بيئة التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص: 214.

² أمين السيد احمد لطفي، دراسات متقدمة في المراجعة وخدمات التأكيد، مرجع سابق ذكره ص: 66.

³ صالح حميدان، تحديات المراجعة الخارجية في ظل بيئة التجارة الإلكترونية في الجزائر، مرجع سابق، ص: 60.

خلاصة الفصل:

نظم المعلومات الإلكترونية هي نظم تعتمد على الأجهزة الحاسوبية، أي المعالجة الإلكترونية للبيانات بالإضافة إلى الوسائل الآلية الأخرى المتقدمة مثل الهاتف والانترنت، الأقمار الصناعية، أي هي أنظمة المعلومات التي تعتمد على الأجهزة الإلكترونية في عمليات الإدخال والإخراج ومعالجة بياناتها باستخدام المعالجات الإلكترونية، وإثر الطفرات التي شهدتها العالم في تطور تكنولوجيا المعلومات، لوحظ تزايد الاهتمام من قبل المؤسسات الاقتصادية بنظم المعلومات الإلكترونية نظرا للمزايا المترتب عنها.

ولقد صاحب هذا التطور في استخدام نظم المعلومات الإلكترونية العديد من المخاطر والمشاكل التي تؤثر على أمن المعلومات سواء كانت تلك المخاطر مقصودة أو غير مقصودة، وتعتبر المخاطر المقصودة أشد خطرا على أداء وفعالية النظم، وتكمن خطورة أمن المعلومات في عدة جوانب منها تقليل أداء الأنظمة الحاسوبية أو تخريبها بالكامل، مما يؤدي إلى تخريب الخدمات الحيوية بالمؤسسة، أما الجانب الآخر فيشمل سرية وتكامل المعلومات حيث قد يؤدي الاطلاع أو التصنت على المعلومات السرية أو تغييرها إلى خسائر مادية ومعنوية كبيرة، كما أن استعمال الحاسوب سيؤدي إلى تغيير معالجات وحفظ وإبلاغ المعلومات المالية، وذلك يؤثر على نظام الرقابة الداخلية المطبقة في المؤسسة، كل ذلك فرض على مهنة المراجعة مواكبة الظروف الجديدة وإيجاد حلول لمشاكلها.

والمراجعة في ظل بيئة المعالجة الإلكترونية للمعلومات تهدف إلى تقييم وتحديد فيما إذا كان استخدام الحاسوب ونظام المعالجة الآلية يساهم في حماية المؤسسة ويؤكد سلامة المخرجات في هذا النظام وفي تحقيق الأهداف الموضوعية بفاعلية والتأكد بأن الموارد المتوفرة في المؤسسة تستخدم بكفاءة وفعالية، كما أنه المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية تمتاز بتعدد أساليبها وتستجيب لمتطلبات المعاصرة،

وسنحاول في الفصل الموالي تقييم مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية بالبيئة

الجزائرية.

الفصل الثالث

دراسة ميدانية لعينة من مرارجعي

الحسابات بالجزائر

تمهيد:

بعدها تناولنا في الفصلين السابقين أهم الأسس النظرية لموضوع الدراسة، سواء مهنة المراجعة أو نظم المعلومات الإلكترونية وخصائص بيئة مهنة المراجعة بها، سنتطرق في هذا الفصل للجانب التطبيقي لها، عملنا من خلاله على تقييم مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية وذلك باختبار فرضيات الدراسة من خلال جمع أدلة وبراهين ميدانية تبررها، لتحقيق ذلك اتصلنا ميدانيا مع المراجعين الخارجيين النشطين بالجزائر، وذلك بالاعتماد على استبيان مكون من جزئين جزء خاص بالخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة وجزء آخر مكون من أربعة محاور، كل محور من المحاور يمثل أحد فرضيات الدراسة، يتكون كل محور من مجموعة من عبارات في شكل أسئلة مغلقة.

لقد بلغ تعداد عينة الدراسة 184 فرد من المهنيين المدرجين في جدول الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات أو المدرجين بجدول المصف الوطني للخبراء المحاسبين، تم الاتصال بهم عبر طريقتين، العادية عبر الاتصال المباشر عن طريق التواصل معهم في مكاتبهم مباشرة، أو عن طريق الأنترنت وكان ذلك بواسطة البريد الإلكتروني.

ولتحقيق الأهداف المرجوة من الجانب التطبيقي تم تقسيمه إلى أربعة مباحث وهي:

- عرض الإطار التشريعي لمسك نظم المعلومات الإلكترونية بالجزائر؛
- منهجية الدراسة وأدواتها؛
- عرض ومناقشة نتائج الاستبيان؛
- اختبارات وتحليل الفرضيات.

المبحث الأول: عرض الإطار التشريعي لمسك نظم المعلومات الإلكترونية بالجزائر

أصدرت الهيئات المشرفة على مهنة المحاسبة والمراجعة بالجزائر مرسوم تنفيذي واحد ينظم مسك المؤسسات لنظم المعلومات الإلكترونية تحت رقم 110-09 والمؤرخ في 07 أفريل 2009، يحدد شروط وكيفيات مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي، وسيتم فيما يلي عرض هذا المرسوم.

المطلب الأول: مجال تطبيق المرسوم التنفيذي رقم 110-09 المحدد لشروط وكيفيات مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي

تطبق أحكام هذا المرسوم على كل الكيانات التي تدخل في مجال تطبيق القانون رقم 07-11 المؤرخ في 15 ذي القعدة عام 1428 الموافق 25 نوفمبر سنة 2007، عندما تكون محاسبتها ممسوكة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي، وعندما تساهم هذه الأنظمة في إثبات تسجيل محاسبي بصفة مباشرة أو غير مباشرة، ويعتبر نظام إعلام آلي في مفهوم هذا المرسوم ربط بين موارد مادية وبرامج إعلام آلي، يمكن من خلالها:¹

- الحصول على معلومات في شكل تعاقدى أو تنظيمي؛
- معالجة هذه المعلومات؛
- بلورة المعطيات أو النتائج في أشكال مغايرة.

المطلب الثاني: شروط وكيفيات مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي

سيتم فيما يلي تحديد شروط وكيفيات مسك المحاسبة المالية عن طريق أنظمة الإعلام الآلي بالجزائر:²

- يجب أن يستجيب مسك المحاسبة عن طريق أنظمة الإعلام الآلي لمجمل الالتزامات والمبادئ المحاسبية المعمول بها وأحكام هذا المرسوم؛

¹ المرسوم التنفيذي رقم 110-09 المؤرخ في 07 أفريل 2009، يحدد شروط وكيفيات مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية العدد 21، الصادر بتاريخ: 2009/04/08، المادة: 03.

² المرجع نفسه، المواد: 4-24.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

- يجب أن يحدد كل تسجيل محاسبي مصدر ومحتوى وتحميل كل معلومة وكذا مراجع الوثيقة الثبوتية التي يستند عليها؛
- يجب أن تعرف إصدارات نظام الإعلام الآلي وترقم وتؤرخ عند إنشائها بواسطة وسائل توفر كل الضمان في مجال الإثبات؛
- يطبق طابع عدم شطب أو تصحيح التسجيلات المفروض في المحاسبات اليدوية، في المحاسبات الممسوكة عن طريق نظام الإعلام الآلي في شكل إجراء التصديق لكل الفترة المحاسبية، الذي يمنع كل تعديل أو حذف لتسجيل مصادق عليه؛
- يجب على الكيان إعداد ملف يبين الإجراءات والتنظيم المحاسبي بشكل يسمح بفهم نظام المعالجة ومراقبته، ويحفظ هذا الملف مع كل التحديات التي تطرأ لمدة توافق تلك التي بتطلبها عرض الوثائق المحاسبية التي يستند عليها؛
- يجب أن يحتوي البرنامج المعلوماتي للمحاسبة المستعمل على ملف بصف الشكل والخصائص التي يمكن طبعا أو توفيرها على شكل إلكتروني؛
- يجب أن يسير البرنامج المعلوماتي للمحاسبة بشكل يطابق ما هو موجود في ملفه وأن يكون هذا التطابق انعكاسيا بينهما؛
- يجب أن يطابق البرنامج المعلوماتي للمحاسبة أهدافه الموضحة، ولا يمكنه أن يحتوي أي وظيفة أخرى غير مدرجة في الملف؛
- يجب على الكيان المستعمل للبرنامج المعلوماتي أن يكون لديه تعهد من طرف معد البرنامج المعلوماتي ينص على:
 - مطابقة البرنامج المعلوماتي للتعليمات المقررة في هذا المرسوم؛
 - ويقبل من خلاله، بناء على الطلب، بمنح أعوان المراقبة الجبائين أو المدقق المؤهل بموجب القانون، الذين يقدمون طلب مبرر، ملف تقني للبرنامج المعلوماتي للمحاسبة.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

- يجب أن يسمح البرنامج المعلوماتي بإعداد كل الكشوف التي يجب على المؤسسة إعدادها تطبيقاً للأحكام القانونية أو التنظيمية وذلك بشكل ألي والتي تركز على المعطيات التي تم إدخالها في البرنامج المعلوماتي للمحاسبة؛
- يجب أن يتطابق كل كشف يتم إعداده من طرف البرنامج المعلوماتي بدقة مع الأحكام القانونية أو التنظيمية التي تسيره؛
- يجب أن يضمن البرنامج المعلوماتي للمحاسبة احترام التوازنات الأساسية لمحاسبة القيد المزدوج سواء من خلال المراقبة المسبقة أو اللاحقة وذلك لا سيما عن طريق:
 - المساواة بين الجانب المدين والجانب الدائن لكل تسجيل محاسبي؛
 - المساواة بين الجانب الدين والجانب الدائن لكل يومية في كل فترة؛
 - المساواة بين مجاميع مجموع الوثائق المسجلة ومجموع اليوميات المساعدة في كل فترة؛
 - المساواة بين مجموع حركات الجانب المدين وحركات الجانب الدائن الميزان الحسابات؛
 - المساواة بين مجاميع حركات الجانب المدين ومجاميع حركات الجانب الدائن لدفتر الأستاذ للحسابات؛
 - المساواة بين مجاميع اليوميات المساعدة ومجاميع دفتر الأستاذ؛
 - المساواة بين مجموع أرصدة دفتر الأستاذ ومجموع أرصدة الميزان؛
 - المساواة بين مجاميع حركات و أرصدة الحسابات الفردية (زبائن، موردون)، مع مجاميع حركات وأرصدة الحسابات الجماعية؛
 - المساواة بين مجاميع مدينة / دائنة للحسابات - مجاميع الأصناف؛
 - يجب أن ينتج البرنامج المعلوماتي للمحاسبة شهرياً على الأقل، يومية ممرضة تجمع من خلال يومية مستعملة، مجاميع كل العمليات المسجلة خلال الشهر؛

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

- يجب أن تظهر عملية التمرکز مجمل مجاميع اليوميّات المحاسبية؛
- يجب ألا يسمح البرنامج المعلوماتي للمحاسبة بعد التصديق على التسجيلات المحاسبية الكل فترة محاسبية بأي تعديل أو حذف لعملية؛
- يجب على البرنامج المعلوماتي للمحاسبة قبل كل إقفال للسنة المالية، التذكير بوجوب التصديق على مجموع التسجيلات المسجلة؛
- بعد الإقفال، يجب على وظائف البرنامج المعلوماتي أن لا تسمح إلا بفحص التسجيلات أو طبع الكشوف المحاسبية أو إعادة طبعها؛
- يجب أن يتضمن البرنامج المعلوماتي للمحاسبة إجراء يسمح بإعادة فتح آلية الحسابات الأصول والخصوم والتي يجب أن توافق حسابات ميزانية قفل السنة المالية السابقة مع تفصيل التسجيلات المكونة للرصيد، وذلك تطبيقاً لمبدأ عدم الشطب في الميزانية؛
- يجب أن يقترح البرنامج المعلوماتي للمحاسبة على وظيفة تمكن من إرسال بطاقة التسجيلات المحاسبية لفائدة الغير، في شكل قابل للاستغلال بسهولة بمعزل عن البرنامج المعلوماتي للمحاسبة؛
- يجب أن يظهر كل كشف ينتجه البرنامج المعلوماتي للمحاسبة المعلومات الخاصة بتعريف الكيان والكشف وتاريخ طبع ورقم صفحته والتفصيل والمراجع الخاصة بالعملية، ويظهر أيضاً أن الكشف متعلق بطبع مؤقت أو نهائي؛
- يجب أن يسبق كل استعمال للبرنامج المعلوماتي للمحاسبة إجراء تعريفي للمستعمل، متبوع بالتأكد من صفته وموثق بالمؤهلات الممنوحة له؛
- يجب أن يمتلك البرنامج المعلوماتي المحاسبي آليات مراقبة الدخول تسمح بتحديد استعمال كل وظيفة للبرنامج المعلوماتي بحيث يكون هذا الدخول مخصصاً للأشخاص المرخص لهم فقط؛
- يجب أن تكون إمكانية الدخول الخارجي البطاقيات قواعد المعطيات مخصصة للأشخاص المؤهلين فقط؛

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

- يسجل البرنامج المعلوماتي للمحاسبة يوميا كل عملية منجزة بواسطة هذا البرنامج في بطاقة تسمى يومية إلكترونية للأحداث والتي يجب أن تتضمن التعريف بمنجز العملية وجهاز العمل المستعمل، تاريخ وتوقيت العملية، نوع العملية المنجزة والمعطيات أو الثوابت المدخلة؛
- يجب أن يتضمن البرنامج المعلوماتي للمحاسبة إجراء للأرشفة يسمح بتحويل مجموع التسجيلات والمعطيات المحاسبية للفترات المحاسبية المقفلة أو غير المقفلة نحو دعائم التخزين القابلة للنقل دون إمكانية التعديل؛
- يجب أن يسمح هذا الإجراء بتصحيح التسجيلات والمعطيات المؤرشفة في بطاقات محاسبية انطلاقا من دعائم قابلة للنقل؛
- وفي حالة تغيير نسخة البرنامج المعلوماتي للمحاسبة، يجب أن تتضمن النسخة الجديدة الآليات الضرورية بغرض إعادة قراءة أو تحويل التسجيلات المؤرشفة معها أو مع النسخ السابقة. ويجب أن يحمل إجراء الأرشفة تاريخ سابق لطلب الأرشفة مقارنة بتاريخ الإقفال الدوري الأخير؛
- يجب أن يتضمن البرنامج المعلوماتي وظيفة تطبع أليا القيمة الحالية والقيمة المحتملة لكل الثوابت التي لها قيمة تتعد عن القيمة المحتملة؛
- يجب أن يتضمن البرنامج المعلوماتي للمحاسبة إجراء يسمح بحفظ كل البطاقات الضرورية من أجل القيام بإصلاح كامل للنظام المحاسبي أو يكون مرجعا لإجراء الإصلاح والحفظ. وبالتبادل يجب أن يتضمن إجراء يسمح بإصلاح كامل للنظام المحاسبي انطلاقا من الحفظ أو يكون مرجعا لإجراء الإصلاح والحفظ؛
- في حالة معالجة يدوية يمكن أن تؤدي إلى خطر فقدان أو فساد المعطيات، يجب أن يوجد إجراء يطبق أليا الحفظ المسبق للمعطيات، وإذا تعذر ذلك، يقترح على المستعمل إجراء هذا الحفظ المسبق؛
- يتضمن إجراء الحفظ كل الآليات الضرورية من أجل ضمان مصداقية العناصر المحفوظة، لاسيما إغلاق كل العمليات القابلة لتحيين المعطيات المحاسبية خلال الحفظ وإعادة قراءة الحفظ بعد التسجيل مع المقارنة بين البطاقة المحفوظة والبطاقة الأصلية؛

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

- يجب أن يتضمن البرنامج المعلوماتي للمحاسبة آلية تسمح بالتأكد من أنه دائما يعمل بشكل جيد ويجب أن يحفظ البرنامج المعلوماتي أثر تحييناته في بطاقة تظهر التحيينات ومحتواها على التوالي تسمى اليومية؛
- يجب أن تحترم المحاسبة الممسوكة عن طريق أنظمة الإعلام الآلي الإجراءات الجبائية المعمول بها. ويجب أن تتم مراقبة هذه المحاسبة من طرف الإدارة الجبائية طبقا للمادة 40 من القانون رقم 01- 21 المؤرخ في 7 شوال عام 1422 الموافق 22 ديسمبر سنة 2001 والمذكور أعلاه، وتشمل هذه المراقبة مجموع المعلومات والمعطيات والمعالجات المعلوماتية الآلية التي تساهم بصفة مباشرة أو غير مباشرة في تكوين نتائج محاسبية أو جبائية وكذا في إعداد التصريحات الإجبارية التي يفرضها التشريع الجبائي، إضافة إلى الملف المتعلق بالتحاليل والبرمجة وتنفيذ المعالجات؛
- يجب أن تسمح المحاسبة الممسوكة عن طريق نظام الإعلام الآلي بإعادة تكوين عناصر الحسابات والكشوف والمعلومات، على أساس الوثائق الثبوتية التي تدعم المعطيات المدخلة، أو انطلاقا من هذه الحسابات، الكشوف والمعلومات لإيجاد هذه المعطيات والوثائق الثبوتية.

المبحث الثاني: منهجية الدراسة وأدواتها

للإلمام بموضوع البحث من الجانب الميداني تم الاعتماد بشكل أساسي على استمارة الاستبيان، التي تعد من أكثر الأدوات ملائمة لإجراء مثل هذه الدراسات، نظرا لتوافقها مع أهداف وموضوع الدراسة، ومن أجل الإلمام بمختلف جوانبها ارتأينا الاتصال بالاعتماد على استمارة الاستبيان، الذي أصبح الخيار الملائم لقياس درجة تطابق وجهات نظر مجتمع الدراسة.

سنتطرق في هذا المبحث إلى عرض مفصل عن تصميم استمارة الاستبيان وطرق توزيعه بجانبه العادي عن طريق تسليمها باليد مباشرة، و الالكترونية عن طريق إرساله عبر البريد الالكتروني، على أن تكون جميع الأسئلة المطروحة متسقة ومتفقة مع إشكالية الدراسة، خاصة وأن الاستبيان يعتبر قاعدة الدراسة الإحصائية من خلال التعرض للظروف التي تمت فيها صياغة وإعداد الأسئلة التي يتضمنها الاستبيان، بعد ذلك تم مراجعة وتحكيم الاستبيان واختباره بعد إضافة بعض التوضيحات والملاحظات من طرف لجنة التحكيم المعتمدة عليها، ونتائج الاختبار الأولي الذي مكنا من تدارك بعض النقائص، إلى أن تمت صياغة الاستبيان في شكله النهائي.

كما قمنا باختبار الاستبيان على عينة عشوائية من مجتمع الدراسة، وهذا من أجل التأكد من صحة ووضوح عبارات الأسئلة المطروحة وتسلسلها بشكل منطقي، كذلك مدى شمولها للعناصر المراد دراستها وتم تعديل بعض بنود الاستبيان بما يتلاءم وأهداف الدراسة.

المطلب الأول: اختيار وإعداد الاستبيان

سنتطرق في هذا المطلب إلى أسباب اختيار طريقة الاستبيان وكيفية إعدادها بما يتماشى والإشكالية المطروحة في هذه الدراسة.

1. اختيار طريقة الاستبيان:

لقد كان إختيار هذه الطريقة حتمية تفرضها صيغة الإشكالية محل الدراسة، إضافة إلى وجود مميزات في هذه الطريقة ساعدتنا وبشكل كبير ونذكر منها:

- إمكانية تعميم نتائج المتحصل عليها على مجتمع الدراسة وذلك كون عينة الدراسة تعبر على المجتمع؛

- سهولة الحصول على المعلومات من عدد كبير من الأفراد المتباعدين جغرافيا وبأقصر وقت ممكن؛
- طريقة الاستبيان تكون أكثر موضوعية من خلال إجابات المعنيين الذين لا يحمل الاستبيان أي معلومات شخصية عنهم كالاسم مما يحفزهم على إعطاء معلومات موثوقة وصحيحة؛
- أخذ الوقت الكافي للمستجيب في التفكير في الأسئلة مما يقلل الضغط عليه ويدفعه إلى التدقيق في معلوماته.

كل هذا كان من جهة ومن جهة أخرى كان علينا الأخذ بهذه الطريقة لكي تكون النتائج المراد الوصول إليها أكثر دقة وشمولية.

2. إعداد الاستبيان:

لقد مرت عملية إعداد الاستبيان بعدة مراحل وخطوات، بدء بعملية بنائه وتحكيمة وصولا إلى توزيعه والعينة المستهدفة، ولقد واجهتنا بعض الصعوبات خلال قيامنا بهذه الخطوات.

2-1- بناء الاستبيان:

وتركزت هذه الخطوة في وضع محاور يكون كل محور إمتداد لفرضية من فرضيات الدراسة، ويتم التفصيل في كل فرضية عن طريق فقرات فرعية تكون مرتبطة بالفرضية الأصل، هذا وقد تم تحديد مجموعة من الأسئلة الفرعية لكل فرضية.

2-2- تحكيم واختبار الاستبيان:

وتمثلت هذه العملية في اختيارنا لمجموعة أساتذة أكاديميين وممارسين لمهنة المراجعة، منهم من اتصلنا به مباشرة ومنهم من كان التواصل معه عن طريق بريده الإلكتروني، وكان هذا من أجل معرفة مدى صحة البيانات الموجودة في الاستبيان ومدى عموميتها وشمولها وإلمامها وتوافقها مع الإشكالية الرئيسية للدراسة.

هذا وقد تم الأخذ بعين الاعتبار الملاحظات والتعديلات والتوصيات التي تقدم بها الأساتذة والمهنيون المحكمون من خلال إدخال التعديلات اللازمة والمطلوبة.

وبعد هذه الخطوة قمنا بصياغة الاستمارة النهائية استعدادا لتوزيعها، وهي المرحلة التي سنتحدث عنها في العناصر الموالية.

2-3- توزيع الاستبيان:

- لقد تم توزيع الاستبيان عن طريق عدة قنوات وطرق نذكر منها:
- الاتصال المباشر بالمهنيين المدرجين بجدول الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات أو المصنف الوطني لمحافظي الحسابات، وذلك عن طريق التواصل معهم في مكاتبهم مباشرة.
 - عن طريق الانترنت وكان ذلك بواسطة البريد الإلكتروني ومواقع التواصل.

2-4- المكان والزمان:

- المكان:

تمثل الإطار المكاني للاستبيان في العديد من مراجعي الحسابات من جميع ولايات الوطن وذلك من أجل أن تكون دراستنا شاملة كونها تمس بيئة المراجعة الجزائرية بشكل عام.

- الزمان:

وهي الفترة التي تمت فيها الدراسة الميدانية فبدايتها كانت من تاريخ بداية توزيع استمارات الاستبيان وذلك من شهر مارس 2017 إلى غاية الأسبوع الثاني من شهر ديسمبر 2018، وفي هذه الفترة كانت عملية التوزيع والجمع تسير بالموازاة.

2-5- عينة الدراسة:

شملت عينة الدراسة طرفين أساسيين:

- الخبراء المحاسبين.
- محافظي الحسابات.

2-6- الصعوبات:

بالرغم من أهمية الاستبيان كأداة للاستقصاء وجمع آراء وإجابات أفراد العينة، إلا أن عملية التوزيع والجمع لم تسلم من بعض المشاكل والصعوبات، أهمها:

- التجاوب السلبي لبعض أفراد العينة المستهدفين، رغم الإلحاح والتساؤل المستمر عن مصير استمارة الاستبيان التي وجهت لهم.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

- انتشار أفراد العينة في مناطق جغرافية بعيدة عن موقع تواجدها، الأمر الذي حال دون قيامنا بتقديم التوضيحات اللازمة في حالة عدم فهم بعض النقاط.
 - عدم وجود عناوين بريدية إلكترونية لبعض أفراد العينة.
 - عدم الرد في كثير من الأحيان وخاصة لأفراد العينة المتعامل معهم عبر الإنترنت.
- وبعد التطرق إلى سبب اختيار الاستبيان وطريقة إعداده وتحكيمة وتوزيعه وكذا الصعوبات التي واجهتنا خلال كل المراحل السابقة، يمكننا بيان عدد الاستبيانات انطلاقا من إعدادها وصولا إلى مرحلة اعتمادها في الجدول الموالي:

الجدول رقم (02): يوضح تفصيلات استمارات الاستبيان الموزعة

النسبة %	العدد	البيان
100	375	عدد الاستبيانات الموزعة
40	150	عدد الاستبيانات المفقودة أو غير المسترجعة
10.93	41	عدد الاستبيانات الملغاة
49.07	184	عدد الاستبيانات الصالحة للدراسة

المصدر: من إعداد الطالب

المطلب الثاني: منهجية وأدوات الدراسة

من خلال هذا المطلب سنبرز محتويات الاستبيان من خلال فرضياته الأساسية وأيضا الفرعية وأيضا سنوضح طريقة تشفيرنا (ترميزنا) للبيانات.

1. هيكل الاستبيان:

قسمنا استمارة الاستبيان إلى قسمين أساسيين، حيث خصص القسم الأول للمجيب على الاستبيان ومعلوماته الشخصية من خلال (المهنة، العمر، المؤهل العلمي...)، وأما القسم الثاني فقد خصص للفرضيات المطروحة والعناصر ذات العلاقة، وقد قسم بدوره إلى أربعة محاور أساسية تمثلت في الفرضيات الأساسية والتي تحوي بدورها على عدة عبارات فرعية:

- المحور الأولي: الإطار التشريعات المنظمة لمهنة المراجعة بالجزائر يتسم بالكفاءة والفاعلية للمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.
- المحور الثاني: يتمتع مراجعي الحسابات بالجزائر بمعايير شخصية ملائمة لممارسة مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

- المحور الثالثة: الإجراءات العملية المتبعة من قبل مراجعي الحسابات بالجزائر أثناء ممارسة مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية تتسم بالكفاءة والفاعلية.
- المحور الرابعة: التحديات والمعوقات التي تفرضها نظم المعلومات الإلكترونية لا تحول دون اتمام ممارسات مهنة المراجعة.

2. ترميز (تشفير) معطيات الاستبيان

وقد كانت عملية الترميز كالتالي:

- أولاً: المهنة
 - خبير محاسبي (1)؛
 - محافظ حسابات (2).
- ثانياً: العمر
 - أقل من 35 سنة (1)؛
 - بين 35 و 50 سنة (2)؛
 - أكثر من 50 سنة (3).
- ثالثاً: المؤهل العلمي
 - ليسانس (1)؛
 - ماستر (2)؛
 - دكتوراه (3).
 - شهادة أخرى (4).
- خامساً: الخبرة المهنية في المراجعة
 - أقل من 5 سنوات (1)؛
 - من 5 إلى 10 سنوات (2)؛
 - من 10 إلى 15 سنة (3)؛
 - أكثر من 15 سنة (4).
- سادساً: واقع ممارسات مراجعي الحسابات محل الدراسة للمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية (M)

■ هل سبق لك مراجعة حسابات مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية؟ (M1)

✓ نعم (1)؛

✓ لا (2).

■ في حال الإجابة ب لا فهل ترجعون السبب لـ:

✓ نقص خبرتكم في هذا المجال.....(1)؛

✓ قلة الطلب عن هذه الخدمات.....(2)؛

✓ عدم وجود مؤسسات تستخدم نظم معلومات إلكترونية ولو جزئية.....(3)؛

✓ أسباب أخرى.....(4).

■ هل تراجع الآن مؤسسات تستخدم تنفيذ بعض عملياتها من خلال نظم المعلومات

الإلكترونية؟ (M2)

✓ نعم (1)؛

✓ لا (2).

■ كم مؤسسة تستخدم نظم معلومات الإلكترونية قمت بمراجعتها؟ (M3)

✓ (...).

أما فيما يخص المحاور الأربعة الأخرى فكانت كالتالي:

- المحور الأول عبر عنه بالرمز (A) والأسئلة الخاصة به كانت بالأرقام من 1 إلى 07، وهو عدد العبارات الموجودة في هذا المحور.

- المحور الثان عبر عنه بالرمز (B) والأسئلة الخاصة به كانت بالأرقام من 1 إلى 13، وهو عدد العبارات الموجودة في هذا المحور.

- المحور الثالث عبر عنه بالرمز (C) والأسئلة الخاصة به كانت بالأرقام من 1 إلى 22، وهو عدد العبارات الموجودة في هذا المحور.

- المحور الرابع عبر عنه بالرمز (D) والأسئلة الخاصة به كانت بالأرقام من 1 إلى 06، وهو عدد العبارات الموجودة في هذا المحور.

ومن هنا يكون لدينا في هذا الاستبيان 4 محاور أساسية تضم (48) فقرة.

3. أدوات وأسلوب الدراسة

بعد ما أتمنا عملية تحصيل استمارات الاستبيان الصالحة للدراسة، تم الاعتماد على برنامج (Excel 2013) الذي استعملناه في إدخال معلومات الاستبيان التي قمنا بتشفيرها (ترميزها) سلفا لجعل العملية أسهل، ومن ثم حولناها إلى البرنامج المستخدم في هذه الدراسة والذي يسمى ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروفة باسم (Statistique Package For Social Science) والذي يرمز له بـ (SPSS) الإصدار 25 وذلك من خلال مجموعة من الاختبارات الإحصائية الوصفية والاحتمالية نذكرها فيما يلي:

- الأساليب الإحصائية الوصفية

الإحصاء الوصفي هو علم استنباط الحقائق من الأرقام بطريقة علمية، حيث يتم تنظيم وتلخيص المعلومات لتسهيل فهمها ودراستها، تم استخدام الأساليب التالية في دراستنا:

- **النسب المئوية والتمثيل البياني:** تم استخدامها لمعالجة البيانات الديمغرافية لعينة الدراسة.
- **الوسط الحسابي:** باعتباره أحد مقاييس النزعة المركزية فقد تم استخدامه في هذه الدراسة كمؤشر لترتيب البنود حسب أهميتها من وجهة نظر المستجيبين على الاستمارة من فئات الدراسة.
- **الانحراف المعياري:** يعتبر من مقاييس التشتت تم استخدامه لمعرفة مدى تشتت القيم عن وسطها الحسابي.

- أساليب إحصائية استدلالية

الإحصاء الاستدلالي هو مجموعة الطرق للتعرف على خصائص المجتمع من خلال عينة إحصائية عشوائية، يتعامل هذا الإحصاء مع التعميم والتقدير والتنبؤ إلا أنه يتسم في بعض الحالات بعدم التأكد لذا نعالج القياس في هذه الأحوال تحت باب علم الاحتمالات مما يعطي فكرة عن الخطأ المحتمل وقوعه من الطالب حال التعميم على المجتمع محل الدراسة.

- **اختبار الصدق والثبات:** يقوم هذا الاختبار على قياس معامل "ألفا كرونباخ" والذي يتراوح بين (0، 1)، فإذا كان المعامل مساويا لـ (0) فإن ذلك يشير إلى عدم ثبات الاستبيان، وكلما اقترب المعامل من (1) زاد ثبات الاستبيان، وإذا كان المعامل مساويا لـ (1) فإن ذلك يؤكد على الثبات التام للاستبيان؛

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

- **معامل الارتباط:** يقوم استخدام المعامل الارتباط بيرسون " كمؤشر إحصائي لقياس القوة الارتباطية الخطية بين متغيرين كميين، حيث أن قيمة هذا المعامل تقع ضمن المجال (-1، 1)، تم استخدامه في دراستنا لمعرفة درجة الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاستبيان مع المحور الذي تنتمي إليه؛
 - **اختبار التوزيع الطبيعي:** تم تطبيق اختبار كولموجروف-سميرنوف لمعرفة هل البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، وهو اختبار ضروري في حالة اختبار فرضيات لأن معظم الاختبارات المعلمية تشترط أن تكون البيانات تتبع التوزيع الطبيعي حتى تكون نتائجها صحيحة؛
 - **اختبار Independent-Simples (T-test):** وذلك للتعرف على ما إذا كانت هناك فروقات ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة تجاه متغيرات الدراسة تبعا للعوامل الديمغرافية التي تقسم إلى فئتين؛
 - **اختبار One-Simples (T-test):** تم استخدامه لاختبار فرضيات، وتحديد ما إذا كان الفرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة sig أقل أو يساوي 0.05؛
 - **اختبار تحليل التباين الأحادي One-way ANOVA:** وذلك للتعرف على ما إذا كانت هناك فروقات ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة تجاه متغيرات الدراسة تبعا للعوامل الديمغرافية التي تقسم إلى أكثر من فئتين؛
- وللإشارة استعملنا مقياس ليكارت الخماسي في الترميز حول إجابات أفراد العينة عن الأسئلة والجدول التالي يوضح هذا المقياس:

الجدول رقم (03): يوضح عملية ترميز خيارات الإجابة

التصنيف	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الترميز	5	4	3	2	1
المتوسط (المجال)	[5.00 -4.20 [	[ 4.20 -3.40 [	[ 3.40 -2.60]	[2.60 -1.80 [	[ 1.80 -1.00 [

المصدر: من إعداد الطالب بناء على جدول ليكارت الخماسي

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

المطلب الثالث: صدق وثبات الاستبيان

وقد تمّ اختبار صدق وثبات محاور الاستبيان الخاصة بهذه الدراسة باستخدام مجموعة من الإختبارات الإحصائية المتخصصة.

1. صدق الإتساق الداخلي لأداة الدراسة:

توضح الجداول الموالي قيم معامل الإرتباط بين كل محور والعبارات المكونة له.

الجدول رقم (04): الصدق الداخلي لفقرات المحور الأول

المحور الأول	
معامل الإرتباط	الفقرة
.745**	A1
.825**	A2
.747**	A3
.690**	A4
.611**	A5
.795**	A6
.645**	A7
** دال إحصائيا عند مستوى معنوية: (0.01)	

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول السابق يلاحظ أن جميع قيم معامل الارتباط موجبة وتتراوح بين 0.611 و0.825، وهو مجال مقبول للحكم على وجود علاقة ارتباط إيجابية بين العبارات والمحور الأول ككل.

الجدول رقم (05): الصدق الداخلي لفقرات المحور الثاني

العناية المهنية		الاستقلالية		التأهيل العلمي والعملي	
معامل الإرتباط	الفقرة	معامل الإرتباط	الفقرة	معامل الإرتباط	الفقرة
.722**	B11	.665**	B8	.535**	B1
.761**	B12	.447**	B9	.357**	B2
.516**	B13	.626**	B10	.258**	B3
				.478**	B4

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

		.327**	B5
		.375**	B6
		.577**	B7
.764**	.675**	.801**	
** دال إحصائيا عند مستوى معنوية: (0.01)			

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول السابق يلاحظ وجود ارتباط إيجابية بين عبارات كل مؤشر والمؤشر الذي تنتمي إليه، إذ أن جميع قيم معامل الارتباط موجبة، ويلاحظ أيضا أن قيم المؤشرات تتراوح بين 0.362 و0.742 وهو مجال مقبول للحكم على وجود علاقة ارتباط إيجابية بين كل من مؤشر والمحور الذي ينتمي إليه.

الجدول رقم (06): الصدق الداخلي لفقرات المحور الثالث

تقرير المراجعة		فحص الحسابات		تخطيط عملية المراجعة وتقييم نظام الرقابة الداخلية		قبول الوكالة	
معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة
.629**	C19	.594**	C13	.563**	C7	.560**	C1
.614**	C20	.503**	C14	.648**	C8	.501**	C2
.740**	C21	.363**	C15	.651**	C9	.702**	C3
.587**	C22	.751**	C16	.638**	C10	.405**	C4
		.696**	C17	.671**	C11	.707**	C5
		.641**	C18	.615**	C12	.821**	C6
						.560**	C7
.362**		.742**		.691**		.602**	
** دال إحصائيا عند مستوى معنوية: (0.01)							

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول السابق يلاحظ وجود ارتباط إيجابية بين عبارات كل مؤشر والمؤشر الذي تنتمي إليه، إذ أن جميع قيم معامل الارتباط موجبة، ويلاحظ أن قيم المؤشرات تتراوح بين 0.362 و0.742 وهو مجال مقبول للحكم على وجود علاقة ارتباط إيجابية بين كل من مؤشر والمحور الذي ينتمي إليه.

الجدول رقم (07): الصدق الداخلي لفقرات المحور الرابع

المحور الأول	
معامل الارتباط	الفقرة
.664**	D1
.731**	D2
.856**	D3
.874**	D4
.901**	D5
.894**	D6
** دال إحصائياً عند مستوى معنوية: (0.01)	

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات SPSS

من خلال الجدول السابق يلاحظ أن جميع قيم معامل الارتباط موجبة وتتراوح بين 0.664 و0.901، وهو مجال مقبول للحكم على وجود علاقة ارتباط إيجابية بين العبارات والمحور الرابع ككل.

2. صدق الإتساق البنائي لأداة الدراسة:

الإتساق البنائي يبين مدى ارتباط كل محور من محاور الاستبيان ومؤشراته بالدرجة الكلية لعبارات الاستبيان ككل.

الجدول رقم (08): معامل ارتباط كل محور من محاور الدراسة مع المعدل الكلي للاستبيان

معامل الارتباط		المحاور والمؤشرات	
.737**		المحور الأول (A)	
.558**	.487**	المؤشر الأول (BX1)	المحور الثاني (B)
	.224**	المؤشر الثاني (BX2)	
	.489**	المؤشر الثالث (BX3)	
.757**	.670**	المؤشر الأول (CX1)	المحور الثالث (C)
	.449**	المؤشر الثاني (CX2)	
	.519**	المؤشر الثالث (CX3)	
	.157*	المؤشر الرابع (CX4)	
** 259.		المحور الرابع (D)	
** دال إحصائياً عند مستوى معنوية: (0.01)			
* دال إحصائياً عند مستوى معنوية: (0.05)			

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات SPSS

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

من خلال الجدول السابق نلاحظ وجود علاقة ارتباط إيجابية بين كل محور من محاور الاستبيان ومؤشراته مع الدرجة الكلية لعبارات الاستبيان ككل.

3. اختبار ثبات أداة الدراسة:

وقد تمّ اختبار ثبات محاور الاستبيان الخاصة بهذه الدراسة باستخدام مقياس ألفا كرونباخ (Cronbach- Alpha)، الذي يُحدّد مدى ثبات الظاهرة المدروسة وكانت نتائج إختبار الثبات كما هي مبين في الجدول الموالي.

الجدول رقم (09): نتائج مقياس ألفا كرونباخ

الأبعاد	عدد الفقرات	معامل الثبات
المحور الأول	07	.847
المحور الثاني	13	.553
المحور الثالث	22	.695
المحور الرابع	06	.905
		.78

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات SPSS

من خلال النتيجة المتحصل عليها (78 %)، فإننا نستطيع القول بأن نسبة ثبات الظاهرة المدروسة تعد جيدة، حسب مقياس ألفا كرونباخ.

4. اختبار التوزيع الطبيعي:

الجدول رقم (10): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

Shapiro-Wilk			Kolmogorov-Smirnov ^a			
.Sig	Df	Statistic	.Sig	Df	Statistic	
0.139*	184	0.885	0.079*	184	0.079	المحور الأول (A)
0.077*	184	0.964	0.128*	184	0.068	المحور الثاني (B)
0.158*	184	0.845	0.166*	184	0.145	المحور الثالث (C)
0.200*	184	0.684	0.131*	184	0.158	المحور الرابع (D)

*: تعني ان القيمة الإحصائية لإختبار Kolmogorov-Smirnov^a هي ذات دلالة إحصائية.

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات SPSS

يبين الجدول أعلاه لاختبار التوزيع الطبيعي لمحاور الاستبيان أن القيمة الاحتمالية (Sig) أكبر من مستوى المعنوية 0.05 في جميع المحاور، وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

المبحث الثالث: عرض ومناقشة نتائج الاستبيان

سنحاول من خلال هذا المبحث استعراض نتائج الدراسة المتحصل عليها في ضوء البيانات التي تم جمعها من عينة الدراسة باستخدام الاستبيان، واعتمدنا أدوات الإحصاء الوصفي والاستدلالي في تحليل ومناقشة النتائج المتحصل عليها.

المطلب الأول: تحليل نتائج الجزء الأول من الإستبيان

وسيتم من خلال هذا المطلب تحليل الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة وتحليل واقع ممارسات مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.

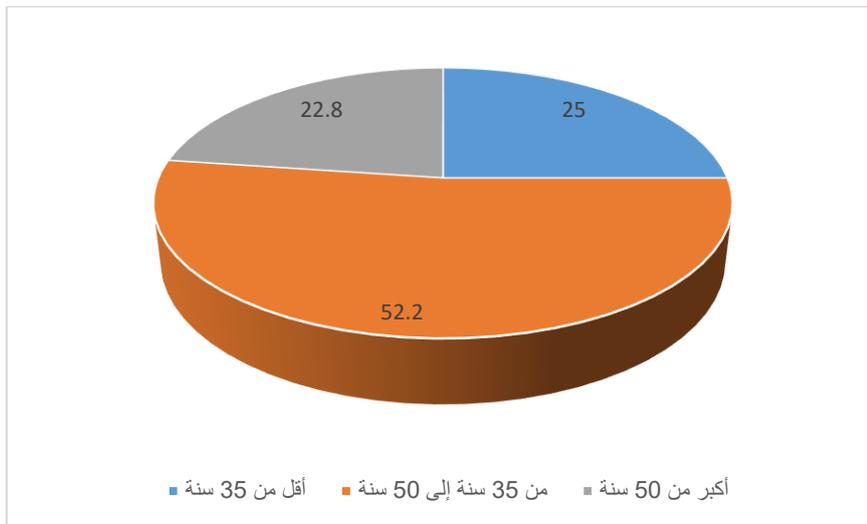
1. تحليل الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة

سنقوم من خلال هذا العنصر باستعراض أهم الخصائص الديمغرافية للعينة المدروسة وذلك بالإعتماد على الدوائر النسبية.

1-1- العمر:

سنحاول من خلال هذا البند توضيح تنوع عينة الدراسة حسب العمر وذلك من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم (10): يوضح تنوع عينة الدراسة حسب العمر



المصدر: من إعداد الباحث بناء على نتائج برنامج SPSS.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

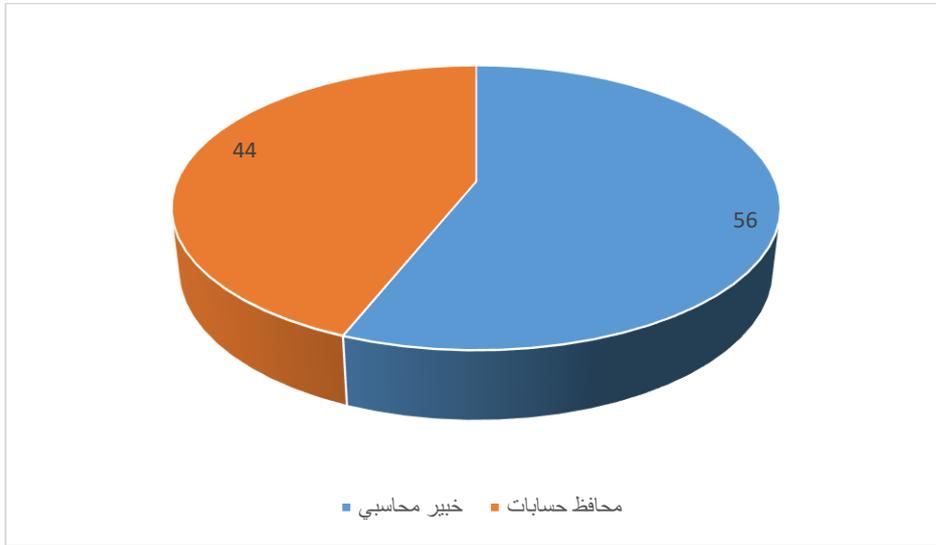
نلاحظ من الشكل السابق أن أكثر من نصف العينة تتراوح أعمارهم ما بين 35 و 50 سنة وذلك بما نسبته 52,2 %، وتليها الفئة الذين أعمارهم أقل من 35 سنة بنسبة تقدر بـ: 25 %، فيما كانت نسبة الفئة الأكثر من 50 تقدر بـ 22.8%.

1-2- المهنة:

وسنحاول من خلال هذا البند توضيح تنوع عينة الدراسة حسب المهنة، وذلك من خلال الشكل

الموالي:

الشكل رقم (11): يوضح تنوع عينة الدراسة حسب المهنة



المصدر: من إعداد الباحث بناء على نتائج برنامج SPSS.

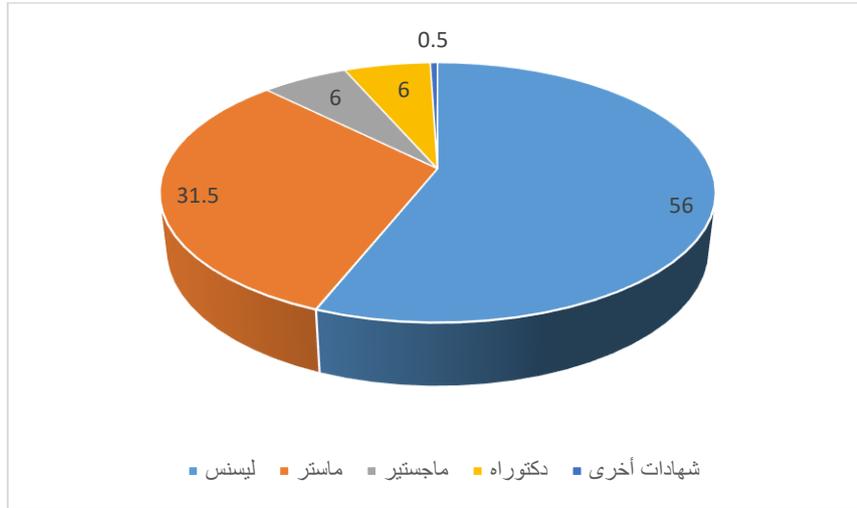
نلاحظ من خلال الشكل السابق أن أغلب عينة الدراسة من محافظي الحسابات وذلك راجع لكثرتهم مقارنة بالخبراء المحاسبين، إذ بلغ تعداد محافظي الحسابات 56%، في حين بلغ عدد الخبراء المسجلين بالمصنف الوطني للخبراء المحاسبين 44%.

1-3- المؤهل العلمي:

وسنحاول من خلال هذا البند توضيح تنوع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي، وذلك من خلال

الشكل الموالي:

الشكل رقم (12): يوضح تنوع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي



المصدر: من إعداد الباحث بناء على نتائج برنامج SPSS.

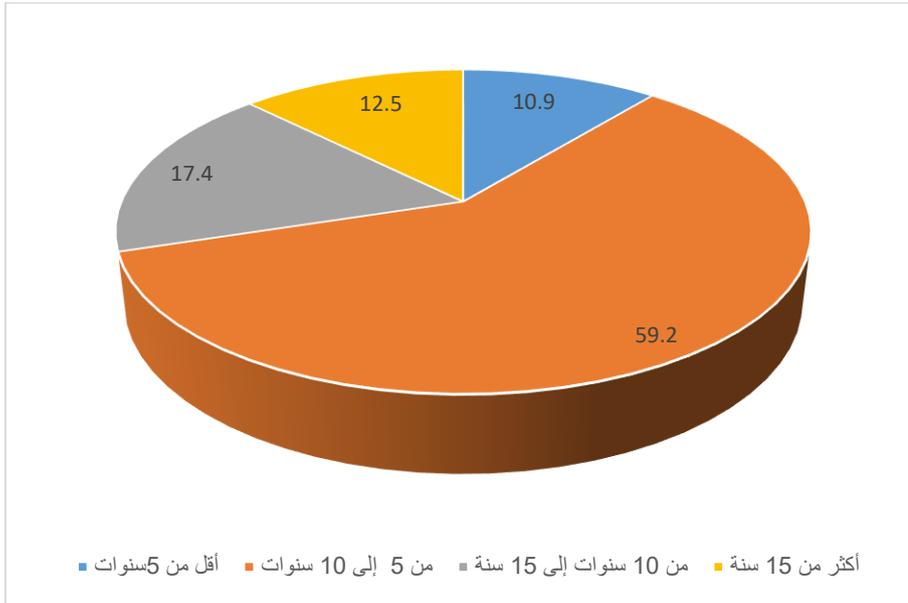
نلاحظ من خلال الشكل السابق أن معظم عينة الدراسة من حاملي الشهادات الجامعية وخاصة ليسانس وذلك بنسبة تفوق النصف 56%، تليها فئة الماستر إذ بلغت 31.5%، أما فئة الدكتوراه والماجستير بلغت كل واحدة منهما 6%، أما الفئة الأخرى والتي تتمثل في شهادات أخرى فكانت نسبتها 0.5% وهذا ما ينعكس بالإيجاب على الدراسة (يزيد في دقة المعلومات).

1-4- الخبرة المهنية في المراجعة:

وسنحاول من خلال هذا البند توضيح تنوع عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية، وذلك من خلال

الشكل الموالي:

الشكل رقم (13): يوضح تنوع عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية



المصدر: من إعداد الباحث بناء على نتائج برنامج SPSS.

نلاحظ من خلال الشكل السابق أن أغلب عينة الدراسة من فئة ذوي الخبرة بما يفوق الخمس سنوات وما يقل عن 10 سنة وذلك بنسبة قاربت 59.2 %، وبلغ حجم العينة من فئة ذوي الخبرة ما بين 10 و15 سنة ما نسبته 17,4 % وبلغت العينة من فئة ما بين 10 و15 سنة نسبة 12,5 %، وباقي العينة من ذوي الخبرة أقل من 5 سنوات.

2. تحليل واقع ممارسات مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية:

يحتوي هذا الجزء على أربعة أسئلة تتعلق باستفسارات مقدمة لأفراد العينة حول مدى ممارستهم لمهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية، تم عرض نتائج الأسئلة كل على حدي مع الاستعانة بجدول كما يلي:

2-1- قيام مراجع الحسابات بمراجعة حسابات مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية:

من أجل توضيح نسبة الأفراد الذين سبق لهم مراجعة حسابات مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية نورد الجدول التوضيحي التالي:

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

الجدول رقم (11): يوضح نسبة الأفراد الذين سبق لهم مراجعة حسابات مؤسسات تستخدم نظم

المعلومات الإلكترونية

النسبة المئوية	التكرارات (2)	الخيارات (1)	السؤال
56.52	104	نعم	هل سبق لك مراجعة حسابات مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية
43.48	80	لا	
100	184	المجموع	

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج الاستبيان

أما الجدول الموالي فيوضح أسباب عدم قيام مراجعي حسابات بمراجعة مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية:

الجدول رقم (12): يوضح أسباب عدم قيام مراجعة حسابات بمراجعة مؤسسات تستخدم نظم

المعلومات الإلكترونية

النسبة المئوية	التكرارات	الخيارات	السؤال
18.75	15	نقص خبرتكم في هذا المجال (1).	أسباب عدم قيام مراجعة حسابات بمراجعة مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية
53.75	43	قلة الطلب عن هذه الخدمات (2).	
13.75	11	عدم وجود مؤسسات تستخدم نظم معلومات إلكترونية ولو جزئية (3).	
13.75	11	أسباب أخرى (4).	
100	80	المجموع	

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج الاستبيان

2-2- قيام مراجع الحسابات بمراجعة حسابات مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية حاليا

من أجل توضيح نسبة الأفراد الذين يقومون حاليا بمراجعة حسابات مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية نورد الجدول التوضيحي التالي:

الجدول رقم (13): يوضح قيام مراجع الحسابات بمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية حاليا

النسبة المئوية	التكرارات (2)	الخيارات (1)	السؤال
35.9	66	نعم	هل تراجع الآن مؤسسات تستخدم تنفذ بعض عملياتها من خلال نظم المعلومات الإلكترونية
64.1	118	لا	
100	184	المجموع	

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج الاستبيان

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

2-3- عدد عمليات المراجعة التي قام مراجع الحسابات بها بالمؤسسات التي تستخدم نظم معلومات الإلكترونية:

من أجل توضيح نسبة الأفراد الذين سبق لهم مراجعة حسابات شركات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية نورد الجدول التوضيحي التالي:

الجدول رقم (14): يوضح عدد عمليات المراجعة التي قام مراجع الحسابات بها بالمؤسسات التي تستخدم نظم معلومات الإلكترونية

متوسط	تكرارات	مجموع العمليات الكلية	السؤال
43.48	80	لم يتم بمراجع أي مؤسسة	كم مؤسسة تستخدم نظم معلومات الإلكترونية قمت بمراجعتها
5.44	10	مؤسسة واحدة	
16.30	30	مؤسستين	
5.98	11	ثلاثة مؤسسات	
28.80	53	أكثر من ثلاثة مؤسسات	

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج الاستبيان

المطلب الثاني: عرض ومناقشة نتائج المحور الأول

وفيما يلي سيتم عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها من إجابات عينة الدراسة على فقرات المحور الأول، وهذا على ضوء الفرضة الأولى القائلة بـ "الإطار التشريعات المنظمة لمهنة المراجعة بالجزائر يتسم بالكفاءة والفاعلية للمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية" وقد جاءت نتائج هذا المحور كما يوضح الجداول الموالية:

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

الجدول رقم (15): يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية للمحور الأول (A).

مؤشرات إحصائية								الفقرة	الرقم
الإحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	التكرار والنسبة		
1.511	2.82	71	0	21	76	16	ت	حدد المشرع الجزائري شروط وكيفية مسك المؤسسات لنظم المعلومات الإلكترونية.	1
		36.8	0	10.9	39.4	8.3	%		
1.353	2.03	107	18	11	43	5	ت	المشرع الجزائري حدد إطار تشريعي واضح لإجراءات عملية مراجعة المؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.	2
		55.4	9.3	5.7	22.3	2.6	%		
1.235	1.90	109	23	17	32	3	ت	المشرع الجزائري يحدد المسؤولية الناجمة عن مراجعة مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.	3
		56.5	11.9	8.8	16.6	1.6	%		
1.526	2.07	110	21	10	16	27	ت	امتلاك مراجع الحسابات المتطلبات القانونية المحدد لشروط ممارسة مهنة المراجعة بالجزائر تمكنه من مراجعة مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.	4
		57.0	10.9	5.2	3.2	14	%		
1.229	2.06	95	15	48	20	6	ت	المشرع الجزائري حث على اتباع القوانين الدولية في الحثيات التي لم يتطرق لها بخصوص مسك ومراجعة نظم المعلومات الإلكترونية.	5
		49.2	7.8	24.9	10.4	3.1	%		
1.616	2.35	91	29	7	22	35	ت	وجود فروض ومبادئ واضحة يستطيع مراجع الحسابات في ضوءها القيام بالاجتهادات المهنية للنقاط التي لم تتطرق لها التشريعات المنظمة للمهنة.	6
		47.2	15.0	3.6	11.4	18.1	%		
1.240	2.12	69	71	12	17	15	ت	الجهات المشرعة لمهنة المراجعة بالجزائر تسهر على تنظيم دورات وندوات علمية متخصص تشرح فيها التشريعات والمعايير المحلية والدولية الخاصة بالمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.	7
		35.8	36.8	6.2	8.8	7.8	%		
1.007	2.191	المتوسط المرجح							

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

قبل قيامنا بتحليل نتائج الجدول رقم (09) من خلال كل فقرة على حدا نقوم الآن بالتعليق عن المحور كوحدة واحدة إذ نلاحظ أن الاتجاه العام لآراء أفراد عينة الدراسة مالة إلى عدم الموافقة وقد جاءت قيمة المتوسط الحسابي للمحور 2.191، نلاحظ أنه مرتفع وقريب من فئة غير موافق وذلك ناتج عن ميول أغلب فقرات المحور إلى فئة غير موافق باستثناء الفقرة الأولى مالة لاتجاه محايد وكما نلاحظ تجانس في آراء أفراد العينة إذ جاءت قيمة الانحراف المعياري 1.007 وفيما يلي تحليل فقرات المحور بتفصيل أكثر: من خلال الفقرة الأولى نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة بما نسبته 82.1% (56.6% غير موافق بشدة و 25.9% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 2.82 وانحراف معياري قيمته 1.511، مما يبين أن المشرع الجزائري لم يحدد شروط وكيفية مسك المؤسسات لنظم المعلومات الإلكترونية، وبالرغم من وجود مرسوم تنفيذي يبين كيفية وشروط مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي إلا أن مراجعي الحسابات يعتبرونها غير كافية.

من خلال الفقرة الثانية نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في الفقرة بما نسبته 64.7% (55.4% غير موافق بشدة و 9.3% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 2.03 وانحراف معياري قيمته 1.353، مما يثبت لنا بأن المشرع الجزائري لم حدد إطار تشريعي واضح لإجراءات المراجعة بالمؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية، وهو توصل إليه من خلال الجانب النظري إذ أنه أثناء استقراء التشريعات المنظمة للمهنة لم يرد أي نص تشريعي يوضح ذلك صراحة.

من خلال الفقرة الثالثة نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذه الفقرة بما نسبته 68.4% (56.5% غير موافق بشدة و 11.9% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 1.9 وانحراف معياري قيمته 1.235، مما يثبت لنا بأن المشرع الجزائري لم يحدد المسؤولية الناجمة عن مراجعة مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.

من خلال الفقرة الرابعة نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذه الفقرة بما نسبته 67.9% (57% غير موافق بشدة و 10.9% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 2.07 وانحراف معياري قيمته 1.526، مما يؤكد لنا بأن امتلاك مراجع الحسابات المتطلبات القانونية المحدد لشروط ممارسة مهنة المراجعة بالجزائر لا تمكنه من مراجعة مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.

من خلال الفقرة الخامسة نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في الفقرة بما نسبته 57% (49.2% غير موافق بشدة و 7.8% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 2.06

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

وانحراف معياري قيمته 1.229، مما يوضح بأن المشرع الجزائري لم يحد على اتباع القوانين الدولية في الحثيات التي لم يتطرق لها بخصوص مسك ومراجعة نظم المعلومات الإلكترونية.

من خلال الفقرة السادسة نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في الفقرة بما نسبته 62.2% (47.2% غير موافق بشدة و15% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 2.35 وانحراف معياري قيمته 1.616، وهذا ما يؤكد على عدم وجود فروض ومبادئ واضحة في التشريعات المنظمة للمهنة يستطيع مراجع الحسابات في ضوءها القيام بالاجتهادات المهنية للنقاط التي لم تتطرق لها التشريعات المنظمة للمهنة.

من خلال الفقرة السابعة نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في الفقرة بما نسبته 72.6% (35.8% غير موافق بشدة و36.8% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 2.19 وانحراف معياري قيمته 1.007، وهذا ما يثبت بأن الجهات المشرعة لمهنة المراجعة بالجزائر لم تسهر على تنظيم دورات وندوات علمية متخصص تشرح فيها التشريعات والمعايير المحلية والدولية الخاصة بالمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.

على ضوء تحليل نتائج الفقرات السابقة، نكون قد أكدنا عدم صحة الفرضية الأولى في جميع أبعادها باستثناء البعد الأول، بالإسقاط على عينة الدراسة فقط إلى أن نتأكد من صحة الإجابات وقابلية نتائجها لتعميم على مجتمع الدراسة.

المطلب الثالث: عرض ومناقشة نتائج المحور الثاني

وفيما يلي سيتم عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها من إجابات عينة الدراسة على فقرات المحور الثاني، وهذا على ضوء الفرضية القائلة بـ "يتمتع مراجعي الحسابات بالجزائر بمعايير شخصية ملائمة وتمكنهم من ممارسة مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية" وقد جاءت نتائج هذا المحور كما توضح الجداول الموالية.

1. عرض ومناقشة نتائج فقرات بعد التأهيل العلمي والعمل لمراجع الحسابات بالجزائر:

وفيما يلي سيتم عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها من إجابات عينة الدراسة على فقرات بعد التأهيل العلمي والعمل لمراجع الحسابات بالجزائر، المتعلق بالمحور الثاني:

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

الجدول رقم (16): يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية لبعث التأهيل العلمي والعملية لمراجعي الحسابات بالجزائر

مؤشرات إحصائية								الترتيب	فقرات البعث الأول التأهيل العلمي والعملية لمراجعي الحسابات
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	التكرار والنسبة		
0.949	1.63	109	50	13	8	4	ت	أنظمة التكوين الجامعي بالجزائر جيدة ومسيرة لخصائص المراجعة بالمؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.	
		56.5	25.9	7.6	4.1	2.1	%		
1.008	1.76	93	66	7	13	5	ت	. مراجع الحسابات لديه المعارف الأساسية لنظم المعلومات الإلكترونية ومكوناتها ووظائفها وإمكانياتها التشغيلية	
		48.2	34.2	3.6	6.7	2.6	%		
0.925	1.75	92	60	19	12	1	ت	مراجع الحسابات في الجزائر لديه معرفة تامه بالتشريعات والمعايير المحلية والدولية الخاصة بالمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.	
		47.7	31.1	9.8	6.2	0.5	%		
0.881	1.52	121	43	9	9	2	ت	مراجع الحسابات لديه المقدرة على التصميم وإنشاء خرائط لتدفق النظم الإلكترونية وتحليلها للتعرف على مواطن القوة والضعف في هذه النظم.	
		62.7	22.3	4.7	4.7	1.0	%		
0.951	1.55	129	32	9	17	0	ت	مراجع الحسابات له القدرة على تقييم أدلة الإثبات في المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.	
		65.3	16.6	4.7	8.8	0.00	%		
0.902	1.58	112	50	13	5	4	ت	مراجع الحسابات له خبرة عامة بلغات البرمجة تسمح له بكتابة برامج بسيطة وملم بأساليب المراجعة في البيئة الإلكترونية.	
		58.0	25.9	6.7	2.6	2.1	%		
1.603	2.48	0	97	4	67	16	ت	مراجع الحسابات له القدرة على تحديد الأمور التي تحتاج إلى الاستعانة بخبير.	
		0	50.3	2.1	34.7	8.3	%		

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

في ضوء الجدول السابق نقوم بالتعليق عن البعد الخاص بالتأهيل العلمي والعملية لمراجعي الحسابات بالجزائر من خلال كل فقرة كما يلي.

من خلال الفقرة الأولى نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة بما نسبته 82.1% (56.6% غير موافق بشدة و25.9% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 1.63 وانحراف معياري قيمته 0.949 مما يدل على تجانس في آراء أفراد عينة الدراسة، وهو ما يبين أن أنظمة التكوين الجامعي بالجزائر غير جيدة ومسايرة لخصائص المراجعة بالمؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.

من خلال الفقرة الثانية نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى الموافقة بما نسبته 82.4% (48.2% غير موافق بشدة و34.2% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 1.76 وانحراف معياري قيمته 1.008، مما يبين أن مراجع الحسابات بالجزائر لا يملك المعارف الأساسية بنظم المعلومات الإلكترونية ومكوناتها ووظائفها وإمكانياتها التشغيلية.

من خلال الفقرة الثالثة نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم موافق بما نسبته 78.8% (48.2% غير موافق بشدة و34.2% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 1.75 وانحراف معياري قيمته 0.925، مما يثبت لنا بأن مراجع الحسابات في الجزائر لا يملك معرفة تامة بالتشريعات والمعايير المحلية والدولية الخاصة بالمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.

من خلال الفقرة الرابعة نلاحظ بأن آراء أفراد عينة الدراسة اتجهت إلى عدم الموافقة على هذه الفقرة بما نسبته 85% (62.7% غير موافق بشدة و22.3% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 1.52 وانحراف معياري قيمته 0.881، مما يؤكد لنا بأن امتلاك مراجع الحسابات المتطلبات القانونية المحدد لشروط ممارسة مهنة المراجعة بالجزائر لا تمكنه من مراجعة مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية، وذلك راجع لكون أنظمة التكوين المتبعة بالجزائر لم تواكب التطورات المعاصرة.

من خلال الفقرة الخامسة نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة بما نسبته 78.8% (65.3% غير موافق بشدة و16.6% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 1.55 وانحراف معياري قيمته 0.951، مما يوضح بأن المشرع الجزائري لم يحث على اتباع القوانين الدولية في الوثائق التي لم يتطرق لها بخصوص مسك ومراجعة نظم المعلومات الإلكترونية.

من خلال الفقرة السادسة نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة بما نسبته 83.9% (58% غير موافق بشدة و25.9% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 1.58 وانحراف معياري قيمته

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

0.902، وهذا ما يؤكد على عدم وجود فروض ومبادئ واضحة يستطيع مراجع الحسابات في ضوءها القيام بالاجتهادات المهنية للنقاط التي لم تتطرق لها التشريعات المنظمة للمهنة.

من خلال الفقرة السابعة نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذه الفقرة بما نسبته 52.4% (50.3% غير موافق بشدة و 2.1% غير موافق) بمتوسط حسابي قدره 2.48 وانحراف معياري قيمته 1.603، وهذا ما يثبت بأن مراجع الحسابات لا يملك القدرة على تحديد الأمور التي تحتاج إلى الاستعانة بخبير.

2. عرض ومناقشة نتائج فقرات بعد الإستقلالية لمراجعي الحسابات بالجزائر:

وفيما يلي سيتم عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها من إجابات عينة الدراسة على فقرات بعد التأهيل العلمي والعملية لمراجعي الحسابات بالجزائر، المتعلق بالمحور الثاني:

الجدول رقم (17): يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية لبعث الإستقلالية

مؤشرات إحصائية								رقم الفقرة	فقرات البعث الثاني إستقلالية مراجعي الحسابات
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	التكرار والنسبة		
1.401	2.70	67	0	54	48	15	ت	مراجع الحسابات يستطيع القيام بالتنظيم والتصميم والتنفيذ الجيد لعملية المراجعة بالمؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.	8
		34.7	0	28.0	24.9	7.8	%		
0.965	1.67	105	52	11	14	2	ت	مراجع الحسابات يقوم بالتقييم الفعال لإجراءات الرقابة الداخلية المطبقة في البيئة الإلكترونية.	9
		54.4	26.9	5.7	7.3	1.0	%		
1.076	1.78	95	63	6	12	8	ت	مراجع الحسابات يتبع أسلوب للمراجعة يؤدي إلى تحسين الاتصال بين أعضاء فريق المراجعة وأداء المهام الأكثر تعقيدا بسرعة ودقة.	10
		49.2	32.6	3.1	6.2	4.1	%		

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

في ضوء الجدول السابق نقوم بالتعليق عن البعد الخاص بالاستقلالية لمراجعي الحسابات بالجزائر من خلال كل فقرة على حدا.

من خلال الفقرة الثامنة نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذه الفقرة بما نسبته 62.7% (34.7% غير موافق بشدة و28% غير موافق) بمتوسط حسابي قدره 2.7 وانحراف معياري قيمته 1.401، وهذا ما يثبت بأن مراجع الحسابات لا يستطيع القيام بالتخطيط والتصميم والتنفيذ الجيد لعملية المراجعة بالمؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.

من خلال الفقرة التاسعة نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة بما نسبته 81.3% (54.4% غير موافق بشدة و26.9% غير موافق) بمتوسط حسابي قدره 1.67 وانحراف معياري قيمته 0.965، وهذا ما يثبت بأن مراجع الحسابات لا يقوم بالتقييم الفعال لإجراءات الرقابة الداخلية المطبقة في البيئة الإلكترونية.

من خلال الفقرة العاشرة نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة بما نسبته 81.8% (49.2% غير موافق بشدة و32.6% غير موافق) بمتوسط حسابي قدره 1.78 وانحراف معياري قيمته 1.076، وهذا ما يثبت بأن مراجع الحسابات لا يتبع أسلوب للمراجعة يؤدي إلى تحسين الإتصال بين أعضاء فريق المراجعة وأداء المهام الأكثر تعقيدا بسرعة ودقة.

3. عرض ومناقشة نتائج فقرات بعد العناية المهنية لمراجعي الحسابات بالجزائر:

وفيما يلي سيتم عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها من إجابات عينة الدراسة على فقرات بعد العناية المهنية لمراجعي الحسابات بالجزائر، المتعلق بالمحور الثاني:

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

الجدول رقم (18): يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية لبعدها المهنية لمراجعي الحسابات للمحور الثاني (B).

مؤشرات إحصائية								الرقم	فقرة البعد الثالث العناية المهنية
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	التكرار والنسبة		
1.458	3.42	46	1	0	104	33	ت	مراجع الحسابات يتمتع بتأهيل سلوكي جيد يوائم معايير السلوك المهني المقبولة قبولاً عاماً.	11
		23.8	0.5	0	53.9	17.1	%		
1.711	2.47	96	16	1	32	39	ت	مراجع الحسابات يقوم ببذل العناية المهنية اللازمة أثناء تخطيط وتصميم وتنفيذ عملية المراجعة.	12
		49.7	8.3	0.5	16.6	20.2	%		
1.023	1.76	97	55	16	11	5	ت	يقوم مراجع الحسابات بالتقييم الفعال لإجراء الرقابة الداخلية المطبقة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية.	13
		50.3	28.5	8.3	7.5	2.6	%		

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

في ضوء الجدول السابق نقوم بالتعليق عن البعد الخاص بالعناية المهنية لمراجعي الحسابات بالجزائر من خلال كل فقرة على حدة.

من خلال الفقرة الحادية عشر نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى الموافقة بما نسبته 71% (53.9% موافق و 17.1% موافق بشدة) بمتوسط حسابي قدره 3.42 وانحراف معياري قيمته 1.458، وهذا ما يثبت بأن مراجع الحسابات يتمتع بتأهيل سلوكي جيد يوائم معايير السلوك المهني المقبولة قبولاً عاماً.

من خلال الفقرة الثانية عشر نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذه الفقرة بما نسبته 58%، (49.7% غير موافق بشدة و 8.3% غير موافق) وبمتوسط حسابي قدره 2.47 وانحراف معياري قيمته 1.711، وهذا ما يثبت بأن مراجع الحسابات لا يقوم ببذل العناية المهنية اللازمة أثناء تخطيط وتصميم وتنفيذ عملية المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

من خلال الفقرة الثالثة عشر نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذه الفقرة بما نسبته 78.8%، (50.3% غير موافق بشدة و28.5% غير موافق) وبمتوسط حسابي قدره 1.76 وانحراف معياري قيمته 1.023، وهذا ما يثبت بأن مراجع الحسابات لا يقوم بالتقييم الفعال لإجراء الرقابة الداخلية المطبقة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية.

4. عرض ومناقشة نتائج أبعاد المحور الثاني كوحدة واحدة

وفيما يلي سيتم عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها من إجابات عينة الدراسة على جميع أبعاد المحور الثاني كوحدة واحدة.

الجدول رقم (19): يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية لأبعاد المحور الثاني كوحدة واحدة

رقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
01	التأهيل العلمي والعملية لمراجعي الحسابات	1.75	0.443
02	استقلالية مراجعي الحسابات	2.04	0.678
03	العناية المهنية لمراجعي الحسابات	2.54	0.690
	المحور الثاني كوحدة واحدة	2.00	0.466

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

قبل قيامنا بتحليل نتائج الجدول السابق من خلال كل بعد على حدا نقوم الآن بالتعليق عن المحور كوحدة واحدة إذ نلاحظ أن الاتجاه العام لآراء أفراد عينة الدراسة مالة إلى عدم الموافقة وقد قدر المتوسط الحسابي للمحور ب 2.00 نلاحظ أنه منخفض وينتمي لفئة الغير موافق وذلك ناتج عن ميول أغلب نتائج ابعاد المحور لاتجاه غير موافق وغير موافق بشدة، وكما نلاحظ تجانس في آراء أفراد العينة إذ جاءت قيمة الانحراف المعياري ب 0.466 وفيما يلي تحليل أبعاد المحور بتفصيل أكثر.

من خلال البعد الأول المتعلق بـ التأهيل العلمي والعملية لمراجعي الحسابات، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذا البعد، وذلك بمتوسط حسابي قدره 1.75، وكما نلاحظ تجانس في إجابات عينة الدراسة إذ كانت قيمة الانحراف المعياري 0.443.

من خلال البعد الثاني المتعلق بـ استقلالية مراجعي الحسابات، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذا البعد، وذلك بمتوسط حسابي قدره 2.04، وكما نلاحظ تجانس في إجابات عينة الدراسة إذ كانت قيمة الانحراف المعياري 0.678.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

من خلال البعد الثالث المتعلق بـ قبول مهمة المراجعة، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذا البعد، وذلك بمتوسط حسابي قدره 2.54، وكما نلاحظ تجانس في إجابات عينة الدراسة إذ كانت قيمة الانحراف المعياري 0.690.

على ضوء تحليل نتائج الأبعاد السابقة، نكون قد أكدنا عدم صحة الفرضية في جميع أبعادها بالإسقاط على عينة الدراسة فقط إلى أن نتأكد من صحة الإجابات وقابلية نتائجها لتعميم على مجتمع الدراسة.

المطلب الرابع: عرض ومناقشة نتائج المحور الثالث

وفيما يلي سيتم عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها من إجابات عينة الدراسة على فقرات المحور الثالث، وهذا على ضوء الفرضية القائلة بـ "الإجراءات العملية المتبعة من قبل مراجعي الحسابات الجزائريين أثناء ممارسة مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية تتسم بالكفاءة والفاعلية" وقد جاءت نتائج هذا المحور كما توضح الجداول الموالية.

1. عرض ومناقشة نتائج فقرات بعد قبول الوكالة

وفيما يلي سيتم عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها من إجابات عينة الدراسة على فقرات بعد قبول مهمة المراجعة، المتعلق بالمحور الثالث:

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

الجدول رقم (20): يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية لبعدها قبول مهمة المراجعة

مؤشرات إحصائية								فقرات البعد الأول قبول مهمة المراجعة	ترتيب
التكرار والنسبة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
ت	3	23	4	55	99	1.78	1.080	1	يقوم مراجع الحسابات بمراجعة أوراق عمل المراجع السابق الورقية والإلكترونية.
%	1.6	11.9	2.1	28.5	51.3				
ت	10	12	13	54	95	1.85	1.149	2	يقوم محافظ الحسابات بالاتصال بالمراجع السابق للحصول منه على مدى نزاهة الإدارة ومدى التزامها بالمبادئ المحاسبية سواء اليدوية أو الإلكترونية.
%	5.2	6.2	6.7	28	49.2				
ت	7	2	13	46	116	1.58	0.955	3	يقوم مراجع الحسابات بتوثيق نظام المعلومات الإلكتروني للتعرف على مكونات النظام والتطبيقات المستخدمة.
%	3.6	1	6.7	23.8	60.1				
ت	2	8	5	57	112	1.54	0.835	4	يقوم مراجع الحسابات بعمل الإجراءات التحليلية التي تمكنه من الحصول على مؤشرات عن قدرة المؤسسة محل التكاليف.
%	1	4.1	2.6	29.5	58				
ت	7	12	10	43	112	1.69	1.085	5	يقوم مراجع الحسابات بتحديد فريق العمل من ذوي الخبرات في مراجعة نظم المعلومات الإلكترونية من داخل المكتب أو من خارجه حسب الحاجة وكما يستعين بخبير لمساعدته في بعض القضايا الفنية إن وجدت.
%	3.6	6.2	5.2	22.3	58				
ت	20	64	10	0	90	2.59	1.607	6	يتأكد محافظ حسابات من قدرته على الاطلاع على السجلات والتطبيقات ونسخ من ملفات نظام المعلومات الإلكترونية أثناء أدائه لمهامه.
%	10.4	33.2	5.2	0	46.6				

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

في ضوء الجدول السابق نقوم بالتعليق عن البعد الخاص بقبول مهمة المراجعة، وذلك من خلال كل فقرة على حدا.

من خلال الفقرة الأولى القائلة بأن مراجع الحسابات يقوم بمراجعة أوراق عمل المراجع السابق الورقية والإلكترونية نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة حول هذه الفقرة مالت إلى عدم الموافقة بما نسبته

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

79.8% (51.3% غير موافق بشدة و28.5% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 1.78 وانحراف معياري قيمته 1.080 مما يدل على بعض التشتت في آراء أفراد عينة الدراسة.

من خلال الفقرة الثانية القائلة بأن محافظ الحسابات يقوم بالاتصال بالمراجع السابق للحصول منه على مدى نزاهة الإدارة ومدى التزامها بالمبادئ المحاسبية سواء اليدوية أو الإلكترونية، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة بما نسبته 67.2% (49.2% غير موافق بشدة و28% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 1.85 وكما جاءت قيمة الانحراف المعياري 1.141.

من خلال الفقرة الثالثة القائلة بأن مراجع الحسابات يقوم بتوثيق نظام المعلومات الإلكتروني للتعرف على مكونات النظام والتطبيقات المستخدمة، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم موافق بما نسبته 83.9% (60.1% غير موافق بشدة و23.8% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 1.58 ونلاحظ تجانس في آراء أفراد العينة إذ جاءت قيمة الانحراف المعياري 0.955،

من خلال الفقرة الرابعة القائلة بأن مراجع الحسابات يقوم بعمل الإجراءات التحليلية التي تمكنه من الحصول على مؤشرات عن قدرة المؤسسة محل التكليف، نلاحظ بأن آراء أفراد عينة الدراسة اتجهت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذه الفقرة بما نسبته 87.5% (58% غير موافق بشدة و29.5% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 1.54 وكما نلاحظ تجانس في آراء أفراد العينة إذ جاءت قيمة الانحراف المعياري 0.835.

من خلال الفقرة الخامسة القائلة بأن مراجع الحسابات يقوم بتحديد فريق العمل من ذوي الخبرات في مراجعة نظم المعلومات الإلكترونية من داخل المكتب أو من خارجه حسب الحاجة وكما يستعين بخبير لمساعدته في بعض القضايا الفنية إن وجدت، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة بما نسبته 80.3% (58% غير موافق بشدة و22.3% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 1.69 والانحراف المعياري قيمته 1.085.

من خلال الفقرة السادسة القائلة بأن محافظ حسابات يتأكد من قدرته على الاطلاع على السجلات والتطبيقات ونسخ من ملفات نظام المعلومات الإلكترونية أثناء أدائه لمهامه، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة بما نسبته 51.8% (46.6% غير موافق بشدة و5.2% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 2.59 وانحراف معياري قيمته 1.607.

2. عرض ومناقشة نتائج فقرات بعد تخطيط عملية المراجعة وتقييم نظام الرقابة الداخلية

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

وفيما يلي سيتم عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها من إجابات عينة الدراسة على فقرات بعد تخطيط عملية المراجعة وتقييم نظام الرقابة الداخلية، المتعلق بالمحور الثالث:

الجدول رقم (21): يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية لبعث تخطيط عملية المراجعة وتقييم نظام الرقابة الداخلية

مؤشرات إحصائية								رقم الفقرة	فقرات البعد الثاني تخطيط للمراجعة وتقييم نظام الرقابة الداخلية
التكرار والنسبة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الإحراق المعياري		
ت	3	7	2	43	129	1.43	0.834	مراجع الحسابات يقوم بتقدير مخاطر المراجعة الناجمة عن استخدام العميل لنظم المعلومات الإلكترونية، خاصا الخطر الحتمي وخطر الرقابة.	
%	1.6	3.6	1	22.3	66.8				
ت	3	10	3	56	112	1.57	0.897	يقوم مراجع الحسابات أثناء تخطيط عملية المراجعة بتقييم سياسات أمن المعلومات والضوابط الأمنية المتبعة في المؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.	
%	1.6	5.2	1.6	29	58				
ت	1	5	5	60	113	1.48	0.732	يستعين مراجع الحسابات بخبراء تكنولوجيا المعلومات أثناء تخطيط عملية المراجعة.	
%	5	2.6	2.6	31.1	58.5				
ت	2	6	3	45	128	1.42	0.778	يتأكد مراجع الحسابات من فعالية الأدوات الرقابية بنظم المعلومات الإلكترونية التي يتم وضعها من قبل المبرمجون لنقل جزء من مهمة فحص العمليات من الأفراد إلى الأجهزة الإلكترونية.	
%	1	3.1	1.6	23.3	66.3				
ت	1	7	4	69	103	1.55	0.766	يستعين مراجع الحسابات بخبراء تكنولوجيا المعلومات أثناء تخطيط عملية المراجعة.	
%	0.5	3.6	2.1	35.8	53.4				

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

في ضوء الجدول السابق نقوم بالتعليق عن البعد الخاص تخطيط عملية المراجعة وتقييم نظام الرقابة الداخلية من خلال كل فقرة على حدا.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

من خلال الفقرة الثامنة القائلة بأن مراجع الحسابات يقوم بتقدير مخاطر المراجعة الناجمة عن استخدام العميل لنظم المعلومات الإلكترونية، خاصة الخطر الحتمي وخطر الرقابة، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذه الفقرة بما نسبته 89.1% (66.8% غير موافق بشدة و22.3% غير موافق) بمتوسط حسابي قدره 1.43 وكما نلاحظ تجانس في آراء أفراد العينة إذ جاءت قيمة الانحراف المعياري 0.834.

من خلال الفقرة التاسعة القائلة بأن مراجع الحسابات يقوم أثناء تخطيط عملية المراجعة بتقييم سياسات أمن المعلومات والضوابط الأمنية المتبعة في المؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية. نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة بما نسبته 87% (58% غير موافق بشدة و29% غير موافق) بمتوسط حسابي قدره 1.57 وكما نلاحظ تجانس في آراء أفراد العينة إذ جاءت قيمة الانحراف المعياري 0.897.

من خلال الفقرة العاشرة القائلة بأن مراجع الحسابات يستعين بخبراء تكنولوجيا المعلومات أثناء تخطيط عملية المراجعة. نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة بما نسبته 89.6% (58.5% غير موافق بشدة و31.1% غير موافق) بمتوسط حسابي قدره 1.48 وكما نلاحظ تجانس في آراء أفراد العينة إذ جاءت قيمة الانحراف المعياري 0.732.

من خلال الفقرة الحادية عشر القائلة بأن مراجع الحسابات يتأكد من فعالية الأدوات الرقابية بنظم المعلومات الإلكترونية التي يتم وضعها من قبل المبرمجون لنقل جزء من مهمة فحص العمليات من الأفراد إلى الأجهزة الإلكترونية، إذ نلاحظ من خلال هذه الفقرة بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى الموافقة بما نسبته 89.3% (66.3% موافق و23.3% موافق بشدة) بمتوسط حسابي قدره 1.42 وكما جاءت قيمة الانحراف المعياري 0.778.

من خلال الفقرة الثانية عشر نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذه الفقرة بما نسبته 89.2%، (53.4% غير موافق بشدة و35.8% غير موافق) بمتوسط حسابي قدره 1.55 وكما نلاحظ تجانس في آراء أفراد العينة إذ جاءت قيمة الانحراف المعياري 0.766، وهذا ما يثبت بأن مراجع الحسابات لا يقوم ببذل العناية المهنية اللازمة أثناء تخطيط وتصميم وتنفيذ عملية المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

3. عرض ومناقشة نتائج فقرات بعد العناية المهنية لمراجعي الحسابات بالجزائر

وفيما يلي سيتم عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها من إجابات عينة الدراسة على فقرات بعد فحص الحسابات، المتعلق بالمحور الثاني:

الجدول رقم (22): يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية لبعده فحص الحسابات للمحور الثاني

الترتيب	فقرات البعد الثالث فحص الحسابات	مؤشرات إحصائية					
		التكرار والنسبة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
13	يقوم مراجع الحسابات بالتأكد من صحة وموثوقية البيانات الداخلة بمراجعتها على المستندات وكذلك تدقيق المعلومات الخارجة للتأكد من السلامة والموضوعية.	ت	69	39	6	23	47
		%	35.8	20.2	3.1	11.9	24.4
14	يقوم مراجع الحسابات بتوسيع نطاق الإجراءات التحليلية في نظم المعلومات الإلكترونية	ت	5	23	13	50	92
		%	3.1	11.9	6.7	25.9	47.7
15	يقوم مراجع الحسابات باستخدام الحاسوب بالتحقق من صحة العمليات المحاسبية في النظام الإلكتروني.	ت	3	8	8	63	102
		%	1.6	4.1	4.1	32.6	52.8
16	يقوم مراجع الحسابات باستخدام الحاسوب لتحليل الأرصدة التي تزيد أو تقل عن أرقام محددة لإعطائها مزيدا من الفحص.	ت	29	60	22	0	73
		%	15	31.1	11.4	0	37.8
17	يقوم مراجع الحسابات من خلال الحاسوب بالاستفادة من التغذية العكسية بالمعلومات.	ت	10	23	34	26	91
		%	5.2	11.9	17.6	13.5	47.2
18	يقوم مراجع الحسابات بالتحقق من أن سند المراجعة والأدلة المؤيدة للتشغيل تمكن من الحكم على مدى دقة وكمالية البيانات المعدة إلكترونيا.	ت	12	46	28	35	63
		%	6.2	23.8	14.5	18.1	32.6

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

في ضوء الجدول السابق نقوم بالتعليق عن البعد الخاص بفحص الحسابات، وذلك من خلال كل فقرات البعد كما يلي.

من خلال الفقرة الثالثة عشر القائلة بأن مراجع الحسابات يقوم بالتأكد من صحة وموثوقية البيانات الداخلة بمراجعتها على المستندات وكذلك تدقيق المعلومات الخارجة للتأكد من السلامة والموضوعية، نرى بأن آراء عينة الدراسة اجاباتهم على هذه الفقرة في فئة الحياد على مقياس ليكارت، الإتجاه لهذه الفئة لم يكن بسبب الإجابات المحايدة، فهذه الأخيرة لم تتعدى نسبة 3.1، بل بسبب عدم توافق وتجانس الإجابات وتفرقتها بنسب متقاربة بين الموافقة وعدم الموافقة، إذ بلغت إجابات بالموافقة 56% (20.2% موافق و35.8% موافق بشدة) بينما إجابات عدم الموافقة 36.3% (24.4% موافق و11.9% موافق بشدة).

من خلال الفقرة الرابعة عشر القائلة بأن مراجع الحسابات يقوم بتوسيع نطاق الإجراءات التحليلية في نظم المعلومات الإلكترونية، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة حول هذه الفقرة مالت إلى عدم الموافقة بما نسبته 73.6% (47.7% غير موافق بشدة و25.9% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 1.92 وانحراف معياري قيمته 1.168.

من خلال الفقرة الخامسة عشر القائلة بأن محافظ الحسابات يقوم باستخدام الحاسوب للتحقق من صحة العمليات المحاسبية في النظام الإلكتروني، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة بما نسبته 85.4% (52.8% غير موافق بشدة و32.6% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 1.63 وكما جاءت قيمة الانحراف المعياري قيمته 0.884.

من خلال الفقرة السادسة عشر القائلة بأن مراجع الحسابات يقوم بتوثيق نظام المعلومات الإلكتروني للتعرف على مكونات النظام والتطبيقات المستخدمة، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة جاءت اجاباتهم على هذه الفقرة في فئة الحياد على مقياس ليكارت إذ جاءت قيمة المتوسط الحسابي 2.85، الإتجاه لهذه الفئة لم يكن بسبب الإجابات المحايدة، فهذه الأخيرة لم تتعدى نسبة 11.4، بل بسبب عدم توافق وتجانس الإجابات وتفرقتها بنسب متقاربة بين الموافقة وعدم الموافقة، إذ بلغت إجابات بالموافقة 46.1% (31.1% موافق و15% موافق بشدة) بينما انحصرت إجابات عدم الموافقة على عدم الموافق بشدة بـ 37.8% ، وكما جاءت قيمة الانحراف المعياري 1.592.

من خلال الفقرة السابعة عشر القائلة بأن مراجع الحسابات يقوم من خلال الحاسوب بالاستفادة من التغذية العكسية بالمعلومات، نلاحظ بأن آراء أفراد عينة الدراسة اتجهت إلى عدم الموافقة على ما

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

جاء في هذه الفقرة بما نسبته 60.7% (47.2% غير موافق بشدة و 13.5% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 2.10. وكما جاءت قيمة الانحراف المعياري 1.291.

من خلال الفقرة الثامنة عشر القائلة بأن مراجع الحسابات يقوم بالتحقق من أن سند المراجعة والأدلة المؤيدة للتشغيل تمكن من الحكم على مدى دقة وكمالية البيانات المعدة إلكترونياً، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة بما نسبته 50.7% (32.6% غير موافق بشدة و 18.1% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 2.51، وكما جاءت قيمة الانحراف المعياري 1.355.

4. عرض ومناقشة نتائج فقرات بعد العناية المهنية لمراجعي الحسابات بالجزائر:

وفيما يلي سيتم عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها من إجابات عينة الدراسة على فقرات بعد العناية المهنية لمراجعي الحسابات بالجزائر، المتعلق بالمحور الثاني:

الجدول رقم (23): يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية لعدد اعداد تقرير للمحور الثالث

مؤشرات إحصائية								الرقم	فقرة البعد الرابع إعداد تقرير المراجعة
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	التكرار والنسبة		
1.555	2.83	70	6	18	66	24	ت	مراجع الحسابات يقوم بختم أداء مهام المراجعة بإبداء لرائيه حول مزاعم إدارية معدة وفق نظم معلومات الإلكترونية واليدوية.	19
		36.3	3.1	9.3	34.2	12.4	%		
1422	3.29	36	23	11	79	35	ت	يبدئ مراجع الحسابات رأيه حول نظام الرقابة الداخلية بعلى النظم الإلكترونية.	20
		18.7	11.9	5.7	40.9	18.1	%		
1.555	3.06	56	15	8	72	33	ت	يبدئ مراجع الحسابات رأيه حول مدى استمرارية المؤسسة.	21
		29	7.8	4.1	37.3	17.1	%		
1.496	3.03	54	13	17	73	27	ت	يصادق مراجع الحسابات على صحة وشرعية الحسابات والتقارير المالية المعدة من خلال نظم معلومات الإلكترونية	22
		28	6.7	8.8	37.8	14	%		

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

في ضوء الجدول السابق نقوم بالتعليق عن البعد الخاص بإعداد تقرير المراجعة، وذلك من خلال كل فقرة من فقرات البعد بالتفصيل.

من خلال الفقرة التاسعة عشر القائلة بأن مراجع الحسابات يقوم بختم أداء مهام المراجعة بإيداء لرأيه حول مزاعم إدارية معدة وفق نظم معلومات الإلكترونية واليدوية، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة جاءت اجاباتهم على هذه الفقرة في فئة الحياد على مقياس ليكارت إذ جاءت قيمة المتوسط الحسابي 2.83، الإتجاه لهذه الفئة لم يكن بسبب الإجابات بالحياد، فهذه الأخيرة لم تتعدى نسبة 9.3، بل بسبب عدم توافق وتجانس الإجابات وتفرقها بنسب متقاربة بين الموافقة وعدم الموافقة، إذ بلغت الإجابات بالموافقة 46.6% (34.2% موافق و12.4% موافق بشدة) بينما بلغت اجابات عدم الموافقة 39.4% (32.6% موافق بشدة و18.1% موافق)، وكما جاءت قيمة الانحراف المعياري 1.555.

من خلال الفقرة العشرون القائلة بأن مراجع الحسابات يبدي رأيه حول نظام الرقابة الداخلية بعلى النظم الإلكترونية، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة جاءت اجاباتهم على هذه الفقرة في فئة الحياد على مقياس ليكارت إذ جاءت قيمة المتوسط الحسابي 3.29، الإتجاه لهذه الفئة لم يكن بسبب الإجابات بالحياد، فهذه الأخيرة لم تتعدى نسبة 5.7، بل بسبب عدم توافق وتجانس الإجابات وتفرقها بنسب متقاربة بين الموافقة وعدم الموافقة، إذ بلغت الإجابات بالموافقة 59% (40.9% موافق و18.1% موافق بشدة) بينما بلغت إجابات عدم الموافقة 30.6% (18.7% موافق بشدة و11.9% موافق)، وكما نلاحظ عدم تجانس في آراء أفراد العينة إذ جاءت قيمة الانحراف المعياري 1.422.

من خلال الفقرة الواحدة والعشرون القائلة بأن مراجع الحسابات يبدي رأيه حول مدى استمرارية المؤسسة، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة جاءت اجاباتهم على هذه الفقرة في فئة الحياد على مقياس ليكارت إذ جاءت قيمة المتوسط الحسابي 3.06، الإتجاه لهذه الفئة لم يكن بسبب الإجابات بالحياد، فهذه الأخيرة لم تتعدى نسبة 4.1، بل بسبب عدم توافق وتجانس الإجابات وتفرقها بنسب متقاربة بين الموافقة وعدم الموافقة، إذ بلغت الإجابات بالموافقة 54.4% (37.3% موافق و17.1% موافق بشدة) بينما بلغت إجابات عدم الموافقة 36.8% (29% موافق بشدة و7.8% موافق)، وكما جاءت قيمة الانحراف المعياري 1.555.

من خلال الفقرة الثانية والعشرون القائلة بأن مراجع الحسابات يصادق على صحة وشرعية الحسابات والتقارير المالية المعدة من خلال نظم معلومات الإلكترونية، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة جاءت اجاباتهم على هذه الفقرة في فئة الحياد على مقياس ليكارت إذ جاءت قيمة المتوسط الحسابي 3.03، الإتجاه لهذه

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

الفئة لم يكن بسبب الإجابات بالحياد، فهذه الأخيرة لم تتعدى نسبة 8.8، بل بسبب عدم توافق وتجانس الإجابات وتفرقها بنسب متقاربة بين الموافقة وعدم الموافقة، إذ بلغت الإجابات بالموافقة 51.8% (37.8% موافق و14% موافق بشدة) بينما بلغت إجابات عدم الموافقة 34.7% (28% موافق بشدة و6.7% موافق)، وكما نلاحظ عدم تجانس في آراء أفراد العينة إذ جاءت قيمة الانحراف المعياري 1.496.

5. عرض ومناقشة نتائج أبعاد المحور الثالث كوحدة واحدة

وفيما يلي سيتم عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها من إجابات عينة الدراسة على أبعاد كوحدة واحدة، المتعلق بالمحور الثالث:

الجدول رقم (24): يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية لأبعاد المحور الثاني كوحدة واحدة

رقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
01	قبول مهمة المراجعة	1.83	0.712
02	تخطيط المراجعة وتقييم نظام الرقابة الداخلية	1.75	0.565
03	فحص الحسابات	2.38	0.810
04	اعداد تقرير المراجعة	3.05	0.969
	المحور الثالث كوحدة واحدة	2.18	0.451

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

قبل قيامنا بتحليل نتائج الجدول السابق من خلال كل بعد على حدا نقوم الآن بالتعليق عن المحور كوحدة واحدة إذ نلاحظ أن الاتجاه العام لآراء أفراد عينة الدراسة مالة إلى عدم الموافقة وقد قدر المتوسط الحسابي للمحور ب 2.18 نلاحظ أنه منخفض وقريب من فئة الغير موافق وذلك ناتج عن ميول أغلب فقرات المحور لاتجاه غير موافق وغير موافق بشدة، وكما نلاحظ تجانس في آراء أفراد العينة إذ جاءت قيمة الانحراف المعياري ب 0.451 وفيما يلي تحليل أبعاد المحور بتفصيل أكثر.

من خلال البعد الأول المتعلق ب قبول مهمة المراجعة، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذا البعد، وذلك بمتوسط حسابي قدره 1.83، وكما نلاحظ تجانس في إجابات عينة الدراسة إذ كانت قيمة الانحراف المعياري 0.712.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

من خلال البعد الثاني المتعلق بـ تخطيط المراجعة وتقييم نظام الرقابة الداخلية، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذا البعد، وذلك بمتوسط حسابي قدره 1.75، وكما نلاحظ تجانس في إجابات عينة الدراسة إذ كانت قيمة الانحراف المعياري 0.565.

من خلال البعد الثالث المتعلق بـ قبول مهمة المراجعة، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذا البعد، وذلك بمتوسط حسابي قدره 2.38، وكما نلاحظ تجانس في إجابات عينة الدراسة إذ كانت قيمة الانحراف المعياري 0.810.

من خلال البعد الرابع المتعلق بـ قبول مهمة المراجعة، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت الحياد على ما جاء في هذا البعد، وذلك بمتوسط حسابي قدره 3.05، وكما نلاحظ تجانس في إجابات عينة الدراسة إذ كانت قيمة الانحراف المعياري 0.969.

في ضوء تحليل نتائج الأبعاد السابقة، نكون قد أكدنا عدم صحة الفرضية في جميع أبعادها باستثناء البعد الرابع، وذلك بالإسقاط على عينة الدراسة فقط إلى أن نتأكد من صحة الإجابات وقابلية نتائجها لتعميم على مجتمع الدراسة

المطلب الخامس: عرض ومناقشة نتائج المحور الرابع

وفيما يلي سيتم عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها من إجابات عينة الدراسة على فقرات المحور الرابع، وهذا على ضوء الفرضة الرابعة القائلة بـ "التحديات والمعوقات التي تفرضها نظم المعلومات الإلكترونية لا تحول دون اتمام ممارسات مهنة المراجعة" وقد جاءت نتائج هذا المحور كما يوضح الجداول الموالية:

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

الجدول رقم (25): يوضح نتائج حساب المؤشرات الإحصائية للمحور الرابع

مؤشرات إحصائية								الفقرة	الرقم
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	التكرار والنسبة		
1.065	1.86	84	67	15	10	8	ت	عدم وجود إطار تشريعي واضح لمراجعة مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية، لا يعيق عملية المراجعة.	1
		43.5	34.7	7.8	5.2	4.1	%		
0.986	1.93	60	104	2	9	9	ت	انخفاض أتعاب المراجعة لا يعيق تطوير ممارسات تتواءم ونظم المعلومات الإلكترونية.	2
		31.1	53.9	1	4.7	4.7	%		
1.082	2.06	60	87	11	18	8	ت	سهولة تلف وسائط التخزين يرفع احتمال تحريف وفقدان البيانات وتشكلها خطر على أمن المعلومات لا تحول دون إتمام عملية المراجعة.	3
		31.1	45.1	5.7	9.3	4.1	%		
1.194	2.2	61	70	20	22	11	ت	الحجية القانونية للأدلة الإلكترونية غير واضحة، على الرغم من ذلك يسمح لكم بالاعتماد عليها في حال مساءلتكم.	4
		31.6	36.3	10.4	11.4	50.7	%		
1.265	2.28	60	68	14	29	13	ت	عدم إدراك المؤسسات لأهمية بناء نظام رقابي يتناسب ونظم المعلومات الإلكترونية لا يحول دون إتمام عملية المراجعة.	5
		31.1	35.2	7.3	15	6.7	%		
1.341	2.28	60	78	2	23	21	ت	على الرغم من ندرة برمجيات المراجعة في البيئة الجزائرية مما يحول دون توسعكم في استخدامها، تستطيعون إتمام عملة المراجعة.	6
		31.1	40.4	1	11.9	10.9	%		
0.956	2.10	المتوسط المرجح							

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

قبل قيامنا بتحليل نتائج الجدول رقم (12) من خلال كل فقرة على حدا نقوم الآن بالتعليق عن المحور كوحدة واحدة إذ نلاحظ أن الاتجاه العام لآراء أفراد عينة الدراسة مالة إلى عدم الموافقة وقد قدر المتوسط الحسابي للمحور ب 2.10 ونلاحظ أنه واقع في فئة غير موافق وذلك ناتج عن وجود أغلب

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

فقرات المحور جاءت في فئة غير موافق، وكما نلاحظ تجانس في آراء أفراد العينة إذ جاءت قيمة الانحراف المعياري 0.956 وفيما يلي تحليل فقرات المحور بتفصيل أكثر:

من خلال الفقرة الأولى القائلة بـ عدم وجود إطار تشريعي واضح لمراجعة مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية لا يعيق إتمام عملية المراجعة، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذه الفقرة بما نسبته 85% (31.1% غير موافق بشدة و 53.9% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 1.93 وانحراف معياري قيمته 0.986.

من خلال الفقرة الثانية القائلة بـ انخفاض أتعاب المراجعة لا يعيق تطوير ممارسات تتواءم ونظم المعلومات الإلكترونية، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذه الفقرة بما نسبته 64.7% (55.4% غير موافق بشدة و 9.3% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 2.03 وانحراف معياري قيمته 1.353.

من خلال الفقرة الثالثة القائلة بـ سهولة تلف وسائط التخزين يرفع احتمال تحريف وفقدان البيانات وتشكلها خطر على أمن المعلومات لا تحول دون إتمام عملية المراجعة نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذه الفقرة بما نسبته 76.2% (31.1% غير موافق بشدة و 45.1% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 2.06 وانحراف معياري قيمته 1.235.

من خلال الفقرة الرابعة القائلة بـ عدم وضوح الحجية القانونية للأدلة الإلكترونية، الأمر الذي لا يسمح لمراجع الحسابات بالاعتماد عليها في حال مساءلتكم، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذه الفقرة بما نسبته 67.9% (36.3% غير موافق بشدة و 31.6% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 2.2 وانحراف معياري قيمته 1.194.

من خلال الفقرة الخامسة القائلة بـ عدم إدراك المؤسسات لأهمية بناء نظام رقابي يتناسب ونظم المعلومات الإلكترونية يحول دون فاعلية مهنة المراجعة، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذه الفقرة بما نسبته 66.3% (35.2% غير موافق بشدة و 31.1% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 2.28 وانحراف معياري قيمته 1.265.

من خلال الفقرة السادسة القائلة بـ على الرغم من ندرة برمجيات المراجعة في البيئة الجزائرية مما يحول دون توسعكم في استخدامها، تستطيعون إتمام عملة المراجعة، نرى بأن آراء أفراد عينة الدراسة مالت إلى عدم الموافقة على ما جاء في هذه الفقرة بما نسبته 71.5% (40.4% غير موافق بشدة و 31.1% غير موافق) وذلك بمتوسط حسابي قدره 2.28 وانحراف معياري قيمته 1.341.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

على ضوء تحليل نتائج الفقرات السابقة، نكون قد أكدنا عدم صحة الفرضية الرابعة في جميع ابعادها بالإسقاط على عينة الدراسة فقط إلى أن نتأكد من صحة الإجابات وقابلية نتائجها لتعميم على مجتمع

المبحث الرابع: تحليل واختبارات الفرضيات والتباين

بعد ما قمنا بمناقشة وتحليل نتائج إجابات عينة الدراسة واختبار لصحة الفرضيات على مستوى عينة الدراسة عن طريق المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، نلجأ الآن إلى اختبار ستودنت من أجل التحقق من النتائج المتحصل عليها سابقاً للتأكد من أنها فعلاً تعكس الواقع ولم تكن حدثت بالصدفة، وأيضاً بهدف دراسة قابلية النتائج للتعميم على المجتمع، وكما سنقوم أيضاً باختبار التباين في إجابات عينة الدراسة.

المطلب الأول: اختبار فرضيات الدراسة.

لمعرفة القرار أو الحكم المتعلق بكل فرضية من خلال اختبار T فإننا نقارن مستوى المعنوية (Sig2-tailed) بعتبة المعنوية (هامش الخطأ) والتي تساوي 0.05 الذي يدل على أن احتمال الخطأ المسموح به يكون في حدود 5% الأمر الذي يعكس مجال ثقة بنسبة 95%، وهنا نكون أمام حالتين:

- الحالة الأولى: إذا كان (Sig2-tailed) $< 0,05$ فإننا نقبل الفرضية العدمية H_0 ونرفض الفرضية البديلة H_1 ؛
- الحالة الثانية: إذا كان (Sig2-tailed) $> 0,05$ فإننا نقبل الفرضية البديلة H_1 ونرفض الفرضية العدمية H_0 .

1. اختبار الفرضية الأول

في ضوء نص الفرضية القائلة بـ الإطار التشريعات المنظمة لمهنة المراجعة بالجزائر يتسم بالكفاءة والفاعلية للمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية، نجد:

- الفرضية العدمية: الإطار التشريعات المنظمة لمهنة المراجعة بالجزائر لا يتسم بالكفاءة والفاعلية للمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية؛
- الفرضية البديلة: الإطار التشريعات المنظمة لمهنة المراجعة بالجزائر يتسم بالكفاءة والفاعلية للمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية

بعد اختبارنا للمحور الأول (البعد الأول) الذي يمثل الفرضية الأولى تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (26): يوضح نتائج اختبار (T-test) للمحور الأول

	Valeur de test = 3					
	T	Ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
الأول المحور	-10.886-	183	.097	-.80823-	-.9547-	-.6617-

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

تشير بيانات الجدول رقم (26) المتعلق بالمحور الأول إلى أن قيمة $\text{sig}(\alpha) > 05\%$ إذ جاءت 0.097 وهو ما يؤكد وجود فروقات ذات دلالة إحصائية، وعليه نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرضية العدمية القائلة بأن الإطار التشريعات المنظمة لمهنة المراجعة بالجزائر لا يتسم بالكفاءة والفاعلية للمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية، تسمح لنا هذه النتيجة بتعميم نتائج هذا المحور على مجتمع الدراسة، وتؤكد لنا معنوية النتائج المتوصل إليها وقدرتها على تمثيل الواقع.

2. اختبار الفرضية الثانية

في ضوء نص الفرضية القائلة بـ يتمتع مراجعي الحسابات بالجزائر لمعايير شخصية جيدة

وملائمة تمكنهم من ممارسة مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية، نجد:

- الفرضية العدمية: يتمتع مراجعي الحسابات بالجزائر بمعايير شخصية غير جيدة وغير ملائمة ولا تمكنهم من ممارسة مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية؛
- الفرضية البديلة: يتمتع المراجعين الخارجيين بالجزائر لمعايير شخصية جيدة ملائمة تمكنهم من ممارسة مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.

بعد اختبارنا للمحور الثاني (البعد الثاني) الذي يمثل الفرضية الثانية تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (27): يوضح نتائج اختبار (T-test) للمحور الثانية (B).

الثاني المحور	Valeur de test = 3					
	T	Ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
البعد الأول	-38.173	183	.194	-1.24689	-1.3113	-1.1824
البعد الثاني	-19.004	183	.077	-.95109	-1.0498	-.8523
البعد الثالث	-6.369	183	.200	-.45109	-.5908	-.3114
المحور ككل	-28.960-	183	.109	-.99498-	-1.0628-	-.9272-

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

تشير بيانات الجدول رقم (27) المتعلق بالمحور الثاني إلى أن قيمة $\text{sig}(\alpha) > 05\%$ إذ جاءت 0.109 وهو ما يؤكد وجود فروقات ذات دلالة إحصائية، وعليه نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرضية العدمية القائلة بـ يتمتع مراجعي الحسابات بالجزائر بمعايير شخصية غير جيدة وغير ملائمة ولا تمكنهم من ممارسة مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية، تسمح لنا هذه النتيجة بتعميم نتائج هذا المحور على مجتمع الدراسة، وتؤكد لنا معنوية النتائج المتوصل إليها وقدرتها على تمثيل الواقع.

3. اختبار الفرضية الثالثة

في ضوء نص الفرضية القائلة بـ الإجراءات العملية المتبعة من قبل مراجعي الحسابات الجزائريين أثناء ممارسة مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية تتسم بالكفاءة والفاعلية، نجد:

- الفرضية العدمية: الإجراءات العملية المتبعة من قبل المراجعين الخارجيين الجزائريين أثناء ممارسة مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية تتسم بالكفاءة والفاعلية؛
- الفرضية البديلة: الإجراءات العملية المتبعة من قبل المراجعين الخارجيين الجزائريين أثناء ممارسة مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية تتسم بالكفاءة والفاعلية.

بعد اختبارنا للمحور الثالث تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (28): يوضح نتائج اختبار (T-test) للمحور الثالث (C).

المحور الثالث	Valeur de test = 3					
	T	Ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
البعد الأول	-22.137	183	.199	-1.16304	-1.2667	-1.0594
البعد الثاني	-29.818	183	.826	-1.24275	-1.3250	-1.1605
البعد الثالث	-10.254	183	.126	-.61232	-.7301	-.4945
البعد الرابع	.741	183	.660	.05299	-.0881	.1941
المحور ككل	-24.450-	183	.092	-.81349-	-.8791-	-.7478-

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

تشير بيانات الجدول رقم (28) المتعلق بالمحور الثالث إلى أن قيمة $\text{sig}(\alpha) > 05\%$ إذ جاءت 0.092 وهو ما يؤكد وجود فروقات ذات دلالة إحصائية، وعليه نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرضية العدمية القائلة بـ الإجراءات العملية المتبعة من قبل مراجعي الحسابات الجزائريين أثناء ممارسة مهنة

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية لا تتسم بالكفاءة والفاعلية، تسمح لنا هذه النتيجة بتعميم نتائج هذا المحور على مجتمع الدراسة، وتؤكد لنا معنوية النتائج المتوصل إليها وقدرتها على تمثيل الواقع.

4. اختبار الفرضية الرابعة

في ضوء نص الفرضية القائلة بـ التحديات والمعوقات التي تفرضها نظم المعلومات الإلكترونية لا تحول دون اتمام ممارسات مهنة المراجعة، نجد:

- الفرضية العدمية: التحديات والمعوقات التي تفرضها نظم المعلومات الإلكترونية تحول دون اتمام ممارسات مهنة المراجعة؛
- الفرضية البديلة: التحديات والمعوقات التي تفرضها نظم المعلومات الإلكترونية لا تحول دون اتمام ممارسات مهنة المراجعة.

بعد اختبارنا للمحور الرابع تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (29): يوضح نتائج اختبار (T-test) للمحور الرابع (D).

	Valeur de test = 3					
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
الرابع المحور	-12.759-	183	.137	-.89946-	-1.0385-	-.7604-

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

تشير بيانات الجدول رقم (29) المتعلق المحور الرابع إلى أن قيمة $\text{sig}(\alpha) > 05\%$ إذ جاءت 0.137 وهو ما يؤكد وجود فروقات ذات دلالة إحصائية، وعليه نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرضية العدمية القائلة بـ التحديات والمعوقات التي تفرضها نظم المعلومات الإلكترونية تحول دون اتمام ممارسات مهنة المراجعة، تسمح لنا هذه النتيجة بتعميم نتائج هذا المحور على مجتمع الدراسة، وتؤكد لنا معنوية النتائج المتوصل إليها وقدرتها على تمثيل الواقع.

المطلب الثاني: اختبار تباين إجابات عينة الدراسة باختلاف خصائصها الديمغرافية

في هذا البند سنحاول اختبار إمكانية وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات عينة الدراسة باختلاف أو تغير خصائصها الديمغرافية، بحيث نخبر تباين إجابات العينة كل محور، وذلك باستخدام اختبار One -Way ANOVA عند مستوى دلالة $\text{sig}(\alpha) > 05\%$ ، بالإضافة لاستخدام الاختبار البعدي

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

POST HOC لتحديد مصدر التباين في حالة وجوده ولصالح أي فئة من الفئات الناتجة عن تغيير الخصائص الديمغرافية. الحكم على التباين من عدمه يكون وفق قاعدة القرار التالية:

- إذا كانت $Sig > 05\%$ نقبل الفرضية العدمية H_0 ونرفض الفرضية البديلة H_1 ؛
- إذا كانت $Sig < 05\%$ نقبل الفرضية البديلة H_1 ونرفض الفرضية العدمية H_0 .

1. تباين إجابات عينة الدراسة تعزي إلى متغير العمر

نعمل من خلال هذا البند على اختبار مدى التباين في إجابات العينة على محاور الاستبيان، عن طريق البحث فيما إذا كانت هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات الفئات الممثلة لمتغير العمر، وذلك بالإعتماد على الفرضيتين التاليتين:

- الفرضية العدمية: لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات العينة على محاور الاستبيان تعزي للعمر؛
- الفرضية البديلة: توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات العينة على محاور الاستبيان تعزي للعمر.

الجدول رقم (30): يوضح نتائج اختبار (ANOVA) حسب متغير العمر

ANOVA						
		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
الأول المحور	Inter-groupes	1.379	2	.690	.677	.509
	Intragroupes	184.242	181	1.018		
	Total	185.621	183			
الثاني المحور	Inter-groupes	.821	2	.410	1.908	.151
	Intragroupes	38.926	181	.215		
	Total	39.747	183			
الثالث المحور	Inter-groupes	.006	2	.003	.014	.987
	Intragroupes	37.269	181	.206		
	Total	37.275	183			
الرابع المحور	Inter-groupes	1.504	2	.752	.821	.442
	Intragroupes	165.830	181	.916		
	Total	167.334	183			

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

في ضوء البيانات الواردة في الجدول السابق يمكن تسجيل الملاحظات التالي:

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

- لا يوجد تبيان في إجابات عينة الدراسة اتجاه المحور الأول تبعا لفئات العمر وذلك بالإعتماد على مستوى المعنوية الذي يبلغ 0.509 وهو أكبر من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ 0.05؛
 - لا يوجد تبيان في إجابات عينة الدراسة اتجاه المحور الثاني تبعا لفئات العمر وذلك بالإعتماد على مستوى المعنوية الذي يبلغ 0.151 وهو أكبر من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ 0.05؛
 - لا يوجد تبيان في إجابات عينة الدراسة اتجاه المحور الثالث تبعا لفئات العمر وذلك بالإعتماد على مستوى المعنوية الذي يبلغ 0.987 وهو أكبر من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ 0.05؛
 - لا يوجد تبيان في إجابات عينة الدراسة اتجاه المحور الرابع تبعا لفئات العمر وذلك بالإعتماد على مستوى المعنوية الذي يبلغ 0.442 وهو أكبر من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ 0.05.
- وعليه تقبل الفرضية الصفرية القائلة بأنه لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات العينة على محاور الاستبيان تعزى للعمر، وترفض الفرضية البديلة

2. تباين إجابات عينة الدراسة تعزى إلى متغير المهنة

- نعمل من خلال هذا البند على اختبار مدى التباين في إجابات العينة على محاور الاستبيان، عن طريق البحث فيما إذا كانت هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات الفئات الممثلة للمهنة، وذلك بالإعتماد على الفرضيتين التاليتين:
- الفرضية العدمية: لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات العينة على محاور الاستبيان تعزى للمهنة؛
 - الفرضية البديلة: توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات على محاور الدراسة تعزى للمهنة.

الجدول رقم (31): يوضح نتائج اختبار (ANOVA) حسب متغير المهنة

ANOVA						
		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
الأول المحور	Inter-groupes	5.402	1	5.402	5.455	.521
	Intragroupes	180.219	182	.990		
	Total	185.621	183			
الثاني المحور	Inter-groupes	1.953	1	1.953	9.406	.152
	Intragroupes	37.794	182	.208		
	Total	39.747	183			
الثالث المحور	Inter-groupes	.018	1	.018	.089	.765
	Intragroupes	37.257	182	.205		
	Total	37.275	183			
الرابع المحور	Inter-groupes	6.179	1	6.179	6.979	.090
	Intragroupes	161.155	182	.885		
	Total	167.334	183			

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

في ضوء البيانات الواردة في الجدول السابق يمكن تسجيل الملاحظات التالي:

- لا يوجد تبيان في إجابات عينة الدراسة اتجاه المحور الأول تبعا لفئات المهنة وذلك بالإعتماد على مستوى المعنوية الذي يبلغ 0.521 وهو أكبر من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ 0.05؛
- لا يوجد تبيان في إجابات عينة الدراسة اتجاه المحور الثاني تبعا لفئات المهنة وذلك بالإعتماد على مستوى المعنوية الذي يبلغ 0.152 وهو أكبر من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ 0.05؛
- لا يوجد تبيان في إجابات عينة الدراسة اتجاه المحور الثالث تبعا لفئات المهنة وذلك بالإعتماد على مستوى المعنوية الذي يبلغ 0.765 وهو أكبر من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ 0.05؛
- لا يوجد تبيان في إجابات عينة الدراسة اتجاه المحور الرابع تبعا لفئات المهنة وذلك بالإعتماد على مستوى المعنوية الذي يبلغ 0.090 وهو أكبر من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ 0.05.

وعليه تقبل الفرضية الصفرية القائلة بأنه لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات العينة على

محاور الاستبيان تعزى المهنة، وترفض الفرضية البديلة

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

3. تباين إجابات عينة الدراسة تعزي إلى متغير المؤهل العلمي

نعمل من خلال هذا البند على اختبار مدى التباين في إجابات العينة على محاور الاستبيان، عن طريق البحث فيما إذا كانت هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات الفئات الممثلة للمؤهل العلمي، وذلك بالإعتماد على الفرضيتين التاليتين:

- الفرضية العدمية: لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات العينة على محاور الاستبيان تعزي للمؤهل العملي؛
- الفرضية البديلة: توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات العينة على محاور الاستبيان تعزي للمؤهل العلمي.

الجدول رقم (32): يوضح نتائج اختبار (ANOVA) حسب متغير المؤهل العلمي

ANOVA						
		Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig.
الأول المحور	Inter-groupes	.778	4	.194	.188	.944
	Intragroupes	184.843	179	1.033		
	Total	185.621	183			
الثاني المحور	Inter-groupes	.340	4	.085	.387	.818
	Intragroupes	39.406	179	.220		
	Total	39.747	183			
الثالث المحور	Inter-groupes	.436	4	.109	.530	.714
	Intragroupes	36.839	179	.206		
	Total	37.275	183			
الرابع المحور	Inter-groupes	.915	4	.229	.246	.912
	Intragroupes	166.420	179	.930		
	Total	167.334	183			

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

في ضوء البيانات الواردة في الجدول السابق يمكن تسجيل الملاحظات التالي:

- لا يوجد تباين في إجابات عينة الدراسة اتجاه المحور الأول تبعا لفئات المؤهل العملي وذلك بالإعتماد على مستوى المعنوية الذي يبلغ 0.944 وهو أكبر من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ 0.05؛

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

- لا يوجد تبيان في إجابات عينة الدراسة اتجاه المحور الثاني تبعا لفئات المؤهل العلمي وذلك بالإعتماد على مستوى المعنوية الذي يبلغ 0.818 وهو أكبر من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ 0.05؛
- لا يوجد تبيان في إجابات عينة الدراسة اتجاه المحور الثالث تبعا لفئات المؤهل العلمي وذلك بالإعتماد على مستوى المعنوية الذي يبلغ 0.714 وهو أكبر من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ 0.05؛
- لا يوجد تبيان في إجابات عينة الدراسة اتجاه المحور الرابع تبعا لفئات المؤهل العلمي وذلك بالإعتماد على مستوى المعنوية الذي يبلغ 0.912 وهو أكبر من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ 0.05.

وعليه تقبل الفرضية الصفرية القائلة بأنه لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات العينة على محاور الاستبيان تعزى للمؤهل العملي، وترفض الفرضية البديلة

4. تباين إجابات عينة الدراسة تعزى إلى لمتغير الخبر المهنية

- نعمل من خلال هذا البند على اختبار مدى التباين في إجابات العينة على محاور الاستبيان، عن طريق البحث فيما إذا كانت هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات الفئات الممثلة للخبرة المهنية، وذلك بالإعتماد على الفرضيتين التاليتين:
- الفرضية العدمية: لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات العينة على محاور الاستبيان تعزى للخبرة المهنية؛
 - الفرضية البديلة: توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات العينة على محاور الاستبيان تعزى للخبرة المهنة.

الجدول رقم (33): يوضح نتائج اختبار (ANOVA) حسب متغير الخبرة المهنية

ANOVA						
		Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig.
الأول المحور	Inter-groupes	.562	3	.187	.182	.908
	Intragroupes	185.059	180	1.028		
	Total	185.621	183			
الثاني المحور	Inter-groupes	.470	3	.157	.718	.542
	Intragroupes	39.277	180	.218		
	Total	39.747	183			
الثالث المحور	Inter-groupes	.122	3	.041	.196	.899
	Intragroupes	37.153	180	.206		
	Total	37.275	183			
الرابع المحور	Inter-groupes	.278	3	.093	.100	.960
	Intragroupes	167.056	180	.928		
	Total	167.334	183			

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج برنامج SPSS.

في ضوء البيانات الواردة في الجدول السابق يمكن تسجيل الملاحظات التالي:

- لا يوجد تبيان في إجابات عينة الدراسة اتجاه المحور الأول تبعا لفئات الخبرة المهنية وذلك بالإعتماد على مستوى المعنوية الذي يبلغ 0.908 وهو أكبر من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ 0.05؛
- لا يوجد تبيان في إجابات عينة الدراسة اتجاه المحور الثاني تبعا لفئات الخبرة المهنية وذلك بالإعتماد على مستوى المعنوية الذي يبلغ 0.542 وهو أكبر من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ 0.05؛
- لا يوجد تبيان في إجابات عينة الدراسة اتجاه المحور الثالث تبعا لفئات الخبرة المهنية وذلك بالإعتماد على مستوى المعنوية الذي يبلغ 0.899 وهو أكبر من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ 0.05؛
- لا يوجد تبيان في إجابات عينة الدراسة اتجاه المحور الرابع تبعا لفئات الخبرة المهنية وذلك بالإعتماد على مستوى المعنوية الذي يبلغ 0.960 وهو أكبر من مستوى المعنوية المفروض والذي يبلغ 0.05.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لعينة من مراجعي الحسابات بالجزائر

وعليه تقبل الفرضية الصفرية القائلة بأنه لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات العينة على محاور الاستبيان تعزى للخبرة المهنية، وترفض الفرضية البديلة

خلاصة الفصل:

خصص هذا الفصل للدراسة الميدانية التي من خلالها ركزنا على ستة أبعاد رئيسة متعلقة بتقييم مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية بالبيئة الجزائرية، ولتحقيق ذلك تم الاعتماد على أسلوب الاستبيان.

وقد تم من خلال البعد الأول عرض الإطار التشريعي لكيفيات وشروط مسك المؤسسات لنظم المعلومات الإلكترونية.

أما البعد الثاني فقد تم من خلاله الوقوف على واقع ممارسات مكاتب المراجعة بالجزائر لخدماتهم في ظل بيئة نظم المعلومات الإلكترونية، ولقد توصل إلى أن أغلب مكاتب المراجعة النشطة بالجزائر تمارس خدماتها في ظل هذه النظم، وذلك راجع إلى أن أغلب المؤسسات الجزائرية إن لم تطبق نظم المعلومات الإلكترونية بدرجة كلية فهي تطبقها بدرجة جزئية.

أما البعد الثالث فتم من خلاله تقييم الإطار التشريعات المنظمة لمهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية، ولقد توصل إلى أن الهيئات المشرفة على المهنة بالجزائر لم تحدد إطار قانون واضح يسمح بممارسات مهنية تتصف بالكفاءة والفعالية.

أما البعد الرابع الذي حاولنا من خلاله تقييم المعايير الشخصية للمراجعين الخارجيين بالجزائر والوقوف على مدى وملاءمتها لممارسة مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية، ولقد توصل إلى أن المراجعين الخارجيين لا يملكون الكفاءة العلمية والعملية التي تمكنهم من ممارسة مهامهم في ظل هذه النظم، كما أنهم لا يلتزمون بالعناية المهنية بها.

أما البعد الخامس الذي تم من خلاله محاولة تقييم الإجراءات العملية المتبعة من قبل المراجعين الخارجيين الجزائريين أثناء ممارسة مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية، وقد تم التوصل إلى أن هذه الإجراءات لا تتسم بالكفاءة وغير فعالة إذ أن المراجعين لا يراعون الإجراءات اللازمة قبل قبولهم للتوكيل بالمؤسسات المطبقة لنظم المعلومات الإلكترونية، وأيضا لا يستطيعون تقييم نظم الرقابة الداخلية ورسم خطط كفيلة لأداء مهامهم بكفاءة وفعالية كما أن فحصهم للحسابات لا يتم بطريقة سليمة.

وتم أيضا تقييم التحديات والمعوقات التي تفرضها نظم المعلومات الإلكترونية ومعرفة هل تحول دون اتمام ممارسات مهنة المراجعة، وقد تبين بعد التحليل والمناقشة أن هذه المعوقات تحول دون إتمام هذه الممارسات في البعد السادس.

الخاتمة

بشكل عام، إذا أمعنا النظر في نظم المعلومات الإلكترونية فنجد أنها شهدت في فترة قصيرة تحولات جذرية وحاسمة بفضل التطورات التكنولوجية التي تقوم عليها حيث أصبحت تشكل البنية التحتية لجميع المؤسسات، التي تعتمد على المعلومة وطرق إيصالها في أقصر وقت وبأقل تكاليف، ونظرا للتطور الهائل الذي شهدته هذه النظم ومدى مساهمته في جميع القطاعات، وخاصة في ظل استخدام الإنترنت، والانتترنت، كل هذا جعلها الشغل الشاغل لأي مؤسسة باعتبارها نقطة القوة وتميز في عصر ستمته الأساسية هي المعلوماتية.

بالرغم من المزايا التي تقدمها نظم المعلومات الإلكترونية للمؤسسات إلا أنه تصاحبها العديد من المخاطر والتحديات تهدد استمرارية المؤسسات التي تستخدم هذه النظم، بالإضافة إلى سهولة ارتكاب جرائم الغش وصعوبة اكتشافها، وانتشار جرائم الحسابات، الأمر الذي استدعى تبني نظام رقابي يضمن تسيير نشاط المؤسسة بفعالية وكفاءة ويساهم في تحقيق أهدافها ويعالج انحرافات متى وقعت دون تأجيلها، وذلك تقاديا لتأثيراتها السلبية.

وعليه أصبح للمراجعة أهمية بالغة بالواقع الاقتصادي بصفة عامة والمؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية بصفة خاصة، وفي ضوء ما سبق برز الهدف الرئيسي للدراسة والمتمثل في تقييم مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية بالبيئة الجزائرية.

من أجل تحقيق هدف الدراسة تم تقسيمها إلى ثلاثة فصول فقد خصص الفصل الأول الإطار العام لمهنة المراجعة من خلال التطرق إلى ماهيتها وتنظيم والإجراءات العملية مهنة المراجعة بالجزائر، وقد تم تخصيص الفصل الثاني لمهنة المراجعة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية، أما الفصل الثالث تم فيه عرض الإطار التشريعي المنظم لكيفيات وشروط مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي، وتم فيه أيضا اختبار فرضيات الدراسة على عينة من مراجعي الحسابات بالجزائر.

1. نتائج اختبار الفرضيات

كإجابة مبدئية لمشكلة الدراسة المتمثلة في مدى فعالية مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية، التي قمنا في ضوءها بتخمين ستة فرضيات واختبارها لتأكد من صحتها أو عدم صحتها، وبناء على ما تم التوصل إليه من خلال الفصول النظرية والتطبيقية للدراسة تم إثبات صحة فرضيتين ونفي أربعة فرضيات أخرى، وعليه سيتم فيما يلي عرض وتبرير كل فرضية بشكل مستقل.

تمثلت الفرضية الأولى في أنه يوجد إطار تشريعي ينظم مسك المؤسسات لنظم المعلومات الإلكترونية بالجزائر، وهذا ما تم إثباته.

أما فيما يخص الفرضية الثانية القائلة بأن أغلب مكاتب المراجعة بالجزائر تمارس خدماتها في ظل بيئة نظم المعلومات الإلكترونية، وهذا ما تم إثباته.

أما فيما يخص الفرضية الثالثة القائلة بأن الإطار التشريعي المنظم لمهنة المراجعة بالجزائر يتسم بالفعالية والكفاءة في ظل بيئة نظم المعلومات الإلكترونية وهذا ما تم نفيه.

أما فيما يخص الفرضية الرابعة القائلة بأن مراجعي الحسابات بالجزائر يتمتعون بمعايير شخصية ملائمة تمكنهم من ممارسة مهامهم في ظل نظم المعلومات الإلكترونية وهذا ما تم نفيه.

أما فيما يخص الفرضية الخامسة والقائلة بأن الإجراءات العملية المتبعة من قبل مراجعي الحسابات الجزائريين أثناء ممارسة مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية تتسم بالكفاءة والفاعلية وهذا ما تم نفيه.

أما فيما يخص الفرضية السادسة والتمثلة في أن التحديات والمعوقات التي تفرضها نظم المعلومات الإلكترونية لا تحول دون اتمام ممارسات مهنة المراجعة وهذا ما تم نفيها.

أما الفرضية السابعة والتمثلة في أنه توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين اراء أفراد مجتمع الدراسة تعزي إلى المتغيرات الديمغرافية لعينة الدراسة وهو ما تم إثباته.

2. النتائج

وكخلاصة لأهم ما توصل إليه في هذه الأطروحة بجانبها النظري والتطبيقي، سنعرض أهم النتائج كما يلي:

- بالرغم من العديد من المزايا التي تعطيها نظم المعلومات الإلكترونية للمؤسسات إلا أنه يصاحب استخدامها العديد من المخاطر قد تهدد استمرارية المؤسسات؛
- تكتسب المراجعة أهميتها من كونها وسيلة لا غاية، إذ تهدف هذه الوسيلة إلى خدمة مستعملي القوائم المالية المصادق عليها من طرف المراجع الخارجي وطالبي خدمات المراجعة الذين يستخدمون هذه القوائم بالاعتماد عليها في اتخاذ قراراتهم ورسم سياساتهم.

- شهدت مهنة المراجعة في الجزائر تطورات هامة إبتداء من سنة 1969 إلى يومنا هذا غير أنها عرفت تذبذبا إلى غاية سنة 1988 أما بعد ذلك شهدت تنظيم معمقا، خاصتا بعد إعادة هيكلتها من خلال اصدار القانون 10-01 زاد الاهتمام بالمهنة أكثر وأصدرت عدة قوانين ومراسيم تنظمها؛
- اهتمت العديد من المنظمات والهيئات المهنية الدولية المنظمة لمهنة المراجعة بنظم المعلومات الإلكترونية وذلك من خلال إصدار العديد من المعايير والبيانات والمذكرات أهمها: بيانات المراجعة الدولية رقم 1001 و1002 و1003 و1008 و1009.
- المراجعة المستمرة مدخلا لتطوير نموذج مراجع الحسابات التقليدي الذي يقتضي بتخطيط وأداء أعمال مراجعة الحسابات سنويا من خلال قبول التكليف وتخطيط أعمال المراجعة وأداء هذه الأعمال لجمع الأدلة وأخيرا بلورة النتائج وإعداد التقارير؛
- جل المؤسسات الاقتصادية في الوقت الراهن تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية ولو بصفة جزئية؛
- أغلب مكاتب المراجعة في الجزائر تمارس مهامها بالمؤسسات المستخدمة لنظم المعلومات الإلكترونية؛
- لا يملك المراجع الخارجي التأهيل العلمي اللازم الذي يمكنه من ممارسة مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية ولا يمتلك المعرفة الكافية للتعامل مع الأنظمة الإلكترونية؛
- لا يوجد تدريب كافي لمراجعي الحسابات بما يؤهله لمراجعة حسابات المؤسسات المستخدم لنظم المعلومات الإلكترونية؛
- يواجه محافظي الحسابات أثناء مراجعة حسابات المؤسسات المستخدم لنظم المعلومات الإلكترونية العديد من المعوقات تقلل من جودة خدماته مثل (غياب التوثق المستندي في المؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية، تعقد نظم المعلومات الإلكترونية وقلة الخبرة في هذا المجال، ندرة الدورات أو ورشات عمل المتخصصة لتكوين محافظي الحسابات في هذا الموضوع وتدني أجره عملية المراجعة بشكل عام)؛
- الهيئات المشرفة على مهنة المراجعة بالجزائر لم تحدد إطار قانون واضح يسمح بممارسات مهنية تتصف بالكفاءة والفعالية بالمؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية؛
- أغلب المراجعين الخارجيين بالجزائر لا يلتزمون بالعناية المهنية اللازمة أثناء أداء مهامهم في ظل نظم المعلومات الإلكترونية؛
- الإجراءات العملية المتبعة من قبل المراجعين الخارجيين الجزائريين أثناء ممارسة مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية لا تتسم بالكفاءة وغير فعالة؛

- المراجعين الخارجيين بالجزائر لا يراعون الإجراءات اللازمة قبل قبولهم للتوكيل بالمؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية؛
- لا يستطيع مراجعي الحسابات بالجزائر تقييم نظم الرقابة الداخلية في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية؛
- لا يستطيع المراجعين الخارجيين بالجزائر رسم خطط كفيلة بأداء مهامهم بكفاءة وفعالية؛
- المراجعين الخارجيين بالجزائر فحصهم للحسابات بالمؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية لا يتم بطريقة سليمة؛
- التحديات والمعوقات التي تفرضها نظم المعلومات الإلكترونية لا تحول دون اتمام ممارسات مهنة المراجعة؛
- لا يوجد ارتباط وعلاقة سببية بين فاعلية مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية بالبيئة الجزائرية ومختلف الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة.

3. التوصيات

- بعد استعراض جملة من النتائج نخلص إلى مجموعة من التوصيات نذكر منها:
- وضع إطار تشريعي واضح وينضم مسك المؤسسات لنظم المعلومات الإلكترونية؛
- العمل على وضع دليل للحوكمة الإلكترونية بالمؤسسات الاقتصادية خاصة الصغيرة المتوسطة منها وإلزام المؤسسات به؛
- العمل على وضع شروط تضمن العناية المهنية من محافظي الحسابات في أداء مهامهم خاصة اختيارهم لمساعدتهم؛
- إنشاء معهد تكويني خاص بتكوين المراجعين بما يمكنهم من أداء مهامهم في ظل نظم المعلومات الإلكترونية؛
- لا بد على الهيئات المشرفة على مهنة المراجعة بالجزائر أن تعمل على تكييف مهنة المراجعة وما يتماشى والمعايير الدولية؛
- تطوير معايير للمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية وفقا لمتطلبات البيئة الدولية له دور بارز ومهم في زيادة جودة مهنة المراجعة في الجزائر؛
- العمل على وضع سياسة مضبوطة تحدد أتعاب المراجعة الخارجية؛

- تفعيل هيئة مستقلة تتشكل من مهنيين تابعة للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات والمصنف الوطني للخبراء المحاسبين تعمل على مراقبة جودة المراجعة في ظل بيئة نظم المعلومات الإلكترونية؛
- تضمين تقرير مراجع الحسابات الخارجي فقرة تشير الى تقديرهم لمخاطر المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية وكيفية استجابتهم لها؛
- العمل على تضمين المناهج الدراسية في الجامعات بموضوعات ذات علاقة بالمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية؛
- إلزام المراجعين الخارجيين ومساعدتهم بالالتحاق ببرامج وندوات تكوينية للمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية؛
- ضرورة قيام الهيئات المشرفة على مهنة المراجعة بوضع دليل إرشادي للمراجعة في ظل بيئة نظم المعلومات الإلكترونية؛
- على المراجعين الجزائرية الاسترشاد بالمعايير الدولية في الحثيات التي لم تتطرق لها المعايير المحلية خاصة فيما يتعلق بالمراجعة في ظل بيئة نظم المعلومات الإلكترونية؛
- تخصيص مخابر بحث علمية وندوات للبحث حول سبل تطوير المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية والسعي إلى إدراجها كتخصص بالجامعات والمعاهد الجزائرية.

4. آفاق الدراسة

تتمثل آفاق الدراسة فيما يلي:

- أثر تبني معايير حوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة المراجعة
- دور المراجعة المستمر على جودة خدمات المراجعة في ضوء التحديات المعاصرة؛
- مدى قدرة المراجع الخارجي على تقدير مخاطر نظم المعلومات الإلكترونية بالجزائر؛
- أثر استعمال خبير على جودة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية؛
- دراسة العلاقة بين الإبداع المحاسبي ونظم المعلومات الإلكترونية؛
- ممارسات المحاسبة الإبداعية في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية:

I. الكتب

1. احمد حسين علي حسين، نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003-2004.
2. أحمد حلمي جمعة وآخرون، نظم المعلومات المحاسبية: مدخل تطبيقي معاصر، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003.
3. أحمد حلمي جمعة، المدخل الحديث لتدقيق الحسابات، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000.
4. أحمد حلمي جمعة، المدخل إلى التدقيق الحديث، الطبعة الثانية، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2005.
5. أحمد حلمي جمعة، المدخل إلى التدقيق والتأكد وفقاً للمعايير الدولية للتدقيق، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2012.
6. أحمد حلمي جمعة، المدخل إلى التدقيق والتأكد، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2012.
7. أحمد نور، مراجعة الحسابات، من النظرية إلى التطبيق، الدار الجامعية للطباعة والنشر، الاسكندرية، مصر، 1990.
8. ألفين أرينز، جيمس لوبك، المراجعة "مدخل متكامل"، ترجمة محمد عبد القادر بالديسطي، دار المريخ للنشر، السعودية، 2005.
9. أمين السيد أحمد لطفي، دراسات متقدمة في المراجعة وخدمات التأكد، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007.
10. أمين السيد أحمد لطفي، مراجعة وتدقيق نظم المعلومات، الطبعة الأولى، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005.
11. إيهاب نظمي، هاني العزمي، تدقيق الحسابات الإطار النظري، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، 2012.
12. بول.ج. ستينبارت، مارشال رومني، نظم المعلومات المحاسبية، الكتاب الأول، تعريب قاسم إبراهيم الحسيني، دار المريخ، السعودية، 2009.

13. ثناء على القباني، نظم المعلومات المحاسبية، الدر الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003/2002.
14. حسين احمد عبيد وآخرون، دراسات متقدمة في مراجعة الحسابات، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007.
15. حماده، عبدو، دور المراجعة الداخلية في رفع كفاءة المعلومات المحاسبية في بيئة الحاسوب، جامعة حلب، سوريا 2002.
16. خالد أمين عبد الله، التدقيق والرقابة في البنوك، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 1998.
17. خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات "الناحية النظرية والعملية"، الطبعة الرابعة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007.
18. خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات الناحية النظرية، الطبعة الأولى، دار وائل للطباعة والنشر، 1999.
19. خالد أمين عيد الله، علم تدقيق الحسابات، الناحية العملية، دار وائل للنشر، عمان، 1999.
20. خشبة، محمد سعيد، نظم المعلومات: المفاهيم - التحليل - التصميم، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية، مصر، 1978.
21. زياد عبد الحليم الذيب وآخرون، نظم المعلومات في الرقابة والتدقيق، طبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2011.
22. السامرائي وآخرون، نظم المعلومات الإدارية، دار الصفاء، عمان، الأردن، 2004.
23. سرايا السيد، "أصول وقواعد المراجعة والتدقيق الشامل"، الطبعة الأولى، مكتب الجامعي الحديث، مصر، 2007.
24. سميرة كامل، أساسيات المراجعة في ظل بيئو نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات، دار الجامعية الجديدة، الإسكندرية، مصر، 1999.
25. سهام محمد السويدي، دراسة تحليلية لمستقبل تطبيق معايير المراجعة الدولية في مهنة المراجعة بالجزائر، الدار الجامعية، 2011/2010.
26. سهام محمد السويدي، دراسة تحليلية لمستقبل تطبيق معايير المراجعة الدولية في مهنة المراجعة بالجزائر، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2010.
27. السيد عبد المقصود دبيان وآخرون، أساسيات نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005.
28. عبد الرحمان أحمد، محمد عثمان، نظام التشغيل، طبعة الثالث، 2016.

29. عبد الرحمان، أحمد محمد عثمان، النظم الموزعة، الطبعة الأولى، 2016.
30. عبد الفتاح محمد الصحن وآخرون، أسس المراجعة الخارجية، المكتب الجامعي الحديث، مصر، 2007.
31. عبد المطلب عبد الحميد، النظام الاقتصادي العالمي الجديد وآفاقه المستقبلية، الدار الجامعية، إسكندرية، مصر، 2003، ص: 50.
32. عبد الوهاب نصر علي ومحمد سمير الصبان، المراجعة الخارجية "مفاهيم أساسية واليات التطبيق"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002.
33. عبد الوهاب نصر علي، شحاته السيد شحاته، مراجعة أنظمة المحاسبة الالكترونية، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2018.
34. عصام الدين محمد متولي، نظم المعلومات المحاسبية، الطبعة الثانية، مركز الكتاب الجامعي صنعاء، اليمن، 2015.
35. عطا الله أحمد سويلم الحسبان، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار الولاية، 2009.
36. عطا الله أحمد سويلم الحسبان، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، دار الولاية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
37. على عبد الوهاب نصر، شحاته السيد شحاته، الاتجاهات الحديثة في الرقابة والمراجعة مع تطبيق بيئة الحاسبات الإلكتروني، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2008.
38. علي عبد القادر الذنبيات، تدقيق الحسابات في ضوء المعايير الدولية نظرية وتطبيق، طبعة الرابعة، عمان، الأردن، دار وائل للنشر 2012.
39. علي معطى الله، حسينة شريخ، مجموعة نصوص تشريعية وتنظيمية عن المهن الحرة مهنة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد، دار هومة، 2006.
40. عليان، ربحي مصطفى، نظم وشبكات المعلومات "الأنترانت نموذجاً"، المجلة العربية 3000، العدد 01، 2001.
41. غسان فلاح المطارنة، المدخل إلى تدقيق الحسابات المعاصرة، الطبعة الأولى، زمزم ناشرون وموزعون، عمان، الأردن، 2013.
42. فياض حمزة رملي، مدخل معاصر لأغراض ترشيد القرارات الإدارية، الأباي للنشر والتوزيع، السودان، 2011.

43. فياض حمزة رملي، نظام المعلومات المحاسبية المحوسبة، الأباي للنشر والتوزيع، السودان، 2011
44. فياض حمزة رملي، نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة "مدخل معاصر لأغراض ترشيد القرارات الإدارية"، الأباي للنشر والتوزيع، السودان، 2011 .
45. الفيومي محمد، عوض لبيب، "أصول المراجعة"، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 1998.
46. قانون المحاسبة، مجموعة نصوص تشريعية وتنظيمية متعلقة بقانون المحاسبة، طبعة خاصة، برقي للنشر، الجزائر، 2011.
47. كمال الدين مصطفى الدهراوي محمد السيد سرايا، دراسات متقدمة في المحاسبة والمراجعة، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 2009.
48. محمد التهامي طواهر، مسعود صديقي، المراجعة وتدقيق الحسابات "الإطار النظري والممارسة التطبيقية"، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2005.
49. محمد بوتين، المراجعة ومراقبة الحسابات من النظرية إلى التطبيق، الطبعة الثالثة، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2008.
50. محمد عبد حسين آل فرج الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، الأردن، دار وائل، 2005.
51. مدحت عبد العالي، مقدمة الحاسبات الإلكترونية، الطبعة الأولى، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2015.
52. مرمي مراد، أهمية نظم المعلومات الإدارية كأداة للتحليل البيئي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، 2010.
53. مصطفى عيسى خضير، المراجعة مفاهيم معايير وإجراءات، الطبعة الثانية، جامعة الملك سعود، الرياض، 2006.
54. منصور أحمد البديوي وآخرون، دراسات في الاتجاهات الحديثة في المراجعة مع التطبيقات عملية على معايير المراجعة المصرية والدولية، دار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003.
55. نصر صالح محمد، نظرية المراجعة، الطبعة الأولى، منشورات الدار الأكاديمية للطباعة والتأليف والترجمة والنشر، 2011، ص: 309.

56. هادي التميمي، مدخل إلى التدقيق من الناحية النظرية والعملية، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر، 2006.
57. وليم توماس، أمرسون هنكي، ترجمة ، أحمد حامد حجاج ، كمال الدين سعيد ، المراجعة بين النظرية والتطبيق، دار المريخ للنشر ، 2006.
58. يوسف محمد جربوع، مراجعة الحسابات بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2000.

II. الرسائل والأطروحات الجامعية:

1. البكوع، فيحاء عبد الخالق، التحليل الاستراتيجي للتحديات التي تواجه مهنة مراقبة الحسابات في إطار عناصر البيئة التقنية الحديثة "العراق دراسة حالة"، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
2. بلقود صباح، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة 2.
3. حسياني عبد الحميد، أهمية وجود لجان المراجعة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية في ظل الاتجاه الدولي نحو تعزيز حوكمة المؤسسات، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2015/2014، ص: 4.
4. درحمون هلال، المحاسبة التحليلية نظام معلومات للتسيير ومساعد على اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة يوسف بن خدة، الجزائر 2005.
5. صديقي مسعود، نحو إطار متكامل للمراجعة المالية في الجزائر على ضوء التجارب الدولية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، غير منشورة، جامعة الجزائر، 2004.
6. صلاح الدين عبد المنعم مبارك، اقتصاديات نظم المعلومات المحاسبية والإدارية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2000.
7. طرابلسي سليم، تفعيل نظام المعلومات المحاسبية في المؤسسة الجزائرية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة، 2009.

8. فيصل دبيان، أهمية تكنولوجيا المعلومات في ضبط جودة التدقيق ومعوقات استخدامها من وجهة نظر مدققي الحسابات، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2013.
9. غوالي محمد البشير، مهنة المراجعة القانونية في الجزائر بين الاستجابة لمتطلبات المهنة وضغوط المحيط، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، غير منشورة، جامعة الجزائر، 3، 2011.
10. كردودي سهام، دور المراجعة التحليلية في تحسين أداء عملية التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات "دراسة حالة مركب تكرير الملح لوطاية بسكرة"، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2015/2014.

III. الدوريات والمجلات:

1. إبراهيم علي أبو شيب، محمد مفتاح الفطيمي، مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، مجلة دراسات الاقتصاد والأعمال، عدد خاص، المجلد الخامس، مارس 2017.
2. البحيصي، وحرورية شعبان الشريف، مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية "دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة"، مجلة الجامعة الإسلامية، العدد 02، المجلد السادس عشر، 2008، ص 905، 904.
3. خضر سعاد حسن، وآخرون، المراجعة وتقييم الرقابة الداخلية في ظل تشغيل البيانات الموزعة، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، عدد 1، دار المنظومة، مصر 2016، ص 340.
4. شريقي عمر، مسؤوليات محافظ الحسابات "دراسة مقارنة بين الجزائر وتونس والمملكة المغربية"، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 12، 2012.
5. عبد اللطيف شهاب، ارسلان محمد، أثر الاستثمار في تقانة المعلومات وفعالية نظام المعلومات المحاسبية في ظل الاقتصاد المعرفي، مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة المستنصرية، العراق، العدد 93، 2012.
6. غسان قاسم داود اللامي، تحليل مكونات البيئة التحتية لتكنولوجيا المعلومات "دراسة استطلاعية في بيئة عمل عراقية"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعية، العدد الخاص بمؤتمر الكلية

7. كريمة الجوهر، صالح العقدة، جمال أبو سردانة، أثر مخاطر استخدام التكنولوجيا جودة عمل المدقق الخارجي "دراسة ميدانية في بعض مكاتب التدقيق الأردني"، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، العدد 10.

8. ياسر تاج السر محمد سند، وجدي الناجي الطيب عبد الله، أثر المراجعة المستمرة في جودة المعلومات المحاسبية، مجلة الدراسات العليا، المجلد 11، العدد 42، كلية التجارة، 2018.

IV. التقارير والقوانين والمراسيم والقرارات:

1. القانون 91 / 08 المؤرخ في 21 / 04 / 1991، يتعلق بمهنة لخبير الحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد.

2. القانون 01/10 المؤرخ في 2010/06/29، يتعلق بمهنة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 42، صادرة بتاريخ 2010/07/11.

3. القرار 107-69، المؤرخ في 1969/12/31، المتضمن قانون المالية 1970، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 110.

4. القرار المؤرخ في 2014/01/12، المتعلق بكيفيات تسليم تقارير محافظ الحسابات، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية العدد 24، الصادر بتاريخ: 2014/04/30.

5. القرار المؤرخ في 1999 03 24، يتضمن الموافقة على الإجازات والشهادات، وكذا شروط الخبرة المهنية التي تحول الحق في ممارسة مهنة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والحاسب المعتمدة الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 32، 1999.

6. قرار مؤرخ في 12 جوان 2014، يحدد كيفيات تسليم تقارير محافظ الحسابات، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 24، الصادرة بتاريخ: 2014/04/30.

7. قرار مؤرخ في 24 جوان 2013، يحدد محتوى معايير تقارير محافظ الحسابات، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 24، الصادرة بتاريخ: 2014/04/30.

8. المرسوم التنفيذي رقم 25/11 المؤرخ في 2011/01/ 27، يحدد تشكيلة المجلس الوطني للمصنف الوطني للخبراء المحاسبين وصلاحياته وقواعد سيره، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 7، صادرة بتاريخ 2011/02/02.

9. المرسوم التنفيذي رقم 11-393، المؤرخ في 24 / 11 / 2011، الذي يحدد شروط وكيفيات سير التربص والمحاسبين المتربصين، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 65، 2011.
10. مرسوم تنفيذي 26/11 المؤرخ في 2011/01/27، يحدد تشكيلة المجلس الوطني للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات وصلاحيته وقواعد سيره، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 07، صادرة بتاريخ: 2011/02/02.
11. مرسوم تنفيذي رقم 13-10، مؤرخ في 2013/01/13، يحدد درجة الأخطاء التأديبية المرتكبة من طرف خبير محاسب ومحافظ حسابات ومحاسب المعتمد خلال ممارسة وظيفتهم وكذا العقوبات التي تقابلها، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 03، صادرة بتاريخ 2013/01/16.
12. المعايير الدولية لممارسة أعمال التدقيق والتأكد وقواعد أخلاقيات المهنة، طرق التدقيق بمساعدة الحاسوب، البيان الدولي رقم 1009، الاتحاد الدولي للمحاسبين، 2008.
13. مقرر رقم 94 | SPM | 103 المؤرخ في 1994|02|02، متعلق بالاجتهادات المهنية لمحافظ الحسابات.
14. مقرر مؤرخ في 13 ماي 2006، بعدل وانهم المقر المؤرخ في 24 مارس 1999 المتضمن الموافقة على الإجازات والشهادات، وكذا شروط الخبرة المهنية التي تحاول الحق في ممارسة الحي الحاسب ومحافظ الحسابات والحاسب المعتمدة الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 41، 2006.

V. المؤتمرات والملتقيات والندوات:

1. براق محمد و قمان عمر، أثر الإصلاحات المحاسبية على هيكلية المنظمات المهنية في الجزائر، مداخلة مقدمة للملتقى الدولي حول الإصلاح المحاسبي في الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، يومي 29-30|11|2011.
2. خليفة أحمد، حسيني منال، مكانة معايير المراجعة الدولية في الجزائر، الملتقى الدولي حول النظام المحاسبي المالي في مواجهة المعايير الدولية للمحاسبة والمعايير الدولية للمراجعة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب البليدة، يومي 13 و 14 ديسمبر 2011.
3. سايج فايز، انعكاسات النظام المحاسبي المالي على مهنة المراجعة الخارجية ومحافظه الحسابات، الملتقى الدولي حول النظام المحاسبي المالي في مواجهة المعايير الدولية للمحاسبة

والمعايير الدولية للمراجعة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب
البلدية، يومي 13 و14 ديسمبر 2011.

4. كردودي سهام و قحموش سمية، "مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تطوير عملية التدقيق الخارجي
دراسة تحليلية لأراء عينة من مدققي الحسابات لولاية بسكرة"، الملتقى الوطني الرابع حول تأهيل
مهنة التدقيق لمواجهة الأزمات المالية والمشاكل المحاسبية المعاصرة، جامعة عمار ثليجي
بالأغواط، الجزائر، يوم 20 و21 نوفمبر 2013.

المراجع باللغة الأجنبية

I. BOOKS :

1. Abraham.S,Peter.B.G,Greg.G, **Operating System Concepts**, 9/E, 2013, WILEY.
2. Andrew S. Tanenbaum, **STRUCTURED COMPUTER ORGANIZATION**, 5/ E, 2006, PEARSON PRENTICE HAL.
3. Armand Dayan, **Manuel de Gestion**, 2ème édition, AUF, Paris.2004.
4. Avi Silberschatz,Henry F. Korth,S. Sudarshan "**Database System Concepts**"6/E, McGraw-Hill.
5. CORONEL&MORIS&ROB"**DATABASE SYSTEMS DESIGNE.IMPLEMENTATION AND MANAGEMENT**" 9/E, 2016, CENGAGE LEARNING.
6. Elfouzi Nadaa Hachicha, Zarai Mohamed, **Impact du contenu informatif du rapport de l'auditeur sur le délai de sa signature : étude empirique menée dans le contexte tunisien**, la comptabilité, le contrôle et l'audit entre changement et stabilité, France, 2008, pp.CD Rom, 34.
7. ELMASRI &NAVATHE, **FONDAMENTALS OF DATA BASE SYSTEMS**, 7/E,2016, PEARSON.
8. Hamini Allel, **le contrôle interné et l'atration du billon comptable**,OPU,Alger,2003.
9. Henri Bougium, Jean Charles Becour, "**Audit Opérationnelle**", Edition Economica, Paris, 1996.
- 10.Hussain Alhassan ,Christian Bach, **Operating System and Decision Making**"ASEE 2014 Zone I Conference, April 3-5, 2014, University of Bridgeport, Bridgpeort, CT, USA.
- 11.J. Moneger, T.Granier, **Le commissaire aux comptes**, Dalloz 1995.

12. JAMES A. HALL, Accounting Information Systems, Cadmus Communications) Cengage Learning (, 7/E, USA, 2011.
13. L. Rahman, S. Kaiser, A. Rahman, A. Hossain" Computer Fundamentals and ICT" 2016, Daffodil International University Press.
14. Nacer- eddine Sadi, Ali Mazouz, La pratique de commissaire aux comptes en Algérie ; tome 01, Société National de comptabilité, 1993.
15. Robert Reix, Traitement des informations, édition Vuibert, 2001.
16. Satinder Bal Gupta, Aditya Mittal, Introduction to Database Management System”, Laxmi Publications Pvt Limited, 1/E, 2009.
17. Teorey, T.J., Lightstone, S.S., et al., (2009). “Database Design: Know it all”. 1st ed. Burlington, MA: Morgan Kaufmann Publishers, 2009.
18. Sélami DAOUDI, Khédoudja Daoudi-AMMOUR, Code de commerce, tome II, 1/E, 1992.

II. Electronique documents :

1. American Institute of certified public accountant (AICPA) Statement No 94, the effect of information technology on the auditor's consideration of internal control in a financial statement audit, April (2001).
2. Committee of Sponsoring Organization (COSO), Report: Internal Control – An Integrated Framework, USA, 1992.
3. Hamel, Gregory. "Advantages & Disadvantages of Traditional File Organization." Small Business - Chron.com, <http://smallbusiness.chron.com/advantages-disadvantages-traditional-file-organization-41400.html>. 27 July 2018 .

III. Web Sites:

1. <http://web.archive.org/web/20131127145607/http://windows.microsoft.com:80/en-US/windows-vista/Parts-of-a-computer>.
2. <http://web.archive.org/web/20150721232518/http://www.unesco.org/webworld/ramp/html/r9704e/r9704e0x.htm> .
3. <http://www.computerhistory.org/revolution/memory-storage/> .
4. <http://www.minshawi.com/> .
5. <https://www.unm.edu/~tbeach/terms/inputoutput.html>.
6. <https://www.journalofaccountancy.com/Issues/1997/Jan/sas80.htm>.

املا حق

Université Mohamed KHIDER -Biskra -
Faculté des sciences économiques
Commerciale et des sciences de gestion
Département des sciences commerciales



جامعة محمد خيضر -بسكرة-
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية
وعلوم التسيير
قسم العلوم التجارية

استبانة موجهة إلى ممارسي مهنة المراجعة بالجزائر

تحية طيبة وبعد...

حضرة السيد..... المحترم

تتعلق هذه الاستبانة بأطروحة دكتوراه بعنوان:

"تقييم مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية -دراسة عينة من مكاتب مراجعة الحسابات في الجزائر-"

يقوم الطالب بإعداد أطروحة دكتوراه حول تقييم مهنة المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية، والأسئلة المرفقة عبارة عن استبانة تم تصميمها من قبل الطالب لأغراض الدراسة والبحث العلمي، ويسعى الطالب إلى تحليل البيانات واختبار الفرضيات المتعلقة بتقييم مهنة المراجعة بالمؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية بالبيئة الجزائرية، واقتراح الحلول والتوصيات التي يراها مناسبة في ضوء النتائج التي يتم التوصل إليها.

ونعهد بكم الاهتمام والاستعداد الدائم لمؤازرة وتشجيع الدراسات والبحوث العلمية التي تسعى إلى خدمة وتطوير مهنة المراجعة بالجزائر، ويرجى التكرم بالإجابة على أسئلة الاستبانة وتقديم المعلومات الكافية بدقة وموضوعية لما في ذلك في تحقيق أهداف الدراسة والخروج بتوصيات وحلول واقعية وملائمة.

فأمل منكم تعبئة استبانة الاستبانة بوضع علامة (X) أمام الإجابة التي ترونها مناسبة وبما هو مطبق ومعمول به في مكاتبكم بصفة خاصة وباقي مكاتب الوطن بصفة عامة علما بأن جميع البيانات والمعلومات سوف تعامل بسرية تامة وتستخدم فقط لأغراض البحث العلمي

شاكرين تعاونك

القسم الأول

أولاً: المعلومات الديمغرافية لعينة الدراسة:

يرجى الإجابة على الأسئلة التالية بوضع إشارة (X) أمام الإجابة المناسبة.

1. المهنة:

خبير محاسبي () محافظ حسابات ()

2. المؤهل العلمي:

ليسانس () . ماجستير () . دكتوراه () .

شهادات أخرى () يرجى ذكرها.....

3. التخصص العلمي:

محاسبة () تدقيق () تجارة () مالية ()

أخرى () يرجى ذكرها.....

4. الخبرة المهنية في مهنة المراجعة:

أقل من 5 سنوات () . من 5 إلى 10 سنوات () . من 10 إلى 20 سنة () . أكثر من 20 سنة () .

ثانياً: واقع ممارسات مكاتب مراجعة الحسابات محل الدراسة للمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.

1. هل سبق لك مراجعة حسابات مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية؟ نعم () لا () .

في حال الإجابة ب لا فهل ترجعون السبب لـ:

✓ نقص خبرتكم في هذا المجال..... () .

✓ قلة الطلب عن هذه الخدمات..... () .

✓ عدم وجود مؤسسات تستخدم نظم معلومات إلكترونية ولو جزئية..... () .

✓ أسباب أخرى يرجى ذكرها.....

2. هل تراجع الآن مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية؟ نعم () لا () .

3. كم مؤسسة تستخدم نظم معلومات إلكترونية قمت بمراجعتها؟ (... مؤسسة.

القسم الثاني:

يرجى وضع إشارة (X) أمام الإجابة التي تراها مناسبة.

المحور الاول: مدى ملائمة وكفاية الإطار التشريعات المنظمة لمهنة المراجعة بالجزائر للمراجعة بالمؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
01	حدد المشرع الجزائري شروط وكيفية مسك المؤسسات لنظم المعلومات الإلكترونية.					
02	المشرع الجزائري حدد إطار تشريعي واضح لإجراءات عملية مراجعة المؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.					
03	المشرع الجزائري يحدد المسؤولية الناجمة عن مراجعة مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.					
04	امتلاك محافظ الحسابات المتطلبات القانونية المحدد لشروط ممارسة مهنة المراجعة بالجزائر تكفل له مراجعة مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.					
05	يدرك محافظي الحسابات التشريعات والمعايير الدولية الخاصة بالمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.					
06	وجود فروض ومبادئ واضحة يستطيع محافظ الحسابات في ضوءها القيام بالاجتهادات المهنية للنقاط التي لم تتطرق لها التشريعات المنظمة للمهنة.					
07	الجهات المشرعة لمهنة المراجعة بالجزائر تسهر على تنظيم دورات وندوات علمية متخصص تشرح فيها التشريعات والمعايير المحلية والدولية الخاصة بالمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.					

المحور الثاني: مدى ملائمة المعايير الشخصية لمراجعي الحسابات بالجزائر للمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
01	أنظمة التكوين الجامعي بالجزائر جيدة ومسيرة لخصائص المراجعة بالمؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.					
02	محافظ الحسابات لديه المعارف الأساسية لنظم المعلومات الإلكترونية ومكوناتها ووظائفها وإمكاناتها التشغيلية.					
03	محافظ الحسابات في الجزائر لديه معرفة تامة بالتشريعات والمعايير المحلية والدولية الخاصة بالمراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.					
04	محافظ الحسابات لديه المقدرة على التصميم وإنشاء خرائط لتدفق نظم المعلومات وتحليلها للتعرف على مواطن القوة والضعف في هذه النظم.					
05	محافظ الحسابات له القدرة على تقييم أدلية الإثبات في المراجعة في ظل نظم المعلومات الإلكترونية.					

**التأهيل
العلمي
والعملي**

				محافظ الحسابات له خبرة عامة بلغات البرمجة تسمح له بكتابة برامج بسيطة وملم بأساليب المراجعة في البيئة الالكترونية.	06
				محافظ الحسابات له القدرة على تحديد الأمور التي تحتاج إلى الاستعانة بخبير.	07
				محافظ الحسابات يستطيع القيام بالتخطيط والتصميم والتنفيذ الجيد لعملية المراجعة بالمؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.	08
				محافظ الحسابات يقوم بالتقييم الفعال لإجراءات الرقابة الداخلية المطبقة في البيئة الالكترونية.	09
				محافظ الحسابات يتبع أسلوب للمراجعة يؤدي إلى تحسين الاتصال بين أعضاء فريق المراجعة وأداء المهام الأكثر تعقيدا بسرعة ودقة.	10
				محافظ الحسابات يتمتع بتأهيل سلوكي جيد يوائم معايير السلوك المهني المقبولة قبولاً عاماً.	11
				محافظ الحسابات يقوم ببذل العناية المهنية اللازمة أثناء تخطيط وتصميم وتنفيذ عملية المراجعة.	12
				يقوم محافظ الحسابات بالتقييم الفعال لإجراءات الرقابة الداخلية المطبقة في بيئة نظم المعلومات الإلكترونية.	13

المحور الثالث: مدى كفاءة وفعالية إجراءات المراجعة المتبعة من محافظي الحسابات بالجزائر أثناء مراجعة مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
01	مراجعة أوراق عمل المراجع السابق الورقية والإلكترونية.					
02	الاتصال بالمراجع السابق للحصول منه على مدى نزاهة الإدارة ومدى التزامها بالمبادئ المحاسبية سواء اليدوية أو الإلكترونية.					
03	توثيق نظام المعلومات الإلكتروني للتعرف على مكونات النظام والتطبيقات المستخدمة.					
04	عمل الإجراءات التحليلية التي تمكن المراجع من الحصول على مؤشرات عن قدرة المؤسسة محل التكليف.					قبول الوكالة
05	يقوم محافظ الحسابات بتحديد فريق العمل من ذوي الخبرات في مراجعة نظم المعلومات الإلكترونية من داخل المكتب أو من خارجه حسب الحاجة وكما يستعين بخبير لمساعدته في بعض القضايا الفنية إن وجدت.					
06	يتأكد محافظ حسابات من قدرته على الاطلاع على السجلات والتطبيقات ونسخ من ملفات نظام المعلومات الإلكترونية أثناء أدائه لمهامه.					
07	يحدد محافظ الحسابات أثناء قيامه بإعداد برنامج التدقيق في ظل نظم المعلومات الإلكترونية أهداف محدد لعملية المراجعة.					مرحلة تخطيط عملية
08	مراجع الحسابات يقوم بتقدير مخاطر المراجعة الناجمة عن استخدام العميل لنظم المعلومات الإلكترونية، خاصتا الخطر الحتمي وخطر الرقابة.					المراجعة وتقييم نظام الرقابة
09	يقوم محافظ الحسابات أثناء تخطيط عملية المراجعة بتقييم سياسات أمن					الداخلية

				المعلومات والضوابط الأمنية المتبعة في المؤسسات التي تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية.	
				يستعين محافظ الحسابات بخبراء تكنولوجيا المعلومات أثناء تخطيط عملية المراجعة.	10
				يتأكد محافظ الحسابات من فعالية الأدوات الرقابية بنظم المعلومات الإلكترونية التي يتم وضعها من قبل المبرمجون لنقل جزء من مهمة فحص العمليات من الأفراد إلى الأجهزة الإلكترونية.	11
				يقوم محافظ الحسابات بتحديد نقاط القوة والضعف بنظام الرقابة الداخلية.	12
				يقوم محافظ الحسابات بالتأكد من صحة وموثوقية البيانات الداخلة بمراجعتها على المستندات وكذلك تدقيق المعلومات الخارجة للتأكد من السلامة والموضوعية.	13
				يقوم محافظ الحسابات بتوسيع نطاق الإجراءات التحليلية في نظم المعلومات الإلكترونية	14
				يقوم محافظ الحسابات باستخدام الحاسوب بالتحقق من صحة العمليات المحاسبية في النظام الإلكتروني.	15
				يقوم محافظ الحسابات باستخدام الحاسوب لتحليل الأرصدة التي تزيد أو تقل عن أرقام محددة لإعطائها مزيدا من الفحص.	16
				يقوم محافظ الحسابات من خلال الحاسوب بالاستفادة من التغذية العكسية بالمعلومات.	17
				يقوم محافظ الحسابات بالتحقق من أن سند المراجعة والأدلة المؤيدة للتشغيل تمكن من الحكم على مدى دقة وكمالية البيانات المعدة إلكترونيا.	18
				محافظ الحسابات يقوم بأداء مهام مراجع تختتم بإبداء رأيه حول مزاعم إدارية سواء كانت إلكترونية أو يدوية.	19
				يبدئ محافظ الحسابات رأيه حول نظام الرقابة الداخلية بالنظم الإلكترونية.	20
				يبدئ محافظ الحسابات رأيه حول مدى استمرارية المؤسسة.	21
				يصادق محافظ الحسابات على صحة وشرعية الحسابات والتقارير المالية المعدة من خلال نظم معلومات إلكترونية	22

فحص الحسابات

تقرير المراجعة

المحور الرابع: مدى إدراك محافظي الحسابات بالجزائر للتحديات التي تفرضها نظم المعلومات الإلكترونية على مهنة المراجعة.

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة	غير موافق
01	عدم وجود إطار تشريعي واضح لمراجعة مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية، يعيق عملية المراجعة.					
02	انخفاض أتعاب المراجعة يعيق تطوير ممارسات تتواءم ونظم المعلومات الإلكترونية.					
03	سهولة تلف وسائط التخزين يرفع احتمال تحريف وفقدان البيانات مما يشكل خطر على أمن المعلومات.					
04	الحجج القانونية للأدلة الإلكترونية غير واضحة، مما لا يسمح لكم بالاعتماد عليها في حال مساءلتكم.					
05	عدم إدراك المؤسسات لأهمية بناء نظام رقابي يتناسب ونظم المعلومات الإلكترونية.					
06	ندرة برمجيات المراجعة في البيئة الجزائرية، مما يحول دون توسعكم في استخدامها.					


```

CORRELATIONS
/VARIABLES=Y A BX_1 BX_2
BX_3 B CX_1 CX_2 CX_3 CX_4 C
D
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

```

Correlations

Notes

Output Created	24-FEB-2019 16:26:26		
Comments			
Input	Data	D:\AISSA SPSS.sav	
	Active Dataset	DataSet1	
	Filter	<none>	
	Weight	<none>	
	Split File	<none>	
	N of Rows in Working Data File	184	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.	
	Cases Used	Statistics for each pair of variables are based on all the cases with valid data for that pair.	
Syntax	CORRELATIONS /VARIABLES=Y A BX_1 BX_2 BX_3 B CX_1 CX_2 CX_3 CX_4 C D /PRINT=TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.		
Resources	Processor Time	00:00:00.05	
	Elapsed Time	00:00:00.03	

		Y	A	BX_1	BX_2	BX_3	B	CX_1	CX_2	CX_3	CX_4	C	D
Y	Pearson Correlation	1	.737**	.487**	.224**	.489**	.558**	.670**	.449**	.519**	.157*	.757**	.259**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.002	.000	.000	.000	.000	.000	.033	.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184
A	Pearson Correlation	.737**	1	.424**	.226**	.267**	.420**	.498**	.128	.125	-.091	.283**	.097
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.002	.000	.000	.000	.084	.092	.221	.000	.191
	N	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184
BX_1	Pearson Correlation	.487**	.424**	1	.361**	.351**	.801**	.229**	.128	.219**	-.324**	.123	-.087
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.002	.083	.003	.000	.096	.239
	N	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184
BX_2	Pearson	.224**	.226**	.361**	1	.323**	.675**	.087	.097	.148*	-.327**	.015	-.328**

	Correlation												
	Sig. (2-tailed)	.002	.002	.000		.000	.000	.241	.191	.045	.000	.838	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184
BX_3	Pearson Correlation	.489**	.267**	.351**	.323**	1	.764**	.415**	.352**	.290**	-.188*	.367**	-.270**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.010	.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184
B	Pearson Correlation	.558**	.420**	.801**	.675**	.764**	1	.344**	.266**	.300**	-.366**	.243**	-.284**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.001	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184
CX_1	Pearson Correlation	.670**	.498**	.229**	.087	.415**	.344**	1	.444**	.142	-.126	.602**	.035
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.002	.241	.000	.000		.000	.055	.089	.000	.634
	N	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184
CX_2	Pearson Correlation	.449**	.128	.128	.097	.352**	.266**	.444**	1	.412**	-.111	.691**	-.259**
	Sig. (2-tailed)	.000	.084	.083	.191	.000	.000	.000		.000	.132	.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184
CX_3	Pearson Correlation	.519**	.125	.219**	.148*	.290**	.300**	.142	.412**	1	.129	.742**	-.163*
	Sig. (2-tailed)	.000	.092	.003	.045	.000	.000	.055	.000		.081	.000	.027
	N	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184
CX_4	Pearson Correlation	.157*	-.091	-.324**	-.327**	-.188*	-.366**	-.126	-.111	.129	1	.362**	.353**
	Sig. (2-tailed)	.033	.221	.000	.000	.010	.000	.089	.132	.081		.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184
C	Pearson Correlation	.757**	.283**	.123	.015	.367**	.243**	.602**	.691**	.742**	.362**	1	-.015
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.096	.838	.000	.001	.000	.000	.000	.000		.838
	N	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184
D	Pearson Correlation	.259**	.097	-.087	-.328**	-.270**	-.284**	.035	-.259**	-.163*	.353**	-.015	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.191	.239	.000	.000	.000	.634	.000	.027	.000	.838	
	N	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

```

/VARIABLES=A A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

```

Correlations

Notes

Output Created	24-FEB-2019 16:17:29	
Comments		
Input	Data	D:\AISSA SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	184
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each pair of variables are based on all the cases with valid data for that pair.
Syntax	CORRELATIONS /VARIABLES=A A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 /PRINT=TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.	
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.11

Correlations

		A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
A	Pearson Correlation	1	.745**	.825**	.747**	.690**	.611**	.795**	.645**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184	184
A1	Pearson Correlation	.745**	1	.724**	.617**	.430**	.300**	.360**	.315**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184	184
A2	Pearson Correlation	.825**	.724**	1	.623**	.632**	.232**	.558**	.360**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.001	.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184	184
A3	Pearson Correlation	.747**	.617**	.623**	1	.303**	.303**	.593**	.372**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000

	N	184	184	184	184	184	184	184	184
A4	Pearson Correlation	.690**	.430**	.632**	.303**	1	.409**	.471**	.160*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.030
	N	184	184	184	184	184	184	184	184
A5	Pearson Correlation	.611**	.300**	.232**	.303**	.409**	1	.397**	.540**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.001	.000	.000		.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184	184
A6	Pearson Correlation	.795**	.360**	.558**	.593**	.471**	.397**	1	.603**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	184	184	184	184	184	184	184	184
A7	Pearson Correlation	.645**	.315**	.360**	.372**	.160*	.540**	.603**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.030	.000	.000	
	N	184	184	184	184	184	184	184	184

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=BX_1 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

```

Correlations

Notes

Output Created		24-FEB-2019 16:19:27
Comments		
Input	Data	D:\AISSA SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	184
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each pair of variables are based on all the cases with valid data for that pair.
Syntax		CORRELATIONS /VARIABLES=BX_1 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 /PRINT=TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Resources	Processor Time	00:00:00.03

Correlations

		BX_1	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
BX_1	Pearson Correlation	1	.535**	.357**	.258**	.478**	.327**	.375**	.577**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184	184
B1	Pearson Correlation	.535**	1	.054	-.093	.160*	-.028	.080	.348**
	Sig. (2-tailed)	.000		.471	.207	.030	.703	.280	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184	184
B2	Pearson Correlation	.357**	.054	1	.022	.126	-.007	.121	-.116
	Sig. (2-tailed)	.000	.471		.767	.088	.921	.101	.118
	N	184	184	184	184	184	184	184	184
B3	Pearson Correlation	.258**	-.093	.022	1	.000	.163*	-.120	-.065
	Sig. (2-tailed)	.000	.207	.767		1.000	.027	.106	.377
	N	184	184	184	184	184	184	184	184
B4	Pearson Correlation	.478**	.160*	.126	.000	1	.015	.063	.157*
	Sig. (2-tailed)	.000	.030	.088	1.000		.839	.395	.033
	N	184	184	184	184	184	184	184	184
B5	Pearson Correlation	.327**	-.028	-.007	.163*	.015	1	.123	-.111
	Sig. (2-tailed)	.000	.703	.921	.027	.839		.097	.135
	N	184	184	184	184	184	184	184	184
B6	Pearson Correlation	.375**	.080	.121	-.120	.063	.123	1	.001
	Sig. (2-tailed)	.000	.280	.101	.106	.395	.097		.990
	N	184	184	184	184	184	184	184	184
B7	Pearson Correlation	.577**	.348**	-.116	-.065	.157*	-.111	.001	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.118	.377	.033	.135	.990	
	N	184	184	184	184	184	184	184	184

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=BX_2 B8 B9 B10
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

```

Correlations

Notes

Output Created	24-FEB-2019 16:20:49	
Comments		
Input	Data	D:\AISSA SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
Missing Value Handling	N of Rows in Working Data File	184
	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each pair of variables are based on all the cases with valid data for that pair.
Syntax	CORRELATIONS /VARIABLES=BX_2 B8 B9 B10 /PRINT=TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.	
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.00

Correlations

		BX_2	B8	B9	B10
BX_2	Pearson Correlation	1	.665**	.447**	.626**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	184	184	184	184
B8	Pearson Correlation	.665**	1	-.122	.067
	Sig. (2-tailed)	.000		.098	.365
	N	184	184	184	184
B9	Pearson Correlation	.447**	-.122	1	.109
	Sig. (2-tailed)	.000	.098		.142
	N	184	184	184	184
B10	Pearson Correlation	.626**	.067	.109	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.365	.142	
	N	184	184	184	184

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

CORRELATIONS

/VARIABLES=BX_3 B11 B12 B13

```

/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

```

Correlations

Notes

Output Created	24-FEB-2019 16:21:37	
Comments		
Input	Data	D:\AISSA SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
Missing Value Handling	N of Rows in Working Data File	184
	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each pair of variables are based on all the cases with valid data for that pair.
Syntax	CORRELATIONS /VARIABLES=BX_3 B11 B12 B13 /PRINT=TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.	
Resources	Processor Time	00:00:00.05
	Elapsed Time	00:00:00.03

Correlations

		BX_3	B11	B12	B13
BX_3	Pearson Correlation	1	.722**	.761**	.516**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	184	184	184	184
B11	Pearson Correlation	.722**	1	.252**	.188*
	Sig. (2-tailed)	.000		.001	.010
	N	184	184	184	184
B12	Pearson Correlation	.761**	.252**	1	.111
	Sig. (2-tailed)	.000	.001		.133
	N	184	184	184	184
B13	Pearson Correlation	.516**	.188*	.111	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.010	.133	

N	184	184	184	184
---	-----	-----	-----	-----

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=CX_1 C1 C2 C3 C4 C5 C6
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

```

Correlations

Notes

Output Created		24-FEB-2019 16:22:21
Comments		
Input	Data	D:\AISSA SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
Missing Value Handling	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	184
	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each pair of variables are based on all the cases with valid data for that pair.
Syntax		CORRELATIONS /VARIABLES=CX_1 C1 C2 C3 C4 C5 C6 /PRINT=TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.02

Correlations

		CX_1	C1	C2	C3	C4	C5	C6
CX_1	Pearson Correlation	1	.560**	.501**	.702**	.405**	.707**	.821**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184
C1	Pearson Correlation	.560**	1	.220**	.133	.203**	.119	.395**
	Sig. (2-tailed)	.000		.003	.073	.006	.106	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184
C2	Pearson Correlation	.501**	.220**	1	.140	.120	.102	.256**
	Sig. (2-tailed)	.000	.003		.058	.105	.167	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184
C3	Pearson Correlation	.702**	.133	.140	1	.178*	.796**	.455**
	Sig. (2-tailed)	.000	.073	.058		.016	.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184
C4	Pearson Correlation	.405**	.203**	.120	.178*	1	.064	.187*
	Sig. (2-tailed)	.000	.006	.105	.016		.386	.011
	N	184	184	184	184	184	184	184
C5	Pearson Correlation	.707**	.119	.102	.796**	.064	1	.547**
	Sig. (2-tailed)	.000	.106	.167	.000	.386		.000
	N	184	184	184	184	184	184	184
C6	Pearson Correlation	.821**	.395**	.256**	.455**	.187*	.547**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.011	.000	
	N	184	184	184	184	184	184	184

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		CX_2	C7	C8	C9	C10	C11	C12
CX_2	Pearson Correlation	1	.563**	.648**	.651**	.638**	.671**	.615**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184
C7	Pearson Correlation	.563**	1	.256**	.059	.152*	.095	.030
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.424	.039	.202	.681
	N	184	184	184	184	184	184	184
C8	Pearson Correlation	.648**	.256**	1	.473**	.325**	.215**	.219**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.003	.003
	N	184	184	184	184	184	184	184
C9	Pearson Correlation	.651**	.059	.473**	1	.347**	.403**	.345**
	Sig. (2-tailed)	.000	.424	.000		.000	.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184

	N	184	184	184	184	184	184	184
C10	Pearson Correlation	.638**	.152*	.325**	.347**	1	.439**	.377**
	Sig. (2-tailed)	.000	.039	.000	.000		.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184
C11	Pearson Correlation	.671**	.095	.215**	.403**	.439**	1	.654**
	Sig. (2-tailed)	.000	.202	.003	.000	.000		.000
	N	184	184	184	184	184	184	184
C12	Pearson Correlation	.615**	.030	.219**	.345**	.377**	.654**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.681	.003	.000	.000	.000	
	N	184	184	184	184	184	184	184

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		CX_3	C13	C14	C15	C16	C17	C18
CX_3	Pearson Correlation	1	.594**	.503**	.363**	.751**	.696**	.641**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184
C13	Pearson Correlation	.594**	1	.177*	.191**	.240**	.206**	.150*
	Sig. (2-tailed)	.000		.016	.009	.001	.005	.043
	N	184	184	184	184	184	184	184
C14	Pearson Correlation	.503**	.177*	1	.055	.275**	.227**	.150*
	Sig. (2-tailed)	.000	.016		.459	.000	.002	.042
	N	184	184	184	184	184	184	184
C15	Pearson Correlation	.363**	.191**	.055	1	.208**	.082	.045
	Sig. (2-tailed)	.000	.009	.459		.005	.269	.544
	N	184	184	184	184	184	184	184
C16	Pearson Correlation	.751**	.240**	.275**	.208**	1	.462**	.411**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	.005		.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184
C17	Pearson Correlation	.696**	.206**	.227**	.082	.462**	1	.498**
	Sig. (2-tailed)	.000	.005	.002	.269	.000		.000
	N	184	184	184	184	184	184	184
C18	Pearson Correlation	.641**	.150*	.150*	.045	.411**	.498**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.043	.042	.544	.000	.000	
	N	184	184	184	184	184	184	184

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		CX 4	C19	C20	C21	C22
CX_4	Pearson Correlation	1	.629**	.614**	.740**	.587**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	184	184	184	184	184
C19	Pearson Correlation	.629**	1	.120	.298**	.169*
	Sig. (2-tailed)	.000		.106	.000	.022
	N	184	184	184	184	184
C20	Pearson Correlation	.614**	.120	1	.373**	.129
	Sig. (2-tailed)	.000	.106		.000	.081
	N	184	184	184	184	184
C21	Pearson Correlation	.740**	.298**	.373**	1	.215**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.003
	N	184	184	184	184	184
C22	Pearson Correlation	.587**	.169*	.129	.215**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.022	.081	.003	
	N	184	184	184	184	184

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		D	D1	D2	D3	D4	D5	D6
D	Pearson Correlation	1	.664**	.731**	.856**	.874**	.901**	.894**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184
D1	Pearson Correlation	.664**	1	.428**	.424**	.446**	.531**	.493**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184
D2	Pearson Correlation	.731**	.428**	1	.659**	.494**	.589**	.523**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184
D3	Pearson Correlation	.856**	.424**	.659**	1	.735**	.718**	.700**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184
D4	Pearson Correlation	.874**	.446**	.494**	.735**	1	.763**	.819**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	184	184	184	184	184	184	184
D5	Pearson Correlation	.901**	.531**	.589**	.718**	.763**	1	.799**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000

	N	184	184	184	184	184	184	184
D6	Pearson Correlation	.894**	.493**	.523**	.700**	.819**	.799**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	184	184	184	184	184	184	184

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

```

FREQUENCIES
VARIABLES=الجنس
المؤهل المهنة العمر
المهنة التخصص m1 m2
m3
/ORDER=ANALYSIS.

```

Frequencies

Notes

Output Created	24-FEB-2019 18:07:07	
Comments		
Input	Data	D:\AISSA SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	184
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax	FREQUENCIES VARIABLES=الجنس العمر المهنة التخصص m1 m2 m3 /ORDER=ANALYSIS.	
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.04

Statistics

		الجنس	العمر	المهنة	المؤهل العلمي	التخصص العلمي	الخبرة المهنية	هل سبق لك مراجعة حسابات مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية	هل تراجع الآن مؤسسات تستخدم تنفيذ عملياتها من خلال نظم المعلومات الإلكترونية	كم مؤسسة تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية قمت بمراجعتها
N	Valid	184	184	184	184	184	184	184	184	184
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

العمر

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 35 سنة	46	25.0	25.0	25.0
	من 35 سنة إلى 50 سنة	96	52.2	52.2	77.2
	أكبر من 50 سنة	42	22.8	22.8	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

المهنة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	خبير محاسبي	13	7.1	7.1	7.1
	محافظ حسابات	171	92.9	92.9	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

المؤهل العلمي

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ليسنس	103	56.0	56.0	56.0
	ماستر	58	31.5	31.5	87.5
	ماجستير	11	6.0	6.0	93.5
	دكتوراه	11	6.0	6.0	99.5
	شهادات أخرى	1	.5	.5	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

الخبرة المهنية

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 5 سنوات	20	10.9	10.9	10.9
	من 5 إلى 10 سنوات	109	59.2	59.2	70.1
	من 10 سنوات إلى 15 سنة	32	17.4	17.4	87.5

أكثر من 15 سنة	23	12.5	12.5	100.0
Total	184	100.0	100.0	

هل سبق لك مراجعة حسابات مؤسسات تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid نعم	104	56.5	56.5	56.5
لا وذلك يرجع إلى نقص خبرتكم في هذا المجال	15	8.2	8.2	64.7
لا وذلك يرجع إلى قلة الطلب عن هذه الخدمات	43	23.4	23.4	88.0
لا وذلك يرجع إلى عدم وجود مؤسسات تستخدم نظم معلومات إلكترونية ولو جزئية	11	6.0	6.0	94.0
لا وذلك يرجع إلى أسباب أخرى	11	6.0	6.0	100.0
Total	184	100.0	100.0	

هل تراجع الآن مؤسسات تستخدم تنفذ بعض عملياتها من خلال نظم المعلومات الإلكترونية

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid نعم	66	35.9	35.9	35.9
لا	118	64.1	64.1	100.0
Total	184	100.0	100.0	

كم مؤسسة تستخدم نظم المعلومات الإلكترونية قمت بمراجعتها

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0 مؤسسة	80	43.5	43.5	43.5
مؤسسة واحدة	10	5.4	5.4	48.9
مؤسستين	30	16.3	16.3	65.2
3 مؤسسات	11	6.0	6.0	71.2
أكثر من 3 مؤسسات	53	28.8	28.8	100.0
Total	184	100.0	100.0	

```

/VARIABLES=A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.

```

Reliability

Notes

Output Created		24-FEB-2019 16:31:49
Comments		
Input	Data	D:\AISSA SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	184
	File	
	Matrix Input	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
Syntax		RELIABILITY /VARIABLES=A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.00

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	184	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	184	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.847	7

```
RELIABILITY
/VARIABLES=B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.
```

Reliability

Notes

Output Created		24-FEB-2019 16:32:06
Comments		
Input	Data	D:\AISSA SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	184
	File	
	Matrix Input	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
Syntax		RELIABILITY /VARIABLES=B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA.
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.02

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	184	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	184	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.553	13

RELIABILITY

```

/VARIABLES=C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C14 C15 C16 C17 C18 C19
C20 C21 C22
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.

```

Reliability

Notes

Output Created	24-FEB-2019 16:35:13	
Comments		
Input	Data	D:\AISSA SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	184
	File	
	Matrix Input	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
Syntax	RELIABILITY /VARIABLES=C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C14 C15 C16 C17 C18 C19 C20 C21 C22 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA.	
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.00

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	184	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	184	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.695	22

RELIABILITY

/VARIABLES=D1 D2 D3 D4 D5 D6

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

Reliability

Notes

Output Created	24-FEB-2019 16:35:35	
Comments		
Input	Data	D:\AISSA SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	184
	File	
	Matrix Input	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
Syntax	RELIABILITY /VARIABLES=D1 D2 D3 D4 D5 D6 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA.	
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.01

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	184	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	184	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.905	6

FREQUENCIES

VARIABLES=A1 A2 A3 A4 A5

```

A6 A7 A
  /STATISTICS=STDDEV
MEAN
  /ORDER=ANALYSIS.

```

Frequencies

Notes

Output Created		24-FEB-2019 16:02:46
Comments		
Input	Data	D:\AISSA SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	184
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A /STATISTICS=STDDEV MEAN /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.02

Statistics

	N		Mean	Std. Deviation
	Valid	Missing		
A1	184	0	2.82	1.511
A2	184	0	2.03	1.353
A3	184	0	1.90	1.235
A4	184	0	2.07	1.526
A5	184	0	2.06	1.229
A6	184	0	2.35	1.616
A7	184	0	2.12	1.240
A	184	0	2.1918	1.00714

Frequency Table

A1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	71	38.6	38.6	38.6
	محايد	21	11.4	11.4	50.0
	موافق	76	41.3	41.3	91.3
	موافق بشدة	16	8.7	8.7	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

A2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	107	58.2	58.2	58.2
	غير موافق	18	9.8	9.8	67.9
	محايد	11	6.0	6.0	73.9
	موافق	43	23.4	23.4	97.3
	موافق بشدة	5	2.7	2.7	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

A3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	109	59.2	59.2	59.2
	غير موافق	23	12.5	12.5	71.7
	محايد	17	9.2	9.2	81.0
	موافق	32	17.4	17.4	98.4
	موافق بشدة	3	1.6	1.6	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

A4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	110	59.8	59.8	59.8
	غير موافق	21	11.4	11.4	71.2
	محايد	10	5.4	5.4	76.6
	موافق	16	8.7	8.7	85.3
	موافق بشدة	27	14.7	14.7	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

A5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	95	51.6	51.6	51.6
	غير موافق	15	8.2	8.2	59.8
	محايد	48	26.1	26.1	85.9

موافق	20	10.9	10.9	96.7
موافق بشدة	6	3.3	3.3	100.0
Total	184	100.0	100.0	

A6

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	91	49.5	49.5	49.5
غير موافق	29	15.8	15.8	65.2
محايد	7	3.8	3.8	69.0
موافق	22	12.0	12.0	81.0
موافق بشدة	35	19.0	19.0	100.0
Total	184	100.0	100.0	

A7

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	69	37.5	37.5	37.5
غير موافق	71	38.6	38.6	76.1
محايد	12	6.5	6.5	82.6
موافق	17	9.2	9.2	91.8
موافق بشدة	15	8.2	8.2	100.0
Total	184	100.0	100.0	

A

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	41	22.3	22.3	22.3
1.29	7	3.8	3.8	26.1
1.43	13	7.1	7.1	33.2
1.57	5	2.7	2.7	35.9
1.71	2	1.1	1.1	37.0
1.86	18	9.8	9.8	46.7
2.00	5	2.7	2.7	49.5
2.14	15	8.2	8.2	57.6
2.29	3	1.6	1.6	59.2
2.43	10	5.4	5.4	64.7
2.57	7	3.8	3.8	68.5
2.71	10	5.4	5.4	73.9
2.86	4	2.2	2.2	76.1
3.00	9	4.9	4.9	81.0
3.14	3	1.6	1.6	82.6
3.29	4	2.2	2.2	84.8
3.43	1	.5	.5	85.3

3.57	3	1.6	1.6	87.0
3.86	18	9.8	9.8	96.7
4.00	1	.5	.5	97.3
4.29	2	1.1	1.1	98.4
4.43	1	.5	.5	98.9
5.00	2	1.1	1.1	100.0
Total	184	100.0	100.0	

```

FREQUENCIES
VARIABLES=B1 B2 B3
B4 B5 B6 B7 BX_1 B8
B9 B10 BX_2 B11 B12
B13 BX_3 B

/STATISTICS=STDDEV
MEAN

/ORDER=ANALYSIS.

```

Frequencies

Notes

Output Created	24-FEB-2019 16:08:57	
Comments		
Input	Data	D:\AISSA SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	184
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax	FREQUENCIES VARIABLES=B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 BX_1 B8 B9 B10 BX_2 B11 B12 B13 BX_3 B /STATISTICS=STDDEV MEAN /ORDER=ANALYSIS.	
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.02

Statistics

	N		Mean	Std. Deviation
	Valid	Missing		
B1	184	0	1.63	.949

B2	184	0	1.76	1.008
B3	184	0	1.75	.925
B4	184	0	1.52	.881
B5	184	0	1.55	.951
B6	184	0	1.58	.902
B7	184	0	2.48	1.603
BX_1	184	0	1.7531	.44308
B8	184	0	2.70	1.401
B9	184	0	1.67	.965
B10	184	0	1.78	1.076
BX_2	184	0	2.0489	.67887
B11	184	0	3.42	1.458
B12	184	0	2.47	1.711
B13	184	0	1.76	1.023
BX_3	184	0	2.5489	.96068
B	184	0	2.0050	.46604

Frequency Table

B1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	109	59.2	59.2	59.2
	غير موافق	50	27.2	27.2	86.4
	محايد	13	7.1	7.1	93.5
	موافق	8	4.3	4.3	97.8
	موافق بشدة	4	2.2	2.2	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

B2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	93	50.5	50.5	50.5
	غير موافق	66	35.9	35.9	86.4
	محايد	7	3.8	3.8	90.2
	موافق	13	7.1	7.1	97.3
	موافق بشدة	5	2.7	2.7	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

B3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	92	50.0	50.0	50.0
	غير موافق	60	32.6	32.6	82.6
	محايد	19	10.3	10.3	92.9

موافق	12	6.5	6.5	99.5
موافق بشدة	1	.5	.5	100.0
Total	184	100.0	100.0	

B4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	121	65.8	65.8	65.8
غير موافق	43	23.4	23.4	89.1
محايد	9	4.9	4.9	94.0
موافق	9	4.9	4.9	98.9
موافق بشدة	2	1.1	1.1	100.0
Total	184	100.0	100.0	

B5

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	126	68.5	68.5	68.5
غير موافق	32	17.4	17.4	85.9
محايد	9	4.9	4.9	90.8
موافق	17	9.2	9.2	100.0
Total	184	100.0	100.0	

B6

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	112	60.9	60.9	60.9
غير موافق	50	27.2	27.2	88.0
محايد	13	7.1	7.1	95.1
موافق	5	2.7	2.7	97.8
موافق بشدة	4	2.2	2.2	100.0
Total	184	100.0	100.0	

B7

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	97	52.7	52.7	52.7
محايد	4	2.2	2.2	54.9
موافق	67	36.4	36.4	91.3
موافق بشدة	16	8.7	8.7	100.0
Total	184	100.0	100.0	

BX_1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	9	4.9	4.9	4.9
	1.14	11	6.0	6.0	10.9
	1.29	17	9.2	9.2	20.1
	1.43	17	9.2	9.2	29.3
	1.57	32	17.4	17.4	46.7
	1.71	22	12.0	12.0	58.7
	1.86	9	4.9	4.9	63.6
	2.00	20	10.9	10.9	74.5
	2.14	19	10.3	10.3	84.8
	2.29	10	5.4	5.4	90.2
	2.43	8	4.3	4.3	94.6
	2.57	4	2.2	2.2	96.7
	2.71	3	1.6	1.6	98.4
	2.86	2	1.1	1.1	99.5
	3.00	1	.5	.5	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

B8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	67	36.4	36.4	36.4
	محايد	54	29.3	29.3	65.8
	موافق	48	26.1	26.1	91.8
	موافق بشدة	15	8.2	8.2	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

B9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	105	57.1	57.1	57.1
	غير موافق	52	28.3	28.3	85.3
	محايد	11	6.0	6.0	91.3
	موافق	14	7.6	7.6	98.9
	موافق بشدة	2	1.1	1.1	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

B10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	95	51.6	51.6	51.6
	غير موافق	63	34.2	34.2	85.9
	محايد	6	3.3	3.3	89.1

موافق	12	6.5	6.5	95.7
موافق بشدة	8	4.3	4.3	100.0
Total	184	100.0	100.0	

BX_2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	24	13.0	13.0	13.0
1.33	19	10.3	10.3	23.4
1.67	19	10.3	10.3	33.7
2.00	50	27.2	27.2	60.9
2.33	31	16.8	16.8	77.7
2.67	14	7.6	7.6	85.3
3.00	15	8.2	8.2	93.5
3.33	9	4.9	4.9	98.4
3.67	2	1.1	1.1	99.5
4.00	1	.5	.5	100.0
Total	184	100.0	100.0	

B11

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	46	25.0	25.0	25.0
غير موافق	1	.5	.5	25.5
موافق	104	56.5	56.5	82.1
موافق بشدة	33	17.9	17.9	100.0
Total	184	100.0	100.0	

B12

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	96	52.2	52.2	52.2
غير موافق	16	8.7	8.7	60.9
محايد	1	.5	.5	61.4
موافق	32	17.4	17.4	78.8
موافق بشدة	39	21.2	21.2	100.0
Total	184	100.0	100.0	

B13

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	97	52.7	52.7	52.7
غير موافق	55	29.9	29.9	82.6
محايد	16	8.7	8.7	91.3

موافق	11	6.0	6.0	97.3
موافق بشدة	5	2.7	2.7	100.0
Total	184	100.0	100.0	

BX_3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	26	14.1	14.1	14.1
	1.33	8	4.3	4.3	18.5
	1.67	4	2.2	2.2	20.7
	2.00	27	14.7	14.7	35.3
	2.33	24	13.0	13.0	48.4
	2.67	21	11.4	11.4	59.8
	3.00	19	10.3	10.3	70.1
	3.33	18	9.8	9.8	79.9
	3.67	23	12.5	12.5	92.4
	4.00	11	6.0	6.0	98.4
	4.33	1	.5	.5	98.9
	5.00	2	1.1	1.1	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

B

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.08	2	1.1	1.1	1.1
	1.15	2	1.1	1.1	2.2
	1.23	4	2.2	2.2	4.3
	1.31	4	2.2	2.2	6.5
	1.38	11	6.0	6.0	12.5
	1.46	7	3.8	3.8	16.3
	1.54	10	5.4	5.4	21.7
	1.62	9	4.9	4.9	26.6
	1.69	10	5.4	5.4	32.1
	1.77	11	6.0	6.0	38.0
	1.85	3	1.6	1.6	39.7
	1.92	12	6.5	6.5	46.2
	2.00	12	6.5	6.5	52.7
	2.08	5	2.7	2.7	55.4
	2.15	17	9.2	9.2	64.7
	2.23	8	4.3	4.3	69.0
	2.31	13	7.1	7.1	76.1
	2.38	9	4.9	4.9	81.0
	2.46	9	4.9	4.9	85.9
	2.54	7	3.8	3.8	89.7

2.62	5	2.7	2.7	92.4
2.69	3	1.6	1.6	94.0
2.77	1	.5	.5	94.6
2.85	4	2.2	2.2	96.7
2.92	1	.5	.5	97.3
3.00	1	.5	.5	97.8
3.08	3	1.6	1.6	99.5
3.23	1	.5	.5	100.0
Total	184	100.0	100.0	

```

FREQUENCIES
VARIABLES=C1 C2 C3
C4 C5 C6 CX_1 C7 C8
C9 C10 C11 C12 CX_2
C13 C14 C15 C16 C17
C18 CX_3
      C19 C20 C21 C22
CX_4 C

/STATISTICS=STDDEV
MEAN

/ORDER=ANALYSIS.

```

Frequencies

Notes

Output Created		24-FEB-2019 16:11:21
Comments		
Input	Data	D:\AISSA SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	184
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		<pre> FREQUENCIES VARIABLES=C1 C2 C3 C4 C5 C6 CX_1 C7 C8 C9 C10 C11 C12 CX_2 C13 C14 C15 C16 C17 C18 CX_3 C19 C20 C21 C22 CX_4 C /STATISTICS=STDDEV MEAN /ORDER=ANALYSIS. </pre>
Resources	Processor Time	00:00:00.02

Statistics

	N		Mean	Std. Deviation
	Valid	Missing		
C1	184	0	1.78	1.080
C2	184	0	1.85	1.149
C3	184	0	1.58	.955
C4	184	0	1.54	.835
C5	184	0	1.69	1.085
C6	184	0	2.59	1.607
CX_1	184	0	1.8370	.71266
C7	184	0	3.09	1.435
C8	184	0	1.43	.834
C9	184	0	1.57	.897
C10	184	0	1.48	.732
C11	184	0	1.42	.778
C12	184	0	1.55	.766
CX_2	184	0	1.7572	.56535
C13	184	0	3.33	1.664
C14	184	0	1.92	1.168
C15	184	0	1.63	.884
C16	184	0	2.85	1.592
C17	184	0	2.10	1.291
C18	184	0	2.51	1.355
CX_3	184	0	2.3877	.81000
C19	184	0	2.83	1.555
C20	184	0	3.29	1.422
C21	184	0	3.06	1.555
C22	184	0	3.03	1.496
CX_4	184	0	3.0530	.96996
C	184	0	2.1865	.45132

Frequency Table

C1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	99	53.8	53.8	53.8
	غير موافق	55	29.9	29.9	83.7
	محايد	4	2.2	2.2	85.9
	موافق	23	12.5	12.5	98.4
	موافق بشدة	3	1.6	1.6	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

C2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	95	51.6	51.6	51.6
	غير موافق	54	29.3	29.3	81.0
	محايد	13	7.1	7.1	88.0
	موافق	12	6.5	6.5	94.6
	موافق بشدة	10	5.4	5.4	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

C3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	116	63.0	63.0	63.0
	غير موافق	46	25.0	25.0	88.0
	محايد	13	7.1	7.1	95.1
	موافق	2	1.1	1.1	96.2
	موافق بشدة	7	3.8	3.8	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

C4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	112	60.9	60.9	60.9
	غير موافق	57	31.0	31.0	91.8
	محايد	5	2.7	2.7	94.6
	موافق	8	4.3	4.3	98.9
	موافق بشدة	2	1.1	1.1	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

C5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	112	60.9	60.9	60.9
	غير موافق	43	23.4	23.4	84.2
	محايد	10	5.4	5.4	89.7
	موافق	12	6.5	6.5	96.2
	موافق بشدة	7	3.8	3.8	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

C6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	90	48.9	48.9	48.9
	محايد	10	5.4	5.4	54.3

موافق	64	34.8	34.8	89.1
موافق بشدة	20	10.9	10.9	100.0
Total	184	100.0	100.0	

CX_1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	43	23.4	23.4	23.4
	1.17	17	9.2	9.2	32.6
	1.33	8	4.3	4.3	37.0
	1.50	11	6.0	6.0	42.9
	1.67	8	4.3	4.3	47.3
	1.83	11	6.0	6.0	53.3
	2.00	12	6.5	6.5	59.8
	2.17	19	10.3	10.3	70.1
	2.33	13	7.1	7.1	77.2
	2.50	13	7.1	7.1	84.2
	2.67	8	4.3	4.3	88.6
	2.83	6	3.3	3.3	91.8
	3.00	5	2.7	2.7	94.6
	3.17	5	2.7	2.7	97.3
	3.33	1	.5	.5	97.8
	3.50	4	2.2	2.2	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

C7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	57	31.0	31.0	31.0
	محايد	7	3.8	3.8	34.8
	موافق	110	59.8	59.8	94.6
	موافق بشدة	10	5.4	5.4	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

C8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	129	70.1	70.1	70.1
	غير موافق	43	23.4	23.4	93.5
	محايد	2	1.1	1.1	94.6
	موافق	7	3.8	3.8	98.4
	موافق بشدة	3	1.6	1.6	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

C9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	112	60.9	60.9	60.9
	غير موافق	56	30.4	30.4	91.3
	محايد	3	1.6	1.6	92.9
	موافق	10	5.4	5.4	98.4
	موافق بشدة	3	1.6	1.6	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

C10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	113	61.4	61.4	61.4
	غير موافق	60	32.6	32.6	94.0
	محايد	5	2.7	2.7	96.7
	موافق	5	2.7	2.7	99.5
	موافق بشدة	1	.5	.5	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

C11

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	128	69.6	69.6	69.6
	غير موافق	45	24.5	24.5	94.0
	محايد	3	1.6	1.6	95.7
	موافق	6	3.3	3.3	98.9
	موافق بشدة	2	1.1	1.1	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

C12

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	103	56.0	56.0	56.0
	غير موافق	69	37.5	37.5	93.5
	محايد	4	2.2	2.2	95.7
	موافق	7	3.8	3.8	99.5
	موافق بشدة	1	.5	.5	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

CX_2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	24	13.0	13.0	13.0

1.17	9	4.9	4.9	17.9
1.33	7	3.8	3.8	21.7
1.50	46	25.0	25.0	46.7
1.67	18	9.8	9.8	56.5
1.83	21	11.4	11.4	67.9
2.00	8	4.3	4.3	72.3
2.17	22	12.0	12.0	84.2
2.33	13	7.1	7.1	91.3
2.50	3	1.6	1.6	92.9
2.67	3	1.6	1.6	94.6
2.83	3	1.6	1.6	96.2
3.00	2	1.1	1.1	97.3
3.17	2	1.1	1.1	98.4
3.50	1	.5	.5	98.9
4.00	1	.5	.5	99.5
4.17	1	.5	.5	100.0
Total	184	100.0	100.0	

C13

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	47	25.5	25.5	25.5
	غير موافق	23	12.5	12.5	38.0
	محايد	6	3.3	3.3	41.3
	موافق	39	21.2	21.2	62.5
	موافق بشدة	69	37.5	37.5	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

C14

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	92	50.0	50.0	50.0
	غير موافق	50	27.2	27.2	77.2
	محايد	13	7.1	7.1	84.2
	موافق	23	12.5	12.5	96.7
	موافق بشدة	6	3.3	3.3	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

C15

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	102	55.4	55.4	55.4
	غير موافق	63	34.2	34.2	89.7
	محايد	8	4.3	4.3	94.0

موافق	8	4.3	4.3	98.4
موافق بشدة	3	1.6	1.6	100.0
Total	184	100.0	100.0	

C16

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	73	39.7	39.7	39.7
محايد	22	12.0	12.0	51.6
موافق	60	32.6	32.6	84.2
موافق بشدة	29	15.8	15.8	100.0
Total	184	100.0	100.0	

C17

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	91	49.5	49.5	49.5
غير موافق	26	14.1	14.1	63.6
محايد	34	18.5	18.5	82.1
موافق	23	12.5	12.5	94.6
موافق بشدة	10	5.4	5.4	100.0
Total	184	100.0	100.0	

C18

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	63	34.2	34.2	34.2
غير موافق	35	19.0	19.0	53.3
محايد	28	15.2	15.2	68.5
موافق	46	25.0	25.0	93.5
موافق بشدة	12	6.5	6.5	100.0
Total	184	100.0	100.0	

CX_3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	18	9.8	9.8	9.8
1.17	6	3.3	3.3	13.0
1.33	3	1.6	1.6	14.7
1.50	7	3.8	3.8	18.5
1.67	7	3.8	3.8	22.3
1.83	7	3.8	3.8	26.1
2.00	15	8.2	8.2	34.2
2.17	11	6.0	6.0	40.2

2.33	17	9.2	9.2	49.5
2.50	17	9.2	9.2	58.7
2.67	16	8.7	8.7	67.4
2.83	13	7.1	7.1	74.5
3.00	8	4.3	4.3	78.8
3.17	14	7.6	7.6	86.4
3.33	9	4.9	4.9	91.3
3.50	2	1.1	1.1	92.4
3.67	7	3.8	3.8	96.2
3.83	2	1.1	1.1	97.3
4.00	2	1.1	1.1	98.4
4.17	1	.5	.5	98.9
4.50	2	1.1	1.1	100.0
Total	184	100.0	100.0	

C19

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	70	38.0	38.0	38.0
غير موافق	6	3.3	3.3	41.3
محايد	18	9.8	9.8	51.1
موافق	66	35.9	35.9	87.0
موافق بشدة	24	13.0	13.0	100.0
Total	184	100.0	100.0	

C20

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	36	19.6	19.6	19.6
غير موافق	23	12.5	12.5	32.1
محايد	11	6.0	6.0	38.0
موافق	79	42.9	42.9	81.0
موافق بشدة	35	19.0	19.0	100.0
Total	184	100.0	100.0	

C21

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid غير موافق بشدة	56	30.4	30.4	30.4
غير موافق	15	8.2	8.2	38.6
محايد	8	4.3	4.3	42.9
موافق	72	39.1	39.1	82.1
موافق بشدة	33	17.9	17.9	100.0
Total	184	100.0	100.0	

C22

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	54	29.3	29.3	29.3
	غير موافق	13	7.1	7.1	36.4
	محايد	17	9.2	9.2	45.7
	موافق	73	39.7	39.7	85.3
	موافق بشدة	27	14.7	14.7	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

CX_4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	7	3.8	3.8	3.8
	1.25	4	2.2	2.2	6.0
	1.50	4	2.2	2.2	8.2
	1.75	10	5.4	5.4	13.6
	2.00	2	1.1	1.1	14.7
	2.25	7	3.8	3.8	18.5
	2.50	34	18.5	18.5	37.0
	2.75	12	6.5	6.5	43.5
	3.00	19	10.3	10.3	53.8
	3.25	21	11.4	11.4	65.2
	3.50	11	6.0	6.0	71.2
	3.75	5	2.7	2.7	73.9
	4.00	22	12.0	12.0	85.9
	4.25	12	6.5	6.5	92.4
	4.50	2	1.1	1.1	93.5
	4.75	8	4.3	4.3	97.8
	5.00	4	2.2	2.2	100.0
	Total		184	100.0	100.0

C

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.27	9	4.9	4.9	4.9
	1.36	1	.5	.5	5.4
	1.41	3	1.6	1.6	7.1
	1.45	2	1.1	1.1	8.2
	1.50	5	2.7	2.7	10.9
	1.59	4	2.2	2.2	13.0
	1.64	1	.5	.5	13.6
	1.68	6	3.3	3.3	16.8

1.73	1	.5	.5	17.4
1.77	4	2.2	2.2	19.6
1.82	3	1.6	1.6	21.2
1.86	6	3.3	3.3	24.5
1.91	6	3.3	3.3	27.7
1.95	3	1.6	1.6	29.3
2.00	6	3.3	3.3	32.6
2.05	5	2.7	2.7	35.3
2.09	7	3.8	3.8	39.1
2.14	12	6.5	6.5	45.7
2.18	7	3.8	3.8	49.5
2.23	6	3.3	3.3	52.7
2.27	9	4.9	4.9	57.6
2.32	7	3.8	3.8	61.4
2.36	5	2.7	2.7	64.1
2.41	11	6.0	6.0	70.1
2.45	8	4.3	4.3	74.5
2.50	7	3.8	3.8	78.3
2.55	9	4.9	4.9	83.2
2.59	4	2.2	2.2	85.3
2.64	2	1.1	1.1	86.4
2.68	7	3.8	3.8	90.2
2.73	3	1.6	1.6	91.8
2.77	1	.5	.5	92.4
2.82	1	.5	.5	92.9
2.86	3	1.6	1.6	94.6
2.95	1	.5	.5	95.1
3.00	2	1.1	1.1	96.2
3.05	2	1.1	1.1	97.3
3.14	1	.5	.5	97.8
3.18	3	1.6	1.6	99.5
3.32	1	.5	.5	100.0
Total	184	100.0	100.0	

```
FREQUENCIES
VARIABLES=D1 D2 D3
D4 D5 D6 D
```

```
/STATISTICS=STDDEV
MEAN
```

```
/ORDER=ANALYSIS.
```

Frequencies

Notes

Output Created	24-FEB-2019 16:12:45	
Comments		
Input	Data	D:\AISSA SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	184
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax	<pre> FREQUENCIES VARIABLES=D1 D2 D3 D4 D5 D6 D /STATISTICS=STDDEV MEAN /ORDER=ANALYSIS. </pre>	
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.00

Statistics

	N		Mean	Std. Deviation
	Valid	Missing		
D1	184	0	1.86	1.065
D2	184	0	1.93	.986
D3	184	0	2.06	1.082
D4	184	0	2.20	1.194
D5	184	0	2.28	1.265
D6	184	0	2.28	1.341
D	184	0	2.1005	.95624

Frequency Table

D1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	84	45.7	45.7	45.7
	غير موافق	67	36.4	36.4	82.1
	محايد	15	8.2	8.2	90.2
	موافق	10	5.4	5.4	95.7
	موافق بشدة	8	4.3	4.3	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

D2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	60	32.6	32.6	32.6
	غير موافق	104	56.5	56.5	89.1
	محايد	2	1.1	1.1	90.2
	موافق	9	4.9	4.9	95.1
	موافق بشدة	9	4.9	4.9	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

D3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	60	32.6	32.6	32.6
	غير موافق	87	47.3	47.3	79.9
	محايد	11	6.0	6.0	85.9
	موافق	18	9.8	9.8	95.7
	موافق بشدة	8	4.3	4.3	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

D4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	61	33.2	33.2	33.2
	غير موافق	70	38.0	38.0	71.2
	محايد	20	10.9	10.9	82.1
	موافق	22	12.0	12.0	94.0
	موافق بشدة	11	6.0	6.0	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

D5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	60	32.6	32.6	32.6
	غير موافق	68	37.0	37.0	69.6
	محايد	14	7.6	7.6	77.2
	موافق	29	15.8	15.8	92.9
	موافق بشدة	13	7.1	7.1	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

D6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	60	32.6	32.6	32.6
	غير موافق	78	42.4	42.4	75.0

محايد	2	1.1	1.1	76.1
موافق	23	12.5	12.5	88.6
موافق بشدة	21	11.4	11.4	100.0
Total	184	100.0	100.0	

D

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	60	32.6	32.6	32.6
	1.83	16	8.7	8.7	41.3
	2.00	29	15.8	15.8	57.1
	2.17	10	5.4	5.4	62.5
	2.33	4	2.2	2.2	64.7
	2.50	7	3.8	3.8	68.5
	2.67	6	3.3	3.3	71.7
	2.83	5	2.7	2.7	74.5
	3.00	9	4.9	4.9	79.3
	3.17	9	4.9	4.9	84.2
	3.33	11	6.0	6.0	90.2
	3.50	5	2.7	2.7	92.9
	3.67	4	2.2	2.2	95.1
	3.83	4	2.2	2.2	97.3
	4.00	1	.5	.5	97.8
	4.17	3	1.6	1.6	99.5
	4.33	1	.5	.5	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

```

T-TEST
  /TESTVAL=3
  /MISSING=ANALYSIS
  /VARIABLES=A BX_1 BX_2 BX_3 B CX_1 CX_2 CX_3 CX_4 C D
  /CRITERIA=CI(.95) .

```

T-Test

Notes

Output Created		24-FEB-2019 17:50:15
Comments		
Input	Data	D:\AISSA SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	184
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		<pre> T-TEST /TESTVAL=3 /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=A BX_1 BX_2 BX_3 B CX_1 CX_2 CX_3 CX_4 C D /CRITERIA=CI(.95). </pre>
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.02

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
A	184	2.1918	1.00714	.07425
BX_1	184	1.7531	.44308	.03266
BX_2	184	2.0489	.67887	.05005
BX_3	184	2.5489	.96068	.07082
B	184	2.0050	.46604	.03436
CX_1	184	1.8370	.71266	.05254
CX_2	184	1.7572	.56535	.04168
CX_3	184	2.3877	.81000	.05971
CX_4	184	3.0530	.96996	.07151
C	184	2.1865	.45132	.03327
D	184	2.1005	.95624	.07049

One-Sample Test

	Test Value = 3					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
A	-10.886	183	.097	-.80823	-.9547	-.6617
BX_1	-38.173	183	.194	-1.24689	-1.3113	-1.1824
BX_2	-19.004	183	.077	-.95109	-1.0498	-.8523
BX_3	-6.369	183	.200	-.45109	-.5908	-.3114
B	-28.960	183	.109	-.99498	-1.0628	-.9272
CX_1	-22.137	183	.199	-1.16304	-1.2667	-1.0594
CX_2	-29.818	183	.826	-1.24275	-1.3250	-1.1605
CX_3	-10.254	183	.126	-.61232	-.7301	-.4945
CX_4	.741	183	.660	.05299	-.0881	.1941
C	-24.450	183	.092	-.81349	-.8791	-.7478
D	-12.759	183	.137	-.89946	-1.0385	-.7604

ONEWAY A B C D BY
العمر
/MISSING
ANALYSIS.

Oneway

Notes

Output Created

24-FEB-2019 17:59:18

Comments			
Input	Data Active Dataset	D:\AISSA SPSS.sav DataSet1	
	Filter	<none>	
	Weight	<none>	
	Split File	<none>	
	N of Rows in Working Data File		184
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.	
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.	
Syntax		ONEWAY A B C D BY العمر /MISSING ANALYSIS.	
Resources	Processor Time		00:00:00.00
	Elapsed Time		00:00:00.00

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
A	Between Groups	1.379	2	.690	.677	.509
	Within Groups	184.242	181	1.018		
	Total	185.621	183			
B	Between Groups	.821	2	.410	1.908	.151
	Within Groups	38.926	181	.215		
	Total	39.747	183			
C	Between Groups	.006	2	.003	.014	.987
	Within Groups	37.269	181	.206		
	Total	37.275	183			
D	Between Groups	1.504	2	.752	.821	.442
	Within Groups	165.830	181	.916		
	Total	167.334	183			

ONEWAY A B C D BY
العمر
/MISSING
ANALYSIS.

Oneway

Notes

Output Created	24-FEB-2019 18:03:16
Comments	

Input	Data Active Dataset	D:\AISSA SPSS.sav DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	184
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax		ONEWAY A B C D BY المهنة /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.00

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
A	Between Groups	.778	4	.194	.188	.944
	Within Groups	184.843	179	1.033		
	Total	185.621	183			
B	Between Groups	.340	4	.085	.387	.818
	Within Groups	39.406	179	.220		
	Total	39.747	183			
C	Between Groups	.436	4	.109	.530	.714
	Within Groups	36.839	179	.206		
	Total	37.275	183			
D	Between Groups	.915	4	.229	.246	.912
	Within Groups	166.420	179	.930		
	Total	167.334	183			

ONEWAY A B C D BY المهنة
/MISSING ANALYSIS.

Oneway

Notes

Output Created		24-FEB-2019 17:59:42
Comments		
Input	Data Active Dataset	D:\AISSA SPSS.sav DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>

	N of Rows in Working Data File	184
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax		ONEWAY A B C D BY المهنة /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.00

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
A	Between Groups	5.402	1	5.402	5.455	.521
	Within Groups	180.219	182	.990		
	Total	185.621	183			
B	Between Groups	1.953	1	1.953	9.406	.152
	Within Groups	37.794	182	.208		
	Total	39.747	183			
C	Between Groups	.018	1	.018	.089	.765
	Within Groups	37.257	182	.205		
	Total	37.275	183			
D	Between Groups	6.179	1	6.179	6.979	.090
	Within Groups	161.155	182	.885		
	Total	167.334	183			

ONEWAY A B C D BY

الخبرة
/MISSING
ANALYSIS.

Oneway

Notes

Output Created		24-FEB-2019 18:04:16
Comments		
Input	Data	D:\AISSA SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>

	N of Rows in Working Data File	184
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax		ONEWAY A B C D BY الخيرة /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.03
	Elapsed Time	00:00:00.02

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
A	Between Groups	.562	3	.187	.182	.908
	Within Groups	185.059	180	1.028		
	Total	185.621	183			
B	Between Groups	.470	3	.157	.718	.542
	Within Groups	39.277	180	.218		
	Total	39.747	183			
C	Between Groups	.122	3	.041	.196	.899
	Within Groups	37.153	180	.206		
	Total	37.275	183			
D	Between Groups	.278	3	.093	.100	.960
	Within Groups	167.056	180	.928		
	Total	167.334	183			