

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة سطيف 1

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية

بعنوان:

استخدام أساليب التحليل الإحصائي كمدخل لترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال

المراجعة التحليلية

- دراسة مجموعة من المدققين الخارجيين في الجزائر -

إشراف الأستاذ الدكتور:

روابحي عبد الناصر

من اعداد الطالبة:

حجاز خديجة

أعضاء لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة سطيف 1	أستاذ التعليم العالي	أ.د. بوعظم كمال
مقررا ومشرفا	جامعة سطيف 1	أستاذ التعليم العالي	أ.د. روابحي عبد الناصر
عضوا مناقشا	جامعة مسيلة	أستاذ التعليم العالي	أ.د. سعود بلقاسم
عضوا مناقشا	جامعة المسيلة	أستاذ التعليم العالي	أ.د. سعيد يحيى
عضوا مناقشا	جامعة سطيف 1	أستاذ محاضر قسم أ	د. العايب عبد الرحمان
عضوا مناقشا	جامعة سكيكدة	أستاذ محاضر قسم أ	د. مزياي نور الدين
مدعو	جامعة سطيف 1	أستاذ التعليم العالي	أ.د. بن فرحات ساعد

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إهداء

إلى الوالدين الكريمين حفظهما الله،

إلى زوجي الكريم الذي كان سندا لي طيلة فترة إنجاز هذه الرسالة،

إلى إخوتي وأخواتي الأعزاء خاصة الأخ الصغير "حسن"،

إلى ابني العزيز "محمد سيف الإسلام"،

إلى صديقاتي الوفيات: نزيهة، إيمان، لامية، أمينة، نريمان،

أهدي هذا العمل المتواضع.

كلمة شكر

أشكر الله القدير على مدده وعونه ونعمته وتوفيقه.

لا يسعني في هذا المقام إلا أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من كان له الفضل في تعليمي ولو حرفا واحدا،

كما أتقدم بأسمى عبارات الشكر والعرفان للأستاذين المشرفين الفاضلين، الأستاذ الدكتور "روابي عبد الناصر" والأستاذ الدكتور "بن فرحات ساعد" على توجيهاتهم المستمرة وملاحظاتهم القيمة، والأستاذة: العايب عبد الرحمان، شريقي عمر، يوسف ايمان، مقيدش نزيهة، مخناش سيف الإسلام، الأستاذ خلفاوي عمر، والأستاذ طاهر حواء على مساعدتهم لي في إتمام هذا العمل، كما لا أنسى الطالبين: عبد السلام وليد وأنيس العايب على مساعدتهم لي في توزيع الاستبيان بمدينة سطيف والعلمة،

والشكر موصول أيضا إلى السادة:

حجاز عبد الحميد(والدي الفاضل): المدير التقني بشركة حداد للطرق والأشغال العمومية *E.T.R.H.B* بالإضافة إلى رئيس قسم المالية والمحاسبة وموظفي القسم اللذين ساهموا في توزيع الاستبيان بولاية الجزائر العاصمة وضواحيها،

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى أعضاء لجنة المناقشة الموقرة الذين قبلوا وتحملوا عناء قراءة ومناقشة هذا البحث،

لا يفوتني كذلك أن أحيي عمال كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، وعلى رأسهم عمال المكتبة،

وكل من ساهم في هذا العمل ولو بكلمة طيبة.

فهرس المحتويات

الصفحة	المحتوى
II	الإهداء
III	كلمة شكر
IV	فهرس المحتويات
XVII	فهرس الجداول
XXI	فهرس الأشكال
XXII	قائمة المختصرات
أ- ض	المقدمة العامة
87-2	الفصل الأول: الإجراءات التحليلية في تدقيق الحسابات
2	تمهيد
3	المبحث الأول: ماهية الإجراءات التحليلية
3	1-1- تطور مفهوم الإجراءات التحليلية
3	1-1-1- المنظمات المهنية
7	1-1-2- آراء الكتاب والباحثين
9	2-1- أهداف الإجراءات التحليلية
14	1-2-1- المساعدة في فهم طبيعة أعمال العميل وتحديد مناطق الخطورة المحتملة
16	2-2-1- تقدير قدرة الشركة محل التدقيق على الاستمرار
17	1-2-2-1- تقييم خطر عدم ملائمة فرض الاستمرار
20	2-2-2-1- جمع الدليل الكافي والملائم حول الشك في قدرة الشركة على الاستمرار
20	3-2-2-1- تقييم نتائج التحقق من مدى ملائمة فرض الاستمرار
21	3-2-1- المساعدة في التعرف على مجالات الأخطاء المحتملة في القوائم المالية
24	4-2-1- المساعدة في تقليل الاختبارات التفصيلية وتخفيض تكلفة أداء عملية التدقيق
25	3-1- أغراض ومراحل تطبيق الإجراءات التحليلية
27	1-3-1- كإجراء لتقييم المخاطر

28	2-3-1- كإجراءات تحقق جوهرية
29	1-2-3-1- مدى ملاءمة استخدام الإجراءات التحليلية بناء على التأكيدات
30	2-2-3-1- مدى موثوقية البيانات
31	3-2-3-1- ما إذا كانت النتائج المتوقعة دقيقة بشكل كاف
32	4-2-3-1- الأهمية النسبية للفرق بين المبالغ المسجلة والقيم المتوقعة
33	3-3-1- كنظرة شاملة في نهاية عملية التدقيق
36	المبحث الثاني: أنواع الإجراءات التحليلية وعلاقتها بمخاطر التدقيق
36	1-2- أنواع الإجراءات التحليلية
37	1-1-2- مقارنة بيانات المؤسسة مع ما يقابلها من بيانات في الفترات السابقة
37	2-1-2- مقارنة بيانات المؤسسة مع النتائج المتوقعة للمؤسسة
37	3-1-2- مقارنة بيانات المؤسسة مع توقعات المدقق
38	4-1-2- مقارنة بيانات المؤسسة مع بيانات قطاع النشاط الذي تعمل فيه
39	5-1-2- دراسة العلاقة بين البيانات المالية والبيانات غير المالية ذات العلاقة
40	2-2- مخاطر التدقيق
44	3-2- علاقة الإجراءات التحليلية بمخاطر التدقيق
45	1-3-2- مخاطر الأخطاء الجوهرية
46	1-1-3-2- الخطر الملازم
48	2-1-3-2- مخاطر الرقابة الداخلية
49	2-3-2- مخاطر الاكتشاف
54	المبحث الثالث: تقنيات وأساليب المراجعة التحليلية
54	1-3- الإجراءات غير الكمية (الوصفية)
54	1-1-3- الاستفسار
55	2-1-3- التوقعات من نتائج التدقيق السابقة
55	3-1-3- مراجعة المعلومات الخارجية غير الكمية
55	4-1-3- مراجعة المعلومات الداخلية غير الكمية
56	2-3- الإجراءات الكمية التقليدية

56	3-2-1- تحليل النسب المالية
57	3-2-1-1- نسب السيولة
60	3-2-1-2- نسب الربحية
63	3-2-1-3- نسب المديونية
67	3-2-1-4- نسب النشاط
70	3-2-1-5- نسب التقييم
71	3-2-1-6- نسب النمو
72	3-2-2- التحليل الأفقي
73	3-2-3- التحليل الرأسي (تحليل المكونات)
73	3-2-4- تحليل الانحرافات
74	3-2-5- تحليل الاتجاه
74	3-2-6- الاختبار التنبئي
75	3-3- الاجراءات الكمية المتقدمة
76	3-3-1- تحليل الانحدار
76	3-3-2- نموذج التخطيط المالي
77	3-3-3- نموذج التدفق النقدي
77	3-3-4- تحليل السلاسل الزمنية
78	المبحث الرابع: منهجية تطبيق الإجراءات التحليلية، كفاءتها وفعاليتها في تحقيق أهداف التدقيق وحدود الاعتماد عليها
78	4-1-1- منهجية تطبيق الإجراءات التحليلية والاعتبارات الواجب مراعاتها عند استخدامها
78	4-1-1-1- منهجية تطبيق الإجراءات التحليلية
78	4-1-1-1-1- تحديد أهداف الإجراءات التحليلية
78	4-1-1-1-2- تصميم الإجراءات التحليلية
79	4-1-1-1-3- وضع قاعدة للقرار
80	4-1-1-1-4- تطبيق الإجراءات التحليلية وتحليل النتائج واستخلاص الخلاصة
80	4-1-2- العوامل المؤثرة على مدى الاعتماد على الإجراءات التحليلية
82	4-2- كفاءة وفعالية الإجراءات التحليلية في تحقيق أهداف التدقيق

83	3-4- حدود الاعتماد على الإجراءات التحليلية أو معوقات استخدامها
84	4-3-1- محددات تتعلق بمدقق الحسابات نفسه
84	4-3-2- محددات تتعلق بالمؤسسة محل التدقيق
86	4-3-3- محددات أخرى
87	خلاصة الفصل
179-89	الفصل الثاني: الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات وأهمية ترشيده
89	تمهيد
90	المبحث الأول: مفهوم الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات
90	1-1- تعريف الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات
93	2-1- الحكم الشخصي وعلاقته باتخاذ القرار، الاجتهاد والإجماع
93	1-2-1- الحكم الشخصي واتخاذ القرار
94	1-1-2-1- تحديد الموقف الذي يتطلب ممارسة الحكم الشخصي
95	2-1-2-1- الحصول على معلومات ملائمة
96	3-1-2-1- تحديد وتقييم البدائل
96	4-1-2-1- اختيار البديل الملائم
102	2-2-1- الحكم الشخصي وعلاقته بالاجتهاد والإجماع
104	3-1- أهمية وضرة الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات
104	1-3-1- توصيات المنظمات المهنية
109	2-3-1- آراء الكتاب والباحثين
111	المبحث الثاني: العوامل المؤثرة على ممارسة المدقق للحكم الشخصي
111	1-2- تأثير صفات المدقق على ممارسته لحكمه المهني
111	1-1-2- الكفاءة المهنية اللازمة
112	1-1-1-2- التأهيل العلمي
112	2-1-1-2- التأهيل العملي
113	3-1-1-2- التطوير المهني المستمر

115	2-1-2- الاستقلالية، النزاهة والموضوعية
127	3-1-2- العناية المهنية اللازمة
130	4-1-2- الشك المهني
131	5-1-2- عوامل أخرى
131	1-5-1-2- ذاكرة المدقق
132	2-5-1-2- ثقافة المدقق وشخصيته
132	2-2- تأثير بيئة التدقيق على ممارسة المدقق لحكمه المهني
132	1-2-2- فريق التدقيق
136	2-2-2- المعرفة بالمؤسسة محل التدقيق
137	1-2-2-2- معلومات عن الاقتصاد
137	2-2-2-2- معلومات عن الصناعة
137	3-2-2-2- معلومات حول النشاط
139	3-2-2- المخاطر وعدم التأكد
140	4-2-2- الضغوط التنافسية
143	5-2-2- المعايير المهنية
145	6-2-2- المساءلة المحاسبية والقانونية
147	3-2- عوامل تتعلق بعملية التدقيق
147	1-3-2- مرحلة التخطيط
147	1-1-3-2- تقييم الأهمية النسبية ومخاطر التدقيق
150	2-1-3-2- تقييم نظام الرقابة الداخلية لتحديد مدى إمكانية الاعتماد عليه
150	2-3-2- مرحلة التنفيذ
151	1-2-3-2- الحصول على أدلة الإثبات وتحديد مدى كفايتها وملاءمتها
152	2-2-3-2- تقييم معقولية التقديرات المحاسبية التي تعد بواسطة إدارة المؤسسة، ومدى ملائمة الافتراضات التي تعتمد عليها

153	2-3-3- مرحلة إعداد التقرير
155	المبحث الثالث: ترشيد الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات
155	1-3- المقصود بترشيد الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات
158	2-3- أهمية ترشيد الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات
159	3-3- معايير ترشيد الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات
162	المبحث الرابع: مداخل ترشيد الحكم الشخصي للمدقق
162	1-4- مدخل معايير الأداء المهني لترشيد الحكم الشخصي للمدقق
165	2-4- المدخل السلوكي لترشيد الحكم الشخصي للمدقق
165	1-2-4- مفهوم المشاركة وترشيد الحكم الشخصي للمدقق
167	2-2-4- مفهوم الإدراك وترشيد الحكم الشخصي للمدقق
167	3-4- مدخل التحليل الكمي لترشيد الحكم الشخصي للمدقق
167	1-3-4- الأساليب الرياضية
168	2-3-4- أساليب بحوث العمليات
169	3-3-4- الأساليب الإحصائية
170	1-3-3-4- المعاينة الإحصائية
171	2-3-3-4- أساليب التحليل الإحصائي
172	خلاصة الفصل
247-181	الفصل الثالث: استخدام أساليب التحليل الإحصائي بهدف ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.
173	تمهيد
174	المبحث الأول: اجراءات المراجعة التحليلية ودور الحكم الشخصي فيها.
174	1-1- الإعداد والتمهيد للمراجعة التحليلية
174	1-1-1- دراسة الأحوال الاقتصادية وأحوال الصناعة التي تعمل المؤسسة في إطارها

175	2-1-1- دراسة وفحص السياسات والممارسات الإدارية المطبقة بالمؤسسة للتعرف على التغيرات التي طرأت عليها خلال فترة التدقيق
175	3-1-1 تحديد مقدار المراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية
178	2-1- الحصول على أدلة وقرائن التدقيق
178	1-2-1 أسلوب تحليل الاتجاه
179	2-2-1 التوزيع النسبي للقوائم المالية
179	3-2-1 استخدام النسب والمؤشرات المالية
181	3-1- تقييم أدلة الإثبات التي تم الحصول عليه باستخدام أساليب المراجعة التحليلية
182	4-1 الحاجة الى ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
183	المبحث الثاني: استخدام أساليب تحليل السلاسل الزمنية في تنفيذ المراجعة التحليلية.
183	1-2- تعريف السلسلة الزمنية ومركباتها
183	1-1-2- تعريف السلسلة الزمنية
184	2-1-2- مركبات السلسلة الزمنية
184	1-2-1-2- الاتجاه العام
184	2-2-1-2- التغيرات الموسمية
185	3-2-1-2- التغيرات الدورية
186	4-2-1-2- التغيرات العشوائية
187	2-2- الشكل النظري للسلسلة الزمنية وطرق الكشف عن مركباتها
187	1-2-2- الشكل النظري للسلسلة الزمنية
187	1-1-2-2- الشكل أو النموذج الجمعي
187	2-1-2-2- الشكل الجدائي
188	3-1-2-2- الشكل المختلط
188	2-2-2- أسلوب تحديد الشكل النظري للسلسلة الزمنية
188	1-2-2-2- الأسلوب البياني

189	2-2-2-2- الأسلوب الإحصائي
190	3-2-2- طرق الكشف عن مركبات السلسلة الزمنية
191	3-2- نماذج تحليل الاتجاهات البسيطة
192	1-3-2- طريقة نسبة التغير في القيم الحالية إلى قيم الفترة السابقة
194	2-3-2- طريقة الرسم البياني
197	3-3-2- طريقة متوسط المتغير
198	1-3-3-2- متوسط تغير القيمة النقدية
199	2-3-3-2- متوسط معدل التغير
200	4-3-2- طريقة متوسط التغير المرجح
202	5-3-2- طريقة المتوسط المتحرك المرجح
204	4-2- حدود استخدام طرق تحليل الاتجاه العام للسلاسل الزمنية في مجال المراجعة التحليلية
205	المبحث الثالث: استخدام نماذج تحليل الانحدار في تنفيذ المراجعة التحليلية.
205	1-3-1- تحليل نموذج الانحدار الخطي البسيط
205	1-1-3- تقديم النموذج
205	2-1-3- فرضيات النموذج
206	3-1-3- تقدير معالم النموذج
208	4-1-3- حساب معامل الارتباط الخطي
208	5-1-3- معامل التحديد (R^2)
209	2-3- اختبارات المعنوية أو الدلالة بالنسبة للنموذج البسيط
209	1-2-3- اختبار ستيودنت (student)
210	2-2-3- اختبار فيشر (Fisher)
210	3-3- تحليل نموذج الانحدار الخطي المتعدد
211	1-3-3- تقديم النموذج

212	2-3-3- فرضيات النموذج
213	1-2-3-3- الفرضية الأولى: استقلال قيم المتغير العشوائي عن بعضها
213	2-2-3-3- الفرضية الثانية: استقلال المتغير العشوائي عن المتغيرات المفسرة
213	3-2-3-3- الفرضية الثالثة: ثبات تباين المتغير العشوائي
214	4-2-3-3- الفرضية الرابعة: عدم وجود ارتباطات متعددة بين المتغيرات المفسرة
215	3-3-3- تقدير معالم النموذج
215	4-3-3- حساب معامل الارتباط (R^2)
216	5-3-3- حساب معامل التحديد المصحح
216	4-3-4- اختبارات المعنوية أو الدلالة بالنسبة للنموذج الخطي المتعدد
216	1-4-3- اختبار ستودنت
217	2-4-3- اختبار فيشر
217	3-4-3- اختبار فرضية عدم الارتباط الذاتي بين الأخطاء
217	1-3-4-3- اختبار درين واتسون (Durbin-Watson)
219	2-3-4-3- اختبار دارين آش Durbin h
220	4-4-3- استخدام نموذج الانحدار المتعدد في التنبؤ (التوقع)
221	المبحث الرابع: التنبؤ بالقيم الحقيقية باستخدام نموذج التخطيط المالي ونموذج التدفق النقدي ومقارنتهما بباقي المناهج.
221	1-4- التنبؤ بالقيم الحقيقية باستخدام نموذج التخطيط المالي
223	2-4- التنبؤ بالقيم الحقيقية باستخدام نموذج التدفق النقدي
223	1-2-4- التدفقات النقدية كمتغير رئيسي
224	2-2-4- مزايا اتباع نموذج التدفق النقدي في التنبؤ بالقيم الحقيقية

224	1-2-2-4- المزايا المتعلقة بعملية التدقيق
225	2-2-2-4- المزايا المتعلقة بالكفاءة الإحصائية
227	3-2-4- تحديد التقلبات غير العادية
227	1-3-2-4- تحديد الحد الأعلى و الحد الأدنى للقيمة المتنبئ بها
228	2-3-2-4- المقارنة مع حدود الأهمية النسبية
229	4-2-4- تكامل المراجعة التحليلية مع إجراءات التدقيق الأخرى
229	1-4-2-4- التكامل في مرحلة تخطيط عملية التدقيق
233	2-4-2-4- التكامل في مرحلة تقييم نتائج عملية التدقيق (المرحلة النهائية)
234	3-4- مقارنة بين المناهج المختلفة لتنفيذ المراجعة التحليلية
234	1-3-4- منهج تحليل السلاسل الزمنية
235	2-3-4- منهج تحليل الانحدار الخطي المتعدد
236	3-3-4- منهج التنبؤ بالقيم الحقيقية باستخدام نموذج التخطيط المالي
237	4-3-4- منهج التنبؤ بالقيم الحقيقية باستخدام نموذج التدفق النقدي
239	خلاصة الفصل
321-241	الفصل الرابع: الدراسة الميدانية
241	تمهيد
242	المبحث الأول: مهنة تدقيق الحسابات في الجزائر
245	1-1- إصلاح مهنة التدقيق في الجزائر في ظل القانون 01-10
246	2-1- الهيئات المشرفة على تنظيم مهنة تدقيق الحسابات في الجزائر
247	1-2-1- المجلس الوطني للمحاسبة
249	2-2-1- المصنف الوطني للخبراء المحاسبين
250	3-2-1- الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات

251	4-2-1- المنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين
251	3-1- معايير التدقيق الجزائرية
254	المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية
254	1-2- أدوات جمع البيانات
254	1-1-2- الأدوات الرئيسية (الاستبيان)
254	1-1-1-2- تصميم الاستبيان
259	2-1-1-2- صدق وثبات الاستبيان
261	2-1-2- أدوات الدراسة الثانوية
261	1-2-1-2- المقابلة الشخصية
261	2-2-1-2- الوثائق والمعطيات الإحصائية
261	2-2- أدوات التحليل الاحصائي
263	3-2- مجالات الدراسة
263	1-3-2- المجال المكاني
264	2-3-2- المجال الزمني
264	4-2- عينة الدراسة
266	المبحث الثالث: التحليل الاحصائي لمحاوور الاستبيان
266	1-3- اختبار التوزيع الطبيعي
266	2-3- تحليل خصائص عينة الدراسة
267	1-2-3- خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس
268	2-2-3- خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر
269	3-2-3- خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العملي
270	4-2-3- خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي
271	5-2-3- خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية
272	6-2-3- خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير تلقي تدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق

274	3-2-7- خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير تلقي تدريب حول البرامج الجاهزة الاستخدام لتطبيق الأساليب الإحصائية في التدقيق
275	3-3- تحليل و تفسير إجابات أفراد العينة (تحليل عبارات محاور الاستبيان)
276	3-3-1- التحليل الإحصائي الوصفي لعبارات المحور الأول: استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية
276	3-3-1-1- المجموعة الأولى: مستوى اعتماد مدققي الحسابات في الجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية
279	3-3-1-2- المجموعة الثانية: الأساليب البديلة المستخدمة في حالة عدم استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية
283	3-3-1-3- المجموعة الثالثة: معوقات استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية
285	3-3-2- التحليل الإحصائي الوصفي لعبارات المحور الثاني: مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
285	3-3-2-1- المجموعة الأولى: مساهمة منهج تحليل السلاسل الزمنية في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
285	3-3-2-2- المجموعة الثانية: مدى مساهمة منهج تحليل الانحدار في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
291	3-3-2-3- المجموعة الثالثة: مدى مساهمة نموذج التخطيط المالي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
294	3-3-2-4- المجموعة الرابعة: مدى مساهمة نموذج التدفق النقدي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
298	3-3-3- التحليل الإحصائي الوصفي لعبارات المحور الثالث: ترشيد الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية
300	المبحث الرابع: اختبار فرضيات الدراسة

300	1-4- اختبار الفرضية الرئيسية الأولى
302	2-4- اختبار الفرضية الرئيسية الثانية
302	1-2-4- اختبار الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الثانية
304	2-2-4- اختبار الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الثانية
305	3-2-4- اختبار الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الثانية
307	4-2-4- اختبار الفرضية الفرعية الرابعة للفرضية الرئيسية الثانية
310	3-4- اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة
316	4-4- اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة
316	1-4-4- اختبار الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الرابعة
317	2-4-4- اختبار الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الرابعة
319	3-4-4- اختبار الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الرابعة
321	4-4-4- اختبار الفرضية الفرعية الرابعة للفرضية الرئيسية الرابعة
326-325	خلاصة الفصل
337-328	خاتمة عامة
350-339	قائمة المراجع
382-352	الملاحق
388-386	ملخص الدراسة

فهرس الجداول

الصفحة	الجدول	الرقم
26	توقيت وأغراض الإجراءات التحليلية	1
53	نموذج الخطر في التدقيق	2
192	مبيعات المؤسسة خلال السنوات الخمس السابقة للسنة محل التدقيق	3
193	قيمة التغير بالدينار	4
195	تحويل مبيعات المؤسسة باستخدام اللوغارتم	5
195	مبيعات المؤسسة بالدينار	6
201	متوسط التغير المرجح	7
257	توزيع عبارات الاستبيان على مختلف محاوره	8
258	أوزان الاجابات المتحصل عليها بواسطة الاستبيان	9
260	معامل ألفا كرونباخ للاستمارة الاستطلاعية	10
260	معامل ألفا كرونباخ للاستمارة الميدانية	11
264	اختبار توزيع الطبيعي للبيانات كوجحروف سميرنوف	12
266	توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس	13
267	توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر	14
268	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العملي	15
269	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	16
270	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية	17
271	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير تلقي تدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق	18
273	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير تلقي تدريب حول البرامج الجاهزة الاستخدام لتطبيق الأساليب الإحصائية التدقيق	19
274	قاعدة اتخاذ القرار	20
275	نتائج تحليل عبارات المجموعة الأولى حول مستوى اعتماد أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية	21

277	نتائج تحليل عبارات المجموعة الثانية حول الأساليب البديلة المستخدمة في حالة عدم استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية	22
280	نتائج تحليل عبارات المجموعة الثالثة حول معوقات استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية	23
283	نتائج تحليل عبارات المجموعة الأولى مساهمة منهج تحليل السلاسل الزمنية في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية	24
286	نتائج تحليل عبارات المجموعة الثانية حول مدى مساهمة منهج تحليل الانحدار في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية	25
289	نتائج تحليل عبارات المجموعة الثالثة حول مدى مساهمة نموذج التخطيط المالي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية	26
292	نتائج تحليل عبارات المجموعة الرابعة حول مدى مساهمة نموذج التدفق النقدي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية	27
295	نتائج تحليل عبارات المحور الثالث: ترشيد الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية	28
298	المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، قيمة T ومستوى الدلالة للمجموعة الأولى من المحور الأول: مستوى اعتماد أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية	29
300	نتائج اختبار معامل الانحدار البسيط لتأثير استخدام منهج تحليل السلاسل الزمنية في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية	30
303	نتائج اختبار معامل الانحدار البسيط لتأثير استخدام منهج تحليل الانحدار في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية	31
304	نتائج اختبار معامل الانحدار البسيط لتأثير استخدام نموذج التخطيط المالي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية	32
306	نتائج اختبار معامل الانحدار البسيط لتأثير استخدام نموذج التدفق النقدي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية	33
307	نتائج اختبار معامل الانحدار البسيط لتأثير أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية	34
309	نتائج اختبار معامل الانحدار المتعدد لتأثير أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية	35
311	نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين إجابات المدققين حول مساهمة	36

	أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب المؤهل العلمي	
316	نتائج اختبار t لعينتين مستقلتين للفروق بين إجابات المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب المؤهل العملي	37
318	نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين إجابات المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب الخبرة المهنية	38
320	نتائج اختبار t لعينتين مستقلتين للفروق بين إجابات المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب تلقي تدريباً حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق	39

فهرس الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
خ	نموزج الدراسة	1
23	مثلث التحريف والتلاعب	2
35	أغراض ومراحل تطبيق الإجراءات التحليلية	3
42	مكونات مخاطر التدقيق	4
43	تقسيم مخاطر التدقيق حسب Fearnley, Beattle and Brandt	5
46	مخاطر الأخطاء الجوهرية في القوائم المالية	6
101	الحكم الشخصي واتخاذ القرارات	7
176	العلاقة بين مقدار اختبارات التفاصيل والمراجعة	8
177	المزيج الأمثل للاختبارات الاثباتية الأساسية	9
184	منحنى معياري لسلسلة زمنية تتضمن مركبة اتجاه عام	10
185	منحنى معياري لسلسلة زمنية تتضمن مركبة موسمية	11
186	منحنى معياري لسلسلة زمنية تتضمن مركبة دورية	12
186	منحنى يبين التغيرات العشوائية في السلسلة الزمنية	13
189	الأشكال النظرية للسلسلة الزمنية	14
196	الاتجاه العام للمبيعات	15
197	الخطين العلوي والسفلي أعلى وأسفل المنحنى الخطي الأساسي	16
218	اختبار درين واتسون DW	17
232	التكامل بين الإجراءات التحليلية وإجراءات التدقيق الأخرى	18
265	الاستثمارات الصالحة للاستخدام	19
267	توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس	20
268	توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر	21
269	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العملي	22
270	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	23
272	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية	24

273	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير تلقي تدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق	25
274	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير تلقي تدريب حول البرامج الجاهزة الاستخدام لتطبيق الأساليب الإحصائية التدقيق	26

قائمة المختصرات

المختصرات	
AAA	American Accounting Association.
ABP	Auditing Practises Board.
AICPA	American Institute of Certified Public Accountants.
AICPA	American Institute of Certified Public Accountants.
ASB	Auditing Standards Board.
CNC	Conseil National de la Comptabilité.
FASB	Financial Accounting Standards Board.
FIFO	First In First Out.
IAASB	International Auditing and Assurance Standards Board.
IASC	International Accounting Standards Committee.
ICCA	l'Institut Canadien des Comptables Agréés.
IFAC	International Federation of Accountants.
ISRE	International Standards on Related Services.
LIFO	Last In First Out.
LSF	Loi sur la Sécurité Financière.
PCAOB	Public Company Accounting Oversight Board.
SAS	Statement on Auditing Standards.
SOX	Sarbanes Oxley: The public company accounting reform and investor protection act of 2002.
SEC	Securities and exchange commission.
SPSS	Statistical Package For Social Sciences.

مقدمة عامة

تمهيد:

يمارس المدقق حكمه الشخصي المهني في جميع مراحل التدقيق ويعتمد في ذلك على تأهيله العلمي وخبرته العملية، من أجل إبداء رأيه الفني المحايد عن مدى سلامة القوائم المالية وتمثيلها للمركز المالي ونتائج أعمال المؤسسة.

رغم أهمية الحكم الشخصي في التدقيق واعتماد المهنة بشكل كبير عليه فإن وجوده بدون ترشيد قد يخلق بعض الصعوبات في التدقيق نظرا للتباين الكبير في الأحكام الشخصية للمدققين عند القيام بالعمل المهني وصعوبة إجراء المقارنات بين أداء المدققين المختلفين، وترتب على ذلك ظهور مشاكل كبيرة منها فقدان الثقة في المهنة ككل من قبل مستخدمي القوائم المالية مما انعكس على كفاءة عملية التدقيق وصعوبة تحديد مسؤولية المدقق إذا ما تعرض للمساءلة المهنية.

لقد بذلت المنظمات المهنية والباحثين والكتاب في مجال التدقيق جهودا كبيرة لتحقيق ترشيد الحكم الشخصي في التدقيق، ونتيجة لهذه الجهود أصبح هناك مدخل متعددة تهدف إلى وجود قدر من الاتفاق بين الأحكام الشخصية للمدققين، ومن أهم هذه المدخل: مدخل معايير الأداء المهني بأقسامها الثلاثة، المدخل السلوكي من خلال مفهوم المشاركة والإدراك ومدخل التحليل الكمي لترشيد الحكم الشخصي للمدقق.

يعتمد مدخل التحليل الكمي على استخدام الأساليب الكمية في دراسة الظواهر المختلفة على النحو الذي يخدم أغراض التخطيط والرقابة. وتعتبر الأساليب الكمية من أقوى أدوات البحث العلمي لما تتصف من موضوعية ويقين وما تتميز به من دقة لا مثيل لها. هذا وقد أدى التوسع في استخدام الأساليب الكمية في مجالات البحث المختلفة إلى تشجيع المحاسبين والمدققين على استخدام تلك الأساليب.

وفي هذا الصدد نادى العديد من الباحثين بضرورة استخدام الأساليب الكمية في التدقيق اعتقادا منهم أن مستقبل المهنة يكمن في مدى ارتباطها وترابطها بهذه الأساليب وأن القياس المحاسبي السليم يجب أن يستمد موضوعيته من المنابع الرياضية. وقد أكد على ما سبق المؤتمر الذي عقده معهد المحاسبة المهنية بجامعة شيكاغو عام 1975، حيث أوصى بتطبيق الأساليب الإحصائية في مجال التدقيق، نظرا لما يمكن أن تحققه تلك الأساليب من تخفيض في تكلفة عملية التدقيق، وترشيد للحكم الشخصي للمدقق.

تعتبر أساليب المعاينة الإحصائية من أهم الأساليب الإحصائية التي يمكن للمدققين استخدامها في مجال اختبارات الرقابة والاختبارات التفصيلية للأرصدة، ذلك لأنها تساهم في ترشيد قسم من القرارات التي يتخذونها

وتبعدها عن التلون بالآراء الفردية. ويقصد بها أن يستخدم المدقق القواعد الرياضية في قياس خطر المعاينة وفي تخطيط وتقييم نتائج اختبار مفردات العينة. وتفترض بأنه في حدود مستوى معين للثقة ومستوى مسموح به لمخاطر المعاينة فإن أي عينة يتم اختيارها عشوائيا من مفردات مجتمع ما، سوف تعكس نفس خصائص هذا المجتمع. بناء على ذلك يمكن للمدقق استخلاص استنتاجات مناسبة على أساس معلومات يتوصل إليها من عينة صغيرة ممثلة للمجتمع.

بالإضافة إلى المعاينة الإحصائية، توفر أساليب التحليل الإحصائي معيارا موضوعيا يعتمد عليه المدقق في الحكم على معنوية الانحرافات التي يكتشفها عند المقارنة بين الأرصدة الفعلية والأرصدة المتوقعة. ويمكن للمدقق الاعتماد عليها في تقييم أدلة الإثبات التي تحصل عليها من استخدام الأساليب الفنية للمراجعة التحليلية.

إن تعاظم الاتجاه نحو الاستفادة من الأساليب الكمية في العلوم الإنسانية، إضافة إلى تزايد الدعاوى القضائية التي تتهم المدققين بالتقصير والتواطؤ مع الإدارة و التوجه الحالي نحو تدويل المهنة، هي بعض العوامل التي يجب أن تدفع المدققين نحو تكثيف دراساتهم للأساليب الإحصائية وانتقاء ما يلائم أهدافهم منها، سواء في تقييمهم لنظام الرقابة الداخلية أو في أدائهم للاختبارات التفصيلية للأرصدة أو في تنفيذ الإجراءات التحليلية.

أولاً: تحديد مشكلة البحث

يلعب الحكم الشخصي للمدقق دورا هاما أثناء تنفيذ الإجراءات التحليلية وذلك خلال كافة مراحلها، حيث يعتمد المدقق على حكمه الشخصي وخبرته المهنية في تقدير أثر التغيرات التي استحدثت خلال فترة التدقيق على أرصدة الحسابات. بالإضافة إلى ذلك فإنه لدراسة وفحص السياسات والممارسات الإدارية المطبقة بالمؤسسة قصد التعرف على التغيرات التي طرأت عليها خلال فترة التدقيق، يستعين المدقق بخبرته وحكمه الشخصي في تقدير أثر تلك التغيرات على نتائج أعمال المؤسسة و مركزها المالي. كما تتحدد نسبة كل من الاختبارات التفصيلية للأرصدة والإجراءات التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية على أساس الحكم الشخصي للمدقق، فاختيار نوع الإجراءات الأساسية التي تحقق هدف التدقيق هو قرار وحكم مدقق الحسابات فيما يتعلق بفعالية وكفاءة الإجراءات المتاحة في تخفيض مخاطر الاكتشاف.

لكن رغم مزاياه العديدة، إلا أن وجود الحكم الشخصي على نطاق متسع وبدون ترشيد سوف يساهم في خلق بعض المشاكل، كما أنه يؤدي إلى اختلاف تقارير المدققين نتيجة لتباين تقديراتهم، مما يدعو إلى ضرورة ترشيده حتى يتمكن المدقق من تجنب -أو على الأقل تدنية- احتمالات الخطأ التي قد يقع فيها من جهة. ومن

جهة أخرى فقد أشارت معظم الدراسات السابقة أن أساليب المراجعة التحليلية تنفذ طبقا للمنهج التاريخي حيث تقارن الأرصدة والمؤشرات الفعلية بالأرصدة والمؤشرات الخاصة بالفترة السابقة. وبالرغم من بساطة تطبيق هذا المنهج وانخفاض تكلفته إلا أنه يتعرض لبعض العيوب التي قد تحد من كفاءة وكفاية الإثبات المرجو الحصول عليه، ومن أهمها أن المنهج التاريخي لا يوفر أساسا موضوعيا للحكم على معنوية الانحرافات بين الأرصدة الفعلية والأرصدة التي حددها المدقق كأساس للمقارنة.

وبذلك تتضح أهمية ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية، والذي يمكن تحقيقه باستخدام أساليب التحليل الإحصائي التي تزيد من كفاءة وفعالية اجراءات المراجعة التحليلية، ذلك لأنه بفضل التقدم الهائل في العلوم الاحصائية فقد أصبح ممكنا التوصل إلى قيم متوقعة تتميز بالكثير من الخصائص المرغوب فيها.

لقد تأكدت فاعلية استخدام الأساليب الاحصائية في المجالات الاقتصادية، كما انتشر تطبيقها في محيط إدارة الأعمال، وترى الباحثة أن التوسع في استخدام تلك الأساليب في المجالات المختلفة يعتبر حافزا للمدققين في الجزائر لاعتمادها والاعتماد عليها في تقييم أدلة الإثبات التي يتحصلون عليها من استخدام الأساليب الفنية للمراجعة التحليلية.

وامتدادا لهذه الفكرة، فقد تمت صياغة إشكالية الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

« ما مدى تأثير أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية؟ »

إن الإشكالية المطروحة بالصيغة أعلاه، تفرض على الباحثة أن تسعى إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

- 1- ما مستوى اعتماد مدققي الحسابات بالجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية؟
- 2- هل يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمنهج تحليل السلاسل الزمنية في ترشيد الحكم الشخصي لمدقق الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية؟
- 3- هل يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمنهج تحليل الانحدار في ترشيد الحكم الشخصي لمدقق الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية؟
- 4- هل يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لنموذج التخطيط المالي في ترشيد الحكم الشخصي لمدقق الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية؟

5- هل يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لنموذج التدفق النقدي في ترشيد الحكم الشخصي ومدقق الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية؟

6- هل هناك تباين في أساليب التحليل الإحصائي من حيث الأهمية والتأثير في ترشيد الحكم الشخصي ومدقق الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية؟

7- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة عينة الدراسة حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تعزى للمتغيرات التعريفية (المؤهل العلمي، المؤهل العلمي، الخبرة المهنية، تلقي تدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق).

ثانيا: تقديم فرضيات البحث

حتى يتم القيام بدراسة يراعى فيها كل من الإشكالية المطروحة أعلاه والهدف المذكور سلفا، فقد تمت صياغة أربع فرضيات رئيسية، على النحو التالي:

1- **الفرضية الرئيسية الأولى:** مستوى اعتماد مدققي الحسابات في الجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية مرتفع.

2- **الفرضية الرئيسية الثانية:** يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لأساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي ومدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية.

بغرض دراسة هذه الفرضية والحصول على إجابات واضحة، فقد تمت تجزئتها إلى أربع فرضيات فرعية على النحو التالي:

- **الفرضية الفرعية الأولى:** يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمنهج تحليل السلاسل الزمنية في ترشيد الحكم الشخصي ومدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية.

- **الفرضية الفرعية الثانية:** يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمنهج تحليل الانحدار في ترشيد الحكم الشخصي ومدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية.

- **الفرضية الفرعية الثالثة:** يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لنموذج التخطيط المالي في ترشيد الحكم الشخصي ومدققي الحسابات في الجزائر في مجال المراجعة التحليلية.

- الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمنهج التدفق النقدي في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية.

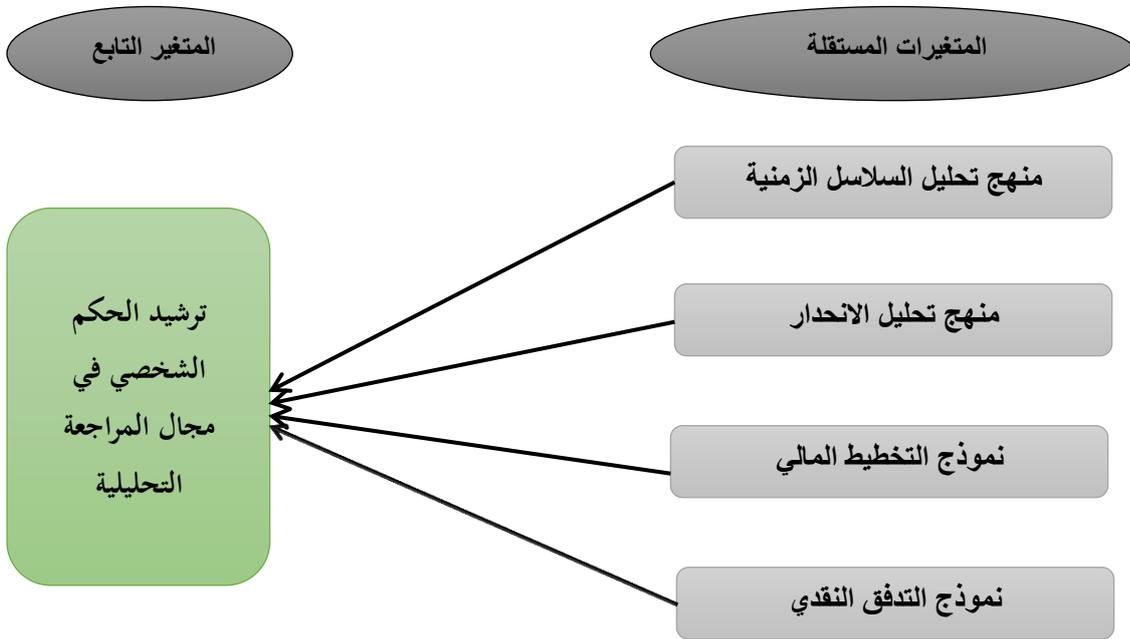
3- الفرضية الرئيسية الثالثة: تتباين أساليب التحليل الإحصائي من حيث الأهمية والتأثير في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية.

4- الفرضية الرئيسية الرابعة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة عينة الدراسة حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تعزى للمتغيرات التعريفية (المؤهل العلمي، المؤهل العملي، الخبرة المهنية، تلقي تدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق).

ثالثا: نموذج الدراسة

يوضح الشكل رقم (1) العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع:

شكل رقم (1): نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثة

رابعا: التعريفات الإجرائية

لأغراض هذه الدراسة تم توضيح المعاني الإجرائية لجميع المتغيرات المستقلة والتابعة المستخدمة فيها:

- **الحكم الشخصي:** اجتهاد من جانب المدقق بناء على خبرته ومعرفته في حالة وجود غموض بهدف اتخاذ القرار الذي يساعده على تكوين رأي في محايد عن مدى عدالة وسلامة القوائم المالية للمؤسسة محل التدقيق.
- **المراجعة التحليلية:** مصطلح يشتمل على جميع مستويات التعقيد والتي تتراوح من النسب البسيطة إلى طرق تحليل الانحدار المعقدة، ولها استخدامات عدة منها الحصول على الأدلة الجوهرية القوية حول أرصدة الحسابات، والتحقق من معقولية بعض الأرقام، كما يمكن استخدامها كأسلوب له أهميته في استغلال الوقت والجهد المتاح للتدقيق.
- **السلاسل الزمنية:** مجموعة من المشاهدات المرتبة على أساس كمي لمتغير معين في فترات زمنية مختلفة، يستخدمها المدققون في التنبؤ بما يجب أن تكون عليه القيم الدفترية الجارية لأرصدة الحسابات في القوائم المالية.
- **نماذج الانحدار:** تستخدم نماذج الانحدار لدراسة العلاقة بين متغيرين أو أكثر على أمل استخدام العلاقة المستنتجة في التقدير أو التنبؤ بقيمة أحد هذه المتغيرات. إن اختيار المتغيرات بشكل ملائم يعتبر على جانب كبير من الأهمية عند استخدام نماذج الانحدار لخدمة أهداف التدقيق.
- **نموذج التخطيط المالي:** نموذج مشتق من النموذج الذي تتبعه المؤسسات في إعداد موازنتها التخطيطية، التي تشمل الميزانية التقديرية وجدول حسابات النتائج التقديري بجانب القوائم التقديرية الأخرى. طبقاً لهذا النموذج، يتم البدء باختيار **المبيعات الشهرية** لتمثل المتغير الرئيسي للنموذج حيث تستخدم كمتغير مستقل للتنبؤ بباقي البنود. ويعتمد في ذلك على تحليل الانحدار لاستنتاج شكل العلاقة التي تربط بين البنود المختلفة للقوائم المالية.
- **نموذج التدفق النقدي:** يستخدم هذا النموذج للتنبؤ بالقيم الحقيقية، حيث يعتمد على متغير رئيسي كأساس للتنبؤ وهو **التدفقات النقدية**، ويستخدم أسلوب الانحدار العادي الذي يقوم على طريقة المربعات الصغرى لتحديد معاملات الانحدار، التي تربط بين قيمة البند المراد التنبؤ بها (المتغير التابع) وقيمة البند المستعمل في التنبؤ (المتغير المستقل).
- **ترشيد الحكم الشخصي:** يعني تحسينه وتهدئته بحيث تصبح القرارات التي يتخذها المدققون المختلفون في المواقف المتشابهة متسقة، أو بمعنى آخر أن تتحقق درجة من الإجماع في آراء المدققين عند فحص حالات متماثلة.

خامسا: أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في التعرف على مدى تأثير أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية. ولتحقيق هذا الهدف، قامت الباحثة بدراسة جوانب الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية مع دراسة عملية مست عينة من مدققي الحسابات في الجزائر تستهدف جملة من الأهداف هي:

- **الهدف الأول:** التعرف على مستوى اعتماد مدققي الحسابات في الجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.

- **الهدف الثاني:** التعرف على درجة تأثير كل أسلوب من أساليب التحليل الإحصائي وأهميته النسبية في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية.

- **الهدف الثالث:** التعرف على أثر الاختلاف في كل من: المؤهل العلمي، المؤهل العملي، الخبرة المهنية، تلقي تدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق على استجابة عينة الدراسة حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية.

سادسا: أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من كونها تعالج وسيلة من الوسائل المهمة التي يستوجب على مدققي الحسابات في الجزائر تطبيقها أثناء عملية تدقيق الحسابات والمتمثلة في إجراءات المراجعة التحليلية، نظرا لما تقدمه من مؤشرات تسمح لمدقق الحسابات بتحديد مواطن القوة والضعف للمؤسسات محل التدقيق، كما تسمح له أيضا بتكوين رأيه العام الفني والمحايد حول ما يدققه.

من جهة أخرى تناولت الدراسة مفهوم الحكم الشخصي للمدقق والذي يمارسه في جميع مراحل المراجعة التحليلية ويعتمد في ذلك على تأهيله العلمي وخبرته العملية، من أجل إبداء رأيه الفني المحايد عن مدى سلامة وعدالة القوائم المالية وتمثيلها للمركز المالي ونتائج أعمال المؤسسة. ورغم أهمية الحكم الشخصي في التدقيق واعتماد المهنة بشكل كبير عليه فإن وجود الحكم الشخصي بدون ترشيد يخلق بعض الصعوبات في التدقيق نظرا للتباين الكبير في أحكام المدققين الشخصية عند القيام بالعمل المهني وصعوبة إجراء المقارنات بين أداء المدققين

المختلفين، ويترتب على ذلك ظهور مشاكل كبيرة منها فقدان الثقة في المهنة ككل من قبل مستخدمي القوائم المالية مما سينعكس على كفاءة عملية التدقيق وصعوبة تحديد مسؤولية المدقق إذا ما تعرض للمساءلة المهنية.

لقد حاولت هذه الدراسة تسليط الضوء على أساليب التحليل الإحصائي كمدخل لترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية، قصد الابتعاد عن شبهات الاعتماد الكلي على الآراء الفردية والامتراج بالأساليب الكمية التي تضيي على إجراءات التدقيق صفة الموضوعية بحيث تحل أساليب القياس الإحصائية محل جزء كبير من الاجتهادات والآراء الشخصية لمدققي الحسابات. وبذلك فإن أهمية هذا البحث تتجلى من خلال النواحي التالية:

- يمثل هذا البحث خطوة هامة لإثراء التطبيق العملي للأساليب الكمية في تدقيق الحسابات.
- يقدم دليلا لكيفية الاستفادة من أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.
- يزود ممارسي المهنة بأداة فعالة تمكنهم من إنجاز عمليات التدقيق بدرجة أكبر من الموضوعية وتسمح لهم بتقديم نتائج أعمالهم وفق تعابير كمية. وهذا يزيد إمكانية الاعتماد على النتائج لاتخاذ قرارات حاسمة من قبل فئات متعددة من المجتمع المالي.

سابعاً: مبررات اختيار موضوع الدراسة

تتمثل أهم مبررات اختيارنا لهذا الموضوع فيما يلي:

- حداثة موضوع الدراسة وقلة الدراسات السابقة التي تطرقت إليه.
- أهمية الموضوع وضرورة حث مدققي الحسابات بالجزائر على استخدام الأساليب الكمية في التدقيق بصفة عامة وأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية بصفة خاصة، خاصة بعد أن أصدر المجلس الوطني للمحاسبة معيار التدقيق الجزائري رقم 520: الإجراءات التحليلية؛ والذي نص في فقرته الثالثة (3) على أن الإجراءات التحليلية تتضمن مقارنات مع معطيات سابقة أو تقديرية للكيان أو لكيانات مشابهة وذلك باستخدام طرق بسيطة أو معقدة وهذا باللجوء إلى تقنيات إحصائية تم استحداثها لتحديد وتحليل التغيرات الهامة أو الاتجاهات غير المتوقعة.
- ضرورة قيام مدققي الحسابات في الجزائر بتنفيذ المراجعة التحليلية باستخدام أساليب التحليل الإحصائي بما يمكنهم من بناء أساس سليم تقارن به الأرصد والمؤشرات الفعلية للحكم على معقوليتها واتساقها.
- الرغبة الشخصية في البحث في هذا الموضوع وخدمة التخصص.

ثامنا: منهج الدراسة

اعتمدت الباحثة في الدراسة النظرية على منهج يمزج بين الوصفي والتحليلي لقضية الحكم الشخصي للمدقق وإمكانية ترشيده في أحد مجالات التدقيق وهي: المراجعة التحليلية. واستندت الباحثة في دراستها لهذا الجانب على رصيد الكتابات في مجالي التدقيق والإحصاء التطبيقي، منها: الكتب العلمية، المقالات المنشورة في المجلات العلمية المحكمة، المداخلات في الملتقيات العلمية ذات الصلة بالموضوع وعلى مصادر إلكترونية من مواقع موثوقة.

أما في ما يتعلق بالدراسة الميدانية، فقد قامت الباحثة بجمع البيانات والمعلومات من خلال تصميم استمارة استبيان تضمنت الجوانب الرئيسية لمحاور البحث وتم تقديمها للعينة المختارة بغية التعرف على آراء الخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات حول موضوع الدراسة، بالإضافة إلى إجراء المقابلات الشخصية كأدوات بحث. وتم الاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.v23 في التحليل، واستخدام الاختبارات الإحصائية الملائمة بهدف الوصول إلى نتائج تدعم موضوع الدراسة.

تاسعا: حدود الدراسة

تمثلت حدود الدراسة في:

1- **حدود مكانية:** شمل الإطار المكاني للدراسة أربعة مناطق أساسية بالجزائر وهي: الشرق، الوسط، الغرب، الجنوب. حيث تم جمع البيانات الميدانية من عينة الدراسة بالجزائر عن طريق تقسيمها إلى ولايات عبر توزيعها الجغرافي وهي على التوالي: سطيف، قسنطينة، ميلة، برج بوعريجة، الجزائر العاصمة، البويرة، البليدة، تيزي وزو، وهران، تلمسان، بسكرة، الوادي.

2- **حدود بشرية:** تستند هذه الدراسة لآراء وإجابات الخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات الحائزين على شهادة ليسانس فما فوق، نظرا لارتباط أسئلة استمارة الاستبيان بمستوى التأهيل العلمي الذي يسمح للمستجوب بالتعامل مع مضمون استمارة الاستبيان بشكل جيد.

3- **حدود زمانية:** مضمون ونتائج الدراسة الميدانية مرتبطان بالزمن التي أجريت فيه الدراسة، حيث استغرقت الدراسة الميدانية 9 أشهر، ابتداء من من شهر سبتمبر 2017 إلى غاية نهاية ماي 2018، وذلك مروراً بالمرحلة

التالية: مرحلة تصميم الاستبيان، مرحلة الدراسة الاستطلاعية، مرحلة الدراسة الميدانية، مرحلة تحليل البيانات ومعالجتها، مناقشة النتائج واختبار الفرضيات.

عاشرا: الدراسات السابقة

أجرى عدد من الباحثين في مجتمعات مختلفة دراسات لها صلة بموضوع الدراسة، تناولت تلك الدراسات الموضوع من زوايا مختلفة، حيث ركزت معظمها على معايير الأداء المهني كمدخل لترشيد الحكم الشخصي للمدقق الحسابات، وتناولت دراسات أخرى مفهوم الإجراءات التحليلية دون التطرق إلى مفهوم الحكم الشخصي للمدقق، وبالنسبة للدراسات التي استخدمت الأساليب الكمية في تدقيق الحسابات بهدف تحديد مدى مساهمتها في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق فهي قليلة، وبشكل عام يمكن التطرق إلى أهم هذه الدراسات على النحو التالي:

1- الدراسات العربية:

- دراسة أحمد عبد المولى أحمد الصباغ (1988) بعنوان : "استخدام أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق". هدفت الدراسة إلى استخدام أساليب التحليل الإحصائي في تنفيذ اختبارات مدى الالتزام بالرقابة الداخلية مع التطبيق على نظام الرقابة الداخلية على المبيعات الآجلة بهدف ترشيد الحكم الشخصي للمدقق، اعتمدت الدراسات على أساليب التحليل الإحصائي لتحليل متغيرات الدراسة واختبار فرضياتها، يشتمل حجم العينة على كافة عمليات البيع الآجلة التي حدثت خلال فترة التدقيق. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة : بالرغم من أهمية وضرة الحكم الشخصي للمدقق الى أنه لا يوجد تعريف واضح يحدد ماهيته مما أدى الى الغموض والخلط بين الحكم الشخصي وبعض المصطلحات الأخرى مثل: الاجتهاد والاجماع واتخاذ القرارات، بالإضافة إلى أن اتخاذ القرارات في مجالات التدقيق يتطلب من المدقق استخدام حكمه وتقديره الشخصي في كل من تحديد البيانات الملائمة لاتخاذ القرار وأسلوب الحصول على تلك البيانات بهدف الحصول على رأي فني محايد.

ومن أهم التوصيات التي توصلت إليها الدراسة: استخدام أساليب التحليل الإحصائي في تنفيذ اختبارات مدى الالتزام بإجراءات الرقابة الداخلية حيث أن ذلك يؤدي إلى ترشيد اجراءات الحصول على الأدلة والقرائن المتعلقة بمدى الالتزام، كما يؤدي أيضا الى ترشيد الحكم الشخصي للمدقق عند فحص وتقوم هذه الأدلة والقرائن، كذلك استخدم منهج الانحدار الخطي المتعدد عند تنفيذ المراجعة التحليلية لكل من قائمة نتيجة

الأعمال والمركز المالي وذلك لأن المنهج يوفر مقاييس كمية موضوعية يمكن للمدقق أن يعتمد عليها في اختبار جودة النموذج المشتق ومدى امكانية الاعتماد عليه في توقع أرصدة الحسابات، هذه المزايا تساهم إلى حد كبير في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق، كذلك إلزام الجمعيات المهنية المتخصصة بتشجيع المدققين على استخدام أساليب التحليل الاحصائي بهدف ترشيد الحكم الشخصي للمدقق .

- دراسة حسين ماجدة (1997)، بعنوان: "تحديد وقياس آثار الخبرة المهنية وهيكل المعرفة على الأحكام الشخصية للمراجعين": هدفت الدراسة إلى التعرف على قياس أثر الخبرة على الحكم الشخصي للمدقق واتخاذ القرارات، وقد اعتمدت الدراسة على الأسلوب التحليلي الوصفي لوصف وتحليل متغيرات الدراسة واختبار فرضياتها، وقد وزعت (270) استبانة على مكاتب المراجعة في القاهرة والجيزة. لقد توصلت الدراسة إلى أن الحكم الشخصي لا يكون حكما مهنيا إلا إذا صدر عن مدقق ذو مستوى خبرة مهنية ملائمة لإنجاز كافة مراحل الحكم الشخصي، وبالتالي فإن الخبرة المهنية ذات علاقة طردية مع الحكم الشخصي.

ومن أهم التوصيات التي توصلت اليها الدراسة: ضرورة امتلاك المدققين تحت التمرين المعرفة اللازمة لإنجاز المهمة، كذلك أوصت الدراسة بضرورة حصول المدققين على دورات تدريبية من أجل تزويدهم بالمعرفة الضرورية لبدء ممارسة العمل المهني، كذلك أوصت الدراسة بضرورة قيام المنظمات المهنية المختصة بتنظيم مهنة المحاسبة والتدقيق بواسطة إصدار نشرات لمعايير التدقيق، حيث تحاول هذه الإرشادات شرح وتفسير الغموض الذي يوجد في بعض هذه المعايير.

- دراسة علي محمد موسى (2013)، بعنوان: "إجراءات المراجعة التحليلية ودورها في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق": هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين إجراءات المراجعة التحليلية والحكم الشخصي للمدقق، حيث سلطت الضوء على دور إجراءات المراجعة التحليلية في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق والتي من خلالها يتم تحسين جودة الأداء المهني، وقد اعتمدت هذه الدراسة على أساليب التحليل المالي، بالإضافة الى أسلوب تحليل الاتجاه وأسلوب تحليل الانحدار.

من أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة: ضرورة التزام المدقق بمعايير التدقيق المتعارف عليها، بذل العناية المهنية اللازمة والاجتهاد أثناء الفحص، ضرورة استخدام الأساليب الرياضية والإحصائية والمالية في عملية التدقيق لتساعده في ترشيد حكمه الشخصي. ومن أهم التوصيات التي توصلت اليها الدراسة: ضرورة استخدام الإجراءات التحليلية من قبل المدقق لترشيد حكمه الشخصي عند تقييم الأدلة وضرورة قيام المنظمات والجامعات

بإجراء الندوات والدورات التدريبية لشرح أهمية استخدام الأساليب الرياضية والاحصائية والمالية في عملية التدقيق ودورها في ترشيد الحكم الشخصي.

- دراسة أحمد كمال مرتضى (2013) بعنوان: " دور المعايير المهنية الصادرة عن (ICPA) في ترشيد التقدير المهني للمراجع: دراسة تطبيقه على المراجعين العاملين في مكاتب المراجعة بقطاع غزة": هدفت الدراسة إلى التعرف على دور معايير التدقيق الدولية في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الكفاءة المهنية تعتبر من أهم العوامل المؤثرة على جودة الحكم الشخصي للمدقق، وإن إلمام المدقق بالقوانين، واللوائح المرتبطة بالمهنة يساعد على تمكين المدقق من ترشيد الحكم الشخصي، كذلك يساهم التوجيه والإشراف والتنسيق بين عمل الفريق في ترشيد الحكم الشخصي بشكل كبير، وتساهم المتابعة الدقيقة والإشراف والرقابة والتدريب والفحص والتوظيف والترقية في التقليل من درجة المخاطرة وعدم التأكيد وبالتالي ترشيد الحكم الشخصي للمدقق.

توصلت الدراسة كذلك إلى عدة توصيات، من أهمها ضرورة اهتمام الباحثين بترشيد الحكم الشخصي للمدقق والاهتمام بمدخل معايير التدقيق كأهم المراجع لترشيد الحكم الشخصي للمدقق، وإجراء المزيد من الدراسات التطبيقية الخاصة بتطوير دور معايير التدقيق حتى يمكن ترشيد الحكم الشخصي للمدقق، ضرورة تطوير معايير التدقيق مع الأخذ في الاعتبار مجالات التطوير المقترحة حتى تقل فجوة التوقعات بين المدققين والمستخدمين، والعمل على تحقيق عنصر الإلزام بالمعايير، مع إلزام المدقق بالاستفادة قدر الإمكان من المداخل الأخرى لترشيد الحكم الشخصي للمدقق لبث الثقة في نفوس مستخدمي القوائم المالية.

2- الدراسات الأجنبية:

- دراسة (Robert W. Knechel, 1988) بعنوان:

"The effectiveness of statistical analytical review as a substantive auditing procedure: " "Simulation analysis

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم فعالية مختلف إجراءات المراجعة التحليلية عند استخدامها مع عينات وحدة الدولار لاختبار تفاصيل أرصدة الحسابات. تم تطبيق سبع إجراءات مراجعة تحليلية مبنية على تحليل الانحدار على مجموعتين من البيانات المحاسبية والتي تم تبنيها بنماذج مختلفة لأخطاء المبالغة، تم بعد ذلك حساب

أحجام عينات التدقيق لأخذ عينات وحدة الدولار، بعد ذلك تم حساب مخاطر الاكتشاف استناداً إلى نتائج المراجعة التحليلية.

توصلت الدراسة إلى ثلاث نتائج رئيسية: أولاً: أدت المراجعة القائمة على الانحدار إلى زيادة فعالية التدقيق مقارنةً باستراتيجية التدقيق التي لم تستخدم المراجعة التحليلية. ثانياً: أدى استخدام البيانات الشهرية إلى زيادة فعالية المراجعة التحليلية بشكل كبير. وأخيراً: كانت نماذج المراجعة التحليلية القائمة على الانحدار فعالة للغاية في اكتشاف الأخطاء الجوهرية المحتملة.

– دراسة (Wheelr and pany,1990) بعنوان :

"Assessing the performance of Anlytical procedures: A Best-case scenario"

أجريت الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد سعت إلى تقييم مدى استخدام المدقق للإجراءات التحليلية ومدى تخفيضها لتكلفة عملية التدقيق. واستخدم الباحثين للأساليب الكمية مثل: الانحدار المتعدد والسلاسل الزمنية وتحليل النسب المالية للوصول إلى تحقيق أهداف الدراسة. وأشار الباحثان إلى أن استخدام الإجراءات التحليلية يزيد من فاعلية عملية التدقيق ومن كفاءتها، وأن البعض من هذه الإجراءات يحقق أفضل تنبؤ للبيانات المالية كنظرة مستقبلية للوضع المالي للمؤسسة، كما أشارت الدراسة إلى أن الاعتماد على الاجراءات التحليلية وحدها غير كاف بحد ذاته ولا بد من اعتماد مجموعة أخرى من التحليلات والأساليب والأدوات المساندة في تقييم النتائج التي يحصل عليها المدقق.

إحدى عشر: المكونات الأساسية للبحث

تطلب الهدف من البحث أن تصنف الدراسة إلى مقدمة عامة، أربعة فصول رئيسية وخاتمة عامة:

المقدمة العامة: اشتملت على مشكلة الدراسة، فرضيات الدراسة، نموذج الدراسة، التعريفات الإجرائية، أهمية وأهداف الدراسة، منهج الدراسة، حدود الدراسة، الدراسات السابقة والتعليق عليها، المكونات الأساسية للبحث.

الفصل الأول: المراجعة التحليلية: ألقت الباحثة الضوء في هذا الفصل على جوانب التطور في مفهوم الإجراءات التحليلية، أهدافها، أغراض وتوقيت استخدامها، أنواعها، مع توضيح علاقتها بمخاطر التدقيق. كما تناولت دراسة لأساليب المراجعة التحليلية بمجموعاتها الثلاث: الإجراءات غير الكمية (الوصفية)، الإجراءات

الكمية البسيطة والإجراءات الكمية المتطورة. وناقش كذلك كلا من منهجية تطبيق الإجراءات التحليلية، كفاءتها وفعاليتها في تحقيق أهداف التدقيق وحدود الاعتماد عليها.

الفصل الثاني: الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات وأهمية ترشيده: ناقش هذا الفصل قضية الحكم الشخصي في التدقيق وأهمية ترشيده، حيث تناول معنى ترشيد الحكم الشخصي وأهميته وأهدافه، كما قدم بعض المعايير التي يمكن استخدامها في تقييم الأحكام الشخصية والحكم على مدى رشدها، وأخيرا فقد عرض هذا الفصل المداخل المختلفة التي يمكن اتباعها لتحقيق الترشيده المرغوب.

الفصل الثالث: استخدام أساليب التحليل الإحصائي بهدف ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية: تناول دراسة لأساليب التحليل الإحصائي باعتبارها مدخلا لترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية، حيث تناقش الباحثة في هذا الفصل الدور الذي يلعبه الحكم الشخصي للمدقق عند تنفيذ المراجعة التحليلية مع الإشارة الى أهمية ضرورة ترشيد الحكم الشخصي في هذا الصدد باستخدام طرق التحليل الإحصائي للسلاسل الزمنية، منهج تحليل الانحدار، نموذج التخطيط المالي، نموذج التدفق النقدي.

الفصل الرابع: خصص للدراسة الميدانية، حيث استعرض هذا الفصل واقع مهنة التدقيق في الجزائر، بالإضافة إلى منهجية الدراسة الميدانية، عينة الدراسة، أداة الدراسة، المعالجات الإحصائية المستخدمة في الدراسة، صدق وثبات الاستبيان، كما تم من خلاله معالجة وتحليل نتائج الاستبيان واختبار فرضيات الدراسة. واختتم البحث بخاتمة عامة، استعرضت الباحثة من خلالها النتائج التي توصلت إليها الدراسة والاقتراحات بالإضافة إلى آفاق الدراسة.

اثنا عشر: صعوبات الدراسة

تمثلت أهم الصعوبات التي واجهت الباحثة فيما يلي:

- نقص كبير في المراجع خاصة في مجال الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية وأساليب ترشيده.
- التجاوب السلبي لبعض أفراد العينة رغم إلحاحنا واستفسارنا عن مصير استمارات الاستبيان التي وجهت إليهم.

الفصل الأول:

الاجراءات التحليلية في تدقيق

الحسابات

تمهيد:

احتلت الإجراءات التحليلية حيزا كبيرا من اهتمامات الباحثين والمهنيين في الوقت الحاضر، ذلك أن استخدامها في مجال تدقيق الحسابات يحقق أهدافا كثيرة، وللإحاطة بكافة جوانبها فقد تم تقسيم الفصل الأول إلى أربعة مباحث:

يتطرق **المبحث الأول** إلى تطور مفهوم الإجراءات التحليلية، الأهداف التي تم اعتمادها من قبل الباحثين والهيئات المهنية، وكذا أغراض ومراحل استخدام الإجراءات التحليلية.

يتناول **المبحث الثاني** أنواع الإجراءات التحليلية، كما يتضمن إشارة إلى مخاطر التدقيق مع توضيح علاقة الإجراءات التحليلية بهذه المخاطر.

يخصص **المبحث الثالث** لدراسة أساليب المراجعة التحليلية بمجموعاتها الثلاث: الإجراءات غير الكمية (الوصفية)، الإجراءات الكمية التقليدية، الإجراءات الكمية المتقدمة.

ويناقش **المبحث الرابع** كلا من منهجية تطبيق الإجراءات التحليلية، كفاءتها وفعاليتها في تحقيق أهداف التدقيق وحدود الاعتماد عليها.

المبحث الأول: ماهية الإجراءات التحليلية

نتطرق من خلال هذا المبحث إلى: مفهوم الإجراءات التحليلية، الأهداف التي تم اعتمادها من قبل الباحثين والهيئات المهنية، وكذا أغراض وتوقيت استخدام الإجراءات التحليلية.

1-1- تطور مفهوم الإجراءات التحليلية

لم تعد الإجراءات التحليلية نوعاً من الإلهام يوفق إليه بعض المدققين دون البعض الآخر بل أصبحت مجالاً أساسياً من مجالات التدقيق وأخذت المنظمات المهنية والكتاب والباحثون يتناولونها بالدراسة والتحليل بغية وضع إطار لها.

1-1-1- المنظمات المهنية

عرف المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين إجراءات المراجعة التحليلية في بيان معايير التدقيق رقم 23 (SAS 23)* الصادر سنة 1978 بأنها "مجموعة من الاختبارات التي تطبق على البيانات المالية من خلال دراسة ومقارنة العلاقات بين هذه البيانات وتحديد مدى اعتماد المدقق على الاختبارات الأساسية من خلال الاختبارات التفصيلية للعمليات والأرصدة أو من خلال الجمع بينهما"¹.

لم يوجب هذا المعيار تطبيق إجراءات المراجعة التحليلية، كما لم يحدد نسبة الاعتماد على اختبارات التحقق بل تركت بالكامل لتقدير المدقق وحكمه الشخصي بناءً على تقييمه للكفاءة والفعالية المتوقعة من اختبارات التدقيق الأخرى، لكنه ألزم المدقق في نفس الوقت أن يبحث في التقلبات الهامة التي تم التعرف إليها عندما يتم تطبيق إجراءات المراجعة التحليلية².

بينما كان الظهور الأول لإجراءات المراجعة التحليلية في أدبيات الإتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC)* سنة 1983 تحت مسمى "الإجراءات التحليلية" وذلك من خلال دليل التدقيق الدولي رقم 12³. بموجب هذا الدليل فإن الإجراءات التحليلية هي "عملية تحليل النسب الهامة والاتجاهات وتشمل البحث في نتائج التقلبات غير العادية في المعلومات المالية"⁴.

* SAS: Statement on Auditing Standards.

¹ حماد طارق عبد العال [2004]: «موسوعة معايير المراجعة»، الدار الجامعية، الاسكندرية، ص:344.
² غسان سعيد سالم باجليدة [2006]: «مدى استخدام اجراءات المراجعة التحليلية من قبل مدققي الحسابات في الجمهورية اليمنية: دراسة ميدانية»، رسالة ماجستير (غير منشورة)، تخصص محاسبة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة اليرموك، إربد، الأردن، ص: 08.

** IFAC :International Federation of Accountants.

³ عصام قريط [2009]: «مدى استخدام اجراءات المراجعة التحليلية في الجمهورية العربية السورية»، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 25، العدد الأول، ص: 432.

⁴ خالد محمد العشا [1992-1991]: «استخدام الإجراءات التحليلية في تدقيق الحسابات في الأردن: مداها وفوائدها وعوائقها»، رسالة ماجستير في المحاسبة (غير منشورة)، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن، ص:16.

في سنة 1988 أوصت لجنة *TreadWay* إلى لجنة معايير التدقيق باقتراح لاستخدام الإجراءات التحليلية في كل عمليات التدقيق من أجل إكتشاف الأخطاء والتلاعب في القوائم المالية. وبعد فترة وجيزة، تبنت لجنة معايير التدقيق *ASB**** ما أوصت به لجنة *TreadWay* وأصدرت معيار التدقيق رقم (56 SAS) الذي حل محل بيان معايير التدقيق (23 SAS) والذي جاء تحت عنوان "الإجراءات التحليلية". بموجب هذا المعيار فقد تم تعريف الإجراءات التحليلية بأنها: "تقييم للمعلومات المالية، يتم من خلال دراسة العلاقات الممكنة بين البيانات غير المالية... ويتم من خلالها مقارنة القيم المسجلة بالدفاتر مع توقعات المدقق"¹. بموجب بيان معايير التدقيق (SAS 56) تم حذف كلمة "مراجعة" ليحل محلها مسمى: الإجراءات التحليلية كما أكد هذا البيان على أهمية التوقعات التي يتوصل إليها المدقق.

في نفس السنة، تم تعديل دليل التدقيق الدولي رقم 12 ليصبح معيار التدقيق الدولي رقم 520 تحت نفس المسمى². ولقد عرف هذا المعيار الإجراءات التحليلية في فقرته الثالثة بأنها «تحليل النسب والمؤشرات الهامة، ومن ضمنها نتائج البحث للتقلبات والعلاقات التي تكون متعارضة مع المعلومات الأخرى ذات العلاقة أو تلك التي تنحرف عن المبالغ المتنبأ بها»³. والملاحظ هنا أن هذا التعريف على الرغم من تشابهه مع التعريف الأول الوارد في الدليل رقم 12، إلا أنه لم يحدد البحث في نتائج التقلبات من خلال المعلومات المالية كما في الدليل رقم 12 بل وسع الدائرة لتشمل المعلومات غير المالية أيضا.

كما أشار معيار التدقيق الدولي (ISA 520) في الفقرة رقم (2) إلى أنه يجب على المدقق استخدام الإجراءات التحليلية في مرحلة التخطيط والمراحل النهائية للتدقيق وربما تستخدم في المراحل الأخرى⁴. وبموجب الفقرة رقم 4 من هذا المعيار فإن الإجراءات التحليلية تتضمن مقارنة المعلومات المالية للشركة مع⁵:

- المعلومات المقارنة للفترات السابقة.
- المعلومات المتوقعة مثل الميزانيات التقديرية أو التنبؤات أو توقعات المدقق، كتقدير مصاريف الاهتلاك.

*** ASB : Auditing Standards Board.

¹ ألفين أرينز وجيمس لوبك [2002]: «المراجعة: مدخل متكامل»، ترجمة محمد عبد القادر الدبسطي ومراجعة أحمد حامد حجاج، دار الرياض، ص:254.

² عصام قريط [2009]: مرجع سابق، ص: 432.

³ أحمد حلمي جمعة [1999]: «التدقيق الحديث للحسابات»، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، ص: 255.

⁴ CNCC-IRE [Juin 2006]: «traduction des normes ISA vers le français- ISA 520 : procédures analytiques», paragraphe 2, disponible sur le site: <http://www.ibr-ire.be/fra/download.aspx?type=3&id=2886&file=6006> (consulté le :22/04/2013).

⁵Ibid, paragraphe 4.

- المعلومات المتماثلة لقطاع النشاط، كمقارنة نسبة مبيعات الشركة/ديون العملاء (الحسابات تحت التحصيل) مع المعدلات السائدة في القطاع أو مع الشركات الأخرى في نفس القطاع ذات الأحجام المتقاربة.

وأضافت الفقرة رقم 5 من نفس المعيار أن الإجراءات التحليلية تتضمن أيضا دراسة العلاقات¹:

- بين عناصر المعلومات المالية والتي يتوقع أن تتماثل مع النموذج المتنبأ به والمبني على خبرة الشركة، كالنسب المثوية لهامش إجمالي الربح.
- بين المعلومات المالية والمعلومات غير المالية ذات العلاقة مثلا: العلاقة بين مصاريف الأجور Frais de personnel وعدد الموظفين Les effectifs.

لذلك من الممكن استعمال عدة طرق لإنجاز الإجراءات أعلاه تمتد هذه الطرق من المقارنات البسيطة لغاية التحليلات المعقدة التي تستخدم تقنيات إحصائية متقدمة. كما قد تطبق الإجراءات التحليلية على القوائم المالية الموحدة، أو على القوائم المالية للشركات التابعة (*Les états financiers des composantes*) (كالفروع، الأقسام، قطاعات النشاط)، أو أي من مفردات القوائم المالية، ويعتمد اختبار إجراءات التدقيق وطرق ومستوى تطبيقها على الحكم المهني للمدقق².

لقد أحدث مجلس معايير التدقيق والتأكيد الدولية (*IAASB*)^{*} تعديلا على معيار التدقيق الدولي (*ISA 520*) المسمى: الإجراءات التحليلية بتاريخ أفريل 2009، حيث أشار المجلس في الفقرة 1 إلى أن الغرض من هذا المعيار هو وضع معايير وتوفير إرشادات حول تطبيق الإجراءات التحليلية خلال عملية التدقيق. كما أكد المجلس على أنه يجب على المدقق أن يطبق الإجراءات التحليلية على أنها إجراءات لتقييم المخاطر للحصول على فهم للشركة وبيئتها وعند المراجعة الشاملة في نهاية عملية التدقيق كما يمكن تطبيق الإجراءات التحليلية كإجراءات جوهرية³.

¹ CNCC-IRE [Juin 2006] : «traduction des normes ISA vers le français- ISA 520 : procédures analytiques», Op. Cit., paragraphe 5.

² Ibid, paragraphe 6.

* IAASB:International Auditing and Assurance Standards Board.

³ICCA/CICA [2011] : « ISA 520 : procédures analytiques », traduction française modifiée pour la dernière fois en Février 2011, paragraphe1, disponible sur le site : <http://www.iccq.ca/normes/key-terms-french-only/item201208-pdf> (Consulté le:22/04/2013).

بالإضافة إلى ما جاء به معيار التدقيق الدولي ISA 520 فقد تناول معيار التدقيق الفرنسي NEP 520* الصادر عن المنظمة الوطنية لمحافظي الحسابات CNCC (نفس الموضوع) حيث عرف الإجراءات التحليلية بأنها: «مجموعة من الإجراءات تقوم على تقييم المعلومات المالية من خلال:

- مقارنة البيانات المتحصل عليها من الحسابات ببيانات سابقة أو لاحقة (أي تنبؤية) تتعلق بالمؤسسة في حد ذاتها أو بمؤسسات أخرى مماثلة.
- تحليل التغيرات الجوهرية والاتجاهات غير المتوقعة.
- دراسة وتحليل العنصر الناتجة عن هذه المقارنات»¹.

وبالمثل فقد عرفت النشرة 410 لمجلس تطبيقات التدقيق ABP* في المملكة المتحدة الإجراءات التحليلية بأنها: «تحليل للعلاقة:

- بين عناصر من بيانات مالية أو بين عناصر من بيانات مالية وغير مالية مأخوذة من نفس الفترة.

- بين معلومات مالية قابلة للمقارنة مأخوذة من فترات مالية مختلفة أو مؤسسات مختلفة لتحديد مدى تباينها وتوقع مدى تذبذبها وبالتالي احتياجها لإجراءات تدقيق معينة»².

بموجب هذه النشرة، فإن الإجراءات التحليلية تعتبر أسلوباً جيداً لتحديد الانحرافات التي كان سببها الأخطاء الجوهرية، كما أنها تمكن من تحديد المجالات عالية الخطورة عن طريق معرفة العلاقات غير العادية والشاذة، وهذا من شأنه تمكين المدقق من تركيز اهتمامه على تلك المجالات.

في حين كان الظهور الأول للإجراءات التحليلية في أدبيات المجلس الوطني للمحاسبة (CNC)** سنة 2017 تحت مسمى "الإجراءات التحليلية" وذلك من خلال معيار التدقيق الجزائري رقم 520، بموجب الفقرة 3 من هذا المعيار فإن الإجراءات التحليلية هي تقنية مراقبة تتمثل في تقدير المعلومات المالية من خلال ترابطها مع معلومات مالية أخرى و معلومات غير مالية صادرة أو غير صادرة عن الحسابات. وتتضمن الإجراءات التحليلية

*NEP 520 : cette norme d'exercice professionnel qui correspond à l'adaptation de la norme ISA 520 a été homologuée par arrêté du 22 Décembre 2006 publié au J.O n°302 du 30 Novembre 2006. Elle remplace la norme « 2-410 : Procédures analytiques » du référentiel normatif CNCC de Juillet 2003.

¹ Robert Obert [2004] : « Synthèse de droit et de compatibilité :2. Audit et commissariat aux comptes, aspects internationaux », 4^{ème} édition, éd.Dunod, Paris, pp. 89-90.

*ABP : Auditing Practises Board.

² عصام الدين السائح خرواط [2008]: «إطار مقترح لتقييم عناصر خطر التدقيق»، مجلة الساتل، ص: 239، متوفر على الموقع:

<http://www.misuratau.edu.ly/alsatil/5/13/.pdf> (تاريخ الإطلاع:2013/04/22)

** CNC :Conseil National de la Comptabilité.

مقارنات مع معطيات سابقة أو تقديرية للكيان أو لكيانات مشابهة وذلك باستخدام طرق بسيطة أو معقدة وهذا باللجوء إلى تقنيات إحصائية تمّ استحداثها لتحديد وتحليل التغيرات الهامة أو الاتجاهات غير المتوقعة¹. ركزت التعريفات السابقة على الهدف من الإجراءات التحليلية، وأخرى على طرق الإجراءات التحليلية، وأخرى جمعت بين الاثنين - طرق وأهداف - . وبالنظر والتمعن في هذه التعريفات نجد أن المعيار الدولي ركز على كل من طرق وأهداف الإجراءات التحليلية، لذلك فهو يعتبر أكثر شمولية من باقي المعايير. وقبل التوصل إلى تعريف شامل للإجراءات التحليلية يجدر بنا عرض ما جاء به الكتاب والباحثون في هذا المجال.

1-1-2- آراء الكتاب والباحثين

عرف *Carmichael and Willingham* إجراءات المراجعة التحليلية بأنها: «الاختبارات الجوهرية للبيانات المالية عن طريق دراسة ومقارنة العلاقات بين البيانات»². على الرغم من أن هذا التعريف لم يتعرض لإجراءات محددة في المراجعة التحليلية فقد أشار إلى أن مثل هذه الإجراءات بإمكانها أن تزود المدقق بنوع من الأدلة الثبوتية الكافية المطلوبة بناء على معايير التدقيق المتعارف عليها. ولتحقيق أكبر قدر ممكن من الفعالية والكفاية على المدقق أن يختار بحرص تلك العلاقات التي تعطي نتائج ذات معنى.

أما *Smith* فقد عرف الإجراءات التحليلية على أنها «مصطلح يشتمل على جميع مستويات التعقيد والتي تتراوح من النسب البسيطة إلى طرق تحليل الانحدار المعقدة، ولها استخدامات عدة منها الحصول على الأدلة الجوهرية القوية حول أرصدة الحسابات، ودليل الإذعان (*Compliance evidence*) والتحقق من معقولية بعض الأرقام، أو يمكن استخدامها كأسلوب له أهميته في استغلال الوقت والجهد المتاح للتدقيق»³.

وقد أشار *Biggs & Wild* إلى أن استخدام الإجراءات التحليلية يتم من خلال توقع المدقق للقيمة الدفترية غير المدققة وذلك بتحديد المدى الذي تكون به القيمة الدفترية غير المدققة مقبولة، كما عرف الباحثان المراجعة التحليلية بأنها «عملية معقدة تشتمل على تفسير المعلومات المالية والتي قد تتأثر بعوامل منها العلاقات بين البيانات والمعلومات المتشكلة حول الشركة»⁴.

¹ المجلس الوطني للحاسبة [2017]: «معايير التدقيق الجزائرية»، متوفرة على الرابط التالي: http://www.cnc.dz/fichier_regle/1230.pdf (تاريخ الاطلاع: 2017/05/10).

² Carmicheal, D.R, and Willingham [1987]: « Auditing concepts and methods » 4th edition, McGraw-Hill, N.Y p.125.

³ Smith D. [1984]: « Statistical sampling and analytical review in auditing research : Issues and opportunities », Antony Row Ltd, UK, p.141.

⁴ Stanley F., Biggs, and John J. Wild [October 1985]: « An investigation of auditor's judgement in analytical review», the accounting review, Vol. 60, N° 4, p.630, available on: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/247458?uid=2&uid=4&sid=21104223541391> (25/09/2014)

بالمقابل يرى *Knechel* بأن المراجعة التحليلية هي «إجراء التدقيق الجوهرية الذي يفحص دقة أرصدة الحسابات بدون التعرض إلى تفاصيل العمليات التي كونت تلك الأرصدة، ومن خلال المراجعة التحليلية، يقارن المدقق بين القيمة المتوقعة من الرصيد الفعلي ليحدد تلك الحسابات التي تحتاج إلى فحص إضافي»¹.

وجاء *Heiman* لينظر للمراجعة التحليلية بأنها «عملية تشخيصية تشتمل على تقييم مسببات مفترضة لتغيرات غير عادية في علاقات القوائم المالية»².

بينما حصر سالم حلس ويوسف جربوع المراجعة التحليلية في عملية تدقيق الحسابات باستخدام التحليل المالي³.

وأوضح الجندي بأن الفحص التحليلي هو «ذلك الفحص الذي يقوم به المدقق بهدف الوصول إلى رأي عما إذا كانت البيانات المالية تعكس العلاقات القائمة بين بعضها من عدمه وذلك لتحديد البيانات التي تحتاج إلى فحص لوجود أخطاء جوهرية بها»⁴.

بينما اعتبر الباز المراجعة التحليلية من الاختبارات الجوهرية التي تتم عن طريق دراسة العلاقات بين البيانات المالية وغير المالية للحصول على درجة ثقة وذلك لتحقيق أهداف التدقيق⁵.

أما غرايبي فلم يذهب بعيدا عن التعريفات السابقة حين عرف الإجراءات التحليلية بأنها عملية الحصول على أدلة وإثباتات لصحة وعدالة القوائم المالية عن طريق دراسة ومقارنة القوائم المالية وغير المالية لتدعيم الإثباتات التي حصل عليها المدقق من إجراءات التدقيق الأخرى⁶.

تجدر الإشارة إلى أن إجراءات المراجعة التحليلية أو الإجراءات التحليلية أو المراجعة التحليلية أو الفحص التحليلي كلها مسميات مختلفة تستخدم للدلالة على نفس المفهوم. ومن خلال تحليلنا للتعريفات السابقة يتضح أن هناك اتفاق في النقاط التالية:

¹ Robert W. Knechel [January 1988]: « The effectiveness of statistical analytical review as a substantive auditing procedure: Simulation analysis », the accounting review, Vol. 63, N° 1, p.74, available on: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/247680?uid=2&uid=4&sid=21104223541391> (25/09/2014)

² Vicky B. .Heiman, [October 1990]: « Auditor's Assessments of the likelihood of error explanations in analytical review», the accounting review, Vol 65, N° 4, p.875, available on: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/247655?uid=3737904&uid=2&uid=4&sid=21104221350671> (25/09/2014)

³ سالم عبد الله حلس ويوسف محمود جربوع [2002]: «المراجعة التحليلية ومدى استخدامها من قبل مراجعي الحسابات القانونية»، مجلة تنمية الرافدين، العدد 24، ص: 209.

⁴ نجيب الجندي [1987]: «نحو منهج متكامل لأداء المراجعة التحليلية»، مجلة الإدارة العامة، العدد 54، ص: 131-132.

⁵ عماد محمد الباز [1995]: «إجراءات المراجعة التحليلية ومدى استخدامها من قبل مراقبي الحسابات في ليبيا»، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قاريونس، ليبيا، ص: 17.

⁶ عدنان تركي سعيد غرايبي [2003]: «مدى تطبيق معيار التدقيق الدولي رقم 520 "الإجراءات التحليلية" من قبل مدققي الحسابات في الأردن»، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن، ص: 18.

- أن المراجعة التحليلية تتطلب إجراء مطابقة بين الأرصدة الفعلية الواردة في القوائم المالية والأرصدة التي توقعها المدقق في ضوء خبرته عن المؤسسة والبيئة التي تعمل في إطارها.
 - أن المراجعة التحليلية تكشف عن التغيرات غير العادية في أرصدة الحسابات والتي تتطلب اختبارات تفصيلية مكثفة.
 - أنها توفر للمدقق دليل إثبات يتمثل في معقولية الأرصدة واتساقها مع بعضها البعض من جهة واتساقها مع الظروف السائدة من جهة أخرى.
 - هناك طرق متعددة لأداء الإجراءات التحليلية، تتدرج هذه الطرق من المقارنات البسيطة إلى التحليلات المركبة.
- كنتيجة للتحليل أعلاه، نقترح تعريفاً بسيطاً للمراجعة التحليلية مفاده أن المراجعة التحليلية هي مجموعة من الإجراءات يقوم بها المدقق بهدف الحكم على معقولية العلاقات بين البيانات المالية وغير المالية. يتم ذلك من خلال دراسة وتحليل وتقييم النسب والمؤشرات، باستخدام أساليب وطرق مختلفة تتراوح بين المقارنات البسيطة، والتحليلات المعقدة بالاستعانة بتقنيات إحصائية متقدمة. كما أنه يتوجب الاستعانة بالإجراءات التحليلية عند اكتشاف بنود غير عادية، أو علاقات لا تتوافق مع المعلومات المالية المتصلة بها وتنحرف انحرافاً مؤثراً عن المتوقع، وذلك لفحص طبيعة وأسباب هذه النتائج وتحديد مواطن التحريف والخطأ.

1-2- أهداف الإجراءات التحليلية

إن الهدف الأساسي من المراجعة التحليلية كما يبينه معيار التدقيق الدولي *ISA* رقم (520) هو تحليل العلاقات بين بيانات القوائم المالية والتعرف على تلك العلاقات غير المتوقعة للتركيز على فحصها، مما يساعد في تخطيط عملية التدقيق وتصميم برنامج التدقيق الملائم. وقد ناقش العديد من الباحثين والمؤلفين أسباب استخدام الإجراءات التحليلية وذلك كما يلي:

أوضح المعيار الأمريكي رقم 23 لسنة 1978 بأنه يمكن استخدام الإجراءات التحليلية لخفض حجم فحوصات التفاصيل، وعلق *Schatzel* في دراسته على هذا المعيار بأنه "اعتمد على افتراض مهم هو أن الإجراءات التحليلية تحسن الكفاية الكلية وتكلفة التدقيق وذلك باستخدامها كأسلوب معتمد لتحديد الأخطاء بوقت أقل"¹.

¹Schatzel J. A. [1988]: «An experimental study of factors affecting auditors' reliance on analytical procedures», PH. D. dissertation, BOSTON university, p.05.

وقد توصل *Kinney* في دراسة قام بها سنة 1979 إلى تطوير نموذج يجمع بين أسلوب الانحدار كأسلوب من أساليب المراجعة التحليلية، وطريقة العينات المعدة لفحص تفاصيل الحساب، فوجد أن استخدام تحليل الانحدار يمكن أن يؤدي إلى خفض حجم العينة بشكل كبير¹. كما أكد *Kinney* بأن أحد استخدامات المراجعة التحليلية، هو للتنبؤ أو تحديد الحاجة إلى إجراءات التدقيق الأخرى مثل اختبارات التفاصيل، وقال إنه من خلال تطبيق المراجعة التحليلية يقوم المدقق بتوقع القيم الدفترية ومن ثم مقارنتها بالقيم الفعلية، وعند وجود انحرافات كبيرة فإن ذلك يزيد من اهتمام المدقق، وهذا الاهتمام يتمثل في الأوجه التالية:²

-زيادة اختبارات التفاصيل.

- استخدام إجراءات مراجعة تحليلية إضافية.

-تعديل البيانات المالية.

- إضافة إيضاح في البيانات المالية.

-إصدار تقرير متحفظ.

ولقد خلصت دراسة *Kinney and Felix* سنة (1980) إلى أن الاجراءات التحليلية تزيد من فهم المدقق لطبيعة عمل الشركة الخاضعة للفحص (العميل) وتعطي أدلة للتدقيق³، وفي دراسة *Hylas and Ashton* سنة (1982) توصل الباحثان إلى أن الاجراءات التحليلية في تدقيق الحسابات تؤدي إلى الكشف عن العديد من الأخطاء التي قد توجد في القوائم المالية، وقد تم التوصل إلى هذه النتيجة بالسماح لعينة من المدققين باستخدام ثمانية أنواع من اجراءات التدقيق الجوهرية التالية:

- ثلاثة اجراءات تحليلية غير كمية.

- إجراء تحليلي بسيط.

- أربعة اختبارات للتفاصيل.

توصلت هذه الدراسة أيضا إلى أن الاجراءات التحليلية لا تؤدي إلى خفض اختبارات التفاصيل حيث اعتبر المدققون أن اختبارات التفاصيل فعالة وتؤدي إلى الكشف عن الكثير من الأخطاء وبالتالي فإن استخدام

¹William R. Kinney[1979]:«Integrating audit tests : regressionanalysis and partitioned Dollar-unit sampling», journal of accountingresearchvol 17, N°02, (Autumn), pp. 456-475, available on : <http://www.jstor.org/discover/10.2307/2490513?uid=2&uid=4&sid=21104211553181> (23/09/2014).

²WilliamR. Kinney[1979]:«the prédictive power of limited information in preliminaryanalyticalreview : An empiricalstudy», journal of accountingresearch, Vol. 17, pp. 148-165, available on : <http://www.jstor.org/discover/10.2307/2490618?uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21104211553181> (23/09/2014).

³ William R. Kinney and William L. Felix [October 1980]:«Analytical Review Procedures», Journal of Accountancy, vol. 150, pp. 98-103.

الإجراءات التحليلية جنبا إلى جنب مع اختبارات التفصيل تؤدي إلى زيادة فعالية المدقق في الكشف عن الأخطاء المحتملة¹.

كما أثبت *Kinney and Felix* في دراسة قاما بها سنة (1982) بأن الإجراءات التحليلية مفيدة في الأمور التالية:²

- التعرف على الهيكل الاقتصادي للعميل.
 - توجيه اهتمام المدقق إلى الأماكن التي يمكن أن تحتوي على مشاكل.
 - تزود المدقق بدليل جوهري على مدى معقولية الأرصدة.
- ولقد لخص معيار التدقيق الدولي رقم 12 لسنة 1983 أهداف الفحوصات التحليلية، حيث ذكر في الفقرة الخامسة أن الفحص التحليلي يهدف إلى مساعدة المدقق في الأمور التالية:³

- التعرف على طبيعة أعمال المؤسسة.
 - تحديد مجالات المخاطرة المتوقعة.
 - تحديد مدى اختبارات العمليات والأرصدة.
 - تحديد المجالات التي تحتاج إلى مزيد من الفحص.
 - تعزيز النتائج التي تم التوصل إليها خلال التدقيق.
 - القيام بفحص إجمالي للمعلومات المالية.
- وفي دراسة قام بها *Smith* سنة (1984) توصلت نتائجها إلى قدرة المراجعة التحليلية على استغلال الوقت والجهد المتاح للتدقيق بالإضافة إلى استخدامها في الحصول على الأدلة الجوهرية حول أرصدة الحسابات والتحقق من معقولية بعض الأرقام⁴.

¹ Robert E. Hylas and Robert H. Ashton [October 1982]: « Audit Detection of financial Statements Errors», The Accounting Review, Vol.57, N° 4, pp. 751-756, available on : <http://www.jstor.org/discover/10.2307/247410?uid=3737904&uid=2&uid=4&sid=21104221414461> (25/09/2014).

²William L. Felix and William R. Kinney [APRIL 1982]: « Research in the auditor's opinion formulation process : state of the art», the accountingreview, Vol. 57, N°2, pp. 245-271, available on : <http://www.jstor.org/discover/10.2307/247013?uid=3737904&uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21104221350671> (25/09/2014).

³ أحمد عبد الرحمن المخادمة وحاكم الرشيد [2007]: « أهمية تطبيق إجراءات المراجعة التحليلية في رفع كفاءة أداء عملية التدقيق: دراسة ميدانية»، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، الجامعة الأردنية، المجلد 3، العدد 4، ص:487.

⁴ Smith. D. [1984]: « Statistical Sampling and Analytical Review in Auditing Research : Issues and Opportunities», Edited by Hopwood, A. G. M. Bromwich, and J.Shaw, Antony Rowe Ltd, UK, pp. 141-145.

أما في دراسة *Biggs and Wild* سنة (1984) فقد تم استقصاء آراء 127 مدقق حول خبرتهم تجاه فعالية الإجراءات التحليلية المستخدمة، فكانت الإجابات أن أكثر من 40% من الأخطاء المكتشفة يتم معرفتها في البداية بواسطة الإجراءات التحليلية. هذا وقد لخص الباحثان أن الهدف من استخدام الإجراءات التحليلية يتمثل فيما يلي:¹

- التحقق من معقولية الأرقام.

- تطوير فهم المدقق لطبيعة عمل المؤسسة.

- تعطي دليلا حول مناطق الضعف والقوة لموقف العميل المالي.

- تلقي الضوء على المناطق التي تحتاج لمزيد من البحث.

- تعطي الأساس لتقديم مقترحات للإدارة.

وفي دراسة *Knechel* سنة (1988) والتي جاءت امتدادا لما ورد من نتائج في دراسة *kinney* سنة (1979)

توصل الباحث في دراسته لفعالية اجراءات المراجعة التحليلية كإجراء جوهري لما يلي:²

- المراجعة التحليلية باستخدام معادلة الانحدار تزيد من فعالية التدقيق أكثر من استراتيجيات التدقيق التي لا تستعمل المراجعة التحليلية.

- استخدام البيانات الشهرية تزيد بشكل كبير من فعالية المراجعة التحليلية.

- نماذج المراجعة التحليلية لمعادلة الانحدار فعالة بشكل كبير للكشف عن الأخطاء المادية (المهمة نسبيا) المحتملة.

هذا ولم يجد *Biggs, Mock and Watkins* الدليل الكافي على أن الاجراءات التحليلية تؤدي إلى

خفض مدى إجراءات التدقيق الجوهرية الأخرى حتى في المجالات التي تبدو فيها عملية خفض مدى الاختبارات خالية من المخاطرة.³

ولقد جاءت دراسة *Cohen and Kida* سنة (1989) للإجابة على الأسئلة التي تم استنباطها من نتائج

دراسة *Biggs, Mock, and Watkins* سنة (1988):

¹ Biggs S. F. and J. J. Wild [1984]: « A Note on the practice of Analytical Review», Auditing : A Journal of Practise and Theory, (Spring), pp. 68-78.

² Knechel W. Robert [January 1988]: « The effectivness of statistical Analytical Review as a substantive auditing procedures : simulation analysis», The Accounting Review, Vol. 63, N°1, pp. 148-161, available on : <http://www.jstor.org/discover/10.2307/247680?uid=3737904&uid=2&uid=4&sid=21104221414461> (25/09/2014)

³ Stanley F.. Biggs, Theodore J. Mock and Paul R. Watkins [January 1988]: « Auditor's Use of Analytical Review in Audit Program Design», The Accounting Review, Vol. 63 , N°1, pp. 148-161, available on : <http://www.jstor.org/discover/10.2307/247685?uid=3737904&uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21104221350671> (25/09/2014).

- هل يستخدم المدققون نتائج المراجعة التحليلية لخفض عدد أو حجم فحوصات التدقيق كما يستخدمونها في زيادتها؟

- هل درجة الثقة في البيانات التي تعتمد على قوة أو ضعف نظام الرقابة الداخلية تؤثر على الحكم الشخصي للمدققين في المراجعة التحليلية؟

أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أنه إذا دلت نتائج المراجعة التحليلية على وجود أخطاء أو عدمه وجودها، وتغيير أو التحكم في نظام الرقابة والضبط الداخلي ليصبح قويا أو ضعيفا، فإن ذلك يتطلب تعديل برنامج التدقيق. كما أوضحت الدراسة بأنه على الرغم من أن بعض المدققين قد قاموا بتخفيض حجم فحوصاتهم، فإن الغالبية استخدمت المراجعة التحليلية لزيادة حجم الفحوصات عند الإشارة إلى وجود مشاكل، ولكن ترددت في تخفيض حجم الفحوصات عن المستوى الموضوع في الخطة الأولية في حالة الإشارة إلى انتظام الحسابات، وقد تم تفسير هذه النتيجة بأن المدققين على استعداد لتحمل تكاليف أخرى باستخدام أكبر لفحوصات التفاصيل مقابل تخفيض احتمال عدم الكشف عن خطأ مادي في القوائم المالية¹.

ولقد أكدت نتائج دراسة *Wright and Ashton* سنة (1989) بأن الإجراءات التحليلية كافية وفعالة في اكتشاف الأخطاء².

كما أوضحت نتائج دراسة قام بها *Wheeler and pany* سنة (1990) بأن استخدام الإجراءات التحليلية يزيد من فعالية التدقيق خاصة إذا استخدمت مع الحد الأدنى من الإجراءات الجوهرية التقليدية³.

نستنتج مما سبق أن الإجراءات التحليلية حظيت باهتمام كبير على الصعيدين العملي والنظري خلال العقدين الماضيين، وهذا الاهتمام ناجم عن الكثير من المزايا والفوائد التي يمكن أن يحصل عليها المدقق نتيجة استخدامه لمثل تلك الإجراءات والتي تلخص فيما يلي:

- المساعدة في فهم طبيعة عمل العميل وتحديد مناطق الخطورة المحتملة.

¹ Jeffrey Cohen and Thomas Kida [Autumn 1989]: «The Impact of Analytical Review Results, Internal Control Reliability, and Experience on Auditor's Use of Analytical Review», Journal of Accounting Research,, Vol. 27, N° 2, pp : 263-276, available on :

<http://www.jstor.org/discover/10.2307/2491235?uid=3737904&uid=2134&uid=382706961&uid=2&uid=70&uid=3&uid=382706951&uid=60&purchasetype=none&accessType=none&sid=21104221350671&showMyJstorPss=false&seq=2&showAccess=false> (25/09/2014)

² Arnold Wright and Robert H. Ashton [October 1989]: «Identifying Audit Adjustments with Attention-Directing Procedures». The Accounting Review, Vol.64, N°4, pp.710-728, available on : <http://www.jstor.org/discover/10.2307/247857?uid=2&uid=4&sid=21104223541391> (25/09/2014).

³ Stephen Wheeler and Kurt Pany [July 1990]: « Assessing the performance of Analytical Procedures : A Best Case Scenario», The Accounting Review, Vol. 65, N° 3, pp. 557-577, available on : <http://www.jstor.org/discover/10.2307/247950?uid=3737904&uid=2&uid=4&sid=21104221414461> (25/09/2014)

- المساعدة في تقدير قدرة الشركة على الاستمرار.
- المساعدة في التعرف على الأخطاء أو التحريفات المحتملة في القوائم المالية.
- المساعدة في تقليل الاختبارات التفصيلية وتخفيض تكلفة أداء عملية التدقيق.

1-2-1- المساعدة في فهم طبيعة أعمال العميل وتحديد مناطق الخطورة المحتملة

لكي يقوم المدقق بالتخطيط السليم لعملية التدقيق وتقدير مخاطر التدقيق الكامنة، عليه أن يتفهم طبيعة نشاط العميل والصناعة التي يعمل فيها لما لذلك من تأثير على تقديره لمخاطر التدقيق واختياره لمساعدته في عملية التدقيق وتحديد طبيعته وتوقيت ومدى إجراءات التدقيق.

تعتبر الإجراءات التحليلية أسلوباً شائع الاستخدام في هذا المجال، فبمقارنة معلومات السنة السابقة التي تم تدقيقها، يمكن الكشف عن التغيرات الجوهرية التي تستحق زيادة الاهتمام بها والتوسع في فحصها وتجميع الأدلة بشأنها. قد تمثل هذه التغيرات اتجاهات عامة أو أحداثاً محددة من شأنها أن تؤثر في تخطيط عملية التدقيق، فقد يشير الانخفاض المستمر في نسبة الهامش الإجمالي إلى زيادة المنافسة في المجال الذي تعمل فيه الشركة، وأن يولي المدقق طريقة تسعير المخزون عناية أكثر خلال عملية التدقيق. وبالمثل، قد يتوصل المدقق من خلال المقارنة إلى وجود زيادة كبيرة في رصيد الأصول الثابتة، فإن ذلك يشير إلى أن هناك إضافات كبيرة تمت على الأصول خلال السنة الحالية، يجب على المدقق أن يقوم بفحصها¹.

عموماً هناك ثلاثة أسباب رئيسية تتطلب من المدقق الفهم الجيد لطبيعة نشاط العميل هي:

- يوجد بالعديد من أنشطة العميل متطلبات محاسبية خاصة يجب على المدقق أن يلم بها حتى يقيم ما إذا كانت القوائم المالية قد تم إعدادها بما يتفق مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها.
- يستطيع المدقق أن يتعرف على أخطار النشاط التي تؤثر في تقدير المدقق لخطر التدقيق الممكن قبوله، فهناك بعض الأنشطة أكثر خطراً من غيرها.
- هناك مخاطر طبيعية خاصة بكل العملاء العاملين بنشاط معين وفهمها يدعم تقديرات المدقق للخطر الطبيعي الخاص بالعميل.

¹ أنظر كلام من :

- منصور أحمد البدوي وشحاتة السيد شحاتة [2003-2002]: «دراسات في الاتجاهات الحديثة في التدقيق مع تطبيقات عملية على معايير التدقيق المصرية والدولية»، الدار الجامعية، الإسكندرية، ص: 191-192.

- ألفين أرينز وجيمس لوبك [2002]: «المراجعة: مدخل متكامل»، ترجمة: محمد عبد القادر الديسبي، دار المريخ للنشر، الرياض، ص: 254-255.

كما بينت الفقرتان رقم (11،26) والفقرات التوضيحية لها من معيار التدقيق الدولي ISA رقم (315) على أنه يجب على المدقق الحصول على فهم للمؤسسة وبيئتها، بما في ذلك رقابتها الداخلية، بما يكفي لتحديد وتقييم مخاطر الأخطاء الجوهرية في البيانات المالية، سواء كانت بسبب الاحتيال أو الخطأ، وأن الحصول على فهم للمؤسسة وبيئتها هو ناحية ضرورية لأداء عملية التدقيق بموجب المعايير الدولية للتدقيق¹.

من ناحية أخرى يحدد هذا الفهم إطارا مرجعيا يخطط المدقق ضمنه لعملية التدقيق ويمارس الحكم المهني بشأن مخاطر الأخطاء الجوهرية في البيانات المالية والاستجابة لهذه المخاطر أثناء عملية التدقيق، على سبيل المثال عند:²

- تحديد الأهمية النسبية وتقييم ما إذا كان الحكم بشأن الأهمية النسبية يبقى مناسباً أثناء سير عملية التدقيق، والتي يجب أن يقيّمها المدقق في مرحلة التخطيط لعملية التدقيق، وتكون في مستويين: الأول على مستوى القوائم المالية، والثاني على مستوى رصيد الحساب.
 - اعتبار مدى مناسبة اختيار وتطبيق السياسات المحاسبية وكفاية إفصاحات البيانات المالية.
 - تحديد النواحي التي تحتاج إلى تدقيق خاص، على سبيل المثال: المعاملات مع الأطراف ذات العلاقة ومدى استخدام الإدارة لفرضية استمرار المؤسسة أو اعتبار غرض المؤسسة من المعاملات مناسباً.
 - تطوير توقعات لاستخدامها عند أداء الإجراءات التحليلية.
 - تصميم وأداء إجراءات تدقيق إضافية لتقليل مخاطر التدقيق إلى مستوى منخفض بشكل مقبول.
 - تقييم كفاية ومناسبة أدلة التدقيق التي تم الحصول عليها.
- ويشمل فهم المدقق للمؤسسة وبيئتها على النواحي التالية:³
- القطاع والعوامل التنظيمية والعوامل الخارجية الأخرى، بما في ذلك إطار تقييم التقارير المالية المطبق.
 - طبيعة المؤسسة بما في ذلك أنشطتها، هيكل الحوكمة، استثماراتها المحققة والمتوقعة، التنظيم داخل المؤسسة وطرق تمويلها.
 - مدى تطبيقها للسياسات المحاسبية.

¹ CNCC-IRE-CSOEC [juin2012] : «Traduction des normes ISA vers le français – ISA 315 : Identification et évaluation des risques d'anomalies significatives par la connaissance de l'entité et de son environnement», paragraphe 26, disponible sur [lesite:https://www.ibrire.be/fr/reglementation/normes_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISA%20315-%20Juin%202012.pdf](https://www.ibrire.be/fr/reglementation/normes_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISA%20315-%20Juin%202012.pdf) (consulté le : 23/09/2014).

² Ibid, paragraphe A1.

³ Idem, paragraphe 11.

- الأهداف والاستراتيجيات ومخاطر العمل المتعلقة بذلك التي يمكن أن تؤدي إلى أخطاء جوهرية في البيانات المالية.
- قياس ومراجعة الأداء المالي للمؤسسة.
- الرقابة الداخلية للمؤسسة.

بالإضافة لما سبق تحتوي الفقرة (14) من المعيار الدولي لعمليات التدقيق (2410) "تدقيق المعلومات المالية المرحلية من قبل المدقق المستقل للمنشأة" على إرشادات إضافية بشأن تطبيق الإجراءات التحليلية على أفعال إجراءات لتقييم المخاطر، تقضي بأنه على المدقق استخدام فهم المؤسسة وبيئتها بما في ذلك رقابتها الداخلية، وتحديد الاستفسارات التي ستتم والإجراءات التحليلية والإجراءات الأخرى التي سيتم تطبيقها، وكذلك تحديد الأحداث أو المعاملات أو الإثباتات المعينة التي قد توجه عنها الاستفسارات أو الإجراءات التحليلية أو الإجراءات الأخرى المطبقة¹.

1-2-2- تقدير قدرة الشركة محل التدقيق على الاستمرار

تمثل مسؤولية مدقق الحسابات عن تقييم مدى قدرة الشركة على الاستمرار نوعاً من المسؤولية المستحدثة لمواجهة تحديات الممارسة العملية* من ناحية ودليل على تضيق فجوة التوقعات** من ناحية أخرى.

¹ CNCC-IRE [décembre 2009]: « Traduction française de la norme d'examen limité 2410 : examen limité d'information financière intermédiaire effectué par l'auditeur indépendant de l'entité », paragraphe 14, disponible sur le site:

https://www.ibrire.be/fr/reglementation/normes_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISRE_2410_-_version_18_d%C3%A9cembre_2009.pdf (consulté le : 23/09/2014).

* إن وفاء مدقق الحسابات بمسؤوليته عن تقييم فرض الاستمرار يعتبر عاملاً مهماً بالنسبة له لمواجهة أزمة فقدان الثقة والمصادقية التي تواجه مهنة التدقيق في السنوات الأخيرة نتيجة تزايد الأزمات المالية والاقتصادية على المستوى المحلي والعالمي بالشكل الذي أدى إلى تساؤل العديد من المستثمرين الذين أصابهم الضرر نتيجة إفلاس وانهيار الكثير من الشركات والبنوك عن سبب عدم إعطاء المدققين إشارات إنذار بخصوص تلك الشركات مثلما حدث في شركات توظيف الأموال وبنك الاعتماد والتجارة في مصر، وأحدثها الاهتمامات الموجهة ضد مكتب آرثر أندرسون والذي واجه دعاوى قضائية بسبب دوره كمدقق حسابات شركة إنرون الأمريكية للطاقة التي انهارت في سنة 2001م، وما تلى ذلك من اكتشاف مواطن خلل محاسبية وفضائح مالية في شركات أخرى. لمزيد من التفاصيل يرجى الرجوع إلى:

- الغباري أيمن فتحي [2002]: « تأثير المخاطر التي تتعرض لها استقلالية المدقق على فعالية التدقيق في ظل العولمة»، مجلة الدراسات المالية والتجارية، العدد 15، ص: 24-54.

** فجوة التوقعات هي عبارة عن الاختلاف بين ما يعتقد مستخدمو القوائم المالية والمجتمع عامة عن واجبات و مسؤوليات مدقق الحسابات وبين ما يعتقد المدققون أنفسهم عن تلك المسؤوليات والواجبات إذ يعتقد كثير من مستخدمي القوائم المالية أن إبداء المدقق لرأي نظيف يعني أنه اكتشف جميع الأخطاء الهامة وحالات الغش والفساد التي حدثت أثناء الفترة محل التدقيق. ولكن وفقاً لمعايير التدقيق المتعارف عليها فإن مدقق الحسابات مسؤول فقط عن بذل العناية المهنية اللازمة عند القيام بالفحص الذي يؤوله لإبداء رأيه الفني المحايد حول مدى خلو القوائم المالية من التحريفات الجوهرية. لمزيد من التفاصيل، يرجى الرجوع إلى:

- منصور أحمد البديوي وشحاتة السيد شحاتة [2002-2003]: «دراسات في الاتجاهات الحديثة في التدقيق مع تطبيقات عملية على معايير التدقيق المصرية والدولية»، الدار الجامعية، الإسكندرية، ص: 18-34.

- جورج دانيال غالي [2002-2003]: «تطوير مهنة المراجعة لمواجهة المشكلات المعاصرة وتحديات الألفية الثالثة»، الدار الجامعية، الإسكندرية، ص: 5-52.

يعتبر فرض الاستمرار بمثابة أحد افتراضات إعداد القوائم المالية، ويقصد به أن تكون الشركة محل التدقيق قادرة على الاستمرار في المستقبل القريب، أي على الأقل لمدة 12 شهرا الموالية لتاريخ الميزانية، ما لم تشر المعلومات المتاحة إلى غير ذلك¹.

وقد أشار معيار التدقيق SAS رقم (59) الصادر عن المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين أنه على مدقق الحسابات أن يقوم بتعديل رأيه عندما يكون لديه شك جوهري في مقدرة العميل على الاستمرار خلال السنة الموالية لتاريخ القوائم المالية، كما يوجه انتباه مدقق الحسابات إلى عملية إعادة هيكلة المديونية* والتي تهدف إلى تخفيض الضغوط المالية وتساعد الشركة على البقاء².

لذلك يجب على المدقق أن يأخذ بعين الاعتبار مدى ملائمة فرض الاستمرار عند قيامه بتخطيط عمليات التدقيق وتقديره لمستوى مخاطر التدقيق المقبولة، وعند قيامه بتقييم نتائج عملية التدقيق ككل.

من أجل الوفاء بهذه المسؤولية، يجب أن يستوفي مجموعة من المتطلبات المهنية، ومن أهم هذه المتطلبات³:

- تقييم خطر عدم ملائمة فرض الاستمرار.
- جمع الدليل الكافي والملائم عن الشك في قدرة الشركة على الاستمرار.
- ترشيد الحكم الشخصي للمدقق حول ملائمة فرض الاستمرار.

1-2-2-1- تقييم خطر عدم ملائمة فرض الاستمرار:

تستخدم الإجراءات التحليلية في هذا المجال كمؤشر على الصعوبات المالية الشديدة التي يمكن أن تواجه الشركة محل التدقيق، حيث تم أخذ احتمال الفشل المالي** في الاعتبار عند تقدير المخاطر المرتبطة بالتدقيق، بالإضافة إلى ما يتصل باستخدام الإدارة لمفهوم الاستمرار عند إعداد القوائم المالية. وتعتبر النسب المالية من أهم أساليب الإجراءات التحليلية التي يمكن استخدامها على نحو مفيد في هذا الصدد، فإذا وجد المدقق أن هناك

¹ عبد الوهاب نصر علي [2009]: «خدمات مراقب الحسابات لسوق المال: المتطلبات المهنية ومشاكل الممارسة العلمية في ضوء معايير المراجعة المصرية والدولية والأمريكية»، الجزء الأول، الدار الجامعية، الإسكندرية، ص: 119-120.

* يستخدم مدقق الحسابات المعلومات المتعلقة بتمويل مديونية ممتلكات العميل في اتخاذ قراره حول مدى قدرة الشركة محل التدقيق على الاستمرار حيث أن تمويل مديونية ممتلكات العميل تتكون من التمويل ما بعد الإفلاس والذي يرتبط إيجابيا مع ظهور الإفلاس.

² عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 176-177.

³ المرجع السابق، ص: 124-125.

** لا يوجد تعريف متفق عليه لكلمة الفشل المالي ولكن يمكن التمييز بين نوعين من الفشل أو الانهيار المالي وهما:

- الفشل الاقتصادي: والذي يحدث عندما يكون العائد المتوقع على المال المستثمر أقل من متوسط تكلفة الأموال، ولا يترتب على الفشل الاقتصادي إفلاس الشركة، فهو يحدث بغض النظر عن قدرة الشركة على الوفاء بما عليها من التزامات، بمعنى أنه يمكن أن تكون الشركة فاشلة من الناحية الاقتصادية ومع ذلك لا تتوقف عن دفع الالتزامات المستحقة عليها حينما يحين أجل استحقاقها ومن ثم لا يشهر إفلاسها.

- الفشل المالي أو القانوني: يمكن أن يأخذ شكلين:

- الشكل الأول: هو عدم كفاية السيولة ويقصد به عدم قدرة الشركة على سداد ديونها أو الفوائد المستحقة الدفع، وهو ما قد يحدث حتى ولو كانت قيمة الأصول تزيد عن قيمة الالتزامات.
- الشكل الثاني: هو حالة الإعسار المالي، ويقصد به زيادة الالتزامات المستحقة على الشركة عن قيمة أصول الشركة. وهو يحدث بغض النظر عن مستوى السيولة، وبالتالي فإن الشركة قد تتعرض للفشل المالي دون أن يرتبط ذلك بحدوث فشل اقتصادي وفي هذه الحالة يفضل اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة وإعادة تنظيم الشركة وإعادة الهيكلة المالية.

ارتفاعاً غير عادي في نسبة الدين طويل الأجل إلى الأموال الخاصة مع وجود انخفاض في نسبة الأرباح إلى إجمالي الأصول، سيظهر مؤشر يعبر عن خطر كبير لحدوث فشل مالي. ولن تؤثر هذه الحالة على خطة التدقيق فقط، ولكنها تثير شكاً كبيراً حول مدى قدرة الشركة محل التدقيق على الاستمرار¹. لذلك يجب على المدقق أن يأخذ هذه المؤشرات بعين الاعتبار عند تقييمه لخطر عدم ملائمة فرض الاستمرار لأنها إن وجدت، فسوف تجعل استمرار الشركة في المدى القريب محل شك.

لقد قسم عبد الوهاب نصر علي هذه المؤشرات إلى ثلاث مجموعات حسب مصادرها على النحو التالي:

- **المؤشرات المالية:** تعدد المؤشرات المالية التي تشير إلى عدم قدرة الشركة محل التدقيق على الاستمرار، ومن أهم هذه المؤشرات ما يلي:²

- تدهور صافي رأس المال العامل.
- تزايد القروض طويلة الأجل وتراكمها.
- تمويل الأصول الثابتة بالتزامات قصيرة الأجل.
- تدهور النسب المالية.
- تحقيق الشركة لخسائر تشغيل جوهرية.
- انخفاض التوزيعات على حملة الأسهم أو عدم الاستمرار في التوزيع نهائياً.
- التعثر في سداد القروض وفوائدها.
- عدم الالتزام بشروط الاتفاق والاقتراض.
- التحول من الشراء الآجل إلى الشراء نقداً من الموردين.
- العجز عن تمويل استثمارات جديدة أو تنمية تشكيلة المنتجات.

- **المؤشرات التشغيلية:** تشمل هذه المجموعة الكثير من مؤشرات التشغيل وأهمها ما يلي:³

- خلو المناصب الإدارية الهامة وعدم توافر الشخص المناسب لشغلها.
- فقدان الشركة تدريجياً لبعض أسواق المنتج.
- فقدان الشركة المستمر لبعض مورديها ومانحيها توكيلات.
- كثرة المشاكل مع اتحادات ونقابات العمال.

¹ عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 125.

² المرجع السابق، ص: 124-125.

³ عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 125.

- المؤشرات الأخرى: تشمل هذه المجموعة المؤشرات غير المالية وغير التشغيلية، ومن أهم هذه المؤشرات ما يلي:¹

- عدم الالتزام بمتطلبات رأس المال والمتطلبات القانونية.
- التغييرات في السياسات الاقتصادية للدولة، التشريعات ذات الصلة، مناخ العمل وسوقي المدخلات والمخرجات التي قد تؤثر سلباً على المؤسسة.
- عدم الالتزام بالقوانين واللوائح مثل: قانون العمل، القانون التجاري، قانون الضرائب، وقرارات مجلس إدارة هيئة سوق المال.
- عدم إمكانية الوفاء بالالتزامات التي قد تنتج من الدعاوي القضائية ضد المؤسسة.

توجد مجموعة من العوامل التي غالباً ما تخفف من حدة هذه المؤشرات، فبالنسبة للمؤشرات الخاصة بعدم قدرة الشركة على سداد ديونها، يمكن أن تخفف منها الإدارة من خلال خططها للحصول على تدفقات نقدية بوسائل أخرى مثل: التخلص من بعض الأصول. لذلك يجب على المدقق عند تحليله للتدفقات النقدية والأرباح وغيرها من التنبؤات ذات العلاقة أن يقوم بدراسة إمكانية الاعتماد على الشركة في توفير هذه المعلومات، وكذلك مقارنة التوقعات عن الفترة السابقة مع النتائج الفعلية وكذلك مقارنة التوقعات عن الفترة الجارية مع النتائج المحققة بالإضافة إلى المؤشرات السابقة، يمكن أن تؤدي مظاهر ضعف وعدم كفاءة إدارة الشركة إما إلى إيجاد مؤشرات تؤثر سلباً على قدرة الشركة على الاستمرار أو تزيد من التأثير السالب لواحد أو أكثر من المؤشرات المالية والتشغيلية السابقة. ومن أهم هذه المظاهر ما يلي:²

- عدم وجود خطط مستقبلية، استراتيجية وتكتيكية للتطوير والتنمية وتدعيم الموقف التنافسي للشركة.
- عدم البحث عن بدائل عملية لمواجهة التعثر في سداد القروض وأعباء الفوائد.
- عدم التحرك الرشيد لإعادة جدولة التي توقفت الشركة عن سدادها.
- عدم البحث عن بدائل لتوريد الإمدادات للشركة في حالة توقف الموردين الحاليين.
- عدم وجود نظام للتنبؤ المالي يستخدم الأساليب العملية وتكنولوجيا المعلومات.

² أنظر كلا من:

- عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 125.
- محمود محمد عبد السلام البيومي [د.ت]: « المحاسبة والمراجعة في ضوء المعايير وعناصر الإفصاح في القوائم المالية»، ص: 242.
² عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 126.

بناء على ذلك، يجب على المدقق دراسة ومناقشة الخطط المستقبلية للإدارة مع التركيز على الخطط التي لها تركيز جوهري وهام على مشاكل الشركة في المستقبل القريب، كما يجب عليه أن يتأكد من فاعلية هذه الخطط وإمكانية تنفيذها.

1-2-2-2- جمع الدليل الكافي والملائم حول الشك في قدرة الشركة على الاستمرار:

يقوم مدقق الحسابات بأداء أعمال التدقيق العادية لجمع الدليل الكافي والملائم بشأن مدى صدق القوائم المالية لإبداء رأيه حول هذه القوائم، وفي نفس الوقت سينفذ المدقق إجراءات تقييم فرض الاستمرار، فإذا توصل من خلالها إلى وجود شك في قدرة الشركة على الاستمرار، سيتحول إلى جمع أدلة كافية وملائمة لإثبات جوهريّة هذا الشك.

في هذا المقام، يجدر بنا التركيز على تلك الإجراءات التي ستضمّننها خطة أعمال التدقيق والتي تستهدف الوفاء بمسؤولية مدقق الحسابات نحو فرض الاستمرار¹. وتعتبر الإجراءات التحليلية من أهم الإجراءات التي يمكن للمدقق استخدامها في هذا المجال، فهي تكتسي أهمية كبيرة في مرحلة التخطيط للعملية التدقيق، كما أنّها تهدف إلى الكشف عن بعض المؤشرات أو علامات التحذير والتي إن وجدت فإنّها تثير شكاً حول مدى قدرة الشركة محل التدقيق على الاستمرار.

1-2-2-3- تقييم نتائج التحقق من مدى ملائمة فرض الاستمرار:

بعد أن ينتهي المدقق من أداء الإجراءات اللازمة لتقييم مدى ملائمة فرض الاستمرار، سيكون قد جمع الدليل الكافي والملائم لإثبات هذا الفرض، عندئذ يقوم باستخدام حكمه الشخصي في تقييم هذه الأدلة، فإذا اقتنع المدقق بأن الشركة لن تتمكن من الاستمرار في أعمالها، يجب عليه أن يقرر عدم ملائمة فرض الاستمرارية المستخدم في إعداد القوائم المالية، وأن القوائم المالية التي أعدت على أساسه هي قوائم مظللة، لذلك يجب على المدقق أن يبدى رأياً سلبياً، أو يتحفظ في إبداء رأيه².

إن اعتماد المدقق على حكمه الشخصي في هذا المجال، يفرض عليه ترشيد هذا الحكم من خلال مراعاة عدة اعتبارات، أهمها ما يلي:³

¹ المرجع السابق، ص: 127.

² أنظر كلا من:

- عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 129.

- محمود محمد عيد السلام البيومي [د.ت]: مرجع سابق، ص: 245.

³ عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 129.

- أن يرجع إلى ملف أوراق العمل لمراجعة حسابات الشركات التي يدقق حساباتها والتي توصل إلى وجود شك في قدرتها على الاستمرار للاستفادة بسابق حكمه المهني في هذا المجال.
- أن يرجع لإرشادات المعايير والإصدارات المهنية ذات الصلة.
- أن يعتمد على مساعديه ذوي الخبرة في تدقيق حسابات الشركات التي تنتمي لنفس الصناعة التي تعمل فيها الشركة.
- أن يسترشد برأي مستشاره القانوني في هذا المجال.

تأكيدا على ما تقدم، فقد أشارت الفقرات (9-11) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 570 "الاستمرارية" إلى أنه يجب على المدقق عند تقييم استمرارية المؤسسة أن يهدف إلى الحصول على أدلة تدقيق كافية وملائمة فيما يتعلق بمدى ملاءمة استخدام الإدارة لافتراض استمرارية المؤسسة في إعداد البيانات المالية. واستنتاج إمكانية وجود شكوك جوهرية بناء على أدلة التدقيق التي يتم الحصول عليها تتعلق بأحداث أو ظروف يمكن أن تلقي بتكهنات سلبية على قدرة المؤسسة على الاستمرار كمؤسسة مستمرة وأن يظل المدقق متنبها لذلك خلال مراحل التدقيق¹. وهذا ما أكدته معيار المحاسبة الدولي رقم (1) "عرض القوائم المالية" في الفقرتين (25-26) والتي أشارت إلى أنه عند إعداد البيانات المالية يجب على الإدارة إجراء تقييم لقدرة المؤسسة على البقاء كمؤسسة مستمرة، أو الإفصاح المناسب إذا وجدت شكوك².

1-2-3- المساعدة في التعرف على مجالات الأخطاء المحتملة في القوائم المالية:

يشار عادة إلى الاختلافات الجوهرية غير المتوقعة بين البيانات المالية للسنة الحالية والبيانات الأخرى المستخدمة في عملية المقارنة* بالتقلبات غير العادية. ويمكن تعريفها بأنها التغيرات الجوهرية التي تحدث عندما لا يكون من المتوقع حدوثها أو التغيرات الجوهرية التي لا تحدث عندما يكون من المتوقع حدوثها³. وفي كلتا الحالتين فإن الأسباب المحتملة لمثل هذه التقلبات هو وجود خطأ محاسبي أو غش أو تلاعب. وإذا كانت قيمة الفروق

¹ CNCC-IRE-CSOEC [juin 2012]: «Traduction des normes ISA vers le français – ISA 570 :continuité d'exploitation», paragraphes 9-11, disponible sur le site: https://www.ibr-ire.be/fr/reglementation/normes_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISA%20570-%20Juin%202012.pdf (consulté le : 25/09/2014).

² IASB [February 2011]: «International Accounting Standard 1 : Presentation of Financial Statements», Paras 25-26, available on: http://ec.europa.eu/internal_market/accounting/docs/consolidated/ias1_en.pdf (25/09/2014).

* قد تمثل البيانات الأخرى المستعملة في عملية المقارنة بيانات السنة السابقة التي تم تدقيقها أو بيانات تقديرية مثل: بيانات الموازنات التقديرية، أو معيارية مثل: التكاليف المعيارية أو بيانات شركات أخرى.

³ منصور أحمد البدوي و شحاتة السيد شحاتة [2002]: مرجع سابق، ص: 193.

كبيرة، فعلى المدقق أن يحدد سببها ويقتنع بأن هذه التقلبات غير العادية كانت نتيجة حدث اقتصادي مقبول وليست نتيجة حدوث غش أو خطأ.

فقد يجد المدقق عند مقارنة نسبة مخصص الديون المشكوك في تحصيلها إلى إجمالي المدنين في السنة الحالية مع نفس النسبة في السنة الماضية انخفاضاً في النسبة، وإذا لاحظ في نفس الوقت انخفاض معدل دوران العملاء (المدنين) فإن ذلك يشير إلى احتمال تخفيض مخصص الديون المشكوك في تحصيلها .

يطلق على هذا النوع من الإجراءات التحليلية بتوجيه الاهتمام Attention Directing، حيث ينتج عنه تنفيذ المزيد من الاختبارات التفصيلية في جوانب محددة خلال التدقيق مما قد يؤدي إلى اكتشاف الأخطاء والمخالفات¹.

ولقد بين معيار التدقيق الأمريكي SAS رقم (99) أن هناك ثلاثة ظروف قد تشير إلى وجود التحريف والتلاعب، وقد استند المعيار في تصنيفه لعوامل الخطر طبقاً لمثلث الغش على النظرية التي تم تطويرها من قبل Cressy سنة (1953) حول عناصر الغش²، والذي أشار إلى أن هناك ثلاثة شروط لحدوث الغش، ويطلق على هذه الظروف مثلث التحريف والتلاعب (Fraud Triangle) وهي:³

- وجود ضغوطات أو حوافز لارتكاب التحريف والتلاعب سواء من قبل الإدارة أو الموظفين.
- وجود ظروف مناسبة لارتكاب التحريف والتلاعب.
- وجود تصرفات (مواقف) أو مبررات لارتكاب التحريف والتلاعب.

يلخص الشكل رقم (2) هذه العوامل:

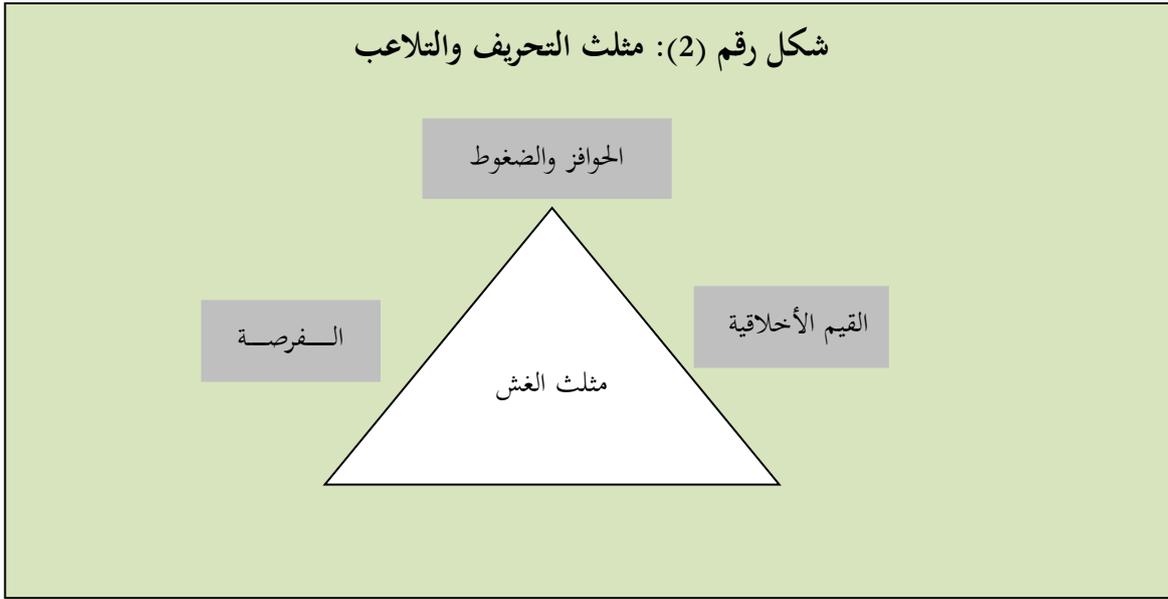
¹ أنظر كلا من:

- ألفين أرينز وجيمس لوبك [2002]: مرجع سابق، ص: 255.

- منصور أحمد البديوي و شحاتة السيد شحاتة [2002-2003]: مرجع سابق، ص: 193.

² أكرم محمد علي أحمد الوشلي [2008]: «تقييم مخاطر غش الإدارة كمدخل لأداء أعمال المراجعة الخارجية في الجمهورية اليمنية»، رسالة مقدمة لنيل درجة دكتور الفلسفة في المحاسبة، كلية التجارة، جامعة أسيوط، جمهورية مصر العربية، ص: 106.

³ المرجع السابق، ص: 106-107.



المصدر: أكرم محمد علي أحمد الوشلي [2008]: مرجع سابق، ص: 106.

تجدر الإشارة إلى أن الشكل أعلاه يقدم ملخصاً لعوامل مخاطر غش الإدارة الواردة في معيار التدقيق الأمريكي SAS رقم 99 وفقاً لتصنيف مثلث الغش، والتي تم تبنيها أيضاً في معيار التدقيق الدولي ISA رقم 240. كما ميز معيار التدقيق الأمريكي SAS رقم (99) بين نوعين من الانحرافات (الخطأ والغش) وكذلك (المادية وغير المادية) وذلك كما يلي:¹

- الخطأ Error: وهو انحراف في القوائم المالية غير متعمد (Unintentional).

- الغش Fraud: وهو انحراف متعمد في القوائم المالية (intentional) والذي ينقسم إلى:

• غش الموظفين أو الاختلاس (Defalcation) = سرقة أصول.

• غش الإدارة = غش في القوائم المالية.

ولابد من تحديد مسؤولية المدقق في كشف الأخطاء والغش حيث تطلب المعيار SAS رقم (1) من المدقق أن يكشف العديد من الأخطاء المتعلقة بالاحتساب أو الحذف أو عدم الاستيعاب أو سوء تطبيق للمعايير المحاسبية والخلاصات والأوصاف غير الصحيحة. وأن يتوصل إلى تأكيد معقول في اكتشاف الأخطاء والغش

¹ American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) [2002]: «Statement on auditing standards: Consideration of Fraud in a Financial Statement Audit», Statement on Auditing Standards, SAS No. 99, AU Section 316, AICPA Inc, New York.

المادي. ولتيم ذلك، على المدقق أن يخطط ويؤدي عمله متمسك بالشك المهني في كل مجالات الارتباط فالشك المهني يتضمن أسئلة ذهنية وتخمينات انتقادية للأدلة¹.

وتعتبر الإجراءات التحليلية إحدى مصادر المعلومات الفعالة التي يحصل المدقق من خلالها على معلومات عن الأخطاء والغش والاحتيال. حيث أشارت العديد من الدراسات إلى أن استخدام الإجراءات التحليلية يمكن من اكتشاف الأخطاء عند البدء في تنفيذ خطة التدقيق، وهذا ما أكدته دراسة (Biggs and Wild, 1985) التي شملت (127) مدققاً، والتي توصلت إلى أن أكثر من (30%) من الأخطاء المكتشفة تم تحديدها باستخدام إجراءات المراجعة التحليلية عند البدء في تنفيذ خطة التدقيق. حيث إن الاكتشاف المبكر للأخطاء يلعب دوراً هاماً في تحديد العديد من العناصر ذات الأثر الفاعل في نتائج المراحل اللاحقة من عملية التدقيق، مثل: الوقت والجهد والتكلفة الإجمالية التي يتحملها مكتب التدقيق².

1-2-4- المساعدة في تقليل الاختبارات التفصيلية وتخفيض تكلفة أداء عملية التدقيق:

عندما لا يجد المدقق فروقات جوهرية وتقلبات غير عادية عند تنفيذ الإجراءات التحليلية، فإن ذلك يدل على انخفاض احتمال وجود مخالفات أو أخطاء كبيرة، وبذلك يتطلب عمل إجراءات تفصيلية أقل على هذه الأرصدة. وفي حالات أخرى يمكن تخفيض حجم عينة الفحص أو ترحيل زمن تنفيذ إجراءات التدقيق على تلك الأرصدة التي لم ينتج عنها فروق جوهرية عند تطبيق الإجراءات التحليلية عليها أو يمكن حذف بعض تلك الإجراءات في حالات أخرى وذلك حسب خبرة المدقق المهنية.

ولتحقيق ذلك على المدقق أن يطبق الإجراءات التحليلية بكفاءة وفعالية والتي بدورها تقلل من مخاطر الاكتشاف. وبالتالي فإنه يمكن القول بأن الإجراءات التحليلية تعتبر دليلاً أساسياً لدعم صدق عرض أرصدة الحسابات التي تم تنفيذ الإجراءات التحليلية عليها، وبموجب ذلك يتم تخفيض الاختبارات التفصيلية³.

هذا وتعتبر الإجراءات التحليلية أحد أدلة الإثبات الأقل تكلفة بالمقارنة مع الاختبارات التفصيلية، وذلك لإمكانية القيام بها مكتبياً دون الحاجة للانتقال إلى مقر الشركة الخاضعة لعملية التدقيق، لذلك فإن التوسع في استخدامها يؤدي إلى تخفيض تكلفة أداء عملية التدقيق⁴. وهذا ما أكدته بعض الدراسات من بينها دراسة

¹ American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) [1972]: «Statement on auditing standards: Codification of auditing standards and procedures», SAS No. 1, AU Section 110, Paras 5-8, AICPA Inc, New York.

² Stanley F. Biggs and John J. Wild [October 1985]: « An investigation of auditor's judgement in analytical review», the accounting review, Vol. 60, N° 4, pp.607-632, available on: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/247458?uid=2&uid=4&sid=21104223541391> (25/09/2014)

³ منصور أحمد البدوي و شحاتة السيد شحاتة [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 194.

⁴ المرجع السابق، ص: 195.

(Wheeler and Pany, 1990) التي توصلت نتائجها إلى أن استخدام المدققين لأدوات المراجعة التحليلية تساعدهم في الحكم على النظام المحاسبي والإجراءات التفصيلية التي يعتمدها هذا النظام وتزيد من فعالية عملية التدقيق¹.

انطلاقاً مما سبق، يتضح لنا أن الإجراءات التحليلية تكتسي أهمية كبيرة ويتضح ذلك من خلال ما تقدمه من مزايا وفوائد للمدقق في مختلف مراحل التدقيق، لذلك فقد حظيت الإجراءات التحليلية بكثير من الاهتمام من قبل المدققين ومكاتب التدقيق وتم استخدامها في كافة مراحل التدقيق التي تتكون منها خطة التدقيق الشاملة.

1-3- أغراض ومراحل تطبيق الإجراءات التحليلية

ذكر معيار التدقيق الأمريكي SAS رقم 56 لسنة 1988 أنه يمكن أداء الإجراءات التحليلية في ثلاث مراحل أساسية من عملية التدقيق وهي:²

- مرحلة التخطيط: لمساعدة المدقق في التخطيط لطبيعة وتوقيت ومدى اجراءات التدقيق.
 - في مرحلة الاختبار: كإجراء جوهري مع باقي اجراءات التدقيق الأخرى للحصول على الأدلة المادية.
 - في مرحلة التدقيق النهائية: كمراجعة كلية للمعلومات المالية.
- كما أشار صبحي سعيد علي القباطي إلى ما جاء به *ELDER et al* سنة 2010 والذي بين أن خطة التدقيق الشاملة (برنامج التدقيق) تمر بعدة مراحل وهي كالتالي:³
- المرحلة الأولى: تخطيط وتصميم منهجية التدقيق.
 - المرحلة الثانية: تنفيذ اختبارات الرقابة والاختبارات الرئيسية للعمليات.
 - المرحلة الثالثة: تنفيذ الإجراءات التحليلية واختبارات الأرصدة التفصيلية.
 - المرحلة الرابعة: استكمال وإصدار تقرير التدقيق.
- كما بين أن توقيت المراجعة التحليلية يتغير بتغير أهداف المدقق، وأنه يمكن القيام بها في أوقات مختلفة من عملية التدقيق حسب الغرض منها وذلك كما يلي:⁴

¹ Stephen Wheeler and Kurt Pany [July 1990]: « Assessing the performance of Analytical Procedures : A Best Case Scenario», The Accounting Review, Vol. 65, N° 3, pp. 557-577, available on : <http://www.jstor.org/discover/10.2307/247950?uid=3737904&uid=2&uid=4&sid=21104221414461> (25/09/2014).

² ألفين أرينز وجيمس لوبك [2002]: مرجع سابق، ص: 256.
³ صبحي سعيد علي القباطي [2012]: «تقييم الإجراءات التحليلية في التدقيق في الجمهورية اليمنية: دراسة ميدانية»، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، المملكة الأردنية الهاشمية، ص: 44.
⁴ المرجع السابق، ص: 44-45.

1- خلال مرحلة التخطيط يتم إجراء التحليلات للأغراض التالية:

- فهم مجال عمل العميل والنشاط الخاص به.
- تقدير إمكانية استمرار المؤسسة.
- الإشارة إلى التحريفات بتوجيه الاهتمام للتعرف على الأمور الهامة التي تتطلب عناية خاصة..
- تخفيض الاختبارات التفصيلية.

2- خلال مرحلة الاختبار: يتم إجراء التحليلات للأغراض التالية:

- الإشارة للتحريفات المحتملة.
- تخفيض الاختبارات التفصيلية.

3- خلال مرحلة استكمال التدقيق: يتم إجراء التحليلات للأغراض التالية:

- تقدير إمكانية استمرار المؤسسة.
- الإشارة للتحريفات المحتملة/توجيه الاهتمام.

وقد لخص هذا الأخير توقيت وأغراض الإجراءات التحليلية من خلال الجدول رقم (1):

جدول رقم (1): توقيت وأغراض الإجراءات التحليلية

المرحلة			الغرض
تخطيط التدقيق (إلزامي)	مرحلة الاختبار	استكمال التدقيق (إلزامي)	
-	-	غرض أساسي	فهم مجال عمل العميل والنشاط الخاص به
غرض ثانوي	-	غرض ثانوي	تقدير إمكانية الاستمرار
غرض أساسي	غرض ثانوي	غرض أساسي	الإشارة للتحريفات المحتملة
-	غرض أساسي	غرض ثانوي	تخفيض الاختبارات التفصيلية

المصدر: صبحي سعيد علي القباطي [2012]: مرجع سابق، ص: 46.

هذا وقد بين معيار التدقيق الدولي ISA رقم 520 بالرجوع إلى معيار التدقيق الدولي ISA رقم 315 وISA

رقم 330 أنه يمكن أن تستخدم الإجراءات التحليلية للأغراض التالية:

1-3-1- كإجراء لتقييم المخاطر:

أشارت الفقرة التوضيحية (A1) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 315 "فهم المؤسسة وبيئتها وتقييم مخاطر الأخطاء الجوهرية" أن الحصول على فهم للمؤسسة وبيئتها بما في ذلك رقابتها الداخلية هو عملية مستمرة وديناميكية تهدف إلى جمع، تحديث وتحليل المعلومات خلال عملية التدقيق، وأن هذا المفهوم يوفر إطارا مرجعيا على أساسه، يخطط المدقق لعملية التدقيق ويمارس حكمه المهني في العديد من المجالات مثلا: عند تقييمه لمخاطر الأخطاء الجوهرية في القوائم المالية أو عند تحديد النتائج المتوقعة من تنفيذ الإجراءات التحليلية¹.

وهذا ما أشارت إليه الفقرة (14) من المعيار الدولي لعمليات التدقيق ISRE* رقم (2410) "تدقيق المعلومات المرحلية من قبل المدقق المستقل للمنشأة"، كما تضمنت إرشادات إضافية بشأن تطبيق الإجراءات التحليلية على أنها إجراءات لتقييم المخاطر².

لقد بينت الفقرة رقم (6) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 315 أنه يجب على المدقق تطبيق الإجراءات التحليلية كإجراءات تقييم للمخاطر بالإضافة إلى إجراءات أخرى للحصول على فهم للمؤسسة وبيئتها³، وأضافت الفقرة التوضيحية (A7) من نفس المعيار أن تطبيق الإجراءات التحليلية قد يدل على نواحي في المؤسسة لم يكن المدقق على علم بها، كما تساعد في تقييم مخاطر الأخطاء الجوهرية من أجل تحديد طبيعة ومدى إجراءات التدقيق الإضافية للاستجابة لتلك المخاطر*. وتستخدم الإجراءات التحليلية المطبقة كإجراءات تقييم للمخاطر كلا من المعلومات المالية وغير المالية، مثلا: العلاقة بين المبيعات ومساحة البيع بالأقدام المربعة أو حجم البضائع المباعة⁴.

¹ CNCC-IRE-CSOEC [juin2012]:« Traduction des normes ISA vers le français – ISA 315:Identification et évaluation des risques d'anomalies significatives par la connaissance de l'entité et de son environnement», op. cit., paragraphe A1.

* ISRE : International Standards on Related Services.

² CNCC-IRE [décembre 2009]:« Traduction française de la norme d'examen limité 2410 : examen limité d'information financière intermédiaire effectué par l'auditeur indépendant de l'entité», op. cit., paragraphe 14.

³ CNCC-IRE-CSOEC [juin2012]:«Traduction des normes ISA vers le français – ISA 315:Identification et évaluation des risques d'anomalies significatives par la connaissance de l'entité et de son environnement», op. cit., paragraphe 6.

* Voir aussi :

- CNCC-IRE-CSOEC [juin2012]:«Traduction des normes ISA vers le français – ISA 330 : Réponses de l'auditeur aux risques évalués», paragraphe (6), disponible sur le site: https://www.ibr-ire.be/fr/reglementation/normes_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISA%20330-%20Juin%202012.pdf (25/09/2014).

⁴ CNCC-IRE-CSOEC [juin2012]:« Traduction des normes ISA vers le français – ISA 315:Identification et évaluation des risques d'anomalies significatives par la connaissance de l'entité et de son environnement», op. cit., paragraphe A7.

كما أشارت الفقرة التوضيحية (A8) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 315 إلى أنه يمكن استخدام الإجراءات التحليلية لتحديد وجود معاملات أو أحداث غير عادية أو مبالغ، نسب واتجاهات قد تشير إلى أمور لها تأثير على عملية التدقيق¹.

لذلك عند تطبيق الإجراءات التحليلية كإجراءات تقييم للمخاطر يقوم المدقق بتطوير توقعات خاصة بعلاقات تبدو منطقية يُتوقع بشكل معقول أن تكون موجودة. وعندما تؤدي مقارنة هذه التوقعات مع المبالغ أو النسب المسجلة (التي تم تطويرها من مبالغ مسجلة) إلى وجود علاقات غير عادية أو غير متوقعة يجب على المدقق أن يأخذ هذه النتائج بعين الاعتبار عند تحديد مخاطر الأخطاء الجوهرية².

وأضافت الفقرة التوضيحية (A9) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 315 أنه عندما تستخدم الإجراءات التحليلية بيانات مجمعة عند مستوى عال (كما هو الوضع عادة بالنسبة للإجراءات التحليلية المطبقة كإجراءات لتقييم المخاطر)، فإن نتائج هذه الإجراءات توفر فقط دلائل مبدئية واسعة حول ما إذا كان هناك خطأ جوهري. في مثل هذه الحالات، يجب على المدقق أن يأخذ بعين الاعتبار نتائج هذه الإجراءات التحليلية إلى جانب المعلومات التي جمعها لتحديد مخاطر الأخطاء الجوهرية³.

بناء على ما سبق، يمكن القول بأن الإجراءات التحليلية في هذه المرحلة تستخدم كإجراء تقييم للمخاطر للحصول على فهم للمؤسسة وبيئتها بهدف المساعدة في تخطيط طبيعة، توقيت ومدى إجراءات التدقيق الإضافية للاستجابة للمخاطر المقيمة.

1-3-2- كإجراءات تحقق جوهرية:

يجب على المدقق تصميم وتطبيق إجراءات جوهرية لتستجيب للتقييم الخاص بمخاطر الأخطاء الجوهرية عند مستوى التأكيد (الإثبات)⁴. ولقد بينت الفقرتان التوضيحتان (A4) و (A5) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 520 «الإجراءات التحليلية» أن الإجراءات الجوهرية التي يطبقها المدقق عند مستوى التأكيد (الإثبات) قد تكون اختبارات تفصيلية أو إجراءات جوهرية أو مزجاً بينهما. وأن القرار بشأن أي إجراءات تدقيق سيتم استخدامها لتحقيق هدف تدقيق معين مبني على حكم المدقق بشأن الفعالية والفاعلية (الكفاءة) المتوقعة

¹ CNCC-IRE-CSOEC [juin2012]: « Traduction des normes ISA vers le français – ISA 315: Identification et évaluation des risques d'anomalies significatives par la connaissance de l'entité et de son environnement », op. cit., paragraphe A8.

² أحمد حلمي جمعة [2012]: « التدقيق والتأكيد وفقاً للمعايير الدولية للتدقيق », ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، ص: 460.

³ CNCC-IRE-CSOEC [juin2012]: « Traduction des normes ISA vers le français – ISA 315: Identification et évaluation des risques d'anomalies significatives par la connaissance de l'entité et de son environnement », op. cit., paragraphe A9.

⁴ أحمد حلمي جمعة [2012]: مرجع سابق، ص: 461.

لإجراءات التدقيق المتوفرة لتخفيض خطر التدقيق عند مستوى التأكيد (الإثبات) إلى مستوى منخفض مقبول. ويمكن للمدقق الاستفسار من الإدارة حول المعلومات اللازمة لتطبيق الإجراءات التحليلية الجوهرية ومدى توثيقها ونتائج مثل هذه الإجراءات المنجزة من قبل المؤسسة. كما يمكن للمدقق استخدام البيانات التحليلية التي أعدها إدارة المؤسسة بشرط أن يكون المدقق مقتنعاً بأن هذه البيانات قد تم إعدادها بشكل مناسب¹.

لذلك عند تصميم وأداء الإجراءات التحليلية كإجراءات جوهرية، فإن المدقق سيكون بحاجة لتحديد عدد من العوامل والتي بينها الفقرات التوضيحية (A6-A12) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 520 كما يلي:

1-2-3-1- مدى ملاءمة استخدام الإجراءات التحليلية بناء على التأكيدات:

أشارت الفقرة التوضيحية (A6) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 520 أن الإجراءات التحليلية الجوهرية هي بشكل عام أكثر ملاءمة للمعاملات المالية الكبيرة التي تميل لأن تكون قابلة للتنبؤ بها على مدى الوقت. إن تطبيق الإجراءات التحليلية الجوهرية مبني على توقع وجود علاقات بين البيانات وأنها ستستمر في حالة وجود ظروف معروفة توضح عكس ذلك.

وتعتمد الإجراءات التحليلية على تقييم المدقق لمدى فعاليتها في كشف خطأ ما والذي إذا كان بمفرده أو إذا اجتمع مع أخطاء أخرى فإنه سيؤدي إلى قوائم مالية تتضمن أخطاء جوهرية². وفي هذا الصدد أشارت الفقرة (22) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 240 «مسؤولية المدقق في اعتبار الاحتيال (الغش والخطأ) عند تدقيق القوائم المالية» إلى إرشادات إضافية بشأن تطبيق الإجراءات التحليلية وأفادت بأنه ينبغي أن يقيم المدقق ما إذا كانت العلاقات غير العادية أو غير المتوقعة التي تم تحديدها عند تنفيذ الإجراءات التحليلية تشير إلى مخاطر أخطاء جوهرية بسبب الغش أو الاحتيال³.

كما بينت الفقرتان التوضيحيان (A9) و (A10) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 520 أن تحديد مدى ملاءمة الإجراءات التحليلية الجوهرية بناء على التأكيدات (الإثباتات) أمر يتعلق بطبيعة التأكيد (الإثبات) وبتقييم المدقق لمخاطر الأخطاء الجوهرية. على سبيل المثال: إذا كانت الرقابة على طلبات الزبائن ضعيفة، فإنه يمكن

¹ CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012] : «traduction des normes ISA vers le français- ISA 520 : procédures analytiques», paragraphes A4-A5, disponible sur le site : https://www.ibr-ire.be/fr/reglementation/normes_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISA%20520-%20Juin%202012.pdf (25/09/2014).

² Ibid, paragraphe A6.

³ CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012] : «traduction des normes ISA vers le français- ISA 240 : les obligations de l'auditeur en matière de fraude lors d'un audit d'états financiers», paragraphe 22, disponible sur le site : https://www.ibr-ire.be/fr/reglementation/nor_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISA%20240-%20Juin%202012.pdf (25/09/2014).

للمدقق أن يعتمد على اختبارات التفاصيل أكثر من الاعتماد على الإجراءات التحليلية الجوهرية للتأكدات (الإثباتات) المتعلقة بالذمم المدينة. ومن الممكن كذلك اعتبار الإجراءات التحليلية الجوهرية ملائمة عندما يتم إجراء اختبارات للتفاصيل لنفس التأكيد (الإثباتات). مثلاً: عند تقييم أرصدة حسابات الذمم المدينة، يمكن للمدقق تطبيق إجراءات تحليلية جوهرية لأعمار حسابات العملاء إلى جانب اختبارات التفاصيل للمقبوضات النقدية اللاحقة لتحديد مدى قابليتها للتحصيل¹.

1-3-2-2- مدى موثوقية البيانات

أشارت الفقرة التوضيحية (A12) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 520 إلى أن موثوقية البيانات تتأثر بمصدرها وبطبيعتها، وتعتمد على الظروف التي يتم فيها الحصول عليها. وعند تحديد ما إذا كانت البيانات موثوقة لأغراض تصميم الإجراءات التحليلية الجوهرية، على المدقق أن يأخذ بعين الاعتبار العوامل التالية:²

أ- مصدر المعلومات المتوفرة: حيث تكون المعلومات عادة موثوقة أكثر عندما يتم الحصول عليها من مصادر خارجية مستقلة عن المؤسسة.

ب- إمكانية مقارنة المعلومات المتوفرة: فقد تحتاج البيانات العامة للقطاع أن يتم إكمالها حتى تتم مقارنتها مع بيانات المؤسسة التي تنتج وتبيع منتجات متخصصة.

ج- طبيعة وملاءمة المعلومات المتوفرة: مثال ذلك أن يتم إعداد الموازنات التقديرية انطلاقاً من النتائج المتوقعة وليس على أساس الأهداف التي يجب تحقيقها.

د- أنظمة الرقابة على إعداد المعلومات: التي تضمن إكمال المعلومات، دقتها وصحتها، ومثال ذلك الرقابة على إعداد ومراجعة الميزانيات التقديرية.

وأضافت الفقرة التوضيحية رقم (A13) من نفس المعيار أنه يمكن للمدقق اختبار فعالية أنظمة الرقابة - إن وجدت - على المعلومات التي يستخدمها في تطبيق الإجراءات التحليلية الجوهرية استجابة للمخاطر المقيمة. وعندما تكون أنظمة الرقابة فعالة، يكون للمدقق ثقة أكبر في موثوقية المعلومات، وبالتالي في نتائج الإجراءات التحليلية. وكثيراً ما يمكن اختبار أنظمة الرقابة على المعلومات غير المالية بالاقتران مع اختبارات الرقابة الأخرى، على سبيل المثال: عند وضع أنظمة الرقابة على معالجة فواتير البيع، يمكن للمؤسسة أن تدخل أنظمة رقابة على

¹ CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012]: « traduction des normes ISA vers le français- ISA 520 : procédures analytiques», op. cit., paragraphes : A9-A10.

² Ibid, paragraphe : A12.

تسجيل الكميات المباعة. في هذه الحالة، يمكن للمدقق أن يختبر فعالية أنظمة الرقابة على تسجيل الكميات المباعة بالاقتران مع اختبارات فعالية أنظمة الرقابة على عمليات تسجيل فواتير البيع¹.

إن تحديد إجراءات التدقيق التي سيتم أداؤها على المعلومات التي تستخدم في تطبيق الإجراءات التحليلية الجوهرية، يتطلب من المدقق مراعاة ما ورد في الفقرة رقم (9) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 500 الموسوم: «أدلة الإثبات» والتي تشير إلى ما يلي²: «عندما يستخدم المدقق المعلومات التي تنتجها المؤسسة، عليه أن يقيم مدى موثوقية تلك المعلومات وذلك من خلال الحصول على أدلة تدقيق بشأن دقة واكتمال المعلومات». وفي هذا السياق أكدت الفقرتان التوضيحتان (A49) و(A50) من نفس المعيار أنه للحصول على أدلة تدقيق موثوقة، فإن المعلومات التي تكون إجراءات التدقيق مبنية عليها بحاجة لأن تكون مكتملة ودقيقة بشكل كاف³. وأن الحصول على أدلة التدقيق بشأن دقة واكتمال تلك المعلومات يكون بالتزامن مع إجراءات التدقيق الفعلية المطبقة على المعلومات عند الحصول على هذه الأدلة، فهي جزء لا يتجزأ من إجراءات التدقيق نفسها. وفي حالات أخرى، قد يحصل المدقق على أدلة التدقيق لدقة واكتمال هذه المعلومات باختبار عناصر الرقابة على إنتاج المعلومات ومتابعتها، على أنه في بعض الحالات يمكن أن يقرر المدقق ضرورة اللجوء إلى إجراءات تدقيق إضافية⁴، قد تشمل هذه الإجراءات أساليب تدقيق بمساعدة الحاسب لإعادة حساب المعلومات⁵.

1-3-2-3- ما إذا كانت النتائج المتوقعة دقيقة بشكل كاف

عند تقييم ما إذا كانت النتائج المتوقعة للإجراءات التحليلية دقيقة بشكل كاف لتحديد (Identifier) الخطأ عند مستوى التأكيد المرغوب فيه. والذي إذا اجتمع مع أخطاء أخرى سيؤدي إلى قوائم مالية تحتوي على أخطاء جوهرية، فيجب على المدقق أن يأخذ بعين الاعتبار العوامل التي ذكرتها الفقرة التوضيحية (A15) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 520 وتمثل فيما يلي⁶:

¹ Idem, paragraphe: A13.

² CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012]: «traduction des normes ISA vers le français- ISA 500 : Eléments probants », paragraphe: 09, disponible sur le site : https://www.ibr-ire.be/fr/reglementation/normes_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISA%20500-%20Juin%202012.pdf (25/09/2014).

³ Ibid, paragraphe : A49.

⁴ Ibid, paragraphe : A50.

⁵ أحمد حلمي جمعة [2012]: مرجع سابق، ص:465.

⁶ CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012]: «traduction des normes ISA vers le français- ISA 520 : procédures analytiques», op. cit., paragraphe : A15.

أ- دقة التنبؤ بالنتائج المتوقعة للإجراءات التحليلية:

حيث يتوقع المدقق عادة اتساقاً أكبر عند مقارنة هوامش الربح الإجمالي من فترة إلى أخرى من مقارنة المصاريف التقديرية (Discretionnaires) كمصاريف البحث والإشهار.

ب- درجة تجزئة (فصل) المعلومات:

قد تكون الإجراءات التحليلية الجوهرية أكثر فعالية عند تطبيقها على المعلومات المالية لأقسام التشغيل الفردية أو على البيانات المالية لمكونات (فروع) مؤسسة تعمل في عدة مجالات مما لو طبقت على البيانات المالية للمؤسسة ككل.

ج- توفر المعلومات المالية وغير المالية:

على المدقق أن يحدد ما إذا كانت المعلومات المالية مثل الموازنات أو التوقعات، والمعلومات غير المالية مثل: عدد الوحدات المنتجة أو المبيعة متوفرة لتصميم إجراءات تحليلية جوهرية. فإذا كانت المعلومات متوفرة، على المدقق كذلك تحديد مدى موثوقية المعلومات كما جاء في الفقرات التوضيحية A12-A13 من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 520.

1-3-2-4- الأهمية النسبية للفرق بين المبالغ المسجلة والقيم المتوقعة

بينت الفقرة التوضيحية A16 من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 520 أن تحديد مقدار الفرق المتوقع الذي يمكن قبوله بدون مزيد من البحث أو التحقق يتأثر بشكل رئيسي بالأهمية النسبية* وبمدى التوافق مع مستوى التأكيد المطلوب. أخذاً بعين الاعتبار أن وجود خطأ بمفرده أو بجمعه مع أخطاء أخرى، يمكن أن يجعل القوائم المالية تتضمن أخطاء جوهرية. لذلك يجب على المدقق زيادة مستوى التأكيد المطلوب عندما تزيد مخاطر الأخطاء الجوهرية، وذلك بتقليل مقدار الفرق المتوقع الذي يمكن قبوله بدون مزيد من البحث أو التحقق¹.

وعندما يزيد مقدار الفرق بين القيمة المتوقعة والقيمة المسجلة عن المبلغ الذي يمكن قبوله بدون مزيد من البحث أو التحقق من البنود غير الاعتيادية، يجب على المدقق أن يبحث ويحصل على تفسيرات مناسبة وأدلة ملائمة لمثل هذه الحالات، وفي هذا الصدد أشارت الفقرة التوضيحية (07) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم

* Voir aussi :

- CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012] : «traduction des normes ISA vers le français- ISA 320: Caractère significatif lors de la planification et la réalisation d'un audit », paragraphe : A13, Disponible sur le site : https://www.ibr-ire.be/fr/reglementation/normes_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISA%20320-%20Juin%202012.pdf (25/09/2014).

¹ CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012] : «traduction des normes ISA vers le français- ISA 520 : procédures analytiques», op. cit., paragraphe : A16.

520 أنه عندما تكشف الإجراءات التحليلية عن وجود تقلبات مهمة أو إظهارها لعلاقات متضاربة مع المعلومات وثيقة الصلة، أو كشفها لانحرافات جوهرية عن القيم المتوقعة، يجب على المدقق أن يبحث عن أسباب تلك الانحرافات (Ecart) وذلك من خلال الاستفسار من الإدارة وجمع أدلة الإثبات الملائمة التي تعزز إجابات الإدارة أو تطبيق إجراءات تدقيق أخرى¹.

تجدر الإشارة إلى أن معيار التدقيق الأمريكي SAS رقم 56 لسنة 1988 لم يشر إلى وجوب استخدام الإجراءات التحليلية في الاختبارات الجوهرية إلا أنه أوضح في الفقرة (2) بأن استخدام الإجراءات التحليلية في بعض الحالات يكون أكثر كفاية وفاعلية من فحوصات التفاصيل لتحقيق أهداف وأغراض الاختبارات الجوهرية². بناء على ما سبق، يمكن القول بأن الإجراءات التحليلية في هذه المرحلة توفر أدلة إثبات لتأكيد معقولة أرصدة الحسابات وتفاصيل العمليات والتأكد من عدم وجود أخطاء جوهرية فيها.

1-3-3- كنظرة شاملة في نهاية عملية التدقيق:

أشارت الفقرة (6) والفقرات التوضيحية (A17) و(A19) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 520 أنه ينبغي على المدقق تطبيق الإجراءات التحليلية قرب نهاية عملية التدقيق لتساعده في تكوين استنتاج عام حول ما إذا كانت البيانات المالية مطابقة لمعرفة المدقق للمؤسسة³.

إن الاستنتاجات التي يتم التوصل إليها من نتائج الإجراءات التحليلية يراد بها تعزيز الاستنتاجات المتكونة خلال تدقيق فروع الشركة بشكل منفصل أو تدقيق عناصر منفردة من القوائم المالية⁴. كما أنها تساعد المدقق على الوصول إلى نتيجة عامة بمعقولة البيانات المالية⁵. وبالتالي تقدم استنتاجات معقولة يمكن للمدقق على أساسها إبداء رأيه.

كما أنه يمكن للنظرة الشاملة أن تظهر (Révélér) مخاطر أخطاء جوهرية لم يتم اكتشافها من قبل. ولقد أكد معيار التدقيق الدولي ISA رقم 315 في الفقرة (31) أنه في مثل هذه الحالات يجب على المدقق أن يراجع

¹ Ibid, paragraphe : 07.

² American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) [1988]: «Statement on auditing standards : analytical procedures», SAS No. 56, Para 2, AICPA Inc, New York.

³ CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012]: «traduction des normes ISA vers le français- ISA 520 : procédures analytiques», op. cit., paragraphe : A 6.

⁴ Ibid, paragraphe : A17.

⁵ أحمد حلمي جمعة [2012]: مرجع سابق، ص:467.

تقييمه لمخاطر الأخطاء الجوهرية وأن يعدل إجراءات التدقيق الإضافية المخططة بناء على الاعتبار المعدل للمخاطر المقيمة¹.

ويرى كل من محمد الصحن وناجي الدرويش أن الإجراءات التحليلية في هذه المرحلة تتمثل في قراءة المدقق للقوائم المالية والبيانات الملحقه بها وذلك للأغراض التالية:²

- بحث مدى كفاءة أدلة الإثبات التي جمعها بخصوص أرصدة الحسابات التي اعتبرها غير عادية أو غير متوقعة عند تخطيط عملية التدقيق.
- التوصل إلى أرصدة الحسابات أو العلاقات غير العادية أو غير المتوقعة والتي لم يسبق تحديدها*.
- الحكم على سلامة القوائم المالية ككل وكفاية الإفصاح فيها عن حقيقة نشاط المؤسسة وما تظهره من نتائج خلال الفترة محل التدقيق وحقيقة مركزها المالي في تاريخ نهاية الفترة ومدى اتفاتها مع متطلبات القوانين واللوائح التي تعمل المؤسسة في إطارها.

لتحقيق الأغراض السابقة، يستخدم المدقق في هذه المرحلة الإجراءات التحليلية التالية:³

- مقارنة أرقام القوائم المالية للمؤسسة بالأرقام المناظرة لها عن السنة السابقة أو بعض السنوات السابقة وكذلك بالمعلومات المالية الخاصة بنفس النشاط في مؤسسات مثيلة.
- تحليل النسب.
- تحليل الاتجاهات.
- إعداد قوائم مالية بتحويل أرقامها إلى نسب مئوية حيث تنسب قيمة كل أصل من أصول الميزانية إلى قيمة إجمالي الأصول وأيضا بالنسبة للخصوم. وكذلك بالنسبة لقائمة الدخل (جدول حسابات النتائج) بحيث ينسب كل بند إلى المبيعات.

لقد جعل كل من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 520 وبيان معيار التدقيق الأمريكي SAS رقم (56)

تطبيق الإجراءات التحليلية في هذه المرحلة إلزاميا وذلك لأهميتها في هذه المرحلة.

انطلاقا من الطرح السابق، يمكن القول بأن هناك إجماع حول أغراض ومراحل تطبيق المراجعة التحليلية

والتي تكون في الغالب على ثلاث مراحل وهذا ما يلخصه الشكل رقم (3):

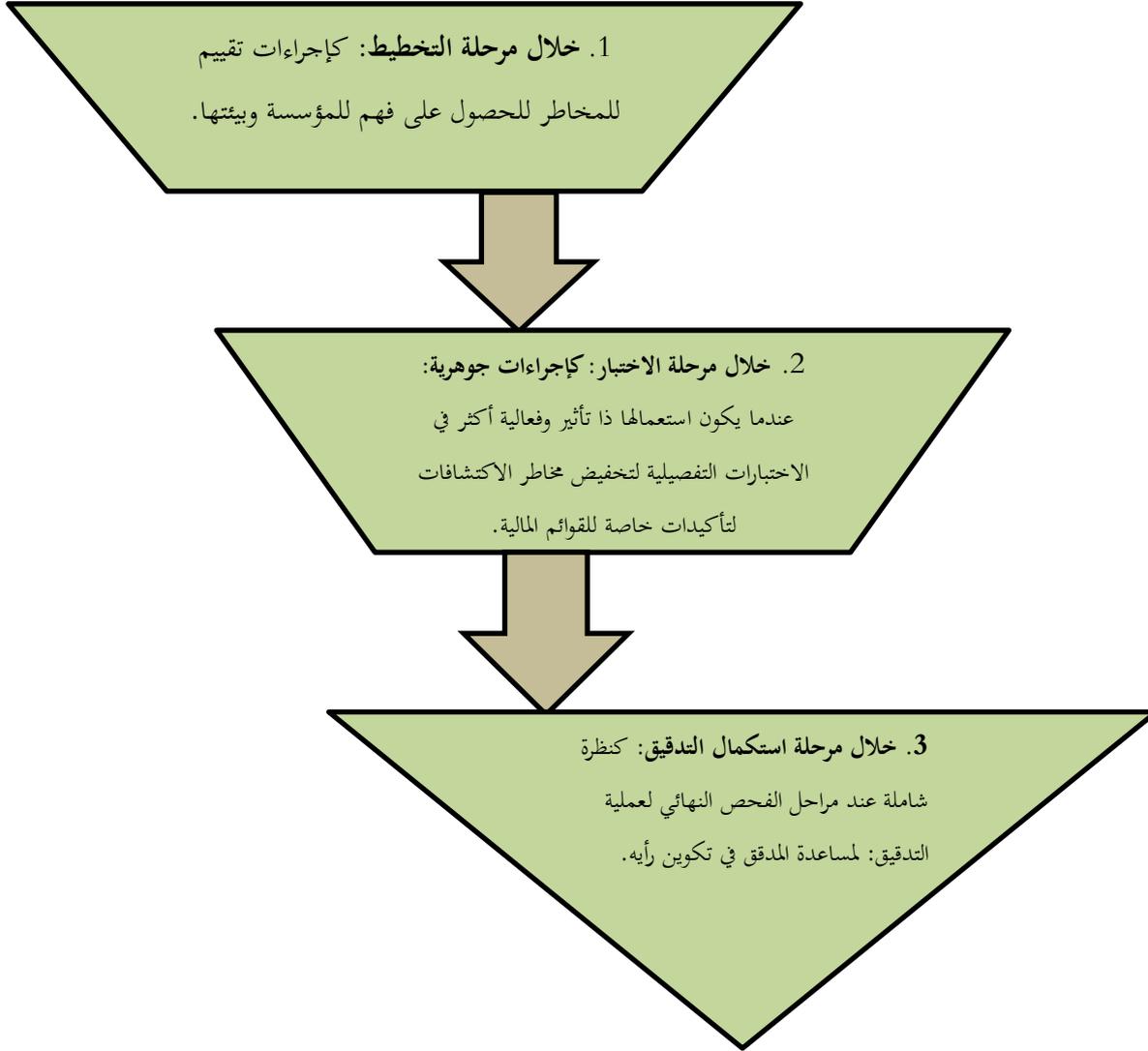
¹ CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012]: «traduction des normes ISA vers le français- ISA 520 : procédures analytiques», op. cit., paragraphe : A 31.

² عبد الفتاح محمد الصحن ومحمود ناجي الدرويش [1998]: «المراجعة بين النظرية والتطبيق»، الدار الجامعية، الاسكندرية، ص:150.

* قد تبين أرصدة الحسابات غير العادية أو العلاقات غير المتوقعة التي لم يسبق تحديدها الحاجة إلى الحصول على أدلة إثبات إضافية.

³ عبد الفتاح محمد الصحن ومحمود ناجي الدرويش [1998]: مرجع سابق، ص: 150-151.

شكل رقم (3): أغراض ومراحل تطبيق الإجراءات التحليلية



المصدر: من إعداد الباحثة.

المبحث الثاني: أنواع الإجراءات التحليلية وعلاقتها بمخاطر التدقيق

يتمثل الجانب الأهم في استخدام الإجراءات التحليلية في اختيار النوع الأكثر ملاءمة منها، لذلك سنتطرق من خلال هذا المبحث إلى أنواع الإجراءات التحليلية، كما يتضمن المبحث إشارة إلى مخاطر التدقيق مع توضيح علاقة الإجراءات التحليلية بهذه المخاطر.

2-1- أنواع الإجراءات التحليلية

ذكر ألفين أرينز وجيمس لوبك خمسة أنواع رئيسية للإجراءات التحليلية هي:¹

- مقارنة بيانات المؤسسة مع ما يقابلها من بيانات في الفترة السابقة.
- مقارنة بيانات المؤسسة مع توقعات المؤسسة نفسها (الموازنات التقديرية).
- مقارنة بيانات المؤسسة مع توقعات المدقق.
- مقارنة بيانات المؤسسة مع بيانات قطاع النشاط الذي تعمل فيه.
- مقارنة بيانات المؤسسة مع التوقعات باستخدام بيانات غير مالية.

كما أشار معيار التدقيق الأمريكي SAS لسنة 1988 إلى أن الإجراءات التحليلية تشمل خمسة أنواع من المقارنات، وهذا ما أكده معيار التدقيق الدولي ISA رقم 520، حيث أشارت الفقرات التوضيحية (A1) و(A2) من المعيار إلى أن الإجراءات التحليلية تتضمن مقارنة المعلومات المالية للمؤسسة مع:²

- المعلومات المماثلة للفترات السابقة.
- النتائج المتوقعة للمؤسسة، مثل: الميزانيات التقديرية أو التنبؤات، أو توقعات المدقق كتقدير الاهتلاك (انخفاض القيمة).
- المعلومات المماثلة لقطاع النشاط، كمقارنة نسبة مبيعات المؤسسة إلى حساباتها تحت التحصيل مع المعدلات السائدة في نفس القطاع، أو مع المؤسسات المتماثلة الحجم والتي تعمل في نفس القطاع.

كما تتضمن الإجراءات التحليلية أيضا دراسة العلاقات:³

- بين عناصر البيانات المالية والتي يتوقع أن تتماثل مع النموذج المتنبأ به والمبني على خبرة المؤسسة كالنسب المئوية لهامش إجمالي الربح.
- بين البيانات المالية والبيانات غير المالية ذات العلاقة مثل: إجمالي المرتبات مع عدد الموظفين.

¹ ألفين أرينز وجيمس لوبك [2002]: مرجع سابق، ص: 257.

² CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012] : « ISA 520 :procédures analytiques », op.cit., paragraphe A2.

³ Idem.

بناء على ما سبق، يمكن تصنيف الإجراءات التحليلية إلى خمسة أنواع رئيسية، نتناولها فيما يلي بشيء من التفصيل.

2-1-1- مقارنة بيانات المؤسسة مع ما يقابلها من بيانات في الفترات السابقة

في هذا النوع من الإجراءات التحليلية يقوم المدقق بمقارنة النسب والمؤشرات المالية للمؤسسة محل التدقيق للسنوات السابقة مع النسب والمؤشرات المالية للسنة الجارية. وإذا لوحظ ارتفاع أو انخفاض ملحوظ في أحد هذه النسب والمؤشرات فعليه أن يتنبأ بالأسباب التي قد تؤدي إلى ذلك الارتفاع أو الانخفاض حسب خبرته ومن ثم يحدد أدلة الإثبات التي عليه أن يجمعها للتأكد من تلك الاحتمالات¹.

تتنوع الإجراءات التحليلية التي يقوم فيها المدقق بمقارنة بيانات الجهة محل التدقيق مع ما يقابلها في فترة أو فترات سابقة. ولعل أهمها: أن يقارن المدقق رصيد السنة الحالية مع ما يقابله في السنة السابقة، أو أن يقارن تفاصيل إجمالي الرصيد مع ما يقابلها في السنة السابقة، أو أن يقوم بحساب النسبة المئوية والنسب المالية للعلاقات ومقارنتها مع السنوات السابقة ويعتبر هذا النوع أفضل من النوعين السابق ذكرهما.

2-1-2- مقارنة بيانات المؤسسة مع النتائج المتوقعة للمؤسسة

تقوم معظم المؤسسات بإعداد موازنات تقديرية ثم مقارنتها مع البيانات الفعلية، ووجود فروق بين البيانات الفعلية والتقديرية يدل على وجود تغيرات تتطلب من المدقق البحث عن أسبابها والافتناع بها، ويجب على المدقق أن يتأكد من مدى بذل العناية من قبل الجهة محل التدقيق في إعداد هذه الموازنات التقديرية، وكذلك التأكد من احتمال تعديل المؤسسة للبيانات المذكورة في الموازنات التقديرية والتي تؤثر على واقعية هذه الموازنات، والذي بدوره يؤثر على نتائج الإجراءات التحليلية ومدى الاعتماد عليها².

2-1-3- مقارنة بيانات المؤسسة مع توقعات المدقق

بناء على هذه الطريقة يقوم المدقق بتقدير القيمة التي يجب أن تكون عليها أرصدة الحسابات في ضوء علاقة كل رصيد مع الأرصدة الأخرى في الميزانية أو في جدول حسابات النتائج أو من خلال تصور قيمة الرصيد

¹ مجدي محمد نصار ومريم أحمد بهرامي [2008]: « أهمية استخدام الإجراءات التحليلية في مراحل التدقيق التي يباشرها مدقق الديوان ومدى الاعتماد عليها من واقع دليل التدقيق العام لديوان المحاسبة»، بحث مقدم في إطار مسابقة البحوث التاسعة على مستوى جميع قطاعات ديوان المحاسبة لسنة 2008، ص ص: 06-07، متوفر على الموقع: <https://www.dorar-aliraq.net/threads/52754-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AC%D8%B1%D8%A7%D8%A1%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%84%D9%8A%D9%84%D9%8A%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D9%85%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AF%D9%82%D9%8A%D9%82>
² المرجع السابق، ص ص: 07-08.

بناء على بعض الاتجاهات التاريخية (التنبؤات). ومن خلال مقارنة القيمة الفعلية بالقيمة المقدرة من خلال المدقق يمكن له الحكم على مدى موضوعية رصيد الحساب¹.

2-1-4- مقارنة بيانات المؤسسة مع بيانات قطاع النشاط الذي تعمل فيه

لقد أشار *Michael D. Chase* إلى أن المعرفة التي يتم اكتسابها حول مجال عمل العميل والنشاط الخاص به تساعد المدقق في تصميم إجراءات تحليلية تتسم بالكفاءة والفعالية. ومع ذلك لن تكون لهذه الإجراءات أي جدوى ما لم تقارن نتائج الاختبار مع: أرصدة نهاية السنة، قيم الموازنات ومتوسطات النشاط. ويتمثل المنهج الأكثر فعالية والذي يمكن الاعتماد عليه في مقارنة العلامات الحيوية Vital signs لدى العميل كالأصول المتداولة، صافي المبيعات، تكاليف العمل المباشرة، عدد الموظفين،... إلخ مع معايير خارجية مثل متوسط نشاط المؤسسات التي تعمل في نفس المنطقة الجغرافية.

إن أهم مزايا مقارنة بيانات العميل مع النشاط أو الصناعة هو حصول المدقق على فهم ومعرفة لطبيعة نشاط العميل والتي يمكن أن تعطي مؤشرات بخصوص الفشل المالي *Financial failure*، وفي هذا المجال تقوم شركات مثل: *Dum & Bradstreet, Robert Morris Associates* وناشرين آخرين بتجميع المعلومات المالية لآلاف الشركات وتصنيفها في فئات من الأعمال. وتقوم العديد من مكاتب المحاسبة والتدقيق بشراء هذه النشرات واستخدامها للتعبير عن بيانات الأنشطة واستخدامها للمقارنة في عمليات التدقيق التي يقومون بتنفيذها.

كما تستخدم النسب الخاصة لـ *Robert Morris Associates* أساساً من طرف رجال البنوك ومسؤولي الائتمان لتقييم قدرة الشركة على سداد القرض. وتعد نفس المعلومات مفيدة للمدقق عند تقدير القدرة النسبية لهيكل رأس المال لدى العميل وقدرته على الاقتراض واحتمال الفشل المالي².

لكن تبقى أهم عيوب طريقة مقارنة بيانات العميل مع الصناعة متمثلة في اختلاف طبيعة معلومات العميل المالية مع تلك المأخوذة من الشركات التي تعمل في النشاط أو القطاع، لأن بيانات النشاط هي عبارة عن متوسطات عامة مما قد يجعل المقارنات غير ذات معنى، فغالباً ما تكون معايير الصناعة المطبقة لدى العميل مختلفة عن تلك التي تم الاعتماد عليها لاحتساب متوسط أداء النشاط أو القطاع، هذا بالإضافة إلى الاختلافات الموجودة في الطرق المحاسبية وأثرها على قابلية البيانات للمقارنة فإذا اعتمد العميل طريقة LIFO* لتقييم المخزون،

¹ ألفين أرينز وجيمس لوبك [2002]: مرجع سابق، ص 261.

² المرجع السابق، ص: 258.

* LIFO : Last In First Out.

في حين أن معظم الشركات العاملة بالنشاط تستخدم طريقة FIFO** وكذلك الحال بالنسبة لطرق الاهتلاك المتعلقة بالأصول الثابتة بالمقارنات قد تصبح بدون معنى.

إن هذه الاختلافات في استخدام تلك الطرق لا تعني عدم إجراء المقارنات على الإطلاق ولكن يجب أخذ ذلك في الاعتبار عند تفسير النتائج¹.

2-1-5- دراسة العلاقة بين البيانات المالية والبيانات غير المالية ذات العلاقة

يستخدم هذا النوع من الإجراءات التحليلية للتأكد من أرصدة بعض الحسابات أو لتقدير بعض الأرصدة مثلما هو الحال عند تدقيق حسابات أحد الفنادق، حيث يقوم المدقق بتحديد عدد الحجرات ونسبة إشغالها وسعر تأجير الحجرة وبذلك يمكنه تقدير إجمالي الإيرادات الخاصة بالفندق وبمقارنة تلك التقديرات مع الإيرادات الفعلية المسجلة بالدفاتر، يتمكن المدقق من تقدير مدى معقولية الإيراد الفعلي وما إذا كانت هناك أية فروق جوهرية².

تعتبر العلاقات بين البيانات المالية وغير المالية ذات أهمية خاصة لمدقق الحسابات، وسبب ذلك الحقيقة القائلة أن البيانات غير المالية تحدد أو تؤكد البيانات المالية بشكل مستقل، وأن العلاقة من هذا النوع تزود المدقق بدرجة عالية من التأكد³. ويتمثل الأمر الأساسي في استخدام البيانات غير المالية في مدى دقة هذه البيانات⁴. يتوقف قرار المدقق في اختيار إجراءات التدقيق التفصيلية للعمليات في المؤسسة أو القيام بالإجراءات التحليلية أو كليهما على التقدير الشخصي للمدقق بعد فحص نظام الرقابة الداخلية، ومدى أهمية العنصر محل التدقيق وكذلك حكم المدقق حول مدى حاجته إلى أدلة إضافية ترفع من درجة اقتناعه بصحة العنصر محل التدقيق من حيث وجوده وملكيته وقيمه.

** FIFO : First In First Out.

¹ عصام الدين السائح خرواط [2008]: « إطار مقترح لتقييم عناصر خطر المراجعة»، مجلة الساتل، العدد: 07، متوفرة على الموقع:

<http://www.misuratau.edu.ly/alsatil.pdf> (تاريخ الاطلاع: 2013/12/22).

² أنظر كلا من:

- عصام الدين السائح خرواط [2008]: « إطار مقترح لتقييم عناصر خطر المراجعة»، مجلة الساتل، العدد: 07، متوفرة على الموقع:

<http://www.misuratau.edu.ly/alsatil.pdf> (تاريخ الاطلاع: 2013/12/22).

- مجدي محمد نصار ومريم أحمد بهرامي [2008]: مرجع سابق، ص: 09.

³ عبد راشد الرباعي [2006]: « استراتيجيات المراجعة: دراسة تطبيقية على مراجعة الحسابات في الجمهورية اليمنية»، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، ص: 74.

⁴ ألفين أرينز وجيمس لوبك [2002]: مرجع سابق، ص: 261.

2-2- مخاطر التدقيق

نظرا لطبيعة عملية التدقيق وما تنطوي عليه من عدم التأكد والاعتماد على التدقيق الاختباري (العينات) الذي أضحي يمثل الأساس السائد للعمل الميداني، وبالنظر إلى طبيعة الحكم الشخصي الملازم لعملية التدقيق، فقد توصل المدققون إلى أن إعطاء تأكيد مطلق عن عدالة القوائم المالية لن يكون أمرا عمليا. في هذا السياق أوضحت معايير التدقيق أن تقرير المدقق يعمل على تعزيز مصداقية القوائم المالية وذلك بإعطاء تأكيد معقول وليس مطلق عن عدالة وصدق المعلومات الواردة في القوائم المالية.

يشير هذا التعبير (التأكيد المعقول) إلى قبول المدقق لمستوى من الخطر لا يمكن تجنبه، حيث يدرك هذا الأخير بأن هناك دائما درجة من الخطر بأن القوائم المالية قد لا تكون خالية من الأخطاء الجوهرية وهذا نتيجة لمجموعة من القيود تتمثل في قيود الوقت وتكلفة جمع الأدلة.

يقصد بمخاطر التدقيق أن يبدي المدقق رأيا غير ملائم حول قوائم مالية محرفة جوهريا¹. ولقد أشارت نشرة معايير التدقيق الأمريكية رقم (47) لسنة 1983 "مخاطر التدقيق والأهمية النسبية" والمعدلة بالنشرة رقم (107) إلى أن «خطر التدقيق يكمن في أن يبدي المدقق رأيا نظيفا في القوائم المالية التي يقوم بتدقيقها في حين أنها تحتوي على تحريفات ذات أثر جوهري في ضوء مستوى الأهمية النسبية»².

كما أوضحت النشرة SAS رقم 100 لمجلس تطبيقات التدقيق في المملكة المتحدة APB* بأن هناك عدة قيود تحد من قدرة المدقق على التأثير على مخاطر التدقيق، وتمثل هذه القيود فيما يلي³:

- عدم إمكانية اختبار كل أرصدة الحسابات وكل المعاملات الخاصة بالشركة محل التدقيق.
- القيود الملازمة لأي نظام محاسبي ولأي نظام رقابة داخلية**.
- احتمال وجود تواطؤ لأغراض التلاعب بدفاتر وحسابات المؤسسة.
- أن معظم أدلة الإثبات التي يتم تجميعها هي أدلة مقنعة وليست قطعية.

يرتبط مفهوم خطر التدقيق بالمعيار الثالث من معايير العمل الميداني والذي يوصي المدقق بجمع أدلة كافية لتدعيم رأيه حول القوائم المالية، ويستند ذلك إلى تحليل التكلفة والعائد، فقبول المدقق لمستوى خطر تدقيق منخفض يعني التخطيط لجمع المزيد من أدلة الإثبات ويزداد على ذلك تحمل تكاليف تدقيق إضافية. وبالمقابل

¹ ANGOT H. et al [2004] : « audit comptable-audit informatique », 3^{ème} édition, Ed. De boeck, Paris, p.124.

² American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) [2006] : «Statement on auditing standards : audit risk and materiality in conducting an audit », SAS. 107, AU Section 312, AICPA Inc, New York.

* ABP : Auditing Practises Board.

³ عصام الدين السائح خرواط [2008]: مرجع سابق، ص: 235.

** عادة ما يشوب نظام المعلومات المحاسبي ونظام الرقابة الداخلية بعض أوجه القصور مثل احتمالات التواطؤ وعدم أمانة القائمين عليها.

فإن قبول المدقق لمستوى خطر تدقيق مرتفع يعني وفورات في تكلفة عملية التدقيق تحققت نتيجة القيام باختبارات أقل¹. يشتمل خطر التدقيق على ثلاثة عناصر هي:²

- الخطر الملازم (RI)

- خطر الرقابة (RCI)

- خطر عدم الاكتشاف (RND)

تختلف المخاطر الملازمة ومخاطر الرقابة عن مخاطر عدم الاكتشاف، إذ أن النوعين الأولين يكون وجودهما مستقلا عن تدقيق البيانات المحاسبية بينما تتعلق مخاطر عدم الاكتشاف بإجراءات المدقق الخاصة بالتدقيق³. يعبر عن العلاقة بين أنواع المخاطر الثلاث من خلال نموذج مخاطر التدقيق. ويكتب هذا النموذج كما يلي:⁴

$$RA = RI * RCI * RND$$

حيث:

RA :Risque D'Audit

RI :Risques Inhérent

RCI :Risques de Contrôle Interne

RND :Risque de non-detection

لقد بين معيار التدقيق الدولي رقم 200 ISA الأهداف العامة للمدقق المستقل وإجراء عملية التدقيق وفقا لمعايير التدقيق في الفقرة (13) أن مخاطر التدقيق هي دالة في مخاطر الأخطاء الجوهرية ومخاطر الاكتشاف⁵. تتعلق مخاطر الأخطاء الجوهرية بالمؤسسة، وتتألف من عنصرين هما:⁶

- المخاطر الملازمة

- مخاطر الرقابة

أما مخاطر عدم الاكتشاف فإنها تتعلق بفعالية إجراءات التدقيق وتطبيق المدقق لها. بناء على ذلك، يمكن إعادة صياغة نموذج مخاطر التدقيق على النحو التالي:

¹ أنظر كلا من:

- عبد الوهاب نص علي [2009]: مرجع سابق، ص: 261.

- صبحي سعيد على القباطي [2012]: ص: 38.

² Stephanie Thiery-Dubuisson [2004]: «L'audit», Ed.LA DECOUVERTE, Belgique, p.34.

³ هادي التميمي [2004]: «مدخل الى التدقيق من الناحية النظرية والعملية»، الطبعة الثانية دار وائل، عمان، ص: 134.

⁴ Stephanie Thiery-Dubuisson[2004]: op.cit.,p.35.

⁵ Ibid., p.34.

⁶ Alain Burland et al [2008\2009] : op. cit, p.542.

$$RA = RESEF * RND$$

حيث:

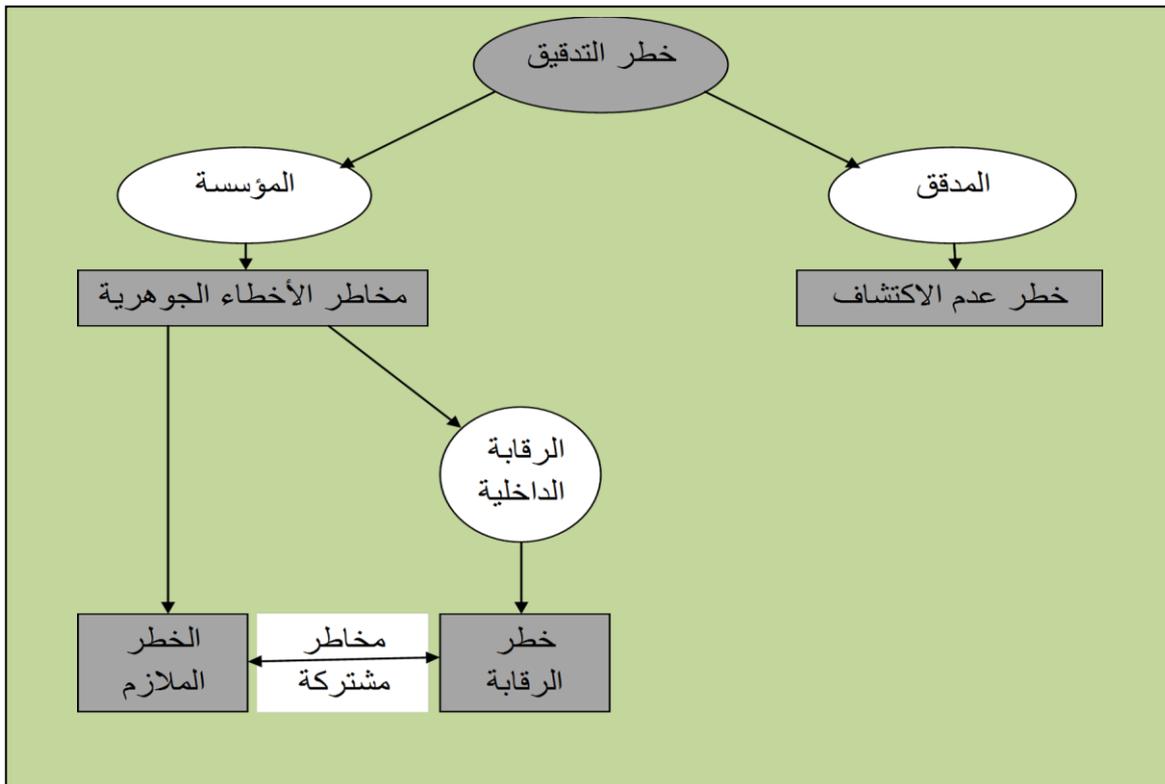
RA : Risques d'audit

RESEF : Risques d'Erreurs Significatives Sur les Etats Financiers.

RND : Risques de Non Détection

يوضح الشكل رقم (4) مكونات مخاطر التدقيق وفقا لهذا التقسيم:

شكل رقم (4): مكونات مخاطر التدقيق



المصدر:

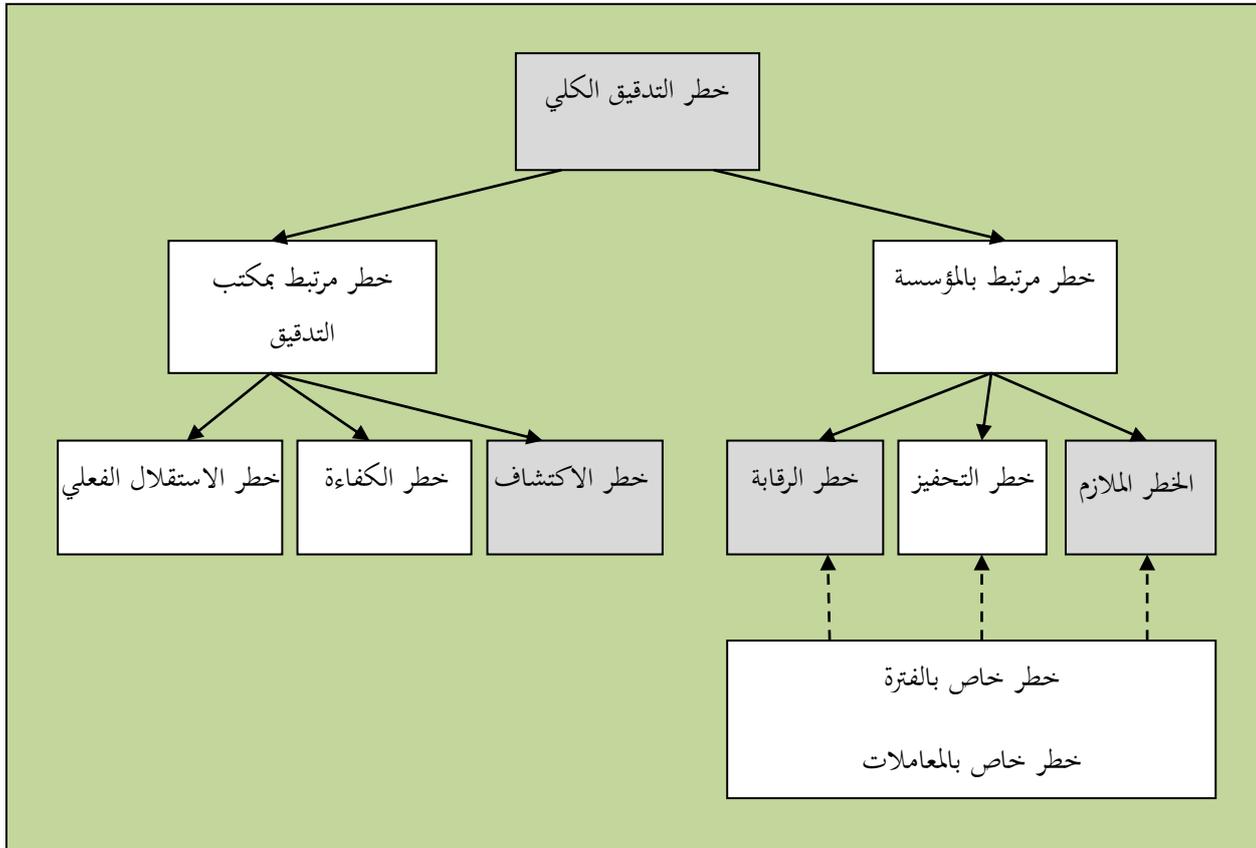
Alain Burland et al [2008\2009] : « comptabilité et audit : Manuel et application », Ed. FOUCHER, VANVES, P : 542.

إن تقسيم خطر التدقيق وفقا لهذه الطريقة يعتبر تقليديا، تم إثراؤه حديثا في مقال نشره *Fearnley*,

والذين اعتبروا أنه يمكن تقسيم خطر التدقيق وفقا للطريقة التالية: *Beattie and Brandt*¹,

¹ Gérard Valin et al [2006] : « Controlor&Auditor », Ed.Dunod, Paris, p.168.

شكل رقم (5): تقسيم مخاطر التدقيق حسب Fearnley, Beattle and Brandt



المصدر:

Gérard Valin et al [2006] : « Control&Auditor », Ed.Dunod, Paris, p.168.

يوفر هذا المنهج إمكانية التمييز بين المخاطر المرتبطة بإدارة المؤسسة وتلك المرتبطة بمكتب التدقيق. وأيا كان تقسيم مخاطر التدقيق، فإن المدقق يسعى دائما خلال عملية التدقيق لتخفيض مخاطر التدقيق، حيث أكد معيار التدقيق الدولي ISA 200 على ضرورة قيام المدقق بتخطيط وتنفيذ عملية التدقيق بطريقة تسمح له بتخفيض مخاطر التدقيق إلى حد أدنى مقبول وذلك بالاعتماد على إجراءات التدقيق التي تسمح له بتجميع أدلة الإثبات الكافية والملائمة للوصول إلى استنتاجات معقولة يمكنه على أساسها إبداء رأيه.

وبذلك، على المدقق أن يؤدي إجراءات التدقيق لتقييم مخاطر الأخطاء الجوهرية ويحاول أن يجد من خطر عدم الاكتشاف بأداء المزيد من إجراءات التدقيق (إجراءات تدقيق أخرى) بناء على ذلك التقييم¹.

¹ Mohamed Hamzaoui[2005]: «Audit :Gestion des risques d'entreprise et contrôle Interne», Pearson Éducation, France, pp. 170 – 171.

تجدر الإشارة إلى أن مخاطر الأخطاء الجوهرية (المخاطر الملازمة ومخاطر الرقابة) تكون موجودة بصرف النظر عن عملية تدقيق القوائم المالية¹، فهي تتعلق بالمؤسسة، إدارتها، نشاطها ومحيطها ولا يمكن للمدقق السيطرة عليها، إلا أن مخاطر عدم الاكتشاف تتعلق بالمدقق في حد ذاته، حيث تقع عليه مسؤولية اختيار إجراءات التدقيق الملازمة والتي تمكنه من تخفيض مخاطر الاكتشاف إلى مستوى مقبول².

2-3- علاقة الإجراءات التحليلية بمخاطر التدقيق

لقد أوضح معيار التدقيق الدولي رقم ISA200 "الأهداف العامة للمدقق المستقل وإجراء عملية التدقيق وفقا لمعايير التدقيق الدولية" أنه من بين الاعتبارات المتعلقة بالمخاطر أن يقوم المدقق بأداء إجراءات التدقيق لتقييم مخاطر الأخطاء الجوهرية ويحاول أن يجد من مخاطر الاكتشاف بإجراء مزيد من إجراءات التدقيق بناء على ذلك التقييم، ومن بين الإجراءات التي يستخدمها المدقق في هذا الصدد الإجراءات التحليلية.

تستخدم الإجراءات التحليلية كإجراءات لتقييم المخاطر، حيث تساعد هذه الأخيرة في تحديد وجود معاملات أو أحداث غير عادية، قد تشير إلى أمور لها دلالات بالنسبة للبيانات المالية والتدقيق، يجب على المدقق أخذها بعين الاعتبار عند تحديد مخاطر الأخطاء الجوهرية³.

كما أن الهدف الأساسي من استخدام الإجراءات التحليلية هو تخفيض مخاطر الاكتشاف⁴، والتي يمكن التعبير عنها بالنموذج التالي⁵:

$$RND = \frac{RA}{RI * RC}$$

حيث:

RND : *Risque de Non Détection* .

RA : *Risque d'Audit*.

RI : *Risque Inhérent* .

RC : *Risque de Contrôle*.

يوضح هذا النموذج العلاقة العكسية بين الأثر المجمع للخطر الملازم وخطر الرقابة من ناحية وخطر الاكتشاف من ناحية أخرى.

¹ عوض لبيب فتح الله الديب وأحمد محمد كامل سالم [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 158.

² ANGOT.H. et al [2004] :op. cit., p. 127.

³ أحمد حلمي جمعة [2009]: مرجع سابق، ص: 212.

⁴ أحمد حلمي جمعة [2012]: مرجع سابق، ص: 467.

⁵ المرجع نفسه.

بناء على ذلك سيتم التطرق فيما يلي إلى مكونات خطر التدقيق مع بيان أهمية الاجراءات التحليلية في تقييم مخاطر الأخطاء الجوهرية من جهة وتخفيض مخاطر الاكتشاف من جهة أخرى:

2-3-1- مخاطر الأخطاء الجوهرية

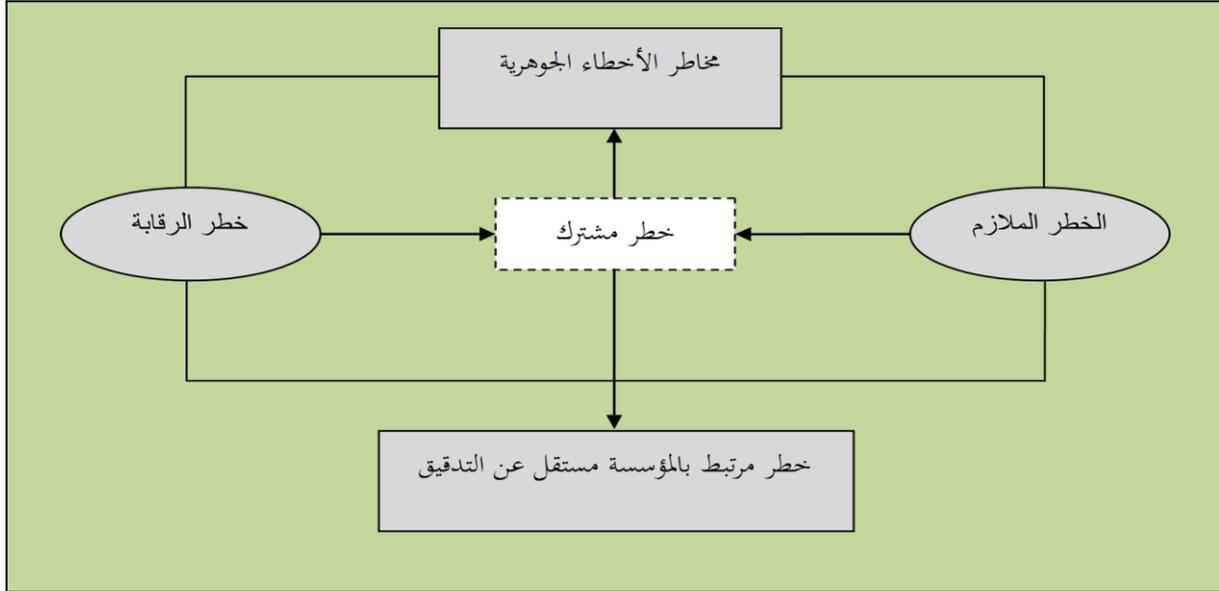
عرف معيار التدقيق الدولي ISA رقم 200 "الأهداف العامة للمدقق المستقل واجراء عملية التدقيق وفقا لمعايير التدقيق الدولية" في الفقرة 13 مخاطر الأخطاء الجوهرية بأنها «مخاطرة أن تحتوي القوائم المالية على أخطاء جوهرية قبل اجراء عملية التدقيق»¹. كما أشارت الفقرة التوضيحية A37 من نفس المعيار إلى أن مخاطر الأخطاء الجوهرية على مستوى التأكيد *assertion** تتضمن الأثر المشترك لكل من الخطر الملازم وخطر الرقابة واللذان يكون وجودهما مستقلا عن تدقيق القوائم المالية، فهما مرتبطان بالمؤسسة. وهذا ما يوضحه الشكل رقم (6):

¹ CNCC-IRE-CSOEC [Juin2012] : «Traduction des normes ISA vers le français-ISA 200 : Objectifs généraux de l'auditeur indépendant et conduite d'un audit selon les normes internationales d'audit », paragraphe 13.

* أوضح معيار التدقيق الدولي ISA رقم 200 "الأهداف العامة للمدقق المستقل واجراء عملية التدقيق وفقا لمعايير التدقيق الدولية" في الفقرة التوضيحية أن مخاطر الأخطاء الجوهرية تكون على مستويين:

أ- على مستوى القوائم المالية كوحدة واحدة.
ب- على مستوى التأكيد أو الإثبات المتعلقة بفئات المعاملات، أرصدة الحسابات أو المعلومات المقدمة في القوائم المالية
- يهتم المدقق بتقييم مخاطر الأخطاء الجوهرية على مستوى التأكيدات بهدف تحديد طبيعة، توقيت ومدى اجراءات التدقيق الضرورية للحصول على أدلة الاثبات الكافية والملائمة والتي تسمح للمدقق بإبداء رأيه حول القوائم المالية عند مستوى خطر تدقيق منخفض ومقبول.

شكل رقم (6): مخاطر الأخطاء الجوهرية في القوائم المالية



المصدر:

Mohamed Hamzaoui et Benôit Pigé [2005] : op.cit., p.172.

2-3-1-1- الخطر الملازم: يعكس الخطر الملازم قابلية حدوث أخطاء جوهرية بالقوائم المالية بحكم طبيعة نشاط المؤسسة بافتراض عدم وجود نظام للرقابة الداخلية¹. ولقد عرف *Benôit و Hamzaoui Mohamed* *Pigé* الخطر الملازم بأنه «قابلية تأكيد لوجود خطأ قد يكون جوهريا إما منفردا أو عند جمعه مع أخطاء أخرى وذلك بافتراض عدم وجود أي أنظمة للرقابة ذات علاقة»².

وأشار *Robert Obert* إلى أن الخطر الملازم هو الخطر العام المرتبط بالمؤسسة وعرفه بأنه «خطر حدوث خطأ جوهري أخذا بالاعتبار خصوصيات نشاط المؤسسة محل التدقيق، البيئة التي تنتمي إليها، طبيعة حساباتها وعملياتها»³.

إن أول ما يمكن أن يقال عن الخطر الملازم كأحد عناصر خطر التدقيق أنه عنصر غامض، وعلى المدقق أن يحصل على فهم شامل وجيد لبيئة عمل العميل حتى يستطيع التعامل مع هذا الخطر أثناء مرحلة التخطيط لعملية التدقيق، حيث يتزايد الخطر الملازم نتيجة للخصائص الفريدة لنشاط المؤسسة أو الصناعة التي تنتمي إليها والتي يمكن أن تساهم في تعقيد عملية التدقيق وزيادة عدم التأكد المرتبط بها.

¹ عصام الدين السائح خرواط [2008]: مرجع سابق، ص:235.

² Mohamed Hamzaoui et Benôit Pigé [2005] : op.cit., p.172.

³ Robert Obert [2005] : op.cit., p.51.

فإذا كانت المؤسسة تنتمي إلى صناعات استكشاف البترول والغاز أو تعمل في مجال التأمين ضد الحوادث، فإن هذه المجالات تتطلب معالجات محاسبية متخصصة لقياس النتيجة، مما يجعل عملية التدقيق على درجة عالية من التعقيد مقارنة بالمؤسسات الصناعية، التجارية و الخدمائية التقليدية.

كما أن وجود عمليات مع الأطراف ذات العلاقة* وعقود إيجار طويلة الأجل وغيرها من العقود والاتفاقيات المعقدة تساهم في تعقد عملية التدقيق.

وتتميز المؤسسات في الصناعات التي تعاني من التدهور في مستوى النشاط بمخاطر ملازمة أعلى من المؤسسات في الصناعات المستقرة أو المزدهرة، فعند تدقيق حسابات المؤسسات في الصناعات المتدهورة تبرز شكوك بعدم التأكد من قدرة هذه المؤسسات على الاستمرار في مزاولة نشاطها.

كما أن وجود ضغوط على الإدارة للحفاظ على مستوى الأرباح رغم التدهور في النشاط، قد تدفع إلى العمل على تعظيم ربحية السهم أو إلى تصنيف الخسائر العادية كخسائر غير عادية.

من المتوقع أيضا أن تخالف الإدارة شروط اتفاقيات القروض (الحد الأدنى من الرصيد النقدي، ومتطلبات معينة لرأس المال العامل)** خاصة إذا أدى انخفاض الإيرادات إلى ظهور مشاكل سيولة¹.

من المنطقي ألا يكون لكل الحسابات نفس القابلية في توليد الأخطاء الجوهرية، ذلك أن إمكانية حدوث هذه الأخطاء تكون أكبر بالنسبة لبعض التأكيدات وفئات المعاملات والإفصاحات وبالنسبة لبعض أرصدة الحسابات مقارنة بغيرها². فاحتمال حدوث خطأ في حساب النقدية بالخبزينة يكون أكبر من احتمال حدوثه في حساب المباني في شركة تجارية. كما أن احتمال تحريف تأكيدات الإدارة بشأن وجود النقدية بالخبزينة سيكون أكبر من احتمال تحريف تأكيدات بوجود المخزون في هذه المؤسسة³.

بالإضافة إلى العوامل السابقة، فقد أشار معيار التدقيق الدولي ISA 200 في الفقرة التوضيحية A38 إلى عوامل أخرى أهمها: طبيعة أعمال الشركة، احتمالات التقادم التكنولوجي لمعداتنا، عدم مسايرة منتجات الشركة للتطورات التكنولوجية مما يجعل المخزون أكثر عرضة للمبالغة في قيمته⁴.

* في حالة وجود معاملات مع الأطراف ذات العلاقة كما هو الحال بشأن المعاملات بين الشركة القابضة والشركات التابعة لها، يحتمل كثيرا تحريف هذه المعاملات والحسابات الناتجة عنها باعتبارها ليست عمليات بين طرفين مستقلين وبالتالي سيتم تقدير مستوى مرتفع من الخطر الملازم لمثل هذه المعاملات أو الحسابات.
** لمزيد من التفاصيل يرجى الرجوع إلى:

- عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 217.

¹ عوض لبيب فتح الله الديب وأحمد محمد كامل سالم [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 159-160.

² Mohamed Hmzaoui et Benôt Pigé [2005] : op.cit., p.172.

³ عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 237.

⁴ CNCC-IRE-CSOEC [Juin2012] : «Traduction des normes ISA vers le français-ISA 200 : Objectifs généraux de l'auditeur indépendant et conduite d'un audit selon les normes internationales d'audit », paragraphe A 38.

كما أوصت النشرة رقم 300 الصادرة عن مجلس تطبيقات المراجعة بالمملكة المتحدة APB أن يعتمد المدقق على الحكم المهني لتقييم الخطر الملازم آخذاً بعين الاعتبار عدداً كبيراً من العوامل المؤثرة على هذا الخطر أو المرتبطة به. وفي هذا الخصوص قدمت النشرة 300 عدة أمثلة للعوامل المؤثرة على الخطر الملازم، مقسمة تلك العوامل إلى عوامل مرتبطة بالقوائم المالية وأخرى مرتبطة بأرصدة الحسابات ونوع المعاملات¹، وذلك كما يلي:

أ- العوامل المرتبطة بالقوائم المالية: تتمثل في:²

- استقامة الإدارة ومصداقيتها
- خبرة الإدارة.
- الضغط الممارس على الإدارة لنشر نتائج معينة.
- طبيعة نشاط الوحدة الاقتصادية محل التدقيق.
- العوامل المؤثرة على الصناعة التي تشتغل فيها الوحدة الاقتصادية.
- جودة النظام المحاسبي.

ب- العوامل المرتبطة بأرصدة الحسابات ونوع المعاملات: تتمثل في:³

- الحسابات الأكثر احتمالاً للتعرض للأخطاء.
- درجة التعقيد الخاص بالمعاملات.
- درجة التقدير الحكمي المتعلقة بتحديد رصيد الحساب.
- مدى قابلية الأصول للتلاعب.
- وجود عمليات غير عادية.
- المعاملات غير الخاضعة للإجراءات الروتينية.

2-1-3-2- مخاطر الرقابة الداخلية

تعرف مخاطر الرقابة بأنها " المخاطر الناتجة عن فشل نظام الرقابة الداخلية في منع حدوث أو اكتشاف خطأ جوهري في رصيد حساب أو مجموعة من العمليات مجتمعة في الوقت المناسب"⁴.

¹ عصام الدين السائح خرواط [2008]: مرجع سابق، ص: 236.

² المرجع نفسه.

³ المرجع نفسه.

⁴ ANGOT H. et al[2004] : Op. cit., p.126.

تعتبر مخاطر الرقابة دالة في فعالية نظام الرقابة الداخلية، فكلما كان هذا النظام فعالاً كلما زادت إمكانية منع حدوث الأخطاء أو اكتشافها حال حدوثها بواسطة هذا النظام، وبالتالي كان معامل الخطر الذي يمكن تحديده لمخاطر الرقابة أقل والعكس صحيح. ونظراً للحدود الملازمة لأي نظام رقابة داخلية، فإنه لا مفر من وجود مخاطر الرقابة في جميع الأحوال.

يتوقف تقدير المدقق لمخاطر الرقابة على قيامه بدراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية بالمؤسسة محل التدقيق، فوجود عيوب أو مواطن ضعف تؤكد مخاطر رقابة مرتفعة، في حين أن وجود نظام رقابة داخلية فعال يعني مخاطر رقابة منخفضة¹. وفي حالة عدم وجود مثل هذا التقييم، فعلى المدقق أن يفترض أن مخاطر الرقابة الداخلية مرتفعة².

إن تحديد مخاطر الرقابة ومجالات الضعف في نظام الرقابة الداخلية، يعتمد إلى حد كبير على الحكم الشخصي للمدقق، ويعرف ضعف نظام الرقابة الداخلية الذي يؤدي إلى تقدير مرتفع لمخاطر التدقيق بأنه غياب أو عدم فعالية إجراءات الرقابة مما يؤدي إلى وجود خطأ أو عدم انتظام في القوائم المالية وتتحدد الأهمية النسبية لهذا الخطأ بمقدار أثره على هذه القوائم. يترتب على ذلك، ضرورة قيام المدقق بتحديد احتمال حدوث أخطاء أو أوجه عدم انتظام، لا تكتشف في الوقت المناسب وتؤثر جوهرياً على عناصر القوائم المالية.

تجدر الإشارة إلى أن مخاطر الرقابة تشترك مع المخاطر الملازمة في أن كليهما لا يتوقف على المدقق وإنما يعتمد على المؤسسة محل التدقيق³.

2-3-2- مخاطر الاكتشاف

تعرف مخاطر الاكتشاف بأنها " المخاطر الناتجة عن فشل الإجراءات الأساسية لمدقق الحسابات في اكتشاف التحريف في رصيد حساب أو مجموعة من العمليات، والذي يكون جوهرياً في حد ذاته أو إذا وجدت معه تحريفات في أرصدة حسابات أو عمليات أخرى " ⁴.

تتعلق مخاطر الاكتشاف بمدى فعالية إجراءات التدقيق في اكتشاف الأخطاء، فهي دالة في إجراءات التدقيق وتطبيقها بواسطة المدقق. وتنتج من حالة عدم التأكد التي تسود عملية التدقيق عندما لا يقوم المدقق

¹ عوض لبيب فتح الله الديب وأحمد محمد كامل سالم [2002 – 2003]: ص: 161.

² ANGOT H. et al [2004] : Op. cit., pp.126 – 127.

³ مدونة صالح محمد القرا : « مخاطر الرقابة»، [أون لاين]، متوفرة على الموقع: <http://sqarra.wordpress.com/audit2> (2011/04/23).

⁴ عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 246.

بالفحص الشامل للعمليات¹، ففي هذه الحالة تتم عملية التدقيق على أسس اختبارية أي فحص أقل من 100 % من العمليات المؤثرة في رصيد حساب ما.

لا يمكن إلغاء مظاهر عدم التأكد هذه، ولكن يمكن السيطرة عليها وتخفيضها من خلال الاهتمام والعناية الكافية باختبار وتطبيق أساليب المعاينة الإحصائية. كما أن مثل هذا الخطر يبقى قائماً حتى لو قام المدقق بالفحص الشامل، فقد تكون حالات عدم التأكد ناتجة عن استخدام المدقق لإجراءات غير ملائمة، أو عدم تطبيقها بطريقة سليمة، أو التفسير الخاطئ لنتائج عملية التدقيق.

ويمكن أن تنتج مخاطر الاكتشاف عن طريق الشك في طرق التدقيق مثل: (خطر المعاينة) الذي ينتج عندما يعطي المدقق نتائج معينة على أساس العينات التي تم اختبارها وبالنتيجة النهائية تكون مختلفة فيما لو كانت عملية التدقيق شاملة للمجتمع.

هذا ويمكن تقسيم مخاطر الاكتشاف إلى نوعين وهما:²

أ- مخاطر الاختبارات التفصيلية الجوهرية: وهي مخاطر ناتجة من عدم تمكن الاختبارات التفصيلية من اكتشاف الانحرافات المادية.

ب- مخاطر المراجعة التحليلية: وهي احتمال عدم تمكن إجراءات المراجعة التحليلية من اكتشاف الانحرافات المادية (الجوهرية).

يمكن تحديد مخاطر المراجعة التحليلية وتحليلها إلى مخاطر جزئية حسب خطوات تنفيذ المراجعة التحليلية

على النحو التالي:

◀ في مرحلة الحصول على البيانات اللازمة وتحديد القيمة المتوقعة للأرصدة: تتولد مجموعة

من المخاطر وهي مخاطر أن تكون البيانات غير سليمة، ومخاطر أن تكون البيانات غير مناسبة، ومخاطر عدم دقة القيم المتوقعة بسبب عدم مناسبة النموذج المستخدم في التنبؤ، ومخاطر عدم دقة القيم المتوقعة بسبب العوامل الإحصائية في تركيب نموذج التنبؤ.

◀ في مرحلة مقارنة القيم المتوقعة مع القيم الفعلية المسجلة في الدفاتر وتحديد الانحرافات

غير العادية: من الممكن أن تحدث مخاطر بسبب فشل المدقق في إدراك الانحرافات غير العادية أو مخاطر النوع الأول (ألفا)، أو فشل المدقق في إدراك الانحرافات العادية أو مخاطر النوع الثاني

¹ مدونة صالح محمد القرا: «مخاطر الاكتشاف»، [أون لاين]، متوفرة على الموقع: <http://sqarra.wordpress.com/auditr3> (2011/04/23).

² صبحي سعيد علي القباطي [2012]: مرجع سابق، ص: 40.

(بيتا). وترجع مخاطر النوع الأول ومخاطر النوع الثاني إلى فشل المدقق في استخدام النموذج المناسب لتحديد معنوية الانحراف.

◀ في مرحلة الاستفسار عن أسباب الانحرافات غير العادية: والقيام بالفحص الإضافي إذا لزم الأمر ثم الوصول إلى النتائج الاجمالية للمراجعة التحليلية، تتولد الأخطار في هذه المرحلة من مخاطر فشل المدقق في الحصول على التفسير الصحيح للانحرافات، ومخاطر فشل الفحص الإضافي لتحديد سبب الانحراف، ومخاطر الوصول إلى نتائج غير سليمة.

وقد أوضح معيار التدقيق الدولي رقم (200) "الأهداف العامة للمدقق المستقل وإجراء عملية التدقيق وفقا لمعايير التدقيق الدولية" في الفقرات التوضيحية رقم (32-44) الاعتبارات المتعلقة بالمخاطر التي يمكن تلخيصها فيما يلي:¹

- يقوم المدقق بأداء إجراءات التدقيق لتقييم مخاطر الأخطاء الجوهرية ويحاول أن يجد من مخاطر الاكتشاف بإجراء مزيد من إجراءات التدقيق بناء على ذلك التقييم.
- مخاطر الاكتشاف تتعلق بفاعلية إجراءات التدقيق وتطبيق المدقق لها، ولا يمكن تقليل مخاطر الاكتشاف إلى الصفر لأن المدقق لا يفحص جميع فئات المعاملات أو أرصدة الحساب أو الإفصاحات، وكذلك لأسباب أخرى، وتشمل هذه الأسباب احتمال أن يختار المدقق إجراءات تدقيق غير مناسبة أو إساءة تطبيق إجراءات تدقيق مناسبة أو تفسير نتائج التدقيق.
- تتعلق مخاطر الاكتشاف بطبيعة وتوقيت ومدى إجراءات التدقيق التي يحددها المدقق لتقليل مخاطر التدقيق إلى مستوى منخفض بشكل مقبول.
- بالنسبة لمستوى معين من مخاطر التدقيق يكون للمستوى المقبول من مخاطر الاكتشاف علاقة عكسية مع تقييم مخاطر الأخطاء الجوهرية عند مستوى الإثبات.

كما أوضح معيار التدقيق الدولي رقم (320) "الأهمية النسبية في التدقيق" في الفقرة رقم (10) أن هناك علاقة عكسية بين الأهمية النسبية وبين مستوى مخاطر التدقيق. ويأخذ المدقق بالحسبان العلاقة العكسية بين الأهمية النسبية ومخاطر التدقيق عندما يقرر طبيعة وتوقيت ومدى إجراءات التدقيق. مثلا إذا قرر المدقق بعد التخطيط

¹ CNCC-IRE-CSOEC [Juin2012] : «Traduction des normes ISA vers le français-ISA 200 : Objectifs généraux de l'auditeur indépendant et conduite d'un audit selon les normes internationales d'audit », op. cit , paragraphes A 32- A44.

لإجراءات تدقيق معينة بأن مستوى الأهمية النسبية المقبول هو أقل، فإن مخاطر التدقيق ستزداد. وعلى المدقق التعويض عن ذلك بإحدى الطريقتين:

- تخفيض المستوى المقرر لمخاطر الرقابة، عندما يكون ذلك ممكناً، ودعم المستوى المنخفض بإجراء فحوصات موسعة أو إضافية للرقابة.

- تخفيض مخاطر الاكتشاف بتعديل طبيعة وتوقيت ومدى الاجراءات الجوهرية المخططة.

كما بين معيار التدقيق الدولي رقم (530) "عينات التدقيق" في الملحق رقم (3) أنه كلما زاد تقييم المدقق لمخاطر الأخطاء الجوهرية (أي زيادة أدلة التدقيق التي تم الحصول عليها من اختبارات التفاصيل، الذي يؤدي إلى انخفاض مخاطر الاكتشاف) فإن حجم العينة بحاجة إلى أن يكون أكبر.

تظهر هنا العلاقة بين حجم العينة والاجراءات التحليلية، فكلما خلاص مدقق الحسابات من أداء الاجراءات التحليلية إلى عدم وجود إشارة بشأن احتمال وجود تحريفات يزداد مستوى الخطر المقبول للقبول غير الصحيح، ويؤدي ذلك إلى نقص حجم العينة.

انطلاقاً مما سبق يمكن تلخيص نموذج خطر التدقيق، والذي يتم تطبيقه من قبل المدقق في التعامل مع الخطر لتحديد التحريفات الممكنة ومدى إمكانية وقوعها وحجم الأدلة المطلوب جمعها من خلال الجدول رقم (2):

جدول رقم (2): نموذج الخطر في التدقيق

نوع الخطر	التعريف	إجراء المدقق
↑ الخطر الطبيعي يختلف حسب الدائرة	مقياس لتقدير المدقق لاحتمال وجود تحريفات جوهرية (خطأ أو غش) في مجموعة فرعية للحسابات قبل اعتبار فعالية الرقابة الداخلية.	تحديد حجم التحريفات الجوهرية المتوقعة لكل مجموعة قبل اعتبار الرقابة. ↑
↓ خطر الرقابة يختلف حسب الدائرة	مقياس لتقدير المدقق لاحتمال عدم منع أو كشف التحريفات الجوهرية التي تتجاوز الانحرافات المقبولة بواسطة الرقابة الداخلية.	تحديد مدى فعالية الرقابة الداخلية في اكتشاف التحريفات الجوهرية. ↑
↑ خطر المراجعة المقبول واحد لكل الدوائر	مقياس حجم التحريفات الجوهرية المسموح وجودها في القوائم المالية بعد انتهاء التدقيق وإصدار تقرير نظيف.	تحديد حجم التحريفات الجوهرية المسموح وجودها في القوائم المالية بعد انتهاء التدقيق وإصدار تقرير. ↑
↓ خطر الاكتشاف المخطط يختلف حسب الدائرة	مقياس فشل الأدلة في اكتشاف التحريفات الجوهرية التي تتجاوز التحريفات المقبولة.	تحديد حجم الأدلة المخطط تجميعها. ↑
<p>خطر الاكتشاف المخطط = (نموذج الخطر في التدقيق) × خطر التدقيق المقبول</p> <p>خطر الطبيعي × خطر الرقابة</p>		

المصدر: صبحي سعيد علي القباطي [2012]: مرجع سابق، ص: 42.

يفسر اتجاه السهم في العمودين الأول والثالث من الجدول رقم (2) إذا كان اتجاه السهم إلى الأعلى فهذا يعني الزيادة، وإذا كان إلى أسفل فهذا يعني النقصان للبند المذكور.

المبحث الثالث: تقنيات وأساليب المراجعة التحليلية

أشارت الفقرة التوضيحية (A3) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 520 أنه من الممكن استعمال عدة طرق لإنجاز الإجراءات التحليلية، تمتد هذه الطرق من المقارنات البسيطة إلى غاية التحليلات المعقدة التي تستخدم تقنيات إحصائية متقدمة. كما قد تطبق الإجراءات التحليلية على البيانات المالية الموحدة للمؤسسة ككل أو لأقسام المؤسسة أو على العناصر المنفردة للمعلومات المالية¹.

بناء على ذلك، يمكن القول بأن أساليب المراجعة التحليلية تندرج من الأساليب البسيطة التي تعتمد على خبرة المدقق وتقديره الشخصي إلى الأساليب الرياضية والإحصائية المعقدة. ولقد ذهب كل من خالد العشا، سعيد غرايبي و غسان باجليدة إلى تقسيم هذه الأساليب إلى ثلاث مجموعات رئيسية وهي:

- الإجراءات غير الكمية (الوصفية).
- الإجراءات الكمية التقليدية.
- الإجراءات الكمية المتقدمة.

3-1-1- الإجراءات غير الكمية (الوصفية)

تعتمد هذه الإجراءات بشكل رئيسي على نظرة المدقق الفاحصة للاختلافات الجوهرية والظاهرة بين أرصدة الحسابات للسنة محل التدقيق وأرصدة السنوات السابقة.

يعتمد المدقق في تطبيقه لهذا النوع على حكمه الشخصي المبني على خبرته المهنية²، وتقديراته للحكم على معقولية الإثباتات التي يحصل عليها من خلال استفساراته من المدقق السابق أو من إدارة المؤسسة أو من مراجعة أوراق العمل السابقة أو بالاطلاع على محاضر جلسات مجلس الإدارة والتقرير السنوي للإدارة والتعرف على السياسات المتبعة في الشركة وكذلك الاطلاع على أوضاع الصناعة التي تنتمي إليها المؤسسة³. ويشتمل هذا الأسلوب على الإجراءات التالية:

3-1-1-3- الاستفسار

يشار إلى الاستفسار بأنه تلك الأسئلة الموجهة إلى الإدارة والعاملين حول الأمور المحاسبية وأمر التدقيق والتي تكون الإجابة عليها كتابية أو شفوية. وفي العادة تكون عملية الاستفسار أكثر فعالية من البحث عن

¹ CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012]: «traduction des normes ISA vers le français- ISA 520 : procédures analytiques», op. cit., paragraphe : A3.

² غسان سعيد سالم باجليدة [2006]: مرجع سابق، ص: 17.

³ عننان تركي سعيد غرايبي [2003]: مرجع سابق، ص: 23.

الأجوبة شخصياً، وعلى الرغم من أن الاستفسار يمثل إجراء مفيداً إلا أن المدقق لا يقبل أية إجابات غير مدعومة¹.

3-1-2- التوقعات من نتائج التدقيق السابقة

إنّ الرجوع إلى بعض أوراق العمل السابقة، مثل الرسائل الموجهة من المدقق إلى الإدارة وردود الإدارة عليها، قد تكون ذات أهمية كبيرة وقد تساعد في تحديد أماكن الخطورة المحتملة والمهمة أكثر من غيرها عند القيام بعملية التدقيق الحالية، كما قد تخفف الوقت والجهد المبذول خلال عملية التدقيق².

3-1-3- مراجعة المعلومات الخارجية غير الكمية

يجب على المدقق أن يحصل على معرفة كافية للأمر الاقتصادي المهمة والتي تتعلق بطبيعة عمل الشركة المراد تدقيقها، وعلى أي متطلبات قانونية وتنظيمية وذلك ليقوم بعملية التدقيق بشكل فعال. إنّ مثل هذه المعرفة تساعد المدقق في تقييم معقولية تقديرات الإدارة المختلفة لأية مخصصات أو احتياطات بالإضافة إلى معرفة إمكانية وجود أية مخالفات أو أخطاء³. ويتم الحصول على هذه المعرفة بعدة طرق منها:⁴

- الاطلاع على المنشورات المختلفة والتي من ضمنها أدلة التدقيق والمحاسبة والسجلات التجارية والدوريات الأخرى المتعلقة بالصناعة.
- مراجعة التقارير السنوية وما صدر من السوق المالية عن العميل والشركات الأخرى في الصناعة نفسها.
- مراجعة أية تقارير تصدر عن شركات مالية أو شركات وساطة أو أية شركات أخرى تخص المؤسسة أو الصناعة.

3-1-4- مراجعة المعلومات الداخلية غير الكمية

من واجب المدقق أن يتعرف على الصفات والخصائص المميزة للمؤسسة بالإضافة إلى التغيرات التي ظهرت في السنوات السابقة. ومن الوسائل التي تساعده في ذلك:⁵

- مراجعة النظام الداخلي للشركة وعقد التأسيس، وكذلك مراجعة محاضر جلسات مجلس الإدارة ووقائع اجتماع الهيئة العامة.
- الاطلاع على ملفات الموظفين، وملفات المراسلات بالإضافة إلى سجلات الإنتاج.

¹ خالد محمد عشا [1992-1991]: مرجع سابق، ص: 18-19.

² عدنان تركي سعيد غرابية [2003]: مرجع سابق، ص: 23.

³ خالد محمد عشا [1992-1991]: مرجع سابق، ص: 19.

⁴ المرجع السابق، ص: 20.

⁵ المرجع نفسه.

3-2- الإجراء الكمية التقليدية

يعتمد هذا النوع من الإجراءات التحليلية على معلومات كمية تاريخية، يتم معالجتها بطريقة معينة لتعطي دلالات معينة. ويشتمل هذا النوع من الإجراءات على: تحليل النسب، التحليل الأفقي، التحليل الرأسي، تحليل الانحرافات، تحليل الاتجاه والاختبار التنبؤي¹.

3-2-1- تحليل النسب المالية

يعتبر تحليل النسب المالية من أهم وأقدم أدوات التحليل المالي، ينصب على دراسة قيم العناصر الظاهرة في القوائم المالية والتقارير المحاسبية بهدف إضفاء دلالات ذات مغزى على البيانات الواردة بهذه القوائم. ويقصد بالنسب المالية إيجاد علاقة حسابية بين متغيرين أحدهما يمثل البسط والآخر يمثل المقام، أي دراسة العلاقة بين عنصر أو عدة عناصر وعنصر آخر أو عدة عناصر أخرى².

تهتم النسب المالية بدراسة العلاقة بين عناصر القوائم المالية بعضها البعض بهدف الوصول إلى عدد من المؤشرات التي تساعد المستفيدين منها عند اتخاذ قراراتهم الاقتصادية³.

يعتبر تحليل النسب المالية الإجراء التحليلي الأكثر استخداماً وتداولاً بين المدققين، حيث تتضمن الإجراءات التحليلية استخدام النسب المالية العامة خلال مرحلة التخطيط والفحص النهائي في تدقيق القوائم المالية، ويؤدي ذلك إلى توفر فهم مفيد لمعظم الأوضاع والأحداث المالية الجارية، وفحص القوائم المالية من منظور المستخدم⁴.

يقوم المدقق بحساب نسب مختلفة متعلقة بالعناصر أو البند الخاضع للتدقيق، وحتى يتمكن من استخلاص النتائج المفيدة والتغيرات المرتبطة باستخدام النسب يتعين على المدقق إجراء مقارنات بين:⁵

- النسب الفعلية للسنة الحالية مع تلك التي تخص السنة السابقة.
- النسب الفعلية للسنة الحالية مع النسب المقدرة من خلال الميزانيات التقديرية وإن كان ذلك نادراً ما يكون متاحاً للمستخدمين الخارجيين.
- النسب المالية مع نسب المنافسين أو الصناعة التي تعمل الشركة في مجالها، حيث يمكن الحصول على إحصائيات الصناعة من مصادر مختلفة.

¹ غسان سعيد سالم باجليدة [2006]: مرجع سابق، ص. 17.

² مجدي محمد نصار ومريم أحمد بهرامي [2008]: مرجع سابق، ص. 06.

³ أمين السيد أحمد لطفي [2005]: « التحليل المالي لأغراض تقييم ومراجعة الأداء»، الدار الجامعية، الإسكندرية، ص. 315.

⁴ ألفين أرينز وجيمس لوبك [2008]: مرجع سابق، ص. 264.

⁵ أمين السيد أحمد لطفي [2005]: مرجع سابق، ص. 311.

وبذلك فإن حساب النسب المالية ليس هدفا في حد ذاته، وإنما يلجأ المدقق إلى مقارنتها مع غيرها من النسب أو المعدلات أو المعلومات ليتمكن من التحقق من مدى معقولية القيمة الدفترية لأحد بنود القوائم المالية الخاضعة للتدقيق.

هناك العديد من التقسيمات للنسب المالية المتعلقة بالإجراءات التحليلية، ولقد صنفها سالم حلس ويوسف جربوع إلى ست مجموعات مرتبة حسب أهميتها عند استخدام أسلوب المراجعة التحليلية كما يلي:¹

1- نسب السيولة

2- نسب الربحية

3- نسب المديونية

4- نسب النشاط

5- نسب التقييم

6- نسب النمو

3-2-1-1- نسب السيولة

يهتم المدقق بنسب السيولة ومقدرة الشركة على الدفع في الأجل القصير عن طريق دراسة العلاقة بين عناصر الأصول المتداولة والخصوم المتداولة. يرجع هذا الاهتمام إلى أن مقدرة المؤسسة على سداد التزاماتها قصيرة الأجل قد تكون مؤشرا جيدا في الحكم على مقدرتها على سداد التزاماتها طويلة الأجل². ومن أكثر نسب السيولة استخداما من طرف المدققين ما يلي:

¹ سالم عبد الله حلس ويوسف محمود جربوع [2002]: مرجع سابق، ص: 228.

² أمين السيد أحمد لطفي [2005]: مرجع سابق، ص: 334.

أ- نسبة التداول:

تسمى أيضا بنسبة السيولة العامة، تستخدم هذه النسبة لمعرفة مدى قدرة الأصول المتداولة للمؤسسة على مواجهة التزاماتها المتداولة¹، وتستخرج حسب الآتي:²

$$\frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{الديون قصيرة الأجل}} = \text{نسبة التداول}$$

تعرض هذه النسبة إلى انتقادات، منها أن نسبة التداول لا تعطي نسبة السيولة الصحيحة، باعتبار أن الأصول المتداولة (وهي بسط النسبة) تتكون من فقرات متعددة منها ما هو قريب من السيولة النقدية، ومنها ما هو بعيد عن السيولة، بل يصعب أحيانا تحويله إلى سيولة في فترة قصيرة من الزمن كالمخزون السلعي. لذا اقتضت الضرورة استخدام نسب أخرى من نسب السيولة والتي تستبعد مثل هذه الفقرات البعيدة عن السيولة³.

ب- نسبة السيولة السريعة:

تقيس هذه النسبة قدرة المؤسسة على مواجهة التزاماتها قصيرة الأجل دون اللجوء إلى بيع المخزون، باعتبار أن المخزون هو أقل الأصول المتداولة سيولة⁴. وتستخرج هذه النسبة حسب الآتي:⁵

$$\frac{\text{الأصول المتداولة - المخزون}}{\text{الديون قصيرة الأجل}} = \text{نسبة السيولة السريعة}$$

تأخذ هذه النسبة في الحسبان الأصول المتداولة من حيث درجة سيولتها متلافية بذلك عيب نسبة التداول التي تفترض أن المخزون السلعي من الأصول المتداولة التي يسهل تحويلها إلى نقدية جاهزة، لذلك فإنها تأخذ بعين الاعتبار الأصول الأكثر سيولة وهي: النقدية، الأوراق المالية المتداولة والمدنيين.

¹ يوسف محمود جربوع [2000]: «مراجعة الحسابات بين النظرية والتطبيق»، ط1، مؤسسة الوارق للنشر والتوزيع، عمان، ص: 309.

² K. CHIHA [2009]: « Finance d'entreprise : Approche stratégique », Ed. Houma, Alger, p. 83.

³ صبجي سعيد القباطي [2012]: مرجع سابق، ص. 34.

⁴ K. CHIHA [2009]: Op. Cit., p. 84.

⁵ Idem.

ج- نسبة السيولة الفورية:

تستخدم هذه النسبة للتعبير عن مدى كفاية الأصول النقدية السائلة والقابلة للتسييل بسهولة لمواجهة الالتزامات قصيرة الأجل والديون المستحقة السداد في السنة القادمة دون الاضطرار إلى بيع أصول متداولة أخرى¹.

تمثل هذه النسبة في القيم الجاهزة والتي تتضمن النقدية بالصندوق والبنوك، بالإضافة إلى ما يسميه الأمريكيون بشبه النقدية أو النقدية المكافئة *Near Money*، منسوبة إلى الالتزامات المتداولة. وهي بذلك تعتبر مؤشرا للسيولة لا يأخذ في الحسبان كلا من حسابات العملاء، أوراق القبض والمخزون. وتستخرج هذه النسبة كما يلي:²

$$\text{نسبة السيولة الفورية} = \frac{\text{القيم الجاهزة}}{\text{الديون قصيرة الأجل}}$$

إن ارتفاع نسبة السيولة الفورية قد يشير إلى عدم قدرة المؤسسة على الاستفادة من الموارد النقدية المتاحة³، ويرى أغلب المختصين في الإدارة المالية أن بقاء مبالغ مالية كبيرة من النقدية يعتبر تعطيلا لموارد الشركة، لأن بقاء النقود معطلة له تكلفة لا يستهان بها تسمى تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال. لذلك ينبغي الموازنة بين السيولة والمخاطرة، ويقصد بالمخاطرة هنا: العسر المالي الذي تواجهه المؤسسة أثناء تأدية التزاماتها المستحقة⁴.

د- المؤشر الدفاعي الداخلي أو الفترة الزمنية الدفاعية:

يهتم هذا المؤشر أساسا بالتدفقات النقدية الواردة والخارجة المرتبطة بالنشاط، يقيس مدى قدرة المؤسسة على مواصلة نشاطها بالاعتماد على الأصول السائلة. يعتبر هذا المؤشر من المقاييس الحديثة، ويمكن حسابه على النحو التالي:⁵

¹ أمين السيد أحمد لطفي [2005]: مرجع سابق، ص. 341.
² أنظر كلا من:

- K. Chiha [2009] : Op. Cit., p. 84.

- أمين السيد أحمد لطفي [2005]: مرجع سابق، ص. 341.

-K. Chiha [2009] : Op. Cit., p. 84.

³ أمين السيد أحمد لطفي [2005]: مرجع سابق، ص: 341.

⁴ صبحي سعيد علي القباطي [2012]: مرجع سابق، ص: 34-35.

⁵ أمين السيد أحمد لطفي [2005]: مرجع سابق، ص. 341.

الأصول السائلة الدفاعية

$$\frac{\text{الفترة الزمنية الدفاعية}}{\text{متوسط تكاليف النشاط اليومية}} =$$

متوسط تكاليف النشاط اليومية

تتضمن الأصول السائلة الدفاعية كلا من: النقدية في الصندوق والبنك، الأوراق المالية المتداولة وأوراق القبض. يطلق عليها دفاعية لأنها سهلة التحول إلى نقدية وتدافع عن المؤسسة في مقابلة احتياجات التشغيل النقدية اليومية¹. ويتم حساب متوسط تكاليف التشغيل اليومية والتي تتطلب استخدام رأس المال العامل عن طريق نسبة إجمالي التكاليف مطروحا منها الإهلاك على عدد أيام السنة²، أي:

إجمالي تكاليف التشغيل - الإهلاكات

$$\frac{\text{متوسط تكاليف التشغيل اليومية}}{360 \text{ يوم}} =$$

360 يوم

يهتم المدقق بهذا المؤشر لأنه يوضح الفترة الزمنية التي يمكن للمؤسسة مواصلة نشاطها بالاعتماد على مواردها الذاتية المتداولة³.

3-2-1-2- نسب الربحية:

من بين الأهداف الأساسية التي تسعى لتحقيقها المؤسسات الاقتصادية الوصول إلى أكبر معدل للربحية والتي تعتبر محصلة نهائية للعديد من العمليات والقرارات المرتبطة بجميع نواحي النشاط. لهذا السبب يتم استخدام عدة نسب لقياس الربحية، تعطي تلك النسب إجابات عن مدى فعالية إدارة المؤسسة في توليد أرباح من المبيعات أو من الأموال المستثمرة. وفي ما يلي أبرز النسب التي يستخدمها المدققون في تحليل الربحية والتي يمكن تقسيمها إلى مجموعتين: تتناول الأولى العلاقة بين الربحية وحجم المبيعات، أما الثانية فتتناول العلاقة بين الربحية والأموال المستثمرة⁴.

¹ يوسف محمود جربوع [2000]: مرجع سابق، ص: 309-310.

² أمين السيد أحمد لطفي [2005]: مرجع سابق، ص: 343.

³ أمين السيد أحمد لطفي [2005]: مرجع سابق، ص: 343.

⁴ المرجع السابق، ص: 370-371.

أ- نسب ربحية المبيعات:

تقارن هذه النسب أرباح المؤسسة إلى صافي المبيعات. وهي توضح ما تربحه المؤسسة من مبيعاتها الإجمالية. وتنقسم نسب ربحية المبيعات إلى:

- هامش الربح الإجمالي: يقيس نسبة الربح الإجمالي إلى المبيعات الصافية، وبالتالي يكون حسابها كما يلي¹:

$$\frac{\text{الربح قبل الضريبة}}{\text{هامش الربح الإجمالي} = \text{رقم الأعمال (خارج الرسم)}}$$

يقوم المدقق بإجراء مقارنات بين هامش الربح الإجمالي في السنة الحالية والسنوات السابقة أي مقارنة على أساس زمني، كما يتعين عليه إجراء نفس المقارنة مع النسب الاسترشادية المتفق عليها في الصناعة السائدة أو بالنسبة للمؤسسات المماثلة، حتى يتضح مدى قدرة المؤسسة على تحقيق معدل أرباح مناسب مقارنة بالمؤسسات المماثلة أو المنافسة².

- هامش الربح الصافي: هو عبارة عن نسبة الربح بعد خصم الضريبة، وتقاس كما يلي³:

$$\frac{\text{الربح الصافي (الربح بعد الضريبة)}}{\text{هامش الربح الصافي} = \text{رقم الأعمال (خارج الرسم)}}$$

تظهر هذه النسبة مقدار قدرة المبيعات على توليد الأرباح، وكلما ارتفعت هذه النسبة اعتبر ذلك مؤشراً إيجابياً للمنشأة. ويستطيع المدقق الحكم على هذه النسبة من خلال مقارنتها مع نسب السنوات السابقة، أو مع النسب المماثلة في القطاع الاقتصادي.

¹ سالم عبد الله حلس ويوسف محمود جربوع [2002]: مرجع سابق، ص: 214.

² أمين السيد أحمد لطفي [2005]: مرجع سابق، ص: 370-371.

³ K. Chiha [2009] : Op. Cit., p. 88.

ب- نسب الربحية المتعلقة بالاستثمار:

توضح تلك النسب مدى الكفاءة في استخدام الأصول أو بمعنى آخر الربح العائد من الاستثمار في الأصول. يمكن حساب معدل العائد على الاستثمار على أسس عديدة تختلف باختلاف توجهات المحللين الماليين في تقييم الربحية. وفيما يلي أبرز الطرق لحساب ذلك المؤشر:

- **معدل العائد على مجموع الأصول:** يقيس هذا المعدل مدى فاعلية الأصول في تحقيق أرباح الشركة، ويقاس كما يلي:¹

$$\frac{\text{الربح بعد الضريبة}}{\text{مجموع الأصول}} = \text{العائد على مجموع الأصول}$$

كلما ارتفعت هذه النسبة دلّت على أن الإدارة تستخدم أصولها بكفاءة وفعالية.

- **معدل العائد على رأس المال المستثمر:**

يقيس هذا المؤشر كفاءة الأصول العاملة في تحقيق أرباح المؤسسة، أي استبعاد الأصول التي لم تدخل بعد مرحلة التشغيل، ويتم حساب المعدل كما يلي:²

$$\frac{\text{الربح الصافي بعد الضريبة}}{\text{رأس المال المستثمر}} = \text{العائد على رأس المال المستثمر}$$

يوضح الفرق بين معدل العائد على مجموع الأصول ومعدل العائد على رأس المال المستثمر أثر حيازة المؤسسة لأصول غير عاملة، كما قد يلفت هذا المؤشر نظر الإدارة إلى ضرورة اتخاذ الإجراءات الكفيلة نحو سرعة إنجاز وتشغيل الأصول غير العاملة³. ويمكن للمدقق أن يقارن هذه النسبة مع النسب ذاتها في المؤسسات المماثلة أو مع القطاع الاقتصادي الذي تنتمي إليه المؤسسة ومع السنوات السابقة، كما يستطيع المدقق أن يقارن هذه النسبة مع سعر الفائدة السائد في السوق، حيث يجب أن لا تنخفض

¹ سالم عبد الله حلس ويوسف محمود جربوع [2002]: مرجع سابق، ص: 215.

² المرجع نفسه.

³ أمين السيد أحمد لطفي [2005]: مرجع سابق، ص ص: 375-376.

هذه النسبة عن سعر الفائدة في السوق لأن ذلك يعتبر مؤشرا سلبيا ويكون من الأفضل استثمار الأموال بوضعها في بيوت المال والحصول على الفوائد أفضل من تحمل مخاطر العمليات الاستثمارية.

- معدل العائد على الأموال الخاصة (حقوق الملكية)* :

يعتبر هذا المعدل من أهم مؤشرات الربحية لأنه يوضح كفاءة الإدارة في استغلال أموال الملاك وقدرة على تحقيق أرباح من تلك الأموال. وهو بذلك المعيار الأكثر شمولية لقياس فعالية الإدارة لأنه يقيس ربحية الأصول وربحية هيكل رأس المال، عبارة أخرى يعتبر هذا المعدل مقياسا لربحية كل من قرارات الاستثمار والتمويل¹. يحسب هذا المعدل كالتالي:

$$\frac{\text{الربح بعد الضريبة}}{\text{العائد على الأموال الخاصة (حقوق الملكية)}} = \frac{\text{العائد على الأموال الخاصة (حقوق الملكية)}}{\text{العائد على الأموال الخاصة (حقوق الملكية)}}$$

كلما ارتفعت هذه النسبة كان ذلك مؤشرا إيجابيا، ومن المفيد أن يقارن المدقق بين معدل العائد على الأموال الخاصة ومعدل العائد على رأس المال المستثمر. فإذا كان معدل العائد على الأموال الخاصة أقل من معدل العائد على رأس المال المستثمر فهذا يعني أن معدل الفائدة المدفوع للديون أعلى من معدل العائد على الأموال الخاصة.

3-2-1-3- نسب المديونية

تعتبر نسب المديونية مقياسا لمقدار رأس المال الذي يساهم به الملاك مقارنة بالقروض التي ساهم بها الدائنون في مجموع أصول الشركة²، وفي هذا الصدد يهتم المحللون الماليون بالديون طويلة الأجل، لأن هذا الدين يلزم المؤسسة بدفع الفوائد في تواريخ محددة بالإضافة إلى أصل الدين على المدى الطويل. ولأن التزامات المؤسسة اتجاه الدائنين يجب الوفاء بها قبل توزيع الأرباح على المساهمين، فإن المساهمين يولون أهمية كبرى لقدرة المؤسسة على الوفاء بديونها³. وبذلك يعتبر حساب نسب المديونية من أهم النسب المالية وذلك للأسباب التالية:⁴

* يمكن كذلك تحديد معدل العائد على حقوق الملكية عن طريق ما يعرف بنموذج دوبونت لتحليل الربحية (نسبة إلى الشركة التي ابتكرته وهي شركة ديبون الأمريكية). يمكن استخدام هذا النظام عن طريق منشآت الأعمال وذلك بالاستفادة من كل من نسب النشاط ونسبة ربحية المبيعات معا. لمزيد من التفاصيل يرجى الرجوع إلى: أمين السيد أحمد لطفي [2005]: مرجع سابق، ص: 379-383.

¹ أمين السيد أحمد لطفي [2005]: مرجع سابق، ص: 377.

² يوسف محمود جربوع [2000]: مرجع سابق، ص: 310.

³ مؤيد عبد الرحمن الدوري ونور الدين أديب أبو زناد [2006]: « التحليل المالي باستخدام الحاسوب»، ط2، دار وائل للنشر، عمان، ص: 86.

⁴ سالم عبد الله حلس ويوسف محمود جربوع [2002]: مرجع سابق، ص: 216.

- بالنسبة للشركة فإن التمويل عن طريق الديون يزيد من المخاطرة لأن الديون يجب سدادها بالإضافة إلى الفوائد سواء حققت الشركة ربحاً أو خسارة.
- أن فوائد القروض يمكن خصمها من الضرائب التي تدفعها الشركة.
- التمويل عن طريق الاقتراض يعطي حملة الأسهم ميزتين:
 - * بقاء السيطرة بيد حملة الأسهم وذلك كون الدائنين لا يتدخلون بإدارة الشركة.
 - * أن الفوائد تدفع كنسب ثابتة وليست نسبا مئوية من الأرباح إضافة بالمتاجرة على رأس المال
- (Trade on ownership) خاصة إذا كانت فوائد الشركة كبيرة.
- إذا زادت الديون إلى حد كبير فإنه من الصعب أن تحصل الشركة على قروض مستقبلية وذلك لكون الدائنين ينظرون إلى رأس المال المدفوع كهامش أمان لهم.
- وفيما يلي أبرز نسب المديونية التي يستخدمها المدققون:
 - أ- نسبة المديونية الإجمالية: تعكس هذه النسبة وزن الديون في هيكل الخصوم، ويتم حسابها كما يلي:¹

$$\frac{\text{إجمالي الديون الخارجية (رأس المال الأجنبي)}}{\text{مجموع الخصوم}} = \text{نسبة المديونية الإجمالية}$$

هذا ويلجأ معظم المدققين إلى حساب نسبة الديون الإجمالية إلى إجمالي الأصول، إذ تعكس هذه النسبة مدى مساهمة الغير في تمويل أصول المؤسسة.

يدل انخفاض هذه النسبة على أن المؤسسة تعتمد على مواردها الذاتية في تمويل أصولها، أما ارتفاع هذه النسبة فهو غير مرغوب فيه باعتبار أن المؤسسة ستتحمل فوائد على القروض وأقساط كبيرة لتسديد الديون. من جهة أخرى فإن ارتفاع هذه النسبة يؤدي إلى خضوع قرارات الإدارة للجهات المقرضة². وتقاس هذه النسبة كما يلي:³

¹ K. Chiha [2009] : Op. Cit., p. 84.

² جليل كاظم مدلول العارضي [2013]: « الإدارة المالية المتقدمة: مفاهيم نظرية وتطبيقات عملية»، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، ص: 61.

³ مؤيد عبد الرحمن الدوري ونور الدين أديب أبو زناد [2006]: مرجع سابق، ص: 86.

* يتضمن مجموع الديون كل من الالتزامات المتداولة والالتزامات طويلة الأجل.

$$\frac{\text{مجموع الديون}^*}{\text{مجموع الأصول}} = \text{نسبة الديون الإجمالية إلى الأصول}$$

يذكر أنه كلما زادت النسبة كلما قلت قدرة المؤسسة على الاقتراض الخارجي بالمستقبل¹. إلا أن هناك بعض الاستثناءات، ففي حالة التضخم يجذب أن يكون التمويل عن طريق الاقتراض بدلا من إصدار الأسهم، والسبب في ذلك هو أن الضريبة التي تدفع تكون أقل، لأن فوائد القروض تقتطع من الضريبة، كما أن الأموال المقترضة تكون قيمتها أعلى في بداية الاقتراض إلا أن قيمتها ستكون أقل عند التسديد. لذلك فعلى المدقق أن يتعرف على الظروف العامة التي تعمل فيها المؤسسة حتى يكون تحليله دقيقا، ويتأكد من أن الإدارة أخذت هذه الأمور بعين الاعتبار.

ب- نسبة الاستقلالية المالية: تقيس هذه النسبة درجة اعتماد المؤسسة على التمويل من مصادرها الذاتية، وتحاول الكثير من المؤسسات ضبط هذه النسبة حتى تتمكن من التحكم بالديون الخارجية. تقاس هذه النسبة كما يلي:²

$$\frac{\text{الديون المتوسطة والطويلة الأجل}}{\text{الأموال الخاصة}} = \text{نسبة الاستقلالية المالية}$$

يجب أن تكون هذه النسبة أقل من الواحد (<1)، ويعكس ذلك عدم تبعية المؤسسة للمقرضين، أي أنها مستقلة ماليا.

ج- معدل اكتساب الفوائد: تقيس هذه النسبة قدرة المؤسسة على خدمة ديونها وتحمل أعباء الفوائد. كلما ارتفع هذا المعدل دل على أن المؤسسة قادرة على الوفاء بالتزاماتها، وهذا ما يؤكد عليه المقرضون والدائنون من أجل الاطمئنان على أموالهم. يستخرج هذا المعدل كما يلي:³

¹ جليل كاظم مدلول العارضي [2013]: مرجع سابق، ص: 62.

² Elisabeth Bertin et al. [2013] : « Manuel comptabilité et Audit ». Ed. BERTI, Alger. p. 26.

³ جليل كاظم مدلول العارضي [2013]: مرجع سابق، ص: 62.

$$\frac{\text{الربح قبل الضريبة}}{\text{الفوائد المدفوعة}} = \text{معدل اكتساب الفوائد}$$

وهو بذلك يعكس عدد مرات تغطية أرباح المؤسسة لفوائدها.

د- **معدل تغطية الأعباء الثابتة:** يعتبر هذا المعدل أكثر شمولاً من معدل اكتساب الفوائد رغم وجود تشابه بينهما، حيث يتضمن أعباء الإيجار طويلة الأجل، ويستخرج هذا المعدل كما يلي:¹

$$\frac{\text{الربح قبل الضريبة + الفوائد + الإيجار}}{\text{الفوائد + الإيجار}} = \text{معدل تغطية الأعباء الثابتة}$$

يفضل معظم المحللون معدل تغطية الأعباء الثابتة عن معدل اكتساب الفوائد ذلك أن الأعباء الثابتة عادة ما تتضمن الفوائد والأعباء السنوية للاستئجار طويل الأجل حيث أصبح استئجار الأصول من قبل المؤسسات شائعاً ومنتشراً.²

هـ- **معدل تغطية التدفقات النقدية الخارجة:**

تتضمن التدفقات النقدية الخارجة كلا من: الفوائد، الإيجار، توزيعات أرباح الأسهم والمبالغ المدفوعة لسداد الالتزامات الطويلة وقصيرة الأجل. ويستخرج هذا المعدل كما يلي:³

$$\frac{\text{التدفقات النقدية الداخلة}}{\text{التدفقات النقدية الخارجة}} = \text{معدل تغطية التدفقات النقدية الخارجة}$$

إذا وجد المدقق أن هذه النسبة تساوي الواحد الصحيح أو أقل فإن ذلك يوحي بأن المؤسسة في حالة إعسار مالي ذلك لأن التدفقات النقدية الداخلة تكون مساوية للتدفقات النقدية الخارجة أو أقل منها.

¹ أمين السيد أحمد لطفي [2005]: مرجع سابق، ص: 354.

² المرجع نفسه.

³ سالم عبد الله حلس ويوسف محمود جربوع [2002]: مرجع سابق، ص: 218.

3-2-1-4- نسب النشاط

تقيس هذه النسب مدى فعالية الشركة في استخدام مواردها المالية وتتضمن مقارنات بين مستوى المبيعات والاستثمار في الأصول المختلفة للشركة وتفترض هذه النسب وجود توازن يتناسب مع مبيعات الشركة وأصولها¹. وفيما يلي أبرز نسب النشاط التي يستخدمها المدققون:²

أ- معدل دوران الأصول الثابتة:

توضح هذه النسبة مدى مقدرة المؤسسة على تحقيق الاستفادة المثلى من الأصول الثابتة لديها في تحقيق أرباح المؤسسة. تقاس هذه النسبة كما يلي:

$$\frac{\text{المبيعات}}{\text{الأصول الثابتة}} = \text{معدل دوران الأصول الثابتة}$$

ب- معدل دوران المخزون:

تشير هذه النسبة إلى عدد مرات تصريف المخزون لدى المؤسسة وكلما زادت هذه النسبة كلما كان ذلك في صالح المؤسسة حيث تستطيع أن تحقق أرباحاً كبيرة باستخدام هامش ربح أقل من المؤسسات المماثلة والتي لديها معدل دوران مخزون أقل، وهي بذلك تمثل ميزة تنافسية كبيرة يمكن الاستفادة منها. يقاس هذا المعدل كما يلي:

$$\frac{\text{تكلفة المبيعات}}{\text{متوسط المخزون}} = \text{معدل دوران المخزون}$$

لتقييم هذا المعدل دائماً يلجأ المدقق إلى استخدام المعايير التاريخية أو معيار الصناعة أو المستهدف من قبل الإدارة، أي متوسط فترة التخزين، يوضح هذا المعدل الفترة التي يقضيها المخزون في المخازن قبل تصريفه. ويعد طول هذه المدة أمراً غير مرغوب فيه خاصة في المؤسسات التي تتعامل مع منتجات ذات تواريخ صلاحية أو تتميز بالتطور التكنولوجي السريع، حيث تفقد قيمتها مع طول فترة التخزين، ورغم ذلك يجب الحكم على فترة

¹ المرجع نفسه.

² يوسف كمال [2013]: « ما هي نسب النشاط»، منتدى المحاسب العربي، متوفر على الموقع: <https://accdiscussion.com/acc3221.html> (2018/03/19).

التخزين بناء على عوامل أخرى فقد تعد فترة التخزين معقوله بالرغم من الزيادة النسبية لها في حالة الارتفاع المبالغ فيه لتكاليف الطلب والنقل وخلافه. وكلما قلت هذه المدة كلما كان أفضل للمؤسسة، لأن ذلك يساهم في تقليل تكاليف التخزين وتحسين سيولة المؤسسة، وتحسب هذه النسبة وفقا للمعادلة التالية:

$$\frac{365}{\text{معدل دوران المخزون}} = \text{فترة التخزين}$$

ج- معدل دوران إجمالي الأصول:

توضح هذه النسبة كفاءة المؤسسة ومقدرتها على توليد المبيعات من خلال استخدام إجمالي أصولها. يستخرج هذا المعدل كما يلي:

$$\frac{\text{المبيعات}}{\text{متوسط إجمالي الأصول}} = \text{معدل دوران إجمالي الأصول}$$

د- معدل دوران المدينين

يوضح هذا المعدل مدى كفاءة عملية التحصيل ومتابعة ديون العملاء في المؤسسة وكلما زادت هذه النسبة كان ذلك في صالح المؤسسة. يستخرج هذا المعدل كما يلي:

$$\frac{\text{المبيعات الآجلة}}{\text{متوسط حسابات المدينين}} = \text{معدل دوران المدينين}$$

هـ- معدل دوران الدائنين

يجب أن يكون هذا المعدل قريباً من معدل دوران المدينين مع الأخذ في الحسبان اختلاف قيمة المبيعات إلى قيمة المشتريات ويكون في صالح الشركة زيادة معدل دوران المدينين عن الدائنين. يستخرج هذا المعدل كما يلي:

$$\frac{\text{المشتريات الآجلة}}{\text{متوسط حسابات الدائنين}} = \text{معدل دوران الدائنين}$$

و- متوسط فترة التحصيل:

هي الفترة التي يستغرقها تحصيل ديون المدينين وطول هذه الفترة مؤشر غير جيد حيث قد يدل على ضعف إدارة التحصيل لدى المؤسسة، كما أن طول هذه الفترة يضيع على المؤسسة فرص الاستفادة من استثمار هذه الأموال المجمدة لدى العملاء أو على أسوأ الفروض ربما يؤدي إلى تحمل الشركة لأعباء أخرى مثل: الاقتراض وتحمل الفوائد لمواجهة الأعباء التشغيلية. تقاس هذه النسبة كما يلي:

$$\frac{\text{إجمالي حسابات المدينين}}{\text{متوسط المبيعات اليومية}} = \text{متوسط فترة التحصيل}$$

ي- متوسط فترة السداد

هي الفترة التي يستغرقها سداد ديون الموردين، وتعتبر ديون الموردين من مصادر التمويل قصيرة الأجل وطول هذه المدة في مصلحة المؤسسة طالما يتم بالاتفاق مع الموردين أنفسهم ولا يظهر المؤسسة في صورة المتعثرة في السداد. وتحسب كما يلي:

$$\frac{\text{إجمالي حسابات الدائنين}}{\text{متوسط المشتريات اليومية}} = \text{متوسط فترة السداد}$$

3-2-1-5- نسب التقييم:

هي أكثر شمولاً لإنجازات المؤسسة إذ أنها تعكس التأثير المشترك لكل من نسب المخاطرة و نسب العائد.

أ- نسبة سعر السهم الى أرباحه:

تحدد هذه النسبة القيمة المطلوبة لشراء دينار واحد من أرباح الشركة و هذه النسبة مهمة جدا لأن المستثمرين يستخدمونها بشكل واسع للمقارنة بين أسهم الشركات المختلفة، و يتم استخراج هذه النسبة حسب الآتي:¹

$$\frac{\text{متوسط سعر السهم}}{\text{ربح السهم}} = \text{نسبة سعر السهم الى أرباحه}$$

ب- نسبة سعر السهم الى قيمته الدفترية:

إن هذه النسبة مهمة جدا وتحدد القيمة التي تعطىها الأسواق المالية للشركة وإدارتها، فإذا كانت الشركة تديرها إدارة قوية و تقوم بإنجازات فعالة فإن قيمة السوق لأصولها المادية تكون مساوية أو أعلى من القيمة الدفترية:²

$$\frac{\text{متوسط سعر السهم}}{\text{قيمة السهم الدفترية}} = \text{نسبة سعر السهم إلى قيمته الدفترية}$$

¹ سالم عبد الله حلس ويوسف محمود جربوع [2002]: مرجع سابق، ص: 222.
² المرجع نفسه.

ج- معدل توزيع الأرباح:

يعد هذه المعدل أحد المقاييس لمعدل العائد على الاستثمار في رأس المال، و يتم استخراج هذا المعدل

حسب الآتي:¹

$$\text{معدل توزيع الأرباح} = \frac{\text{ربحية الأسهم الموزعة}}{\text{سعر السهم}}$$

د- نسبة التوزيعات المدفوعة:

هي عبارة عن نسبة صافي الدخل و التي تعطي مؤشرا على هذا الدخل بالتبعية.

$$\text{نسبة التوزيعات المدفوعة} = \frac{\text{إجمالي الأرباح الموزعة}}{\text{صافي الدخل}}$$

أو يمكن حسابها من وجهة نظر الأسهم العادية حسب الآتي:²

$$\text{نسبة التوزيعات المدفوعة} = \frac{\text{نصيب السهم العادي من التوزيعات}}{\text{ربحية السهم}}$$

3-2-1-6- نسب النمو

تبين هذه النسب قدرة المؤسسة على المحافظة على مركزها الاقتصادي خلال عملية نمو القطاع الذي

تعمل فيه ونمو الاقتصاد الوطني ككل. ويتم حساب نسب النمو كما يلي:³

¹ سالم عبد الله حلس ويوسف محمود جربوع [2002]: مرجع سابق، ص: 222.

² المرجع نفسه.

³ سالم عبد الله حلس ويوسف محمود جربوع [2002]: مرجع سابق، ص: 221.

صافي المبيعات للسنة الأخيرة

$$\text{معدل نمو صافي المبيعات} = 100 \times \frac{\text{صافي المبيعات للسنة الأخيرة}}{\text{صافي المبيعات لسنة المقارنة}}$$

صافي المبيعات لسنة المقارنة

صافي الربح للسنة الأخيرة

$$\text{معدل نمو صافي الربح} = 100 \times \frac{\text{صافي الربح للسنة الأخيرة}}{\text{صافي الربح لسنة المقارنة}}$$

صافي الربح لسنة المقارنة

صافي ربح السهم الأخيرة

$$\text{معدل نمو ربح السهم} = 100 \times \frac{\text{صافي ربح السهم الأخيرة}}{\text{صافي الربح لسنة المقارنة}}$$

صافي الربح لسنة المقارنة

توزيع أرباح السهم للسنة الأخيرة

$$\text{معدل نمو توزيع الأرباح للسهم} = 100 \times \frac{\text{توزيع أرباح السهم للسنة الأخيرة}}{\text{توزيع أرباح السهم لسنة المقارنة}}$$

توزيع أرباح السهم لسنة المقارنة

يقيس المدقق من خلال نسب النمو السابقة طبيعة نمو المؤسسة فإن كانت المؤسسة تنمو بمعدلات تتناسب مع معدلات نمو الاقتصاد الوطني فهذا يدعى بالنمو الطبيعي، أما إذا كانت تنمو بمعدلات أقل من معدلات نمو الاقتصاد فتعتبر المؤسسة في هذه الحالة راكدة، وتكون المؤسسة رائدة إذا كان نموها أعلى من معدلات نمو الاقتصاد¹. ويلاحظ على هذه النسب أنها تتجاهل عامل التضخم لأنها تعتمد في حساباتها على بيانات القوائم المالية التي عادة ما يتجاهلها عامل التضخم.

3-2-2- التحليل الأفقي

يقصد بالتحليل الأفقي مقارنة الأرقام الواردة بالقوائم المالية لفترات محاسبية متتالية (اثنين أو أكثر)، أي أن المقارنة تتم بين قيمة البند ذاته ولكن على مدار سنتين متتاليتين أو أكثر، كأن يقارن المدقق بين صافي الربح على مدار عدة سنوات سابقة، أو مقارنة نسبة التداول للشركة في نهاية السنة الحالية مع نسبة التداول في نهاية السنة السابقة ويطلق على ذلك النوع بتحليل الاتجاهات.

¹ جليل كاظم مدلول العارضي [2013]: مرجع سابق، ص: 69.

تعتبر القوائم المالية المقارنة أبسط أشكال التحليل المقارن، حيث يتم إبراز التغيرات الحادثة في بند معين من خلال الأرقام المقارنة لذلك البند على مدار فترتين متتاليتين، واطهار ذلك التغير في صورة قيم مطلقة أو في صورة نسبة مئوية¹.

يساعد التحليل الأفقي على اكتشاف سلوك النسبة أو أي بند من بنود القوائم المالية محل الدراسة عبر الزمن، وتقييم إنجازات ونشاط المؤسسة في ضوء هذا السلوك، ومن ثم اتخاذ القرارات المناسبة بعد تتبع أسباب التغير إلى جذورها وتقييم الوضع المستقبلي، كما يساعد على الحكم على مدى مناسبة السياسات المتبعة من قبل الإدارة وقدرة هذه السياسات على تحقيق الأهداف المرجوة.

3-2-3- التحليل الرأسي (تحليل المكونات):

يسمى التوزيع النسبي، ويعتمد على تحويل الأرقام المطلقة الواردة في هذه القوائم المالية إلى نسب مئوية، بمقارنة كل بند إلى المجموع الإجمالي الذي ينتمي إليه نفس البند وتحويله على شكل نسبة مثل: النسبة المئوية للنقدية إلى إجمالي الأصول. يتصف هذا النوع من التحليل بالسكون كونه يقتصر في تحليله على فترة زمنية واحدة، يساعد التحليل الرأسي المدقق على تحديد التغيرات والاتجاهات الرئيسية بإجراء مقارنات للنسب الرأسية للقوائم المالية للمؤسسة مع مثيلاتها من المؤسسات².

ويمكن أن يستخدم المدقق التحليل الرأسي في عملية تحليل الانحراف، والتي تعني مقارنة بيانات المؤسسة مع مستويات مقبولة محددة مسبقاً للوصول إلى الانحراف عن هذه المستويات والتي تتطلب من المدقق التقصي عن أسبابها.

3-2-4- تحليل الانحرافات

يتم فيها مقارنة النتائج الفعلية مع معايير محددة سلفاً (الموازنات التقديرية)، وذلك لتحديد الانحرافات الموجبة أو السالبة، وعلى الرغم من أن تحليل الانحرافات يتم في الغالب لأغراض الرقابة إلا أن المدقق يهتم بتحليل الانحرافات والبحث عن أسبابها، ولا تمثل الانحرافات المعروفة الأسباب أية مشكلة بالنسبة للمدقق ولكن على المدقق أن يولي الاهتمام الأكبر للانحرافات التي تكون أسبابها غير معروفة، وذلك لأنها تشير إلى وجود أخطاء أو تجاوزات في المعلومات المالية.

¹ أمين السيد أحمد لطفى [2005]: مرجع سابق، ص ص: 320-321.

² المرجع السابق، ص: 329.

3-2-5- تحليل الاتجاه

يعتبر من الأساليب الأكثر شيوعاً بين المدققين، يستخدم بهدف التعرف على التغيرات التي حدثت على أرصدة الحسابات خلال الفترة محل التدقيق من خلال مقارنتها بأرصدة حسابات الفترات السابقة، ومعرفة الانحرافات وتحديد اتجاهاتها وتفسير هذه التغيرات ومعرفة الأسباب.

عند استخدام هذا الأسلوب لا بد من معرفة المدخل السببي والمدخل الشخصي، حيث أن المدخل السببي يستخدمه المدقق لتحديد قيمة مثلى متنبأ بها لكل بند من بنود القوائم المالية في ضوء تحليل اتجاه البيانات والتغيرات وذلك بناء على خبرة المدقق وحكمه الشخصي، ثم مقارنة القيم الفعلية للبند بالقيمة المثالية المتنبأ بها. أما المدخل الشخصي فيقوم المدقق من خلاله بتحليل يعتمد على مقارنة أرصدة حسابات الفترة الحالية بأرصدة حسابات الفترة السابقة، لغرض التحقق من سيرها في الاتجاه الصحيح ويفضل استخدام المدخل السببي حيث يمكن من خلاله اكتشاف أي مشكلة موجودة في حساب معين نتيجة لسبب عرضي.

يعتمد تحليل الاتجاه على التنبؤ بدرجة كبيرة لذلك فإنه عرضة للخطأ، وعلى المدقق تحديد هذا الخطأ من خلال نموذج التنبؤ الذي يعتمد على فهم جيد لأنشطة المؤسسة.

تتأثر دقة تحليل الاتجاه بدرجة الثقة في البيانات التي يستند عليها المدقق في تحليل الاتجاه وخاصة البيانات من المصادر الخارجية. ولضمان فاعلية التحليل يتوجب على المدقق القيام بالمتابعة السليمة للحالات التي تشير فيها عملية التحليل إلى ضرورة إجراء فحوص إضافية، بهدف الحصول على دليل إثبات يتميز بالملاءمة والموضوعية¹.

3-2-6- الاختبار التنبؤي

يتضمن هذا الاختبار حساب الكمية المتوقعة لرصيد الحساب بالاعتماد على البيانات غير المالية التي تخص الفترة المالية الخالية أو الفترات السابقة، كالرجوع إلى عدد الوحدات المباعة وسعر بيع المنتج لتحديد مبلغ المبيعات لأكثر من سنة وهو توقع معلومات مالية معينة من خلال الاطلاع على معلومات غير مالية مثل التنبؤ بتكلفة المبيعات بالرجوع إلى كمية البضاعة المشحونة ومدى تكاليف الوحدة الواحدة².

¹ علي محمد موسى [2013]: «إجراءات المراجعة التحليلية ودورها في ترشيده الحكم الشخصي للمدقق»، المجلة الجامعة، العدد 15، المجلد الثاني، ص: 335-336.

² صبحي سعيد علي القباطي [2012]: مرجع سابق، ص: 30.

على الرغم من تميز الاجراءات التقليدية بسهولة التطبيق وعدم التعقيد إلا أن العديد من الانتقادات وجهت إليها، فمثلا بالنسبة للتحليل بالنسب المالية هناك بعض النسب تحوي على قيم تاريخية وقيم حالية لنفس النسبة، الامر الذي يشوه هذه النسب وكذلك اختلاف الظروف بين السنوات المختلفة يجعل المقارنة بينها غير ذات جدوى ما لم تؤخذ هذه التغيرات في الحسبان.

هذه الانتقادات لا تقلل من قيمة الاجراءات الكمية التقليدية وذلك لأنه يمكن الرد على تلك الانتقادات بأنه يمكن للمدقق أن يستخدم تلك الاجراءات والحكم على نتائجها في ظل الدراسة المتأنية لطبيعة التغيرات التي تظهرها تلك التحليلات لمعرفة الأسباب الحقيقية الكامنة وراءها.

3-3- الاجراءات الكمية المتقدمة

تشتمل الاجراءات الكمية المتقدمة على أساليب متعددة ومتطورة تتميز بالتركيز على التنبؤ بالقيم الدفترية لعناصر القوائم المالية كاستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط أو المتعدد، أو تحليل السلاسل الزمنية، واستخدام برامج الحاسب الالكتروني. وأظهرت العديد من الدراسات أن الإجراءات التحليلية التي تستخدم النماذج الإحصائية أكثر كفاءة وفعالية من الإجراءات التحليلية غير الاحصائية لأن العديد من التقنيات غير الإحصائية امتلكت مستويات عالية من أخطاء النوع الأول "مخاطر ألفا" وهي خطأ الرفض الخاطئ للقوائم المالية المدققة على اعتبار أنها محرفة تحريفًا جوهريًا وهي في حقيقتها غير محرفة ولا تحتوي على معلومات خاطئة خطأً جوهريًا، وأخطاء النوع الثاني "مخاطر بيتا" وهي خطأ القبول الخاطئ للقوائم المالية المدققة على أنها تظهر عدالة المركز المالي للمؤسسة بينما هي تتضمن معلومات محرفة تحريفًا جوهريًا¹.

يشمل هذا النوع من الإجراءات على أساليب إحصائية ورياضية متطورة تعتمد على معلومات كمية بشكل أساسي وتعتمد على المعادلات الرياضية وذلك باستخدام البيانات التاريخية، منها:

- تحليل الانحدار.
- نموذج التخطيط المالي.
- نموذج التدفق النقدي.
- تحليل السلاسل الزمنية.

¹ المرجع السابق، ص: 31.

3-3-1- تحليل الانحدار

تستخدم نماذج الانحدار لدراسة العلاقة بين متغيرين أو أكثر على أمل استخدام العلاقة المستنتجة في التقدير أو التنبؤ بقيمة أحد هذه المتغيرات، ويأخذ نموذج الانحدار صوراً متعددة تبعاً لعدد المتغيرات المستقلة المفسرة والمؤثرة على قيمة المتغير التابع محل الدراسة وأيضاً تبعاً لنمط العلاقات السائدة بينهما. وينقسم تحليل الانحدار إلى:

◀ **تحليل الانحدار البسيط:** تعتبر نماذج الانحدار البسيط من أكثر النماذج شيوعاً واستخداماً لتقدير

القيمة المتوقعة للعنصر محل الفحص؛ حيث تستخدم المعادلات الرياضية التي تعطي أفضل توفيق

للمنحنى أو للخط الممثل للاتجاه العام للعنصر في المستقبل. وتعرف علاقة الانحدار كما يلي:¹

$$Y_i = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i$$

حيث:

Y_i : المتغير التابع.

x_i : المتغير المستقل (أو المفسر).

ε_i : الخطأ (المتغير العشوائي).

◀ **تحليل الانحدار المتعدد:** يتضمن متغيراً تابعاً ومتغيرين أو أكثر من المتغيرات المستقلة، ويتم التعبير

عنه من خلال المعادلة التالية:²

$$Y_i = B_0 + B_1 x_1 + B_2 x_2 + \dots + B_k x_k + u_i$$

حيث:

Y_i : المتغير التابع

u_i : الحد العشوائي.

$x_1 ; x_2 ; \dots ; x_k$: المتغيرات المستقلة.

3-3-2- نموذج التخطيط المالي

هو نموذج مشتق من النموذج الذي تتبعه المؤسسات في إعداد موازنتها التخطيطية، التي تشمل على

قائمة نتائج الأعمال التقديرية وقائمة المركز المالي التقديرية بجانب القوائم التقديرية الأخرى. يعتمد على المبيعات

الشهرية لتمثل المتغير الرئيسي للنموذج (رقم المبيعات الحقيقي بعد مراجعته حسابياً ومستندياً لضمان دقة

¹ Bourbonais Régis [2003]: «économétrie», 3 éme Edition, Ed. Dunod, Paris, p. 21.

² حسين علي بخيت وسخر فتح الله [2009]: «الاقتصاد السياسي»، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص: 134-135.

التنبؤات) للتنبؤ بكلفة البضاعة وكذلك بقيمة المشتريات وكافة عناصر المصروفات الشهرية. كما تستخدم المبيعات الشهرية للتنبؤ برصيد حساب إجمالي المدينين في نهاية كل شهر، ويأخذ الشكل العام للانحدار التالي: $Y_i = a + bx_i + M_i$. حيث أن Y : المتغير التابع، X : المتغير المستقل، a : قيمة ثابتة، I : الفترة المراد التنبؤ عنها، M : تمثل الخطأ العشوائي الناتج عن التنبؤ وهو الفرق بين القيمة الحقيقية والمتنبئ بها¹.

3-3-3- نموذج التدفق النقدي:

يعتبر هذا النموذج امتداد لنموذج التخطيط المالي حيث يعتمد على متغير رئيسي كأساس للتنبؤ، ويستخدم أسلوب الانحدار العادي الذي يقوم على طريقة المربعات الصغرى لتحديد معاملات الانحدار. والمتغير الرئيسي هو التدفقات النقدية (المتحصلات والمدفوعات) وليس المبيعات².

3-3-4- تحليل السلاسل الزمنية

السلسلة الزمنية هي عبارة عن مجموعة من المشاهدات التي تأخذها ظاهرة معينة في فترات زمنية غالباً ما تكون متساوية ومتتالية³.

يعتمد تحليل السلاسل الزمنية على أساس مقارنة الأرصدة والمؤشرات المالية محل الفحص بأرصدة ومؤشرات متوقعة بناء على النتائج المستمدة من تحليل السلاسل الزمنية لتلك الأرصدة في الفترات السابقة، ويتعرف المدقق على الانحرافات بين الأرصدة الفعلية والأرصدة المتوقعة ثم يتتبعها ويقرر مدى معقوليتها.

تجدر الإشارة إلى أن استخدام الحاسوب في عملية التدقيق جعل من تطبيق اجراءات المراجعة التحليلية أسهل، خاصة تلك التطبيقات الإحصائية والرياضية في ظل وجود البرامج والتطبيقات الجاهزة والمعدة خصيصاً لهذا الغرض.

سيتم التطرق لهذه الأساليب بالتفصيل في الفصل الثالث من الأطروحة.

¹ عدنان تركي سعيد غرابية [2012]: مرجع سابق، ص: 27.

² نجيب الجندي [1987]: مرجع سابق، ص: 136.

³ GRAIS.B[1998] :« Méthodes statistiques : techniques statistiques 2 », Dunod, Paris, 3eme édition, p.345.

المبحث الرابع: منهجية تطبيق الإجراءات التحليلية، كفاءتها وفعاليتها في تحقيق أهداف التدقيق وحدود الاعتماد عليها

يتطلب تطبيق الإجراءات التحليلية أربع خطوات لتحقيق الأهداف المرجوة منها والتي سبقت مناقشتها في المبحث الأول من هذا الفصل، ويتطلب ذلك أن تتصف الإجراءات التحليلية بالكفاءة والفعالية بما يساعد المدقق على الوصول إلى الانحرافات الجوهرية في القوائم المالية بطريقة أسرع وبأقل تكلفة. إلا أنه وكأي نموذج يعتمد على مفهوم التكلفة والمنفعة، تواجه إجراءات المراجعة التحليلية عددا من المحددات التي أو تحد من استخدامها. وسناقش من خلال هذا المبحث كلا من منهجية تطبيق الإجراءات التحليلية، كفاءتها وفعاليتها في تحقيق أهداف التدقيق وحدود الاعتماد عليها.

4-1- منهجية تطبيق الإجراءات التحليلية والاعتبارات الواجب مراعاتها عند استخدامها

يتبع المدقق عدة مراحل عند تطبيق الإجراءات التحليلية وذلك بعد اطلاعه على حجم المؤسسة ونشاطها بشرط أن يأخذ بعين الاعتبار عدة اعتبارات، وفيما يلي عرض لهذه الخطوات والاعتبارات.

4-1-1-4- منهجية تطبيق الإجراءات التحليلية

يمكن تطبيق الإجراءات التحليلية وفقا للمنهجية التالية:

4-1-1-1-4- تحديد أهداف الإجراءات التحليلية

يستخدم المدقق الإجراءات التحليلية بغرض التوصل إلى أهداف عامة وأهداف خاصة. تشمل الأهداف العامة توجيه اهتمام المدقق إلى المجالات والمناطق التي تحتاج إلى فحص أكثر وذلك لتوفير دليل جوهري أو للمساعدة في التقييم النهائي لعملية التدقيق، أما الأهداف الخاصة والتي تتطلب تحديد أهداف التدقيق لكل حساب أو عملية. فقد يكون الهدف الخاص بجميع الأدلة اللازمة للتأكد من مدى ملائمة وكفاية مخصص الديون المشكوك في تحصيلها بالنسبة لرصيد المبيعات¹.

4-1-1-2- تصميم الإجراءات التحليلية

يتوقف تصميم إجراءات تحليلية معينة على:²

¹ منصور أحمد البدوي و شحاتة السيد شحاتة [2003-2002]:مرجع سابق، ص: 214.

² المرجع السابق، ص: 215-216.

أ- الأهداف التي يحددها المدقق: فإذا كان الهدف هو تجميع الأدلة اللازمة لمعرفة ما إذا كان مخصص الديون المشكوك في تحصيلها ملائماً أم لا، فمن المحتمل أن يستخدم المدقق النسب المالية التي تنسب المبيعات لحساب العملاء.

ب- يجب أن يدرس المدقق ويقيم مدى ملائمة كل نوع من أنواع الإجراءات التحليلية الخمسة التي تمت مناقشتها للهدف الذي حدده.

ج- يجب أن يقيم المدقق ما إذا كانت العلاقات معقولة ويمكن التنبؤ بها: وتكون العلاقات معقولة عندما توجد علاقة نسبية بينها وفي بعض الحالات قد تكون العلاقة بين البيانات معقولة ولكن لا يمكن التنبؤ بها لتوفير نتائج مفيدة، فمن المتوقع أن يتغير حساب العملاء مع التغير في مستوى المبيعات ولكن حجم التغير قد يختلف اختلافاً كبيراً. وكنتيحة لذلك فإن استخدام نسبة حساب العملاء إلى المبيعات كدليل أساسي لدعم حساب العملاء سيوفر مستوى تأكيد منخفض. وكقاعدة عامة فإن العلاقات في بيئة مستقرة تكون أكبر قابلية للتنبؤ مما تكون عليه العلاقات في بيئة غير مستقرة.

4-1-1-3- وضع قاعدة للقرار

لكي يستطيع المدقق تحديد ما إذا كانت الفروقات الناتجة عن المقارنات جوهرية أم لا، لابد من استخدام بعض المعايير أو قواعد القرار. إلا أن المعايير الدولية للتدقيق لم توفر إرشادات يمكن الاسترشاد بها في هذا المجال، ومع ذلك فهناك طريقتين تستخدمان في الواقع العملي بشكل واسع، يمكن للمدقق إتباع إحدهما:¹

أ- الطريقة الأولى: تجاوز الفرق لمبلغ معين

في هذه الطريقة يضع المدقق مبلغاً للفرق الذي يسمح به، فإذا تجاوز الفرق المحسوب هذا المبلغ سيعتبره المدقق جوهرياً، لذلك يقوم بفحص أسباب هذا الفرق.

ب- الطريقة الثانية: تجاوز الفرق لنسبة معينة

عادة ما يكون من الصعب وضع قاعدة للقرار في شكل مبلغ مطلق، لذلك غالباً ما يستخدم المدقق طريقة النسبة، كأن يقارن رصيد الحساب في السنة الجارية بنفس الرصيد في السنة السابقة، ثم يقوم بإيجاد نسبة التغير. فإذا وجد أن نسبة التغير تتجاوز نسبة معينة يحددها المدقق من واقع خبرته، فإنه يعتبر التغيرات التي حدثت في هذا الحساب تغيرات غير عادية مما يستدعي فحصها ومعرفة الأسباب حتى يتأكد من أنها لا ترجع إلى أخطاء أو تلاعبات في البيانات المالية.

¹ منصور أحمد البديوي و شحاتة السيد شحاتة [2001-2002]: مرجع سابق، ص: 216-217.

4-1-1-4- تطبيق الإجراءات التحليلية وتحليل النتائج واستخلاص الخلاصة

- بعد تحديد الفروقات الجوهرية، يقوم المدقق بتتبع تلك الفروق لمعرفة أسبابها. وتعتبر هذه الخطوة من أهم خطوات الإجراءات التحليلية، ذلك لأن تتبع الفروق الجوهرية يمكن المدقق من اكتشاف الأخطاء أو التلاعبات. تبدأ عملية التتبع والفحص باستفسارات من الإدارة، ثم يتم إتباعها بـ:
- براهين تعزز إجابة الإدارة، بمقارنتها مع معرفة المدقق لطبيعة العمل ومع الأدلة الأخرى التي تم الحصول عليها خلال عملية التدقيق.
 - تحديد مدى الحاجة إلى تطبيق إجراءات تدقيق أخرى استناداً إلى نتائج مثل هذه الاستفسارات وذلك في حالة عدم استطاعة الإدارة توفير تفسيرات أو في حالة ما إذا كانت التفسيرات والأدلة التي تم جمعها لا توفر دليلاً كافياً بالنسبة لمستوى التأكيد المرغوب الذي يهدف إليه المدقق.

4-1-2- العوامل المؤثرة على مدى اعتماد المدقق على الإجراءات التحليلية

- يمكن القول بأن هناك عدة عوامل تؤثر على مدى اعتماد المدقق على نتائج الإجراءات التحليلية. وفي هذا الصدد أوضح أحد الباحثين بأن فعالية الإجراءات التحليلية في قدرتها على التنبؤ مرتبطة بفعالية نظام الرقابة الداخلية¹. وأشار آخرون إلى وجود خمسة خصائص مهمة في اختيار الإجراءات التحليلية والاعتماد على نتائجها وهي كما يلي:²
- قدرة الإجراءات التحليلية على السيطرة على المخاطرة التي قد تنتج من عملية التنبؤ بأرصدة الحسابات.
 - التكاليف الناتجة عن استخدام الإجراءات التحليلية.
 - فعالية وكفاءة الإجراءات التحليلية من خلال قدرتها على الاستفادة من المعلومات المتوفرة.
 - سهولة استخدام الإجراءات التحليلية.
 - القدرة على فهم وتحليل نتائج الإجراءات التحليلية.

كما يبين *Biggs & Wild* أنه يمكن تقليل المخاطرة التي يمكن أن يتعرض لها المدقق من اعتماده على الإجراءات التحليلية عن طريق زيادة درجة الدقة في التقديرات الناتجة عن الإجراءات التحليلية. وأوضح الباحثان

¹ خالد محمد العشا [1992-1991]: مرجع سابق، ص: 28.

² المرجع السابق، ص: 30.

أنه بإمكان المدققين تطوير تنبؤاتهم للقيم الدفترية غير المدققة باستخدام طرق مختلفة منها استخدام النماذج الإحصائية والتقدير الشخصي للمدققين¹.

ولقد اتفق كل من نادر الجبران وعبد القادر الذنبيات على أن مدى اعتماد المدقق على نتائج الإجراءات التحليلية يتوقف على العوامل التالية:²

- الأهمية النسبية للبنود موضوع الفحص مقارنة بالقوائم المالية ككل: فمثلا عندما يكون لرصيد المخزون أهمية كبيرة بالنسبة للقوائم المالية فإن المدقق لن يكتفي بالإجراءات التحليلية فقط لاستخلاص نتائج التدقيق. ومن ناحية أخرى، قد يعتمد المدقق إلى حد كبير على الإجراءات التحليلية لبعض حسابات المصاريف إذا كان كل منها لا يشكل أهمية نسبية كبيرة بالنسبة للقوائم المالية ككل، وفي نفس الوقت، لم تحدث فيها تقلبات غير متوقعة.
- إجراءات التدقيق الأخرى الموجهة لتحقيق نفس الأهداف: مثل الإجراءات الأخرى التي يقوم بها المدقق عند فحصه مدى إمكانية تحصيل حسابات العملاء مثل: مراجعة المتحصلات النقدية اللاحقة لتاريخ الميزانية، تلك الإجراءات قد تؤكد أو تنفي التساؤلات التي أثيرت عند تطبيق الإجراءات التحليلية على أرصدة حسابات العملاء.
- دقة التنبؤ بالنتائج المتوقعة من الإجراءات التحليلية: فعلى سبيل المثال يتوقع المدقق عادة درجة أكبر من الاتساق La cohérence عند مقارنة نسبة (إجمالي الربح/الهامش الإجمالي Marges brutes) من فترة لأخرى عن مقارنة مصاريف البحث أو الإشهار التي تختلف من فترة لأخرى طبقا لسياسة الإدارة.
- تقييم نظام الرقابة الداخلية، فإذا تبين للمدقق مثلا ضعف الرقابة الداخلية على تنفيذ أوامر البيع، فإنه قد يعتمد بدرجة أكبر على الاختبارات التفصيلية للعمليات والأرصدة بدلا من الإجراءات التحليلية للتوصل إلى رأي بخصوص المبيعات.

¹ Biggs S.F. and J.J.Wild [October 1985] :op.cit.,pp.610-611.

² - أنظر كلا من:

- نادر حمد عبد الله الجبران [2011]: مرجع سابق، ص:159.

- على عبد القادر الذنبيات [2012]:«تدقيق الحسابات في ضوء المعايير الدولية: نظرية وتطبيق»، ط4، دار وائل للنشر، عمان، ص ص:213-214.

4-2- كفاءة وفعالية الإجراءات التحليلية في تحقيق أهداف التدقيق

- إن استخدام الإجراءات التحليلية في مراحل التدقيق المختلفة يتطلب من المدقق البحث عن الفروقات الجوهرية والعلاقات غير العادية في القوائم المالية. ويترب على وجود هذه الفروقات أحد الاحتمالات التالية:¹
- وجود مبررات حقيقية ومقنعة تفسر هذه الفروقات: في هذه الحالة يقتنع المدقق بتلك المبررات ويعاملها كمعاملة باقي البنود العادية الأخرى.
 - عدم وجود مبررات كافية لتفسير هذه الفروقات مما يثير لدى المدقق شكاً باحتمال وجود غش أو تلاعب أو أخطاء.
- في هذه الحالة يجب على المدقق جمع أدلة إثبات أكثر لهذه البنود وأن يجعلها موضع اهتمامه في مرحلة التخطيط لعملية التدقيق وخلال مرحلة الفحص. لتحقيق ذلك يجب على المدقق أن يطبق الإجراءات التحليلية بكفاءة وفعالية، بما يساهم في تخفيض مخاطر الاكتشاف. كما أن الإجراءات التحليلية التي تتصف بالكفاءة والفعالية تساعد المدقق على تحقيق الهدف من عملية التدقيق والوصول إلى الانحرافات الجوهرية في القوائم المالية بطريقة أسرع وبأقل تكلفة (بذل أقل جهد ممكن). ويتطلب ذلك أن يأخذ المدقق بعين الاعتبار العوامل التي تساهم في تحقيق كفاءة وفعالية هذه الإجراءات عند تطبيقها في مراحل التدقيق المختلفة، وهي كالتالي:²
- على المدقق مقارنة بيانات ذات درجة من الثقة مع البيانات الحالية، بحيث تكون تلك البيانات قد تم تدقيقها في الفترات السابقة أو قد تم الحصول عليها من خلال هيكل ذو نظام رقابة داخلية جيد مما يرفع من درجة الثقة في هذه البيانات وبذلك يمكن الاعتماد على نتائج المقارنة بصورة أكبر.
 - يجب على المدقق أن يقارن البيانات الحالية مع بيانات عدة سنوات سابقة، فمن الأمثل استخدام بيانات أربع سنوات سابقة بشرط أن تتوفر في تلك البيانات الشروط التي تم ذكرها في النقاط السابقة.
 - يؤثر مستوى تجميع البيانات بشكل واضح على كفاءة وفعالية الإجراءات التحليلية ونتائجها فكلما كانت البيانات مفصلة بدرجة أكبر كلما كانت الاختبارات التي يؤديها المدقق عند تطبيق الإجراءات التحليلية أكثر فعالية، حيث يمكن للمدقق أن يقسم المبيعات عند تحليلها على أساس الشهر بدلا من تحليلها على أساس سنة كاملة.
 - إن استخدام أساليب إحصائية متعمقة، ملائمة وفعالة يساعد المدقق على إجراء تحليلات أكثر عمقا وفائدة وبالتالي يحصل على نتائج أكثر دقة تحقق للإجراءات التحليلية كفاءتها وفعاليتها.

¹ مجدي محمد نصار ومريم أحمد بهرامي [2008] : مرجع سابق، ص: 14.

² المرجع السابق: ص: 15.

- إن استخدام المدقق لبرامج الحاسب الآلي في إجراء العمليات الحسابية الضخمة وعمليات ميزان المراجعة وقيود التسوية وغيرها من المعاملات المالية يعطي المدقق نتائج أدق وبطريقة أسرع وبتكلفة محدودة.

3-4- حدود الاعتماد على الإجراءات التحليلية أو معوقات استخدامها

يقول *kinney* أن "استخدام أي نموذج تدقيق يعتمد على مفهوم التكلفة والمنفعة وبعد ذلك يتبقى السؤال العملي حول قدرة الفرد على تطبيقه، فلا يجوز للفرد حسب النظرية الاقتصادية المتعلقة بذلك أن يقوم بنشاط ما ما لم تكن الفائدة المتوقعة منه أعلى من تكلفته"¹.

ولقد توصلت دراسة كل من (*Big and Wild, 1985*)، (*Spires and yardley, 1989*) و(*Glover and Kennedy, 2000*) إلى وجود الكثير من المعوقات التي تؤثر في أساليب الإجراءات التحليلية، حيث يعتمد أي نموذج تدقيق على مفهوم التكلفة والمنفعة ويمكن إدراج هذه العوامل كالاتي:¹

- وجود أزمات اقتصادية خلال السنة أو السنوات السابقة مما يحد من عملية إجراء المقارنات.
- تغيير الشركة المستمر لسياستها المحاسبية والتسويقية والإنتاجية.
- طبيعة وخصائص الشركة وتوسيع وتقليص حجم أعمالها.
- عدم توافر المعلومات المالية وغير المالية اللازمة وعدم ملاءمة المعلومات المتوفرة.
- عدم قابلية المعلومات المتاحة للمقارنة والتكلفة العالية للحصول على البيانات المالية الضرورية للمقارنة.
- نقص القدرة التنبؤية للإجراءات التحليلية مقابل متطلبات الدقة في التدقيق وحاجة المدقق إلى التدريب.
- وتوصلت دراسات أخرى إلى أن امكانية استخدام الاجراءات التحليلية تعتمد على العوامل التالية:²
- مدى تعقيد نظام الشركة.
- مدى الثبات أو التغيير النسبي لنظام الشركة.
- مدى توفر المعلومات المالية اللازمة.
- محددات الوقت والتكلفة في الحصول على المعلومات اللازمة.

أما دراسة (غسان سعيد باجليدة، 2006) فقد صنفت العوامل التي ذكرتها الدراسات السابقة إلى معوقات تتعلق بمدقق الحسابات أو مكتب التدقيق وأخرى تتعلق بالمؤسسة محل التدقيق وذلك كما يلي:

¹ WILLIAM R. KINNEY R.[January 1978]: « ARIMA and regressions in analytical review: an empirical test », the accounting review, Vol.53, N°1, p.60.

¹ أحمد عبد الرحمن المخادمة وحاكم الرشيد [2007]: « أهمية تطبيق إجراءات المراجعة التحليلية في رفع كفاءة أداء عملية التدقيق: دراسة ميدانية»، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، الجامعة الأردنية، المجلد 3، العدد 4، ص: 487.

² خالد محمد عشا [1992-1991]: مرجع سابق، ص: 46.

4-3-1- محددات تتعلق بمدقق الحسابات نفسه

يمكن إجمال المحددات التي تحد من استخدام إجراءات المراجعة التحليلية والتي تتعلق بمدقق الحسابات نفسه فيما يلي:¹

- عدم المعرفة الكافية بالأنواع المختلفة لإجراءات المراجعة التحليلية، فبطبيعة الحال فاقد الشيء لا يعطيه، فالمدقق الذي لا يعرف أنواع الإجراءات التحليلية المختلفة لا يستطيع تطبيق هذه الإجراءات في عمله.
- خبرة المدقق في استخدام إجراءات المراجعة التحليلية، فمما لا شك فيه أن المدقق المتمرس وذا الخبرة الكبيرة في استخدام الإجراءات التحليلية لن يواجه أية مشكلة في تطبيق إجراءات المراجعة التحليلية، وعلى العكس من ذلك بالنسبة للمدقق من ذوي الخبرة المتدنية في استخدام هذه الإجراءات فيمكن أن يشكل هذا العامل عائقاً من عوائق استخدام الإجراءات التحليلية بالشكل الأمثل.
- عدم إدراك المدققين بالفوائد المترتبة عن استخدام الإجراءات التحليلية. ففي دراسة (*Elsie & Jerry*, 1994) أشار معظم المدققين أن الفوائد المحققة من استخدام الإجراءات التحليلية لا تبرر التكلفة المضافة نتيجة الاستخدام.
- عدم قدرة المدققين على استخدام برامج الحاسوب والتي تساعد على تطبيق الإجراءات المراجعة التحليلية بيسر وسهولة.
- عمل المدققين في مكاتب فردية، ففي دراسة (غرايبة، 2003) اتضح أن أهم العوامل التي تعيق من استخدام إجراءات المراجعة التحليلية بالشكل المطلوب في الأردن هو عمل المدققين في مكاتب فردية، والتفسير المنطقي لهذا الأمر هو أن العمل في مكاتب فردية يحول دون تبادل الخبرة بين المدققين.

4-3-2- محددات تتعلق بالمؤسسة محل التدقيق

أما بالنسبة للعوامل التي تحد من استخدام إجراءات المراجعة التحليلية والتي تتعلق بالمؤسسة محل التدقيق فيمكن إيجازها في الآتي:²

¹ غسان سعيد سالم باجلبيدة [2006]: مرجع سابق، ص ص: 31-32.
² المرجع السابق، ص ص: 32-33.

- طبيعة المؤسسة محل التدقيق من حيث حجمها ونشاطها وفروعها، فكما أشرنا سابقاً، فإن تطبيق الإجراءات التحليلية على البيانات الموحدة للشركات القابضة والتي تضم العديد من الشركات المتعددة النشاط لن تكون بالفاعلية والكفاءة نفسها كما هو الحال بالنسبة للشركات المتجانسة النشاط.
- ضعف نظام الرقابة الداخلية، ويعد من الأسباب الهامة التي تحول دون استخدام إجراءات المراجعة التحليلية بالشكل المطلوب، ففي دراسات (Cohen & Kida, 1989)، الحمود 1991، Elsie & Jerry 1994، الحمود والسامرائي 1998، طاهات 2003، غراية 2003) أشارت جميعها إلى أن ضعف نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات محل التدقيق يعتبر من الأسباب الجوهرية التي تجعل من المدققين لا يستخدمون إجراءات المراجعة التحليلية أو لا يعتمدون على نتائجها بالشكل المطلوب.
- عدم توفر المعلومات المالية وغير المالية بالشكل المطلوب، فكما هو معروف أن استخدام الإجراءات التحليلية بحاجة إلى الكثير من هذه المعلومات، وعدم توفرها في المؤسسات تحت التدقيق يشكل بطبيعة الحال عائقاً دون تطبيق هذه الإجراءات.
- عدم ملاءمة المعلومات المتوفرة للمقارنة، فعلى سبيل المثال عندما لا يتم إعداد الميزانيات التقديرية من قبل هذه المؤسسات بالشكل المنطقي أو المعقول، ففي هذه الحالة فإن مدقق الحسابات لن يعتمد على هذه الميزانيات لإجراء المقارنات اللازمة.
- التغيير المستمر من قبل المؤسسة لسياستها المحاسبية، ففي هذه الحالة تصبح المقارنات هنا غير منطقية نتيجة لاختلاف السياسات المحاسبية من فترة لأخرى، مما يحد من تطبيق المراجعة التحليلية بالشكل المطلوب.
- تدني الأتعاب الممنوحة لمدقق الحسابات، ففي حالة كون الأتعاب الممنوحة متدنية فهذا الأمر سيؤثر على حجم الاختبارات التي يجريها المدقق وبالتالي يمكن أن تكون هذه الإجراءات التحليلية أحد هذه الاختبارات.
- وترى الباحثة أن هناك عوامل أخرى تحول دون تطبيق الإجراءات التحليلية بالشكل الأمثل إلا أنها لا ترتبط بالمدقق ولا بالمؤسسة محل التدقيق، نتطرق لها فيما يلي:

4-3-3- محددات أخرى

يمكن إجمال هذه المحددات فيما يلي:

– التكلفة العالية أو صعوبة الحصول على المعلومات، فمثلا يمكن أن تشكل صعوبة الحصول على المعلومات المطلوبة من المصادر الخارجية أو حتى تكلفتها العالية عائقا أمام مدقق الحسابات لكي يقوم لإجراءاته التحليلية اللازمة.

– عدم وجود معايير للصناعة، فمن المعروف أن مدقق الحسابات حين يقوم باستخراج النسب المئوية كأحد أنواع إجراءات المراجعة التحليلية –على سبيل المثال- لا يقوم بذلك كهدف في حد ذاته وإنما لمقارنتها مع نسب المعيارية للصناعة التي تنتمي إليها المؤسسة محل التدقيق، لكن غياب مثل هذه النسب المعيارية يجعل من استخراج النسب المالية للمنشأة غير ذات جدوى، الأمر الذي يجد من استخدام أحد أنواع الإجراءات التحليلية.

– التقلبات المستمرة في الأسعار، كما هو معروف فلإجراء المقارنات المطلوبة، –على سبيل المثال- بين المعلومات المالية لسنوات متتالية لا بد وأن تكون الظروف الاقتصادية التي لم تتم خلالها المقارنة متشابهة أو متقاربة على أقل تقدير، لكن إذا كان هناك تقلب كبير في مستوى الأسعار خلال تلك الفترات، فالمقارنة هنا تكون مشوهة – فيما لو لم تؤخذ هذه التغيرات في الحسبان- الأمر الذي يعيق في بعض الأحيان من تطبيق إجراءات المراجعة التحليلية بالشكل المطلوب.

– عدم وجود نصوص أو تعليمات تلزم مدقق الحسابات باستخدام الإجراءات التحليلية.

خلاصة الفصل:

نظرا لأهمية المراجعة التحليلية، فقد خصصت الباحثة الفصل الأول لدراسة جوانب التطور في مفهومها، أهدافها وتوقيتها، أنواعها، علاقتها بمخاطر التدقيق، أساليبها، منهجية تطبيقها، كفاءتها وفعاليتها في تحقيق أهداف التدقيق وحدود الاعتماد عليها.

وقد اتضح للباحثة أن المراجعة التحليلية تتضمن إجراء مقابلة بين الأرصدة الواردة بالقوائم المالية محل التدقيق والأرصدة التي توقعها المدقق لتلك القوائم المالية، كما أنها تساعد في الكشف عن التغيرات غير العادية في أرصدة الحسابات والتي تتطلب اختبارات مكثفة، بالإضافة إلى ما سبق فإنها توفر دليلا للمدقق يتمثل في معقولية الأرصدة واتساقها مع بعضها البعض من جهة واتساقها مع الظروف السائدة من جهة أخرى.

هذا وقد أوضحت الباحثة أن تحقيق الأهداف المرجوة من المراجعة التحليلية يتطلب من المدقق اتباع بعض الخطوات وأن المدقق يعتمد على حكمه الشخصي في كافة خطوات المراجعة التحليلية، لذلك فقد خصصت الباحثة الفصل الثاني لدراسة الحكم الشخصي للمدقق، أهمية ترشيده والمداخل المتبعة في ترشيده.

الفصل الثاني:

الحكم الشخصي في تدقيق

الحسابات وأهمية ترشيده

تمهيد:

يعتبر الحكم الشخصي عنصراً طبيعياً في العلوم الطبيعية والاجتماعية على حد سواء ويؤكد المدققون على الأحكام الشخصية كوسيلة لإخبار مستخدمي المعلومات بوجهة نظرهم في مدى عدالة القوائم المالية. تظهر أهمية ترشيد الحكم الشخصي للمدقق نتيجة الحاجة إلى وجود قواعد تعمل على ترشيده، ذلك أنه لتحقيق الكفاءة والفعالية عند تطبيق معايير التدقيق، من الضروري أن يكون ممارس المهنة على دراية بالأبعاد المختلفة للحكم الشخصي. وللإحاطة بكافة جوانبه فقد تم قسيم الفصل الثاني إلى أربعة مباحث:

حاول المبحث الأول وضع تعريف محدد وواضح للحكم الشخصي في تدقيق الحسابات مع التمييز بينه وبين بعض المصطلحات الأخرى مثل: اتخاذ القرار، الاجتهاد والإجماع.

تناول المبحث الثاني العوامل المؤثرة على ممارسة المدقق للحكم الشخصي.

خصص المبحث الثالث لتوضيح المقصود بترشيد الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات، أهمية ترشيد الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات ومعايير ترشيد هذا الحكم.

ناقش المبحث الرابع المداخل المختلفة لترشيد الحكم الشخصي للمدقق مع الإشارة إلى المدخل الكمي.

المبحث الأول: مفهوم الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات

لقد ظل الحكم الشخصي حتى وقت قريب مصطلحا غير واضح يكتنفه الغموض رغم أنه أحد المقومات الأساسية في أي عمل مهني وله دور لا يمكن التقليل من شأنه أو الاستغناء عنه في كثير من مجالات التدقيق¹. وبالرغم من أهميته والاعتراف به من طرف المنظمات المهنية والعديد من الكتاب إلا أنهم لم يحاولوا وضع تعريف محدد وواضح له مما أدى إلى الخلط بينه وبين بعض المصلحات الأخرى مثل: اتخاذ القرار، الاجتهاد، الإجماع... الخ.

1-1- تعريف الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات

عرف المعهد الكندي للمحاسبين القانونيين *ICCA** الحكم بأنه "عملية يتم من خلالها اختيار أو اتخاذ قرار يفضي إلى تصرف معين"². يلاحظ من خلال هذا التعريف أن الحكم لا يفترض مستوى معيناً من المعارف أو الخبرة، لكن عند الانتقال من مفهوم الحكم إلى مفهوم الحكم المهني فإن ذلك يفترض أن الحكم يمارس من طرف مهني مختص وينتج عن ذلك متطلبات ومسؤوليات ترتبط بالمهنة.

ذكر *GIBBINS* بأن الحكم المهني هو حكم شخصي لأفراد لديهم خبرة ومعرفة في مجال معين ويتطلب مزاولتهم لأنشطتهم الاعتماد على تلك الخبرة والمعرفة³.

وأضاف *علي محمد موسى* بأن الحكم الشخصي المهني هو اجتهاد من جانب المدقق بناء على خبرته ومعرفته في حالة وجود غموض بهدف اتخاذ القرار والتي تساعد على تكوين رأي في محايد عن مدى عدالة وسلامة القوائم المالية للمؤسسة محل التدقيق⁴.

¹ علي محمد موسى [2013]: مرجع سابق، ص:322.

* ICCA : l'Institut Canadien des Comptables Agréés.

² GIBBINS MICHAEL et MASON ALISTER K. [1989] : « Jugement professionnel et information financière», ICCA, Toronto – Canada, p.153.

³ GIBBINS MICHAEL [1984]: «Propositions about the psychology of professional judgment in public accountin», Journal of accounting research, The Institue of Professional Accounting, Chicago, Vol. 22 n° 1, p.105.

⁴ علي محمد موسى [2013]: مرجع سابق، ص:323.

كما أوضح أحمد أمين بأن الحكم الشخصي هو إدراك متبصر من جانب المدقق يركز على الاجتهاد والقياس على السوابق والتأهيل العلمي والخبرة العلمية المتميزة، التي تستخدم في المشاكل والمهام أو الموضوعات المتعلقة بالتقدير أو الحكم التي تواجه المدقق، لمساعدته في اتخاذ القرارات المناسبة¹.

ويرى جورج دانيال غالي بأن الحكم الشخصي في التدقيق يمارس بصفة مستمرة في كل مرحلة من مراحل التدقيق، كما أن نتائج حكم معين قد تؤثر على عملية حكم تالية، هذا بالإضافة إلى أن هذه العملية قد تكون صعبة ومعقدة، ويتوقف ذلك على طبيعة الموقف الذي يتطلب ممارسة المدقق لحكمه الشخصي المهني².

بينما أشار أحد الباحثين إلى أن الحكم الشخصي يمارس بواسطة مدقق مؤهل لذلك، وبذلك فإن هناك بعض جوانب القوة والضعف للمدقق والمتعلقة بالكفاءة والموضوعية والنزاهة والذاكرة والقابلية للتعلم والعمليات العقلية الأخرى التي من شأنها أن تؤثر على ممارسة المدقق للحكم المهني، كما قد يشارك العديد من الأفراد في ممارسة الحكم الشخصي في كثير من الحالات. وبصفة عامة فإن التشاور مع الآخرين قد يؤدي إلى تحسين جودة أو نوعية الحكم الشخصي³.

يلاحظ أن التعريفات السابقة ركزت على الخصائص التي تتعلق بالفرد الذي يمارس الحكم الشخصي أو بعملية اتخاذ قرار المدقق، إلا أنها لم تتضمن الإطار الذي يمارس في نطاقه الحكم المهني والذي يتضمن كلا من: المبادئ المحاسبية، معايير التدقيق وقواعد السلوك المهني. وفي هذا الصدد ذكر أحمد حلمي جمعة بأن الحكم الشخصي للمدقق، يتطلب توظيف التدريب والمعرفة والخبرة ذات العلاقة ضمن السياق المنصوص عليه بموجب معايير التدقيق والمحاسبة والسلوك الأخلاقي، عند صنع قرارات مدروسة حول إجراءات سير العمل المناسبة في ظروف عملية التدقيق⁴.

وهذا ما أكد عليه *karim AMOUS* حيث عرف الحكم الشخصي بأنه توظيف للمعارف والخبرة الملائمة بالإضافة إلى المؤهلات المهنية والشخصية ضمن نطاق المعايير المهنية وقواعد السلوك المهني للمحاسبين المهنيين، من أجل اتخاذ قرار في حالة ما إذا تطلب الأمر الاختيار من بين البدائل المختلفة⁵.

¹ أحمد أمين [2005]: «مراجعة وتدقيق نظم المعلومات»، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، ص: 50.

² جورج دانيال غالي [2002-2003]: مرجع سابق، ص: 236-237.

³ المرجع السابق، ص: 237.

⁴ أحمد حلمي جمعة [2009]: «دور أساليب تنقيب البيانات في تطوير تقييم المدقق لتقدير الإدارة لقدرة المنشأة على الاستمرارية (دراسة مقارنة)»، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، كلية التجارة، جامعة القاهرة، جيزة، ص: 131.

⁵ Karim AMOUS [2002-2003]: « Le jugement professionnel de l'expert-comptable dans les missions liées aux états financiers », Mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'expertise comptable, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, Université de SFAX pour le sud, p.26.

وأضاف أحد الباحثين بأن ممارسة الحكم الشخصي تكون في نطاق بيئة معينة، وتتأثر ببعض العوامل مثل: مدى المعرفة بالمؤسسة، المخاطر وعدم التأكد، الضغوط التنافسية والقيود التي قد تضعها الإدارة على المدقق، كما أن ممارسة هذا الحكم يكون في نطاق المبادئ المحاسبية ومعايير التدقيق وقواعد السلوك المهني. ورغم ذلك فإن وجود المعايير لا يضمن سهولة ممارسته لهذا الحكم، فقد يواجه المدقق صعوبات في بعض المواقف إذا كانت تعاني من عدم وضوح المعيار أو عدم وجود معايير يمكن تطبيقها¹.

عند قيامنا بتحليل التعاريف المذكورة أعلاه، نجد أنها ركزت على الخصائص التالية للحكم الشخصي:

- اجتهاد المدقق وبذل ما في وسعه عند إصدار الحكم الشخصي.
- يقوم الحكم الشخصي للمدقق على أساس من المعرفة العلمية والخبرة العملية وهذا يتفق مع معيار التأهيل العلمي والعملية للمدقق.
- تنشأ الحاجة للحكم الشخصي للمدقق في حالة عدم وجود فائدة أو توصية معينة تلائم موقف التدقيق.
- يهدف الحكم الشخصي إلى مساعدة المدقق في اتخاذ قرارات أكثر ملائمة لموقف التدقيق والتي تساهم في تكوين رأي المدقق.
- يتطلب الحكم الشخصي اختيار بديل معين من بين البدائل المتاحة.
- يعتمد الحكم الشخصي على عمليات عقلية قد لا يمكن فهمها، كما أنه يتطلب التنبؤ ببعض النتائج في ظل ظروف عدم التأكد.
- يمارس الحكم الشخصي ضمن السياق المنصوص عليه بموجب معايير التدقيق والمحاسبة والسلوك الأخلاقي.
- من يمارسه يتحمل مسؤولية النتائج المترتبة عليه، لذلك من الضروري أن يكون قابلاً للتبرير أو للدفاع عنه.
- من غير المحتمل أن ينتج عنه اتفاق جماعي بسبب الاختلافات والفروق الفردية بين المدققين.

¹ جورج دانيال غالي [2003]: مرجع سابق، ص: 237.

- يتأثر الحكم الشخصي ببعض العوامل منها ما يتعلق بعملية التدقيق، ومنها ما يتعلق بالبيئة التي يمارس فيها الحكم المهني، والبعض الآخر يتعلق بالمدقق في حد ذاته.

وكنتيجة للتحليل أعلاه، نقترح تعريفا بسيطا للحكم الشخصي المهني مفاده أن الحكم الشخصي المهني هو اجتهاد المدقق بناء على أساس من المعرفة العلمية والخبرة العملية، تنشأ الحاجة إليه في حالة عدم وجود فائدة أو توصية معينة تلائم موقف التدقيق، يهدف إلى مساعدة المدقق في اتخاذ قرارات أكثر ملائمة لمواقف التدقيق والتي تساهم في تكوين رأيه، يمارسه المدقق في جميع مراحل عملية التدقيق ابتداء من التخطيط لها ومرورا بتنفيذها وعند الانتهاء من عملية التدقيق وإعداد وإصدار التقرير ويتم ذلك من خلال الالتزام بمبادئ المحاسبة ومعايير الأداء المهني للتدقيق وقواعد السلوك المهني.

يلاحظ مما سبق أن هناك بعض الخلط بين مصطلح الحكم الشخصي وبعض المصطلحات الأخرى مثل: اتخاذ القرار، الاجتهاد والإجماع والتي استخدمها الباحثون بكثرة في تعريفهم للحكم الشخصي، لذلك سنحاول من خلال المطلب الثاني التمييز بين الحكم الشخصي وكل من اتخاذ القرار، الاجتهاد والإجماع.

1-2-2- الحكم الشخصي وعلاقته باتخاذ القرار، الاجتهاد والإجماع

بغرض توضيح مفهوم الحكم الشخصي في التدقيق يجدر بنا تحديد علاقة هذه المصطلحات بمصطلح الحكم الشخصي وذلك كما يلي:

1-2-2-1- الحكم الشخصي واتخاذ القرار

ظل الانسان ولفترة طويلة من الزمن يعتمد على الحدس والأحكام الشخصية في اتخاذه لقراراته إلى أن بدأ المتخصصون بالعلوم الاجتماعية يهتمون بتطبيق طرق البحث العلمي على الظواهر الاقتصادية والسياسية والاجتماعية التي يمكن إخضاعها لوسائل القياس العلمي واختباراته.

انتقل بعدها استخدام هذه الطرق إلى الادارة في سبيل تطويرها، وكان تايلور (*Taylor*) الذي لقب بأب الادارة العلمية أول الرواد الذين دعوا إلى إحلال الأساليب العلمية محل التجربة والحكم الشخصي والخبرة

الذاتية واتخاذ القرارات¹، وصولاً إلى هيربرت سيمون (*Herbert Simon*) أب نظرية القرار الذي ركز على مفهوم اتخاذ القرارات في دراسة مشكلة التنظيم.

يتضح من خلال أفكار هيربرت سيمون أن اتخاذ القرار ما هو إلا اختيار بين مجموعة من البدائل، تتطلب عملية طويلة من التخطيط والإعداد نتيجة التضحية التي تتم بين البدائل المطروحة، ترمي هذه العملية في آخر المطاف إلى تحقيق هدف، والذي يعتبر في حد ذاته وسيلة لتحقيق هدف آخر. وهنا نلاحظ أن البديل المختار ما هو إلا حل وسط لا يؤدي إلى تحقيق الهدف بشكل تام، لكنه يكون أفضل البدائل بناء على المعلومات المتعلقة بالبيئة الخارجية والبيئة الداخلية للمنظمة.

وفي مجال التدقيق يرى جورج دانيال غالي بأن الحكم الشخصي للمدقق يتضمن اختيار بديل معين من بين البدائل المتاحة، ذلك أنه إذا لم يكن هناك مجال للاختيار فإنه لا توجد حاجة لممارسة الحكم الشخصي². وتتطلب عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالحكم الشخصي ما يلي:

1-1-2-1- تحديد الموقف الذي يتطلب ممارسة الحكم الشخصي

يواجه المدقق العديد من المواقف التي تتطلب ممارسته للتقدير المهني، وهو يمارس هذا التقدير في نطاق الإطار المحاسبي الذي يشمل المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً، قواعد السلوك المهني ومعايير التدقيق المقبولة قبولاً عاماً. من ناحية أخرى فإن هذا الإطار المحاسبي يتطلب أيضاً من المدقق ممارسة حكمه الشخصي فيما يتعلق بتفسيره وكيفية تطبيقه³.

ويرى أحمد حلمي جمعة أنه من بين المواقف التي تتطلب ممارسة المدقق لحكمه الشخصي على وجه الخصوص ما يلي⁴:

- الأهمية النسبية ومخاطر التدقيق.

¹ انظر كلا من:
- فريد عبد الفتاح زين الدين [2007]: «بحوث العمليات وتطبيقاتها في حل المشكلات واتخاذ القرارات»، الجزء الأول: البرامج الخطية، جامعة الزقازيق، مصر، ص: 05.
- كاسر نصر المنصور [2000]: «نظرية القرارات الإدارية: مفاهيم وطرائق كمية»، ط1، دار الحامد للنشر، عمان، ص: 15.
¹ جورج دانيال غالي [2003]: مرجع سابق، ص: 237.
² المرجع السابق، ص: 243.
³ أحمد حلمي جمعة [2009]: مرجع سابق، ص: 133.

- طبيعة وتوقيت ونطاق إجراءات التدقيق المستخدمة.
 - تقييم ما إذا تم الحصول على أدلة تدقيق كافية ومناسبة واستخلاص الاستنتاجات المتعلقة بتقييم مدى معقولية التقديرات التي تضعها الإدارة لدى إعداد البيانات المالية.
 - تقييم أحكام الإدارة في تطبيق إطار إعداد التقارير المالية المعمول به الخاص بالمؤسسة وبشكل خاص تقدير قدرة المؤسسة على الاستمرار.
- بصفة عامة، تتعلق تلك المواقف بمرحلة تخطيط عملية التدقيق، مرحلة تنفيذها أو مرحلة إعداد التقرير. وقد تتميز بعض تلك المواقف بالبساطة وعدم التعقيد، وهي بذلك تتطلب ممارسة الحكم المهني بدرجة أقل من المواقف التي تتميز بالتعقيد. ومن المواقف المعقدة التي تتطلب ممارسة درجة عالية من الحكم المهني اعتمادا على كفاءة المدقق: مراجعة التقديرات المحاسبية للإدارة التي قد تؤثر جوهريا على القوائم المالية للمؤسسة، تقييم مدى قدرتها على الاستمرار في مزاولة نشاطها في المستقبل وإبداء الرأي حول مدى صدق وعدالة القوائم المالية للمؤسسة في التعبير عن نتيجة نشاطها خلال فترة معينة وعن مركزها المالي في نهاية تلك الفترة¹.

1-2-1-2- الحصول على معلومات ملائمة:

يتطلب ذلك ما يلي:²

- تحديد وجمع المعلومات التي يمكن أن تؤثر على الموقف الذي يتطلب ممارسة المدقق لحكمه المهني.
- تحديث معلومات المدقق عن المؤسسة فيما يتعلق ب:
 - سلطة اتخاذ القرارات النهائية المتعلقة بإعداد وعرض القوائم المالية.
 - تحديد الأطراف الأكثر اهتماما بالقوائم المالية وتحديد بنود القوائم المالية الأكثر أهمية وتأثيرا على تلك الأطراف.
 - التعرف على ما إذا كان هناك عوامل أو ضغوط قد تؤدي إلى تحيز القرارات، ومثال ذلك اهتمام المديرين بنتائج تقييم الأداء أو الرغبة في تحقيق أهداف الموازنة.
 - التعرف على ما إذا كانت المؤسسة قد واجهت من قبل، موقفا مشابها للموقف الذي يتطلب ممارسة الحكم المهني، وما إذا كان من المتوقع حدوث موقف مشابه في المستقبل.

¹ جورج دانيال غالي [2003]: مرجع سابق، ص: 279.

² المرجع السابق، ص: 280.

- فحص المعايير المهنية الملائمة والممارسات العامة، المتعلقة بالموقف الذي يتطلب ممارسة الحكم المهني.
- التعرف على الإجراءات التي اتبعت بواسطة مدققين آخرين في المواقف المشابهة.

1-2-1-3- تحديد وتقييم البدائل

يتطلب ذلك ما يلي:¹

- ضرورة تحديد كل البدائل الممكنة، كما يجب على المدقق تفادي التأثير باختيار أول بديل قابل للتطبيق.
- تقدير النتائج المتوقعة لتلك البدائل، وتأثيراتها المحتملة على مختلف الأطراف المهتمة بالقوائم المالية للمؤسسة.

1-2-1-4- اختيار البديل الملائم

من الضروري مراعاة ما يلي:²

- اختيار المدقق للبديل الأكثر ملاءمة لظروف المؤسسة، وأن يأخذ بعين الاعتبار الأسئلة التي يمكن أن تثار بواسطة مستخدمي القوائم المالية، الذين قد يتأثرون بقرار ممارسة حكمه المهني.
- التشاور مع إدارة المؤسسة فيما يتعلق بنتائج البديل الذي تم اختياره، وفي حالة اختلاف تلك النتائج عن النتائج التي توصلت إليها الإدارة، فإنه من الضروري فحص الأسباب المؤدية لذلك.
- توثيق عملية اتخاذ القرارات، وتوضيح الأسباب المدعومة للقرار، وأسباب استبعاد البدائل الأخرى. ومن الضروري أن يكون المدقق في موقف يسمح له بتقديم تبرير كاف لاختياره.

إن توصيل القرار إلى أولئك الذين من الممكن أن يتأثروا به، يتطلب من المدقق إبداء رأيه بوضوح في تقريره عن القوائم المالية للمؤسسة. كما أن التغذية العكسية ضرورية للمدقق الذي يتخذ القرار، حيث أنها قد تؤدي إلى تحسين عملية التعلم.

وترى الباحثة أنه عند اختيار البديل الأكثر ملاءمة لظروف المؤسسة، قد يكون من المفيد أن يستخدم المدقق بعض الأساليب التي تساعد في اتخاذ القرارات مثل: نظم دعم القرارات التي تساهم بخلق نوع من الربط بين ثلاث عناصر رئيسية هي: قاعدة البيانات والمعلومات المتوفرة، النماذج الكمية (الرياضية، الإحصائية، بحوث

¹ جورج دانيال غالي [2003]: مرجع سابق، ص: 280-281.

² المرجع السابق، ص: 281.

العمليات) وبين متخذ القرار سواء كان فرداً أو جماعة تشارك في عملية صياغته. ويرتبط هذا النوع من النظم بالحاسوب ارتباطاً وثيقاً لدخول عمليات رئيسية في إعداد وهيئة معلوماته وهي إما أن تكون رياضية أو غيرها لذلك يلعب هذا النظام دوراً هاماً في مساعدة ودعم وترشيد المدققين في قراراتهم لخلق هذا النوع من الترابط. وكذلك الذكاء الاصطناعي *Artificial Intelligence* وذلك من خلال استخدام الحاسب الإلكتروني في محاكاة الذكاء الإنساني عن طريق برامج للحاسب الإلكتروني تعتمد على المعلومات البشرية (الخبرة)، بحيث يمكن التوصل من خلالها إلى قرار يماثل قرار الإنسان.

إلا أن عملية اتخاذ القرار لا يمكن أن تبنى على معلومات فقط، لذلك ترى ريم خصاونة بأن الشبكات العصبية الاصطناعية *Artificial Neural Net Work* هي إحدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن تطبيقها في عملية التدقيق. تمثل هذه الشبكات برامج أو أساليب للحاسب الآلي تحاكي الطريقة التي يعمل بها العقل البشري، وتتكون من عدد كبير من الخلايا العصبية الاصطناعية أو عناصر التشغيل التي تتصل ببعضها البعض بدرجة مرتفعة، بحيث يتم تجميع الخلايا العصبية الاصطناعية المكونة للشبكة في عدة طبقات وهي طبقة المدخلات "*Input Layer*" وتتكون من الخلايا العصبية الاصطناعية التي تستقبل المدخلات، وطبقة المخرجات "*Output Layer*" تتكون من الخلايا العصبية الاصطناعية التي ترسل المخرجات. وتعرف الطبقات التي تقع بين طبقة المدخلات وطبقة المخرجات (سواء كانت واحدة أو أكثر) بالطبقات المخفية أو الوسيطة "*Hidden or intermediate Layer*"، وهي التي تعطي للشبكة القدرة على التعامل مع البيانات بصورة غير خطية¹.

انطلاقاً مما سبق ترى ريم خصاونة بأنه يمكن تطبيق مفهوم الشبكات العصبية الاصطناعية على عملية التدقيق، ذلك أن الخلايا العصبية الاصطناعية التي تستقبل المدخلات هي خلايا تتعلق بعملية التدقيق من معلومات عن العملاء الجدد، أو العملاء القدامى لاتخاذ قرار الاستمرار أو قبول العملاء، أما في مرحلة التخطيط فالخلايا العصبية تشتمل على معلومات عن فريق التدقيق، نطاق التدقيق، برنامج التدقيق. أما طبقة المخرجات فتتكون من الخلايا العصبية الاصطناعية التي ترسل المخرجات فتتضمن المخرجات الناتجة من البيانات غير الخطية التي تمت في المرحلة الوسطى ووضع خطة لعملية التدقيق².

¹ ريم خصاونة [2012]: «مجالات استخدام وتطبيق مفهوم الشبكات العصبية الاصطناعية في تدقيق الحسابات»، مجلة المدقق، مجلة مهنية متخصصة تصدر عن جمعية المحاسبين القانونيين الأردنيين، العدد 93-94، ص: 07.
² المرجع السابق، ص: 08.

بالإضافة لما سبق، يرى أحمد حلمي جمعة بأن أساليب تنقيب البيانات التي تعتبر تكنولوجيا مفيدة للمدقق وكذلك المدقق الخبير عند التحقق من تقييم المدقق المستقل لتقديرات الإدارة حول مدى قدرة المؤسسة على الاستمرار¹. حيث قدمت في العقد الأخير من الألفية الثانية العديد من الدراسات المتعلقة بالتنبؤ بالاستمرارية واستخدام أساليب تنقيب البيانات، وكذلك مع بداية العقد الأول من الألفية الثالثة قدمت العديد من الدراسات التي استخدمت أساليب تنقيب البيانات في تحليل مؤشرات البيانات المالية في مجالات مختلفة، ولعل أهم الدراسات كانت في مجالي التنبؤ بالإفلاس والتنبؤ بالاستمرارية والعسر المالي باعتبارها من المواقف المعقدة التي تتطلب ممارسة درجة عالية من الحكم المهني اعتمادا على كفاءة المدقق.

وللتدليل على ما تقدم فقد حاول كل من *Lin and McClean* التنبؤ بالفشل المؤسسي باستخدام أربعة طرق احصائية مختلفة، اثنين منها هما تحليل التمايز *Discriminant Analysis* والانحدار اللوجستي *Logistic Regression*، أما الاثنان الآخرين هما شجرة القرار *Decision Trees (DT)*، والشبكات العصبية (*NNs*) *Neural Networks* بالإضافة إلى اقتراح خوارزمية هجينة *Hybird Algorithm*، ولقد قرر الباحثان أن أفضل نتائج التنبؤ بالإفلاس تعود إلى نموذجي شجرة القرار والشبكات العصبية لكل من الحكم الشخصي أو استخدام *ANOVA*، كما اقترح الباحثان استخدام النموذج الهجين، لأن أفضل أداء كان لهذا النموذج².

وامتدادا للدراسة السابقة فقد استخدم *Tung et.Al.* النموذج الهجين بالتكامل مع الشبكات العصبية والأنظمة الضبابية *Fuzzy Systems*، ويدعى هذا النموذج بالشبكة العصبية الضبابية ذات التنظيم العام *Generic Self-organising Fuzzy Neural Network*، ولقد تم تطبيق النموذج في التنبؤ في فشل البنوك³.

كما اقترح كل من *Shin and Lee* نموذج مبني على الخوارزميات الوراثية (*GA*) *Fenetic Algorithms*، وفي عام 2003 بنى كل من *Kim and Han*، نموذج نوعي *Qualitive* مبني على خبراء المعرفة *Experts Knowledge*، ولقد استخدم النموذج طريقة الخوارزميات الوراثية لاستخراج قواعد القرار من خبراء التنبؤ بالإفلاس النوعي بالتطبيق على البنك التجاري الكوري، ولقد قرر الباحثان (*Shin and Lee, 2002*) أن أفضل دقة للتنبؤ بالإفلاس كانت باستخدام الشبكات العصبية، والتعلم الاستقرائي *Inductive Learning*.

¹ أحمد حلمي جمعة [2009]: مرجع سابق، ص: 131.

² Lin F.Y. & McClean S., [2001]: « A Data mining Approach to the Prediction of Corporate Failure, Knowledge-Based Systems », Volume 14, Issues 3-4, June, pp. 189-195.

³ Tung W.L., Quek C. & Cheng P. [2004]: « GenSO-EWS : a Novel Neural Fuzzy Based Early Warning System for Predicting Bank Failures. Neural Networks », Volume 17, Issue 4, May, pp. 567-587.

بينما استخدم كل من *Beyon and Peel* تطوير *Rough Set Theory*، باستخدام *The Variable Multiple Discriminant Precision RST (VPRST)*، ولقد أكدت نتائج المقارنة مع تحليلي التمايز المتعدد *Recursive Analysis*، والتحليل اللوغاريتمي *Logit Analysis*، والتقسيم التكراري لأشجار القرار الخوارزمية *Elysee Ordinal Partitioning Algorithms Decision Trees*، وطريقة أليسي للتمايز الترتيبي *Discriminant*، أن هناك تشابه في دقة التنبؤ¹.

وكذلك قارن *McKee* النتائج التي حصل عليها باستخدام *Rough Set Theory (RST)*، مع آراء المدققين الفعلية بغرض التنبؤ بالإفلاس، ولقد أوضحت الدراسة أن نتائج المقارنة كانت متماثلة تقريبا حيث خلص الباحث إلى أن النماذج المطورة في هذا البحث تشير إلى عدم وجود فروقات هامة في التنبؤ تفوق منهجية المدققين الحالية².

بالإضافة إلى ما تقدم فقد حاول كل من *Park and Han* دراسة تطوير نموذج *Case Base Reasoning (CBR)* للتنبؤ بالإفلاس من خلال استخدام ميزات مرجحة للقياس حيث تم حسابها باستخدام طريقة عمليات التدرج التحليلية *Analytic Process Method (AHP)*، ولقد توصل الباحثان إلى أن استخدام *AHP/CBR* أفضل من استخدام *CBR* فقط، وانحدار *CBR*، و *CBR* اللوغاريتمي³.

كما اعتمدت بعض الدراسات* على نماذج التقدير واتخاذ القرارات، وتركز تلك النماذج على مدخلات ومخرجات عملية اتخاذ القرار بدلا من التركيز على عملية اتخاذ القرار في حد ذاتها. هذه بالإضافة إلى أنها اهتمت أساسا باتخاذ القرارات الجماعية. كذلك تم التمييز بين المعرفة الأساسية المتعلقة بمجال معين من التخصص،

¹ Beynon M.J. &Peel, M.J. [2001]: « Variable Precision Rough Set Theory and Data Discretisation : an Application to Corporate Failure Prediction, **Omega The International Journal of Management Science**, Volume 29, Issue 6, December, pp. 561-576.

² McKee T.[2003]: « Rough Sets Bankruptcy Prediction Models vs. Auditor Signalling Rates, **Journal of Forecasting**, Volume 22., Issue 8, December, pp. 569-586.

³ Park C.S. and Han J. [2002]: « A Case-base Reasoning with the Feature Weights Derived by Analytic Hierarchy Process for Bankruptcy Prediction, **Expert Systems With Applications** », Volume 23, Issue 3, October, 2002, pp. 255-264.

* على سبيل المثال، أنظر:

- Gibbins Micheal [Spring1984]:«Propositions about the psychologie of professional judgement in public Accounting»,Journal of accounting research, The Institue of Professional Accounting, Chicago, pp.103-125

- Etizioni A.[July/Auguest1989]:«Humble decision Making», Harvard Business Administration, Harvard University, pp.122-126

والمعرفة بالمفاهيم الإحصائية والاحتمالية والأبعاد الأخرى لاتخاذ القرار وأحد نتائج هذا التمييز هو أن المدقق يجب أن يكون لديه المعرفة الكاملة بكل ما يتعلق بمجالات تخصصه، وصفات وحدود التقدير البشري¹.

انطلاقاً مما سبق تلخص الباحثة إلى ما يلي:

- يتبنى المدقق عند ممارسته للحكم المهني، عملية اتخاذ قرارات تتضمن المراحل التي سبق الإشارة إليها وهي: تحديد الموقف الملائم الذي يتطلب ممارسة الحكم المهني، والحصول على المعلومات الملائمة، وتحديد وتقييم البدائل، واختيار البدائل الملائمة.
- إن اتخاذ القرارات في مجال التدقيق يتطلب من المدقق الآتي:
 - أن يكون على علم بمصادر البيانات اللازمة لاتخاذ القرار.
 - أن يستخدم الأساليب الفنية للحصول على تلك البيانات.
 - أن يستخدم المبادئ والقواعد المتعارف عليها وأيضاً حكمه الشخصي في فحص البيانات والمعلومات المتجمعة لديه.
- من الضروري أن يحدد المدقق ما يتطلب منه الاهتمام في كل مرحلة من المراحل السابقة، ويتوقف ذلك على اعتبارات عديدة منها طبيعة الموقف الذي يتطلب ممارسة الحكم المهني، والاعتبارات البيئية التي قد تؤثر على هذا الحكم.
- من الضروري أن يأخذ المدقق بعين الاعتبار تأثير القرار على مختلف الأطراف المهتمة بالقوائم المالية للمؤسسة.
- من الضروري توثيق عملية اتخاذ القرارات التي تتبع عند ممارسة التقدير المهني حتى يكون القرار قابلاً للتبرير أو الدفاع، وبصفة خاصة إذا كانت المواقف التي تتطلب ذلك معقدة، ولا توجد معايير مهنية واضحة، كما أنه من المتوقع أن يترتب على قرارات ممارسة الحكم المهني تأثيرات جوهرية على مستخدمي القوائم المالية.

¹ جورج دانيال غالي [2003-2002]: مرجع سابق، ص ص: 238-239.

ويُلخّص الشكل رقم "7" علاقة الحكم الشخصي باتخاذ القرار:

شكل رقم "7": الحكم الشخصي واتخاذ القرارات



المصدر: من اعداد الباحثة.

يتضح من خلال الشكل أنه إذا كان متخذ القرار سيعتمد على الحدس والتخمين، فسيكون للحكم الشخصي الدور الكامل في اتخاذ القرار، أما إذا كان متخذ القرار سوف يعتمد على المنهج العلمي في اتخاذ القرار فإن الحكم الشخصي سوف يلعب دورا محدودا ومحسوبا في اتخاذ القرار.

1-2-2- الحكم الشخصي وعلاقته بالاجتهاد والإجماع

يعرف الاجتهاد في اللغة العربية بأنه عملية است فراغ الوسع في درك الأحكام الشرعية العقلية والنقلية من مصادرها المقررة، كالقرآن، السنة، الإجماع، القياس وغيرها.

وقد حدد الفقهاء والأصوليون مجال الاجتهاد في أمرين هما: ما لا نص فيه أصلاً أو ما فيه نص غير قطعي. ولا يجري الاجتهاد في القطعيات وفيما يجب فيه الاعتقاد الجازم من أصول الدين إذ لا مساغ للاجتهاد في مورد النص. وهذا الأصل جارٍ في القوانين الوضعية فمتى كان القانون صريحاً لا اجتهاد فيه ولو كان مغايراً لروح العدل فالقضاة مكلفون بتنفيذ أحكامه حسبما وردت لأن التفسير يرجع إلى واضع القانون ولا مساغ للاجتهاد في موضع النص¹.

أما في مجال التدقيق فهناك حاجة شديدة لاجتهاد المدققين وذلك بسبب عدم وجود قواعد ثابتة تناسب كافة المواقف التي يواجهونها، لكن هناك معايير للأداء المهني وضعت من قبل الجهات المنظمة للمهنة، تهدف إلى توفير مستوى معقول من الضوابط التي تضبط عملية التدقيق وتحدد نوعاً من الإطار الذي يعمل المدقق ضمنه، وهو بمثابة القواعد التي يُعتمد عليها في الحكم على أداء مدقق الحسابات ونوعية العمل المنجز، وبذلك فهي توفر مستوى معيناً من الثقة بعمل المدقق².

ونظراً للتطور المستمر في كل من مهنة المحاسبة والتدقيق والبيئة التي تطبق فيها، وبالتالي فإن المعايير التي تصلح للتطبيق في ظروف معينة، قد لا تصلح للتطبيق في ظروف أخرى، لذلك يجب أن لا تحد المعايير المهنية من إبداع المدقق وممارسته لحكمه المهني بدرجة معقولة، لأنها إن لم تسمح بذلك، فقد تصبح غير صالحة للتطبيق في حالة تغير الظروف³.

يبدل المدققون ما في وسعهم في سبيل الحكم على أرصدة الحسابات التي يسعون لإبداء الرأي الفني المحايد بشأنها، إلا أنهم مطالبين بالالتزام بمعايير الأداء المهني التي أصدرتها المنظمات المهنية، حيث تفرض عليه هذه المعايير بذل العناية المهنية اللازمة أثناء أداء مهمته وعند إعداد تقريره.

¹ عطاء الرحمان الندوي [2006]: «الاجتهاد ودوره في تجديد الفقه الإسلامي»، مجلة دراسات، الجامعة العالمية الإسلامية شيتاغونغ، بنغلاديش، المجلد الثالث، ص: 84.

² علي عبد القادر الذنبيات [2012]: مرجع سابق، ص: 49.

³ جورج دانيال غالي [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 277.

يقصد بالعناية المهنية اللازمة أن يبذل مدقق الحسابات عناية الرجل العادي في قبول التكليف، تخطيط أعمال التدقيق، أداء الاختبارات، القيام بالإجراءات اللازمة لجمع الدليل الكافي والملائم وإبداء الرأي وإعداد وعرض تقريره عن تدقيق القوائم المالية¹.

ويعتبر البحث عن تحقيق الامتياز في العمل المهني جوهر بذل العناية المهنية، حيث تتطلب هذه الأخيرة أن يقوم عضو المهنة بمسؤولياته المهنية بكفاءة واجتهاد، كما تتطلب أيضا استخدامه لكافة الوسائل والأساليب المتاحة سواء كانت أساليب محاسبية فنية أم أساليب أخرى غير محاسبية يستعيرها من مجالات أخرى بهدف تحسين جودة الخدمات التي يقدمها لعملائه.

وتجدر الإشارة إلى أن الاجتهاد مرتبط بالإجماع، حيث أن العلماء يشترطون في بلوغ رتبة الاجتهاد معرفة مواطن الإجماع. وقد أوضح *Karim Amous* بأن الإجماع هو الوصول إلى اتفاق جماعي على حل مقترح لمشكل معين، ويقصد بالاتفاق الجماعي في العلوم الإنسانية بأنه «موافقة عامة على مبدأ أو تأكيد أو اعتقاد والذي يمكن اعتباره معيارا للحقيقة»².

وفي مجال التدقيق يرى أحد الباحثين بأن الإجماع هو المعيار الملائم للحكم على نوعية الأحكام الشخصية للمدققين ويعتبر شرطا ضروريا لقبول الحكم الشخصي³. ورغم أن الإجماع مطلوب إلا أنه لن يصل إلى حد الإجماع التام وذلك بسبب الاختلافات والفروق الفردية بين المدققين.

انطلاقا مما سبق تخلص الباحثة إلى أنه عند ممارسة الحكم المهني يتبنى المدقق عملية اتخاذ قرار تتضمن المراحل التي سبق الإشارة إليها وهي: تحديد الموقف الملائم الذي يتطلب ممارسة الحكم المهني، الحصول على المعلومات الملائمة، تحديد وتقييم البدائل، واختيار البديل الملائم للحكم على أرصدة الحسابات التي يسعى لإبداء الرأي الفني المحايد بشأنها. وفي سبيل ذلك يجب أن يبذل المدقق الوسع من الجهد، ويتطلب منه ذلك التزامه بمستويات الأداء المهني التي أصدرتها المنظمات المهنية، واستخدام كافة الوسائل والأساليب المتاحة سواء كانت أساليب محاسبية فنية أم أساليب أخرى غير محاسبية يستعيرها من مجالات أخرى بهدف تحسين جودة الخدمات التي يقدمها لعملائه. وأن قبول الحكم الشخصي يتطلب شرطا ضروريا وهو الإجماع للحكم على نوعية هذا الحكم إلا أن هذا الإجماع لن يكون تاما بسبب الفروقات الفردية بين المدققين.

¹ عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 62.

² Karim AMOUS [2002-2003]: op. cit., p.26.

³ أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 25.

1-3- أهمية وضرورة الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات

وردت في الأدب والفكر المحاسبي إشارات كثيرة إلى أهمية الحكم الشخصي في كثير من مجالات التدقيق سواء في التوصيات الصادرة عن المنظمات المهنية أو من خلال آراء الكتاب والباحثين.

1-3-1- توصيات المنظمات المهنية

ذكر المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين أن بعض البيانات المحاسبية التي يتعامل معها المدققون ليست قابلة للقياس الدقيق، حيث أنها تتضمن وبشكل ضروري بعض الافتراضات والتقديرية التي تتعلق بالمستقبل وبذلك فإن التدقيق لا يتطلب فقط المعرفة والمهارة الفنية ولكنه يتطلب أيضا الحكم الشخصي المهني المنظم، الإدراك والموضوعية.

لقد ورد في قائمة معايير التدقيق رقم "1" التي أصدرها المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين بخصوص تدريب المدققين أنه على المدقق أن يهتم بتدريب مساعديه حتى يصبحوا قادرين على التفكير بموضوعية وممارسة الحكم الشخصي بشكل سليم.

ورد أيضا بنفس القائمة أنه في مجال فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية، يتدخل الحكم الشخصي بل يكون مطلوبا في تفسير إجراءات الرقابة الموضوعية وفي اختيار وسائل الفحص الملائمة وأيضا في اتخاذ قرار التوسع في أعمال الفحص.

أما في مجال استخدام المعاينة الإحصائية، ذكرت نفس القائمة أن كلا من درجة الدقة ومستوى الثقة يتحددان في ضوء الحكم الشخصي للمدقق¹.

كما وردت في معايير التدقيق الدولية الصادرة عن الاتحاد الدولي للمحاسبين *IFAC* إشارات كثيرة إلى المجالات التي تتطلب ممارسة الحكم المهني للمدقق نذكر من بينها ما يلي:

أشارت الفقرة (20) من معيار التدقيق الدولي *ISA* رقم 220 الموسوم "رقابة الجودة لأعمال التدقيق" أنه يجب على المسؤول عن مراقبة الجودة لأعمال التدقيق أن يقوم بتقييم موضوعي للأحكام المهنية التي يصدرها أعضاء فريق التدقيق والاستنتاجات التي يتوصلون إليها بغرض صياغة تقرير التدقيق. يجب أن يتضمن هذا التقييم ما يلي:

- محاورات حول المسائل المهمة مع الشريك المسؤول عن المهمة.

¹ علي محمد موسى [2013]: مرجع سابق، ص: 322.

- مراجعة القوائم المالية وكذلك مشروع تقرير التدقيق.
- مراجعة مقاطع يتم انتقاؤها من بين أوراق العمل المتعلقة بالأحكام المهنية المهمة التي أصدرها أعضاء فريق التدقيق والاستنتاجات التي توصلوا إليها.
- تقييم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها بغرض صياغة تقرير التدقيق وتقييم مدى ملاءمة مشروع تقرير التدقيق.

كما أشارت الفقرة التوضيحية (A9) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم (230) "التوثيق" بأن الحكم المهني الذي يمارسه المدقق عند تنفيذ أعمال التدقيق وتقييم النتائج، يعتبر عاملا ملائما لتحديد شكل، محتوى ومدى حجم أوراق عمل التدقيق المتعلقة بالأمر الهامة. إن توثيق الحكم المهني للمدقق عندما يكون مهما يساعد في تفسير الاستنتاجات التي توصل إليها المدقق، كما أنه يعطي وزنا إضافيا لهذا الحكم، وتعتبر هذه الجوانب هامة بالنسبة للأشخاص المسؤولين عن مراجعة أوراق عمل التدقيق، خصوصا بالنسبة لعمليات التدقيق اللاحقة في إطار مراجعة النقاط الهامة التي لا تزال تمثل أمورا جوهرية (مثل ما هو الأمر بالنسبة للمراجعة المتردة للماضي فيما يخص التقديرات المحاسبية)¹. هذا وقد ذكرت الفقرة التوضيحية (A10) من نفس المعيار أمثلة عن الحالات التي يكون من الملائم فيها توثيق الحكم المهني للمدقق عندما يكون الحكم الممارس مهما².

وقد أشارت الفقرة التوضيحية (A1) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 315 إلى أن المعرفة بالمؤسسة ومحيطها بما فيها رقابتها الداخلية هي عملية مستمرة تهدف إلى تجميع، تعيين وتحليل المعلومات طوال عملية التدقيق. وذلك من أجل إمداد المدقق بقاعدة يستطيع على أساسها أن يخطط لعملية التدقيق وأن يمارس حكمه المهني فيما يتعلق بـ:³

- تقييم مخاطر الاخطاء الجوهرية في القوائم المالية.
- تحديد مستوى الأهمية النسبية وفقا لمعيار التدقيق الدولي ISA رقم 320.
- تقييم مدى ملاءمة السياسات المحاسبية المطبقة، ومدى كفاية الافصاح في القوائم المالية.
- تحديد المجالات التي تحتاج إلى اهتمام المدقق وتتطلب اجراءات تدقيق خاصة، مثلا: معاملات الأطراف ذات العلاقة ومدى استخدام الإدارة لفرضية الاستمرارية.
- تطوير توقعات لاستخدامها عند تنفيذ الاجراءات التحليلية.

¹ IFAC [December 2009]: «ISA 230 : Audit documentation», paragraph A9, available on : <http://www.ifac.org/system/files/downloads/a011-2010-iaasb-handbook-isa-230.pdf> (22/04/2013).

² Ibid, paragraph A10.

³ CNCC- IRE- CSOEC [Juin 2012]: «ISA 315 : Identification et évaluation des risques d'anomalie significatives par la connaissance de l'entité et de son environnement», op. cit., paragraphe A1.

- الاستجابة لمخاطر الاخطاء الجوهرية المقيمة، وذلك من خلال تصميم وأداء إجراءات تدقيق إضافية لتقليل مخاطر التدقيق الى مستوى منخفض مقبول.
 - تقييم كفاية وملائمة أدلة الاثبات التي تم الحصول عليها مثلا: مدى ملائمة افتراضات الادارة والإقرارات الشفوية والخطية المقدمة من طرفها.
- وأضافت الفقرة التوضيحية (A3) من نفس المعيار أن المدقق يمارس حكمه المهني من أجل تحديد مستوى المعرفة المطلوب كما أنه يقيم أساسا ما إذا كانت المعرفة المكتسبة كافية من أجل تحقيق الأهداف المحددة في هذا المعيار. إن المعرفة العامة المطلوبة من طرف المدقق تكون أقل من المعرفة التي تمتلكها الإدارة من أجل تسيير عمليات المؤسسة¹.
- هذا وأشارت الفقرة التوضيحية (A6) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 320 أنه عند التخطيط لعملية التدقيق، يمارس المدقق حكمه الشخصي لتحديد مدى جوهرية الأخطاء. يعطي هذا الحكم للمدقق إطارا مرجعيا يستطيع على أساسه²:
- تحديد طبيعة، توقيت ومدى إجراءات تقييم المخاطر.
 - التعرف على مخاطر الأخطاء الجوهرية وتقييمها.
 - تحديد طبيعة، توقيت ومدى إجراءات التدقيق الإضافية.
- أضافت الفقرة رقم (4) من نفس المعيار أن تحديد مستوى الأهمية النسبية يرجع للحكم المهني للمدقق ويتأثر هذا الحكم بادراك المدقق لاحتياجات مستخدمي القوائم المالية من المعلومات المالية³.
- من جهة أخرى ذكرت الفقرة التوضيحية (A62) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 330 بأن هناك عوامل تؤثر على الحكم الشخصي للمدقق عند تقييم كفاية وملاءمة أدلة الإثبات وهي⁴:
- الأهمية النسبية للخطأ الكامن واحتمال أن يكون له تأثير جوهري على القوائم المالية سواء كان بمفرده أو اذا اجتمع مع أخطاء كامنة أخرى.
 - فعالية ردود أفعال الإدارة والرقابة المطبقة من طرفها استجابة للمخاطر.

¹ CNCC- IRE- CSOEC [Juin 2012] : «ISA 315 : Identification et évaluation des risques d'anomalie significatives par la connaissance de l'entité et de son environnement», op. cit., paragraphe A3.

² CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012] : «traduction des normes ISA vers le français- ISA 320: Caractère significatif lors de la planification et la réalisation d'un audit », op. cit , paragraphe : A6.

³ Ibid, paragraphe 4 .

⁴ CNCC-IRE-CSOEC [juin2012] : «Traduction des normes ISA vers le français – ISA 330 : Réponses de l'auditeur aux risques évalués », op. cit , paragraphe : A62.

- الخبرة المكتسبة من عمليات التدقيق السابقة خاصة فيما يتعلق بالمخاطر الكامنة المماثلة.
- نتائج إجراءات التدقيق، بما فيها الحالات أو الاجراءات التي أدت إلى الكشف عن غش أو خطأ.
- مصدر المعلومات المتوفرة وموثوقيتها.
- مدى اقتناع المدقق بأدلة الإثبات.
- المعرفة بالمؤسسة ومحيطها، بما فيها رقابتها الداخلية.

وقد أفرد مجلس معايير التدقيق والتأكيد الدولية معيارا مستقلا لأدلة الإثبات في التدقيق *ISA* رقم 500، وأوضحت الفقرة التوضيحية رقم (A6) من هذا المعيار أن المدقق يعتمد على حكمه المهني عند تقدير مدى كفاية وملاءمة أدلة الإثبات التي جمعها بغرض تخفيض خطر التدقيق إلى مستوى منخفض مقبول مما يسمح للمدقق بالوصول إلى استنتاجات معقولة يبني على أساسها رأيه حول القوائم المالية¹.

كما أوضحت الفقرة التوضيحية (A32) من معيار التدقيق الدولي *ISA* رقم 200 أن خطر التدقيق يتضمن مخاطر الأخطاء الجوهرية ومخاطر عدم الاكتشاف وأن تقييم مخاطر التدقيق يعتمد على إجراءات التدقيق الموجهة للحصول على المعلومات الضرورية وعلى أدلة الإثبات التي يحصل عليها المدقق طوال عملية التدقيق ويخضع تقييم المدقق لمخاطر التدقيق لحكمه المهني أكثر من كونه مسألة قابلة للقياس الدقيق².

وأشارت الفقرة التوضيحية (A4) من معيار التدقيق الدولي *ISA* رقم 520 أن اجراءات التحقق الجوهرية المطبقة من طرف المدقق على مستوى التأكيدات يمكن أن تكون اختبارات تفصيلية للأرصدة أو اجراءات تحليلية جوهرية أو مزيجا بينهما. إن قرار المدقق بشأن إجراءات التدقيق التي سيطبقها بما في ذلك قراره بشأن استخدام الاجراءات التحليلية الجوهرية أو عدم استخدامها يرجع الى حكمه المهني وذلك اعتمادا على الفعالية والفاعلية المتوقعة من اجراءات التدقيق الممكنة لتخفيض خطر التدقيق على مستوى التأكيد الى مستوى منخفض مقبول³.

¹ CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012] : «Traduction des normes ISA vers le français- ISA 500 : Eléments probants », op. cit , paragraphe : A6.

² CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012] : «Traduction des normes ISA vers le français-ISA 200 : Objectifs généraux de l'auditeur indépendant et conduite d'un audit selon les normes internationales d'audit », op. cit , paragraphe : A32.

³ CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012] : «Traduction des normes ISA vers le français - ISA 520 :procédures analytiques », op.cit., paragraphe A4.

كما أشار معيار التدقيق الدولي *ISA* رقم 530 في فقرته التوضيحية (A3) أنه على المدقق عند قيامه بتخطيط عملية التدقيق أن يحدد الخطأ المسموح به في العينة ويرتبط تحديد الخطأ المسموح به بالحكم المبدئي للمدقق على الأهمية النسبية، فكلما كان حجم الخطأ المسموح به صغيرا كلما زاد حجم العينة التي يحتاجها المدقق. ويخضع ذلك للحكم الشخصي للمدقق¹.

وأضافت الفقرة التوضيحية (A9) من نفس المعيار أن قرار المدقق بشأن استخدام المعاينة الإحصائية أو المعاينة غير الإحصائية يرجع إلى حكمه المهني، وفي كل الحالات لا يعتبر حجم العينة معيارا صالحا لاتخاذ قرار اختيار مدخل المعاينة المناسب².

وقد ورد في الفقرة (11) من معيار التدقيق الدولي *ISA* رقم 540 الموسوم "تدقيق التقديرات المحاسبية" أنه يجب أن يحدد المدقق بناء على حكمه المهني ما اذا كانت احدى التقديرات المحاسبية التي تتضمن درجة عالية من عدم التأكد المرتبطة بتقييمه يمكن أن تؤدي إلى مخاطر هامة³.

وبينت الفقرة (21) من معيار التدقيق الدولي *ISA* رقم 570 أنه عندما تقوم الادارة بإعداد القوائم المالية للمؤسسة على أساس فرض استمرارية الاستغلال، ويتوصل المدقق حسب حكمه المهني إلى أن تطبيق هذه الفرضية غير ملائم، يجب أن يصدر تقريرا معاكسا أو سلبيا⁴.

كما اهتمت معايير التدقيق الدولية بمرحلة إعداد التقارير، وأفردت لها معيارا خاصا *ISA* رقم 700 ويتدخل الحكم الشخصي للمدقق في هذه المرحلة ضمن مرحلة إبداء الرأي الذي يعتمد فيها المدقق في كثير من الأحيان على حكمه الشخصي وذلك كما يلي:

- يعبر المدقق عن رأيه بدون تحفظات عندما يقتنع بأن القوائم المالية تعبر بصدق وعدالة عن حقيقة المركز المالي ونتائج الأعمال والتدفقات النقدية.

¹ CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012] : «Traduction des normes ISA vers le français - ISA 530 : Sondages en audit et autres méthodes de sélection d'éléments a des fins de test », paragraphe : A3, Disponible sur le site : https://www.ibrire.be/fr/reglementation/normes_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISA%20530-%20Juin%202012.pdf (25/09/2014).

² Ibid, paragraphe A9.

³ CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012] : «Traduction des normes ISA vers le français - ISA 540 : Audit des estimations comptables, y compris des estimations comptables en juste valeur et des informations fournies les concernant», paragraphe : 11, Disponible sur le site : https://www.ibrire.be/fr/reglementation/normes_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISA%20540-%20Juin%202012.pdf (25/09/2014).

⁴ CNCC-IRE-CSOEC [juin 2012]:«Traduction des normes ISA vers le français – ISA 570 :continuité d'exploitation», op.cit., paragraphe 21.

- قد لا يستطيع المدقق إبداء رأي بلا تحفظات عند وجود الظروف التالية التي يرى في تقديره الشخصي أن لها تأثير القوائم المالية:

• وجود قيود على نطاق العمل.

• وجود خلاف مع الإدارة بخصوص القوائم المالية.

- يصدر التقرير السلبي للمدقق عندما يكون هناك خروج عن المبادئ المحاسبية المتعارف عليها بحيث تؤثر تأثيراً جوهرياً على القوائم المالية، بحيث يرى المدقق أن إصدار رأي متحفظ في تقريره لن يكون كافياً للإفصاح عن التحليل أو النقص في القوائم المالية.

- يصدر رأي المدقق بالامتناع عن رأيه عندما يكون هناك قيود تفرضها إدارة المنشأة على عمل المدقق، بحيث لا يمكن للمدقق الوصول إلى أدلة إثبات تمكنه من إبداء رأيه عند القوائم المالية.

بالإضافة إلى ما ورد في معايير الأداء المهني الصادرة عن المنظمات المهنية، فقد تطرق العديد من الكتاب والباحثين إلى المكانة الرفيعة التي يحتلها الحكم الشخصي في كثير من مجالات التدقيق، وهذا ما سنتطرق إليه من خلال عرض بعض آراء الكتاب والباحثين.

1-3-2- آراء الكتاب و الباحثين

ذكر كل من الأستاذ عبد المنعم محمود عبد المنعم وعيسى محمد أبو طبل أنه "لا توجد ثمة ضوابط تحكم الفلك الذي يدور فيه مدقق الحسابات أو حدوداً ثابتة واضحة المعالم لمضمون نشاطه الرقابي. ومن ثم كانت سلطته التقديرية واسعة في ممارسة وظيفته الرقابية... وهو يباشر هذه السلطة عندما يتخذ إجراءات التدقيق وحينما يختار الوسائل التي يستعين بها و الأدوات التي يتبعها... ومن هنا كان عليه أن يسعى بنفسه وراء الأدلة، يحاول جمعها واستخلاصها من كافة مصادرها والموازنة بينها، ثم ينفرد وحده بتقدير هذه الأدلة والنظر في مدى ملاءمتها وكفايتها أو عجزها و قصورها عن إقناعه و تكوين رأيه الفني حول القوائم المالية"¹.

وذكر *Mautz* أن للحكم الشخصي أهمية خاصة في التدقيق، نظراً لعدم وجود قواعد دقيقة لاتخاذ القرارات. وفي هذا الشأن، ذهب أحد الباحثين إلى القول بأنه لا يمكن وضع قاعدة لكل موقف من المواقف التي يصادفها الممتحنون، لذلك يجب أن يتدربوا على الحكم الشخصي جيداً².

¹ عبد المنعم محمود عبد المنعم وعيسى محمد أبو طبل [1985]: « المراجعة أصولها العلمية و العملية»، الجزء الأول، دار النهضة العربية، القاهرة، ص: 72.

² أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 11.

◀ في مجال الأهمية النسبية، ذكر عبد الوهاب نصر علي بأن الأهمية النسبية تمثل واحدا من أهم مجالات إصدار الأحكام الشخصية في التدقيق، كما أن كفاءة مدقق الحسابات في إص-دار حكمه الشخصي عليها ستؤثر على عملية التدقيق ككل، خاصة عمليتي تخطيط أعمال التدقيق وتقييم نتائج التدقيق¹.

أما في مجال إعداد التقرير فقد ذكر جورج دانيال غالي بأن عملية التدقيق تنتهي بإعداد تقرير يتضمن رأي المدقق حول القوائم المالية للمؤسسة كوحدة واحدة، ويمارس المدقق حكمه الشخصي فيما يتعلق بنوع الرأي الذي يبدیه في التقرير، بالإضافة إلى مراعاته للنتائج المترتبة على ممارسة تقديراته السابقة. وقد يكون رأي المدقق عن القوائم المالية نظيفاً (غير مقيد)، أو غير نظيف (مقيد بتحفظات)، أو عكسياً أو يمتنع عن إبداء الرأي².
بناء على ما سبق، يمكن تصنيف الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات إلى أنماط كما يلي:

◀ النمط الأول: حكم شخصي يتعلق بتقييم أدلة الإثبات التي يتم الحصول عليها من اختبارات الرقابة للأنظمة المحاسبية والرقابة الداخلية وكذا الاختبارات الأساسية.

◀ النمط الثاني: حكم شخصي يتعلق بدمج عناصر الإثبات وتحديد كمية أدلة الإثبات المراد الحصول عليها من الاختبارات الأساسية.

- النمط الثالث: حكم شخصي يتعلق باختيار صيغة التقرير الملائمة.

وبذلك يمكن القول بأن هناك اعترافاً صريحاً من طرف المنظمات المهنية والكتاب والباحثين بأهمية وضرة الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات.

¹ عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 208.
² جورج دانيال غالي [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 246.

المبحث الثاني: العوامل المؤثرة على ممارسة المدقق للحكم الشخصي

تتأثر ممارسة المدقق لحكمه المهني عند تدقيق القوائم المالية للمؤسسة بعدد من العوامل من بينها شخصية المدقق والظروف المحيطة به وميوله وثقافته وقدرته على التنبؤ مما يعني أن القرار يختلف باختلاف شخصية كل مدقق، وهذا يؤدي إلى آراء غير موضوعية قد تنعكس على عملية التدقيق¹.
يمكن تقسيم العوامل المؤثرة على ممارسة المدقق لحكمه الشخصي إلى:

- عوامل تتعلق بصفات المدقق.
- عوامل تتعلق ببيئة التدقيق.
- عوامل تتعلق بعملية التدقيق.

وستنظر من خلال هذا المبحث لهذه العوامل بشيء من التفصيل.

2-1- تأثير صفات المدقق على ممارسته لحكمه المهني

تؤثر صفات المدقق على ممارسته لحكمه المهني وبالتالي على فعالية عملية التدقيق وثقة مستخدمي القوائم المالية في تقريره²، حيث أوضح أحمد كمال مرتجى بأن المدقق يمارس حكمه الشخصي في ضوء تأهيله العلمي وخبرته العملية وحصوله على قدر كبير من الاستقلال والنزاهة الموضوعية بالإضافة إلى بذله العناية المهنية اللازمة وذلك في إطار المعايير التي تصدرها المنظمات المهنية، وقواعد وآداب السلوك المهني، والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها والتي تلقى قبولا عاما³.

2-1-1- الكفاءة المهنية اللازمة:

من الضروري أن يتوفر لدى المدقق مستوى مرتفعا من الكفاءة المهنية حتى يستطيع التعامل بكفاءة مع مختلف المواقف التي تتطلب ممارسته لحكمه المهني⁴. ويتطلب تحقيق الكفاءة المهنية اللازمة، شروطا يجب استيفاءها وهي:

¹ أنظر كلا من:

- جورج دانيال غالي [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 241.

- أحمد كمال مرتجى [2013]: مرجع سابق، ص: 54.

² جورج دانيال غالي [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 250.

³ أحمد كمال مرتجى [2013]: مرجع سابق، ص: 54.

⁴ جورج دانيال غالي [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 257.

2-1-1-1-2- التأهيل العلمي

يتعرض مدقق الحسابات أثناء قيامه بعمله إلى الكثير من المسائل والمشاكل المحاسبية والقانونية والاقتصادية، مما يتعين معه اكتمال تأهيله العلمي في هذه النواحي مع مراعاة أن تكون البداية الحصول على مؤهل علمي متخصص ومثال ذلك في تخصص المحاسبة.

لكي يكون المدقق مؤهلاً تأهيلاً علمياً، فعليه كحد أدنى أن يلم بما يلي:

- نظريات ومبادئ وتطبيقات علم المحاسبة، أصول ومبادئ التدقيق وتطبيقاته وأساليبه المعاصرة، مبادئ علم إدارة الأعمال وعلم الاقتصاد، علم السياسة، العلوم السلوكية، علم النفس، القانون التجاري والمدني، قانون العمل وقوانين الضرائب والجمارك والمبيعات... إلخ.

- محاسبة التكاليف ونظرياتها وتطبيقاتها وكذلك المحاسبة الإدارية.

- الأساليب الإحصائية والرياضية وبحوث العمليات وأساليب الحاسوب وتطبيقاتها في المحاسبة والتدقيق.

- تتبع التطورات والبحوث الحديثة في العلوم السابقة، وكذلك التعديلات في مختلف القوانين ذات الصلة بعمله (الشركات والتجارة - الضرائب).

- الإدارة المالية واللغات (الانجليزية - الفرنسية).

2-1-1-2- التأهيل العملي

لمواجهة متطلبات البيئة التي تتطور بسرعة وكتيجة منطقية لاتساع نطاقها، يجب أن يهتم المدقق بالتدريب العملي الإيجابي لأنه يسهل عليه ممارسة المهنة عند مواجهة الحياة العملية. ويقصد بالتأهيل العملي أن يلم المدقق بالصفات التالية:

- الواقعية عند طلب البيانات أو المعلومات على النحو الذي يثبت تقديره لمقتضيات العملية والظروف المحيطة بالمؤسسة.

- تجنب أية ملاحظات أو تحفظات قد تكون صحيحة من الناحية النظرية إلا أن إبرازها في تقريره المعد للنشر يبدو غير لائق في الظروف الخاصة بالمؤسسة.

- الإلمام بمهامية المعلومات الفنية الخاصة بالمؤسسة التي يدقق حساباتها من خلال زيارة مواقع الإنتاج والخدمات الإنتاجية والاستفسار من المختصين عن كافة النواحي الفنية.

- استمرار الاطلاع على الحالات التطبيقية وما تنشره الهيئات والجمعيات العلمية الدولية من تقارير عن تطبيقات لممارسات فعلية.

يجب أن يتم التدريب العملي من خلال جمعيات المحاسبة والتدقيق ووفق برنامج محدد، كما يجب على هذه الجمعيات أن تصدر كتيباً يحتوي على برنامج ومراحل التدريب وما يجب أن يمارسه المتمرّن في كل مرحلة، مع مراعاة أن ترسل الجهة تقريراً دورياً عن حالة الطالب كما هو متبع في إنجلترا وإجراء امتحان في نهاية مدة التمرين تغلب عليه الصفة العملية كما هو الحال في الولايات المتحدة الأمريكية¹.

2-1-1-3- التطوير المهني المستمر*

يتم ذلك عن طريق الاطلاع والإحاطة المستمرة بالتطورات الحديثة في مجال المحاسبة والتدقيق وما يتعلق بهما من متغيرات وتطورات في المجالات الإدارية، الاقتصادية والقانونية على مستوى الدولة من ناحية وعلى المستوى الدولي من ناحية أخرى.

كما ينبغي على المدقق أو مؤسسة التدقيق الإلمام الكافي بأي تطورات في مجال التكنولوجيا والحسابات الآلية والمعلومات وما أكثرها في الوقت الحاضر، لأن ذلك يعمل على زيادة الكفاءة المهنية اللازمة.

معنى ما تقدم، أن الكفاءة المهنية تستلزم المعرفة العامة، التأهيل العلمي والعملي المناسبين، الخبرة والقدرة المناسبة على حل المشاكل في مجال المهنة والمهارة في أداء العمل².

إن مستوى معرفة المدقق ومهارته وخبرته، بالإضافة إلى التشاور مع الآخرين، هي كلها عوامل تؤثر على جودة أو نوعية حكمه المهني في مختلف مراحل التدقيق³. حيث يعتبر التأهيل العلمي والخبرة أحد الركائز الأساسية الهامة في عمل المدقق، فإلمام المدقق بكافة أمور التدقيق وحصوله على قدر كاف من الكفاءة والخبرة تمكنه من القيام بعملية التدقيق بأقصى درجة من الكفاءة والفعالية.

يحصل المدقق على قدر كبير من المعرفة من الخبرة المكتسبة في المواقف المتشابهة، ويعتمد ذلك بصفة أساسية على قدراته المختلفة، وتتضمن تلك الخبرة قدرته على تحديد والحصول على المعلومات الملائمة للمشكلة أو الموقف الذي يتطلب ممارسة الحكم المهني، وتطبيق المعايير الملائمة. ويؤكد البعض على ذلك بقولهم أن تعلم الفرد من الخبرة يعتمد على عوامل عديدة مثل: القدرة على الفهم أو الإدراك الحسي والرغبات أو الميول والقيم والتوقعات وهذا يعني أن مختلف الأفراد لا يتعلمون بالضرورة من الخبرة، وبذلك فإنه لا يمكن افتراض أن الأفراد الأكثر خبرة هم أكثر معرفة أو مهارة في مجال معين من التخصص⁴. ويرى أحمد كمال مرتجى أن أهمية الخبرة

¹ أحمد حلمي جمعة [2005]: مرجع سابق، صفحة 55-56.

* لمزيد من التفاصيل، يرجى الرجوع إلى الموقع التالي: www.ifac.org

² محمد السيد سرايا [2002]: مرجع سابق، صفحة 190.

³ جورج دانيال غالي [2002-2003]: مرجع سابق، ص: 257.

⁴ المرجع السابق، ص: 258-259.

تبرز بالنسبة للمدقق عندما تكون هناك مواقف غير معتادة ومعقدة وتحتاج من المدقق ابداء حكمه الشخصي، ويؤيد البعض ذلك بقولهم أنه «يُتَوَقَّعُ أن تُحَدِّثَ الخبرة أُنْهَرَا الأَكْبَرُ فِي الحُكْمِ الشَّخْصِيِّ للمدقق عندما تكون المهمة معقدة وغير محددة في هيكل واضح»¹.

إن اكتساب المدقق للكفاءة المهنية يمكنه من تقديم الخدمات المهنية بسهولة وبراعة وذكاء ويؤكد أن الخدمات التي يقدمها ذات مستوى جودة مطابق لأعلى مستويات الأداء المهني. كما تضع الكفاءة المهنية قيودا على قدرات المدقق تملّي عليه اللجوء إلى الإحالة* أو الاستشارة** إذا كانت المهمة المهنية تفوق كفاءته الشخصية أو كفاءة المكتب الذي يعمل به². ومن المواقف أو الحالات التي تستلزم التشاور مع أفراد آخرين ذوي المعرفة والخبرة ما يلي:³

- إذا كانت البيئة التي يُمارَس فيها الحكم المهني غير مستقرة أو سريعة التطور.
- إذا كانت هناك مشاكل تتعلق بتعدد البدائل المتاحة التي يمكن تطبيقها.
- إذا كانت المبادئ المحاسبية أو المعايير المهنية أو قواعد السلوك المهني غير واضحة أو غير كافية.
- إذا كان الموقف أو الحالة محل خلاف أو جدل، وأنه من الصعب التوصل إلى قرار.
- إذا كانت نتائج ممارسة الحكم المهني هامة بالنسبة لمستخدمي القوائم المالية، ومن المحتمل أن تكون هناك حاجة إلى تبريرات لاحقة.
- إذا كانت هناك مشكلة ذات علاقة بقدرة المؤسسة على الاستمرار في مزاولة نشاطها.
- إذا كانت هناك مخاطر محتملة نتيجة التأثيرات البيئية لأنشطة المؤسسة.
- عند إبداء المدقق لرأيه في تقريره عن القوائم المالية للمؤسسة.

يتوقف تحديد الأفراد الذين يتم استشارتهم على العديد من الاعتبارات، منها: مدى تعقد الموقف أو الحالة محل البحث وأهميتها النسبية، حجم المؤسسة، مستويات المعرفة والخبرة لدى هؤلاء الأفراد وتخصصاتهم. وبصفة عامة يمكن حصر الأفراد الذين يمكن استشارتهم فيما يلي:⁴

- زملاء المهنة ذوي المعرفة والخبرة.

¹ أحمد كمال مرتجى [2013]: مرجع سابق، ص: 63.

* يقصد بالإحالة، أن يقوم أحد المدققين بتحويل عميل لزميل آخر بغرض تقديم الخدمة المطلوبة للعميل.

** تعني الاستشارة، دعوة الزميل للمشاركة في تحديد الخدمات التي يحتاجها العميل وفي التخطيط لتلك الخدمات.

² عوض لبيب فتح الله الديب وأحمد محمد كامل سالم [2002-2003]: مرجع سابق، ص: 44.

³ جورج دانيال غالي [2002-2003]: مرجع سابق، ص: 260-261.

⁴ المرجع السابق، ص: 261.

- إدارة المؤسسة.
- الموظفين المتخصصين في المؤسسة.
- الهيئات المالية.
- محامي المؤسسة.
- الجهات أو الأطراف ذات الصلة أو التي لها علاقة بالمؤسسة.

وترى الباحثة بأنه يتعين على المدقق عند ممارسته لحكمه المهني أن يتشاور مع أفراد آخرين ذوي معرفة ومهارة وخبرة، إذا كان يعتقد أنه يمكن التوصل إلى حكم مهني أفضل نتيجة لذلك. ومن الضروري أن يتم التشاور مع الآخرين بعد أن يحصل المدقق على كل المعلومات الملائمة ويحلل البدائل المتاحة، ولكن قبل اتخاذ قراره النهائي.

2-1-2- الاستقلالية، النزاهة والموضوعية

يعتبر عنصر الاستقلال من أهم العناصر التي يجب أن تتوفر في مدقق الحسابات حتى يستطيع أن يقوم بواجبه على الوجه المطلوب ويبدى رأيه مطمئنا وبضمير خالص، دون خوف من ضرر يتعرض له أو جزاء يقع عليه. ويقصد بالاستقلال أن يبدي المدقق وجهة نظر غير متحيزة من خلال أداء اختبارات التدقيق وتقييم النتائج وإصدار التقرير لتحقيق ثقة المجتمع المالي في هذا الاستقلال. ويميز في الواقع بين مفهومين للاستقلال:¹

أ- المفهوم الأول

يطلق عليه الاستقلال الذهني (الفعلي) و يعني تجرد المدقق من أي دوافع وضغوط أو مصالح خاصة عند إبداء رأيه الفني المحايد، أي أن يحافظ المدقق على اتجاه غير متحيز عند أداء عملية التدقيق في كافة مراحلها.

ب- المفهوم الثاني

يطلق عليه الاستقلال الظاهري ويعني وجود قواعد قانونية وأعراف مهنية تضمن عدم سيطرة إدارة المؤسسة على المدقق وعدم ربط مصلحة بها، أي عدم وجود مصلحة مباشرة أو غير مباشرة* أو وجود علاقات حميمة مع الإدارة، بمعنى آخر ثقة مستخدمي القوائم المالية في هذا الاستقلال.

¹ أحمد حلمي جمعة [2005]: مرجع سابق، ص: 63.

* معنى ذلك، أن لا يكون مدقق الحسابات مساهما في الشركة التي يدقق حساباتها أو يكون أحد مورديها أو أحد عملائها؛ كما يجب ألا يكون أقاربه خاصة إخوته وفروعه من العاملين بالشركة، أي لا يكون له أي مصلحة مادية مباشرة أو غير مباشرة مع عميله.

طبقاً لقواعد السلوك المهني فإنه من الضروري أن يتصف المدقق بالاستقلال والموضوعية والنزاهة، إذ يرتبط مفهوم الاستقلال بكل من النزاهة والموضوعية، حيث تشير الموضوعية إلى حالة من التفكير تؤدي إلى تطبيق الحكم غير المتحيز، وتتصف الموضوعية بالنزاهة وهي منهج نزيه أو عادل للعمل المهني وتعتبر النزاهة المهنية للمدقق معياراً لتقييم موضوعيته¹.

إن لهذه المفاهيم الثلاثة ارتباطاً وثيقاً بالحكم الشخصي للمدقق، باعتبارها من العوامل المؤثرة على جودته، كما أن لها دوراً هاماً في تحقيق الممارسة الفعالة للحكم المهني. إلا أنه في الواقع العملي، قد يكون استقلال المدقق محل شك، حيث توصلت دراسة كل من (جربوع، 2004)، (قريط، 2012)، (HAURET، 2004) إلى أن هناك العديد من العوامل التي قد تؤثر على استقلال المدقق عند ممارسته لعمله المهني، وتتمثل هذه الأمور فيما يلي*:

- هيمنة الإدارة على قرار تعيين وعزل مدقق الحسابات.
- أتعاب المدقق.
- إمكانية حصول المدقق على منافع مالية من المؤسسة محل التدقيق.
- الهدايا والهبات التي يحصل عليها المدقق من المؤسسة محل التدقيق.
- طول فترة ارتباط المدقق بالمؤسسة محل التدقيق.
- توفير خدمات استشارية غير الخدمات التدقيقية للمؤسسة محل التدقيق.
- حجم مكتب التدقيق.
- المنافسة بين مكاتب التدقيق محاولة لاستقطاب أكبر عدد من العملاء.
- تمثيل مكتب التدقيق لأحد مكاتب التدقيق العالمية.

وللوفاء بمسؤوليته الأساسية والمتمثلة في ممارسة الحكم المهني بفعالية عند تنفيذه لواجباته اعتماداً على مفاهيم الاستقلال، الموضوعية والنزاهة، يجب على المدقق أن يتفادى الأمور التي من شأنها أن تنقص من استقلاله

¹ جورج دانيال غالي [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 251.
* - أنظر كلا من:

- Christian PRAT DIT HAURET [2004] : «L'indépendance perçue de l'auditeur», revue française de gestion: contrôle externe, modalités et enjeux, vol 29, n° 147, HERMES Science Publications – Lavoisier, France, pp. 108-115.

- يوسف محمود جربوع [2004]: «العوامل المؤثرة على استقلال المراجعين الخارجيين وحيادهم في قطاع غزة من دولة فلسطين»، مجلة تنمية الرفادين، المجلد 76، العدد 26، ص: 1-20.

- عصام قريط [2008]: «الخدمات الاستشارية وأثرها على حياد المدقق في الأردن»، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 24، العدد الأول، ص: 15-25.

وأن يتجنب التحيزات والتفضيلات الشخصية والمواقف التي قد تمثل تهديدا غير مقبول للممارسة الفعالة للحكم المهني في الواقع العملي. ولكي يتحقق ذلك، أخذ المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين بضرورة توافر المقومات الشخصية والموضوعية حتى يتسنى للمدقق الاحتفاظ بعميله وحماية نفسه من المساءلة القانونية أمام الأصيل الذي وكله (الملاك أو الغير الذين يعتمدون على تقريره في اتخاذ القرارات الاقتصادية المختلفة)¹.

كما تطرقت الجمعيات التشريعية والمنظمات المهنية في مختلف دول العالم لقضية استقلال مدقق الحسابات، حيث نص معيار التدقيق الدولي *ISA* رقم 200: "الأهداف العامة للمدقق المستقل واجراء عملية التدقيق وفقا لمعايير التدقيق الدولية" الصادر عن الاتحاد الدولي للمحاسبين من خلال الفقرة التوضيحية (A14) على ضرورة التزام المدقق بالقواعد الأخلاقية الصادرة عن الاتحاد الدولي للمحاسبين (*code IESBA*)^{*} والتي لها علاقة باستقلال المدقق أثناء أدائه لمهمته وإبداء رأيه حول القوائم المالية². حيث قام مجلس الاتحاد الدولي للمحاسبين بإنشاء مجلس معايير الأخلاق الدولي للمحاسبين المهنيين (*IESBA*) لوضع واصدار معايير أخلاقية عالية الجودة واصدارات اخرى للمحاسبين المهنيين لاستخدامها في كل أرجاء العالم، وقد قام المجلس بتعديل قواعد السلوك الاخلاقي للمحاسبين المهنيين مع الاحتفاظ بتقسيمها إلى ثلاثة أجزاء وذلك كما يلي³:

- الجزء (أ): يتناول مبادئ وقواعد السلوك لجميع المحاسبين المهنيين.
- الجزء (ب): يتناول قواعد السلوك لمحاسبين المهنيين في الممارسة العامة (المدققين).
- الجزء (ج): يتناول قواعد السلوك للمحاسبين المهنيين في قطاع الأعمال (الموظفين).

¹ أحمد حلمي جمعة [2005]: مرجع سابق، صفحة 65.

* IESBA : The code of Ethics for Professional Accountants : Ce code a été établi par l'International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA), qui est une instance de normalisation indépendante au sein de l'International Federation of Accountants (IFAC). L'IESBA élabore et publie dans l'intérêt général des normes de déontologie et des textes complémentaires de très grande qualité à l'usage des professionnels comptables du monde entier. Il encourage les organismes membres à adopter des normes de déontologie exigeantes pour leurs membres et contribue à la promotion internationale de bonnes pratiques de déontologie. L'IESBA encourage aussi les débats internationaux sur les questions déontologiques auxquelles sont confrontés les professionnels comptables.

² CNCC- IRE- CSOEC [Juin 2012]: «ISA 200 : Objectifs généraux de l'auditeur indépendant et conduite d'un audit selon les normes internationales d'audit», op. cit., paragraphe A14.

³ CNCC-CSOEC [juillet 2009] : «Code de Déontologie des Professionnels Comptables», Texte en français du Code of Ethics for professional accountants, IFAC, New York, p. 04.

تضمن القسم 100 من الجزء (أ): المقدمة والمبادئ الأساسية، وأشارت الفقرة (5) من هذا القسم إلى ضرورة التزام المحاسبين المهنيين بالمبادئ التالية: النزاهة، الموضوعية، الكفاءة المهنية والعناية اللازمة، السرية، السلوك المهني. وتم تناول هذه المبادئ بالتفصيل من خلال الأقسام 110 إلى 150¹.

فيما يخص النزاهة، فقد تضمنت الفقرة (1) من القسم 110 أن مبدأ النزاهة يفرض التزاما على كافة المحاسبين المهنيين بأن يتصفوا بالاستقامة والأمانة في كافة علاقاتهم المهنية، وتتضمن النزاهة أيضا العدالة والصدق. وأضافت الفقرة (2) من نفس القسم أنه لا يجب أن يكون للمحاسب المهني علاقة بتقارير أو إقرارات أو بلاغات أو أي معلومات أخرى، عندما يعتقد أن هذه المعلومات:²

- تحتوي على تأكيدات خاطئة أو مضللة.

- تحتوي على إقرارات أو معلومات مقدمة بطريقة غير مسؤولة.

- تحذف أو تخفي المعلومات التي يجب ادراجها حين يكون هذا الحذف أو الاخفاء مضللا.

أما بالنسبة لمبدأ الموضوعية، فقد تضمنت الفقرة (1) من القسم (120) أن مبدأ الموضوعية يفرض التزاما على جميع المحاسبين المهنيين بأن لا يتهاونوا في حكمهم المهني بسبب التحيز أو تضارب المصالح أو التأثير المفرط للآخرين. وأضافت الفقرة (2) من نفس القسم أنه يمكن أن يتعرض المحاسب المهني لحالات قد تضعف من موضوعيته. ومن غير الممكن تحديد أو إعطاء قائمة تشمل جميع تلك الحالات، لذا ينبغي تجنب العلاقات التي تؤثر بشكل غير ملائم على الحكم المهني للمحاسب المهني³.

وقد أكد مجلس معايير الأخلاق الدولي في الفقرة (12) من القسم (100) على أن بعض العلاقات أو الظروف التي يعمل في ظلها المحاسبون المهنيون يمكن أن تخلق تهديدات للالتزام بالمبادئ الأساسية، لذلك يجب على المحاسب المهني تحديد تهديدات الالتزام بالمبادئ الأساسية، تقييمها ومواجهتها. ويمكن تصنيف هذه التهديدات إلى المجموعات التالية:

- **تهديدات المصلحة الشخصية:** يمكن أن تحدث نتيجة المصالح المالية أو المصالح الأخرى للمحاسب المهني أو أحد أفراد العائلة المباشرين أو المقربين.

¹ CNCC-CSOEC [juillet 2009] : Op. cit., pp.7-8.

² Ibid, p.12.

³ idem, p. 13.

- تهديدات المراجعة الذاتية: يمكن أن تحدث عندما يكون هناك حكم سابق بحاجة إلى إعادة تقييم من قبل المحاسب المهني المسؤول عن ذلك الحكم.
- تهديدات التأييد: يمكن أن تحدث عندما يقوم المحاسب المهني بالدفاع عن موقف أو رأي العميل إلى درجة تعرض موضوعية المحاسب المهني للخطر.
- تهديدات التآلف: يمكن أن تحدث حينما يصبح المحاسب المهني أكثر تعاطفا تجاه مصالح الآخرين بسبب علاقة وثيقة.
- تهديدات المضايقة: يمكن أن تحدث عندما يمنع المحاسب المهني من العمل بموضوعية بسبب تهديدات فعلية أو متوقعة.
- تطرق الفقرة (13) من نفس القسم إلى الإجراءات الوقائية التي يمكن أن تزيل أو تقلص من التهديدات إلى مستوى مقبول، وتقع هذه الإجراءات فقد ضمن فئتين واسعتين هما:
- الفئة الأولى: الإجراءات الوقائية التي تنشأ نتيجة المهنة أو التشريعات أو الأنظمة.
 - الفئة الثانية: الإجراءات الوقائية في بيئة العمل.
- وتتضمن الإجراءات الوقائية التي تنشأ نتيجة المهنة أو التشريعات أو الأنظمة -على سبيل المثال- لا الحصر ما يلي:
- متطلبات التعليم والتدريب والخبرة لدخول المهنة.
 - متطلبات التطوير المهني المستمر
 - أنظمة التحكم المؤسسي (الحوكمة -الحاكمية) في الشركات.
 - المعايير المهنية.
 - إجراءات المراقبة والتأديب المهنية أو التنظيمية.
 - المراجعة الخارجية من قبل طرف ثالث مخول قانونا للتقارير أو القوائم أو البلاغات أو المعلومات التي يعدها المحاسب المهني.

وقد تزيد بعض الإجراءات الوقائية من احتمال تحديد أو منع السلوك غير الأخلاقي، وتنشأ نتيجة مهنة المحاسبة أو تشريعاتها أو أنظمتها أو من قبل رب العمل. وتشمل هذه الإجراءات الوقائية -على سبيل المثال- لا الحصر ما يلي:

- أنظمة شكاوى فعالة ومعلن عنها جيدا تدار من قبل رب العمل أو المهنة أو جهة تنظيمية، الأمر الذي يمكن زملاء وأصحاب العمل والجمهور من لفت الانتباه إلى السلوك غير المهني أو غير الأخلاقي.
- واجب مذكور صراحة بالتبليغ عن خروقات المتطلبات الأخلاقية.

كما تضمن القسم (290) من ميثاق القواعد الأخلاقية موضوع استقلالية المدقق، حيث أشارت الفقرة رقم (4)، من القسم (290) إلى أنه بالنسبة لمهام التدقيق، وبما يصب في الصالح العام، فإن أعضاء فرق التدقيق ومكاتب التدقيق والمكاتب الأعضاء ضمن المجموعة أو الشبكة، يجب أن يكونوا مستقلين عن عملاء التدقيق وفقا لقواعد السلوك الأخلاقي. وأشارت الفقرة (6) من نفس القسم إلى أن الاستقلالية تتطلب استقلالية الذهن واستقلالية المظهر.

وهذا ما أكدت عليه الفقرة التوضيحية (A16) من معيار التدقيق الدولي *ISA* رقم 200 والتي جاء فيها "أنه من الضروري أن يكون المدقق مستقلا عن المؤسسة الخاضعة للتدقيق وفقا لما يتطلبه ميثاق القواعد الأخلاقية والذي أشار إلى أن الاستقلال يتكون من الاستقلال الذهني والاستقلال الظاهري. وأن استقلال المدقق عن المؤسسة محل التدقيق يجعله قادرا على إبداء رأيه بعيدا عن التأثيرات التي يمكن أن تضعف ذلك الرأي، كما أنه يعزز قدرة المدقق على القيام بمهمته بنزاهة وموضوعية والحفاظ على موقفه من التشكك المهني"¹.

بالإضافة إلى ما سبق، فقد تضمنت الفقرة (11) من معيار التدقيق الدولي *ISA* رقم 220: "رقابة الجودة لعمليات تدقيق البيانات المالية التاريخية" ضرورة حصول المدقق على ما يلي:²

- المعلومات ذات العلاقة والتي يتم الحصول عليها من المؤسسة ومن الشركات ضمن المجموعة اذا اقتضى الامر ذلك، لتحديد وتقييم الظروف والعلاقات التي تشكل تحديدا لاستقلالية المدقق.

¹ CNCC- IRE- CSOEC [Juin 2012]: «ISA 200 : Objectifs généraux de l'auditeur indépendant et conduite d'un audit selon les normes internationales d'audit», op. cit., paragraphe A16.

² International Auditing and Assurance standards Boards [2012]: «Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and related Services pronouncements», Volume I, Ed. IFAC, New York, p :129.

- تقييم المعلومات حول المخالفات المحددة إن وجدت لسياسات وإجراءات الاستقلالية الخاصة بالمؤسسة وتحديد ما إذا كانت تشكل تهديدا لاستقلالية المدقق.
- اتخاذ القرارات المناسبة للقضاء على مثل هذه التهديدات من خلال تطبيق الإجراءات الوقائية اللازمة أو الانسحاب من عملية التدقيق إذا كان ذلك ملائما وممكنا في ظل القانون أو النظام المطبق.

وفي هذا الصدد أشار القسم (290) من ميثاق القواعد الأخلاقية إلى أن طبيعة تهديدات الاستقلالية والإجراءات الوقائية المطبقة اللازمة للقضاء على التهديدات أو تقليصها إلى مستوى مقبول تختلف بالاعتماد على خصائص عمليات التدقيق المختلفة سواء أكانت عملية تدقيق لبيانات مالية أم نوع آخر من عمليات التدقيق¹، وقد تناولت الفقرة (100) وما بعدها من القسم (290) الظروف التي يمكن أن تشكل تهديدا لاستقلالية المحاسب المهني².

ونظرا لأن الكفاءة المهنية للمدقق تملّي عليه ضرورة اللجوء إلى الاستشارة عند ممارسة حكمه المهني بالنسبة لبعض المواقف التي تستلزم التشاور مع أفراد آخرين ذوي معرفة ومهارة وخبرة، وخاصة إذا كان يعتقد أنه يمكن التوصل إلى حكم مهني أفضل نتيجة لذلك، فعلى المدقق في هذه الحالة الالتزام بمتطلبات معايير التدقيق الدولية فيما يخص الاستقلالية. وفي هذا الصدد، أشارت الفقرة رقم (5) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 600 إلى ضرورة إحاطة المدقق الآخر بمتطلبات الاستقلال القابلة للتطبيق بالنسبة للمؤسسة والحصول على كتاب يضمن به المدقق الآخر التزامه بهذه المتطلبات³.

كما أشارت الفقرة (9) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 620: «استخدام عمل مدقق خبير» إلى أنه «ينبغي على المدقق أن يقيم ما إذا كان المدقق الخبير يتمتع بالكفاءة والمقدرة والموضوعية اللازمة لأغراض التدقيق.

¹ CNCC-CSOEC [juillet 2009] :Op. cit., p. 39.

² أنظر:

- CNCC-CSOEC [juillet 2009] :Op. cit., pp.46-85.

³ CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012] : «Traduction des normes ISA vers le français - ISA 600 : Aspects particuliers – audits d'états financiers d'un groupe y compris l'utilisation des travaux des auditeurs des composants», paragraphe : 9, Disponible sur le site : https://www.ibrire.be/fr/reglementation/normes_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISA%20600-%20Juin%202012.pdf (22/04/2014).

ولابد أن يتضمن تقييم الموضوعية الاستفسار عن المصالح والعلاقات التي قد تخلق تهديدا على موضوعية ذلك الخبير»¹.

وفي نفس السياق، أشارت الفقرة رقم (9) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 610 إلى أن «المدقق الخارجي يتحمل مسؤوليته الكاملة عن إبداء رأيه حول القوائم المالية، وأن اعتماده على أعمال وظيفة التدقيق الداخلي في إطار مهمته لا تقلل من هذه المسؤولية حتى وإن اعتمدت وظيفة التدقيق الداخلي على اجراءات مماثلة للإجراءات التي اعتمد عليها المدقق الخارجي ذلك أن درجة استقلالية وظيفة التدقيق الداخلي لا تستطيع الوصول الى درجة الاستقلال المطلوبة من المدقق الخارجي عند التعبير عن رأيه في القوائم المالية»².

من ناحية أخرى، فقد أوصت لجنة تطوير النواحي المالية لشركات المساهمة في بريطانيا بضرورة إيجاد لجان تدقيق، وهي لجان استشارية منبثقة عن مجلس إدارة الشركة، تتكون من عدد الأعضاء من غير المديرين التنفيذيين وهؤلاء الأعضاء غالبا ما يكونون من ذوي الخبرة خاصة في الأمور المالية والإدارية.

تلعب هذه اللجان دور الحكم بين المسيرين والمدققين، حيث أنها تخفف من الضغط الذي يمكن أن تمارسه المؤسسة على المدقق، وتجعل هذا الأخير في وضعية أفضل من أجل مواجهة هذا الصراع³. كما أنها تعمل كهمزة وصل بين مجلس الإدارة ومدقق الحسابات، ومن مهامها في هذا الشأن ترشيح مدقق الحسابات، مناقشة أتعابه وخطاب تكليفه، النظر في خطة التدقيق، دراسة وتقييم القوائم المالية قبل تقديمها لمجلس الإدارة، دراسة وتقييم التقارير غير السنوية، دراسة ملاحظات مدقق الحسابات خاصة على السياسات المحاسبية المطبقة والرقابة الداخلية وموظفي الإدارة المالية ودراسة المعايير المحاسبية الجديدة⁴.

إن وجود مثل هذه اللجان يعزز من استقلالية مدقق الحسابات، لأن عدم مسؤولية أعضائها عن نتائج أعمال الشركة يجعلهم أكثر موضوعية عند مناقشة آراء المدقق من ناحية، كما أن قيام لجنة التدقيق باختيار المدقق يحرره من ضغوط الإدارة وتهديداتها برفده أو عدم إعادة تعيينه إذا لم يستجب لضغوطها وطلباتها⁵.

¹ International Auditing and Assurance standards Boards [2012]: op. cit, pp.638-639.

² ICCA/CICA [2012]: «ISA 610 : Utilisation des travaux des auditeurs internes», Traduction française modifiée pour la dernière fois en décembre 2012, paragraphe (09), disponible sur le site : <http://www.nifccanada.ca/key-terms-french-only/item21211.pdf> (consulté le: 29/06/2014).

³ Christian PRAT DIT HAURET [2004]: Op. cit., p. 114.

⁴ - أنظر كلا من:

- أحمد حلمي جمعة [2005]: مرجع سابق، ص: 47.

- عبد الوهاب نصر علي [2005]: مرجع سابق، ص: 74.

⁵ منصور أحمد البديوي وشحاتة السيد شحاتة [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 138.

بالإضافة إلى ما سبق، فقد أصدرت بورصة الأوراق المالية الأمريكية بنيويورك نفس القرار، كما أصدرت هيئة الأوراق المالية الأمريكية (*SEC*)^{*} قرارا يقضي بضرورة الإفصاح عن الأسباب الكامنة وراء تغيير مدقق الحسابات وتحديد أية اختلافات في الرأي بين المدقق وإدارة الشركة. وللحكم على مدى استقلالية المدقق، حددت دراسة لجمعية المحاسبة الأمريكية أبعادا ثلاثة هي:¹

- الاستقلال عند وضع برنامج التدقيق.
- الاستقلال عند القيام بالفحص.
- الاستقلال عند إعداد التقرير.

ونظرا لأهمية استقلال المدقق وما له من تأثير على ممارسته لحكمه المهني، فقد تضمنت قوانين الشركات في مختلف دول العالم العديد من الضوابط التشريعية والمهنية التي تستهدف تجنيب المدقق المواقف التي تؤثر على استقلاله. ولعل من أهم هذه الضوابط ما جاء به قانون ساربنيز- أوكسلي^{**} الذي يعتبر أهم قانون لتنظيم الاعمال في الولايات المتحدة الأمريكية منذ صدور قانون الأوراق المالية لسنة 1933-1934 وذلك في ضوء الفضائح المالية لكبريات الشركات الأمريكية مثل: شركة أنرون *Enron* للطاقة في أواخر سنة 2001 وما تبعها من شركات أخرى مثل: شركة كومس، شركة كويست وتايكو، شركة جلوبال كروسينغ وشركة وورلد كوم والتي كان لها أثر سلبي كبير على الاقتصاد الأمريكي.²

من جهة أخرى تراجعت الثقة في القوائم المالية للشركات وفي قدرات المدققين على الوفاء بالتزاماتهم؛ ففي ذلك الوقت تعرضت شركة آرثر أندرسن *Arthur Andersson* إحدى أكبر شركات التدقيق انتشارا في العالم وإحدى المكاتب الخمسة الكبار^{***} إلى تورط بإتلاف وثائق هامة لشركة أنرون *Enron*، وتعرضت مهنة التدقيق إلى انتقادات حادة ألفت بظلالها على مسؤوليات المدقق وأدخلت المهنة بشكل عام إلى مسارات جديدة. دعا ذلك إلى ضرورة إيجاد قواعد رسمية مكتوبة كقوانين حقوق المساهمين وقانون التعاقدات ووجوب متابعة الشركات المخالفة واتخاذ الإجراءات المناسبة من أجل محاسبتها وإيقاع المسؤولية الشخصية على الرؤساء التنفيذيين للشركات

* SEC: Securities and exchange commission.

¹ غسان فلاح المطارنة [2006]: مرجع سابق، ص: 41.
^{**} سمي بقانون ساربنيز- أوكسلي نسبة إلى الأشخاص الذين انبسط بهم مهمة اعداد هذا القانون: *Paul Sarbanes* و *Michael Oxley* وهما عضوان في السلطة التشريعية الأمريكية (اعضاء الكونغرس الأمريكي).

² علي حسين الدوغجي وأسامة عبد المنعم سيد علي [2011]: «دور قانون (ساربنيز-أوكسلي) في رفع كفاءة مهنة التدقيق الخارجي»، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد السادس والثمانون، ص: 01، متوفرة على الموقع: www.iasj.net/iasj?func=fulltext&ald=9572 (تاريخ الإطلاع: 2014/06/30)

^{***} بالإضافة إلى مكتب *Arthur Andersson* تضم هذه المجموعة المكاتب التالية: *Price water house Coopers*، *KPMG*، *Ernest & Young*، *Deloitte & Tooe*، *Tohmatsu*

بسبب تقديم حسابات مضللة لشركاتهم وأن تكون هذه القوانين قادرة على أحداث تغيير إيجابي في مناخ الاستثمار¹.

في يوم 31 من يوليو سنة 2002 صادق الكونغرس الأمريكي على قانون *SOX* *، يحتوي هذا القانون على بنود مهمة لإزالة المخاطر الخارجية وحالات عدم التأكد التي تواجه المحاسبين الممارسين للمهنة في إيفاء المحاسبة وتدقيق الحسابات الأهداف المرجوة منها².

بعد صدور قانون *SOX* تغيرت الصورة التشريعية لمهنة التدقيق حيث انتقلت هذه المهمة من المهنة إلى المجتمع (التحول من مدخل التشريع الذاتي إلى مدخل الشراكة مع المجتمع) وذلك من خلال انشاء هيئة جديدة للرقابة سميت بمجلس الإشراف على شركات المحاسبة العامة *PCAOB* * مهمتها مراقبة أداء المدققين القانونيين الذين يدققون القوائم المالية للشركات العامة، وقد منح التشريع الجديد لهذه الهيئة صلاحيات الإشراف الكامل على مهنة التدقيق على الشركات العامة إلا أنه أبقى التشريعات المتعلقة بتدقيق الشركات غير العامة تحت مسؤولية المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين *AICPA*. حيث يشرف الـ *PCAOB* على جميع القضايا المتعلقة باستقلالية المدقق ومسؤولياته ويقوم بإصدار المعايير المنظمة لذلك³.

لقد اعتبرت هذه الخطوة توجهها لسحب استقلال المهنة الكامل في تفسيراتها للمسؤوليات وفي تحديد المعايير الواجبة لمقابلة هذه المسؤوليات، فبظهور الـ *PCAOB* على الساحة التشريعية أصبح المجتمع ممثلاً في: هيئة تداول الأوراق المالية الأمريكية (*SEC*) والكونغرس الأمريكي اللذان يشاركان المهنيين في تحديد هذه المسؤوليات. يتشكل الـ *PCAOB* من خمسة أعضاء متفرغين يتم تعيينهم من قبل هيئة تداول الأوراق المالية الأمريكية (*SEC*) بعد مشاوره مجلس الاحتياط الفدرالي والبنك المركزي، ويقوم برفع تقاريره إلى هيئة تبادل الأوراق المالية الأمريكية (*SEC*) والتي تقوم بدورها بعرضها على الكونغرس الأمريكي⁴.

كما منحت للـ *PCAOB* صلاحيات واسعة على مهنة التدقيق شملت⁵:

- تنظيم شركات المحاسبة واستعادة ثقة جمهور المستثمرين في تقارير مدقي الحسابات المستقلين.

¹ علي حسين الدوجي وأسامة عبد المنعم سيد علي [2011]: مرجع سابق، ص: 08.

* *SOX*: Sarbanes Oxley : The public company accounting reform and investor protection act of 2002.

² علي حسين الدوجي وأسامة عبد المنعم سيد علي [2011]: مرجع سابق، ص: 01.

** *PCAOB*: Public Company Accounting Oversight Board

³ ROBERT R. MOELLER [2004]: «Sarbanes-Oxley and the New Internal Auditing Rules», John Wiley & Sons, Inc, United States of America, p. 09.

⁴ ROBERT R. MOELLER [2004]: Op. cit., p. 14.

⁵ أنظر كلا من:

- ROBERT R. MOELLER [2004]: op. cit., p. 09.

- علي حسين الدوجي وأسامة عبد المنعم سيد علي [2011]: مرجع سابق، ص: 18.

- اجبار المدققين الذين يدققون الشركات العامة على التسجيل لدى المجلس.
 - اصدار المعايير الخاصة بتدقيق الشركات العامة*.
 - اصدار قواعد الاستقلال، الأخلاق المهنية ومراقبة الأداء.
 - تأسيس إجراءات لفحص مكاتب التدقيق المستقلة.
 - اخضاع شركات المحاسبة العامة الأجنبية عند تقديمها تقارير مالية عن الجهات المصدرة للأوراق المالية لأحكام قانون **SOX** وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية.
- بالإضافة لما سبق، نص قانون **SOX** على وجوب إنشاء لجنة للتدقيق في كل شركة عامة، وأن تصدر إدارة الشركة ضمن التقارير المالية السنوية المنشورة تقريراً يسمى تقرير الرقابة الداخلية يؤكد مجلس الإدارة بموجبه مسؤوليته عن احتفاظ الشركة بنظام رقابة داخلي وأن ينفذ هذا النظام بفعالية، كما يقضي القانون بتقديم المدقق القانوني للشركة تقريراً يسمى بتقرير فحص تأكيدات يتم استخدامه لإيضاح رأي هذا المدقق حيال ما تضمنه التأكيد المتقدم من مجلس الإدارة حول الرقابة الداخلية للشركة. ويعتبر القسم 404 من القانون أكثر الأقسام جدلاً لتبني إجراءات صارمة في موضوع الرقابة الداخلية¹.
- كما يطلب القانون من هيئة سوق المال الأمريكية أن تطالب الشركات المساهمة بالإفصاح عما إذا كانت الشركة قد تبنت قواعد السلوك المهني وآداب مزاوله عمل المدراء التنفيذيين في الشركة والافصاح عن القواعد التي تتبناها الشركة².
- هذا وتعد استقلالية مدققي الحسابات من أهم معايير قانون **SOX** والقواعد الاخلاقية لمهنة التدقيق، لما لها من أثر على ممارسة المدقق لحكمه المهني وابدائه لرأيه حول شفافية وصحة التقارير المالية والمعلومات المعلن عنها. وقد تناول القانون مسألة استقلالية مدقق الحسابات، وحدد نطاق الخدمات المقدمة إلى المستفيدين التي تضم في طياتها تدقيق الحسابات والتناوب بين شركات تدقيق الحسابات³. وفيما يلي أهم النقاط التي تضمنها القانون فيما يتعلق باستقلالية المدقق⁴:

* بما أن القانون أعطى للـ **PCAOB** صلاحية قبول المعايير التي تصدرها المهنة، فقد ألزمت الـ **PCAOB** المدققين بتطبيق المعايير الصادرة عن **AICPA** إلى غاية اصدار معاييرها الخاصة، وقد أصدرت الـ **PCAOB** ستة معايير تدقيق حتى الآن.

¹ أنظر كلا من:

- علي حسين الدوغجي وأسامة عبد المنعم سيد علي [2011]: مرجع سابق، ص: 08.

-Eustache Ebondo Wa Mandzila [2005] : «La gouvernance d'entreprise : une approche par l'audit et le contrôle interne» , Ed. L'Harmattan, paris, p. 99.

² علي حسين الدوغجي وأسامة عبد المنعم سيد علي [2011]: مرجع سابق، ص: 09.

³ المرجع السابق، ص: 19.

⁴ المرجع نفسه.

- يحظر على مدقق الحسابات على وجه التحديد القيام بعمليات غير مرتبطة بتدقيق الحسابات مثل: مسك السجلات والتدقيق الداخلي للحسابات، أو الخدمات المتصلة بالموارد البشرية والخدمات القانونية وخدمات التأمين.
- يحظر على شركة التدقيق أن تقدم خدمات غير خدمات التدقيق المتعارف عليها، باستثناء حالات يتم الموافقة عليها من قبل لجنة التدقيق التابعة للشركة**.
- ينبغي على الشركات أن تتناوب في كل خمس سنوات على تغيير شركة التدقيق التابعة لها.
- يتم إخضاع مدقق الحسابات لسلطة لجنة التدقيق التابعة لمجلس ادارة الشركة وبشكل مباشر، حيث تكون (لجنة التدقيق) مسؤولة عن اختيار شركة تدقيق الحسابات ومسؤولة أيضا عن دفع اتعاها ومراقبتها. ويشترط في أعضاء اللجنة الاستقلالية ولكي يتحقق ذلك ينبغي توفر الشروط الآتية:
- أن لا تكون لديه أي مصلحة مباشرة أو غير مباشرة في العقود والأعمال التي تتم لحساب الشركة.
- أن لا يكون له أي مصلحة مالية مباشرة مع المدراء التنفيذيين في الشركة او مع أحد اقربائهم ولا زوجاتهم، وأن لا يكون قريبا لأي منهم حتى الدرجة الثانية.
- أن لا تكون له اي مصلحة شخصية ذات شأن مع المدراء التنفيذيين.
- أن لا يشارك في عضوية لجنة التدقيق لأكثر من شركة واحدة تمارس ذات النشاط.

انطلاقا من التجربة الأمريكية، وعقب العديد من الفضائح التي ضربت دول الاتحاد الأوروبي** ودولا مختلفة في العالم، أصدر البرلمان الفرنسي بتاريخ 17 جويلية 2003 قانون الحماية المالية LSF*** والذي تم نشره في الجريدة الرسمية بتاريخ 02 أوت 2003 الساري المفعول ابتداء من 01 أوت 2003¹، بالإضافة إلى العديد من القوانين المنظمة للمهنة في مختلف دول العالم. لقد تضمنت هذه القوانين العديد من الضوابط التشريعية والمهنية التي تستهدف تعزيز استقلالية المدقق وتجنبيه المواقف التي قد تؤثر على استقلاله.

* نتج عن أزمة أنرون ظهور بعض الاقتراحات بخصوص قيام الشركات المقيدة بالبورصات بتغيير دوري لمؤسسات التدقيق بالإضافة إلى الضغط على تلك المؤسسات لتقوم بالفصل بين نشاطي الاستشارات والتدقيق. إلا أن هذا الاقتراح يواجه معارضة كبيرة من جانب مؤسسات التدقيق وذلك لخشيته من فقدان عملائهم القدامى مع عدم إمكانية تعويض هؤلاء العملاء مرة أخرى وقد يؤدي ذلك إلى تكبد تلك المؤسسات لخسائر كبيرة. ويوضح أكثر عندما نعلم أن الشركات المقيدة في مؤشر FTSE 100 قامت بسداد مبالغ تصل إلى 90 مليون جنيه استرليني إلى مؤسسات التدقيق، نظير خدمات الاستشارات والتدقيق، كما توقعت تلك المؤسسات أيضا أن هذا التغيير سوف يؤدي إلى زيادة تكلفة التدقيق.

** من بينها: فضيحة Crédit Lyonnais، فضيحة Elf في نوفمبر 2003، فضيحة Vivendi Universal في جويلية 2002.

*** LSF : Loi sur la Sécurité Financière.

¹ Eustache Ebondo Wa Mandzila [2005] : op. cit., p. 99.

2-1-3- العناية المهنية اللازمة

ينبغي أن يبذل المدقق العناية المهنية اللازمة أثناء أداء مهمته وعند إعداد تقريره، ويقصد بالعناية المهنية اللازمة أن يبذل مدقق الحسابات عناية الرجل العادي في قبول التكليف، تخطيط أعمال التدقيق، أداء الاختبارات، القيام بالإجراءات اللازمة لجمع الدليل الكافي والملائم وإبداء الرأي وإعداد وعرض تقريره عن تدقيق القوائم المالية¹.

يعتبر البحث عن تحقيق الامتياز في العمل المهني جوهر بذل العناية المهنية، حيث تتطلب هذه الأخيرة أن يقوم عضو المهنة بمسؤولياته المهنية بكفاءة واجتهاد، وتحقق هذه الكفاءة من اكتساب المدقق لمزيج من المعرفة والخبرة الملائمتين للممارسة المهنية ويتطلب الحفاظ عليها التزاما باستمرار التعليم والتطوير المهني طوال اشتغال المدقق بالممارسة العملية.

بالإضافة إلى الكفاءة، تتطلب العناية المهنية من المدقق أن يقوم بالتخطيط والإشراف الكامل لأي نشاط أو مهمة يكون مسؤولاً عنها، فعليه أن يأخذ بعين الاعتبار الظروف التي من الممكن أن تحدث عند قيامه بالتخطيط لعملية التدقيق أو أثناء القيام بعملية التدقيق نفسها. كما تتطلب منه القيام بدراسة انتقادية لجميع مستويات العمل المنجز من قبل المساعدين الذين قاموا بعملية التدقيق وإعداد أوراق عمل كاملة ودقيقة لأنه إذا تم إعداد أوراق العمل دون اهتمام وبشكل غير كامل فإن هذا يثير الشك في الأدلة التي قام المدقق بتجميعها، وأن يعطي أهمية أكبر للمخاطر التي تظهر من خلال خبرته السابقة في التعامل مع العميل وأن يقوم بإزالة أي شك أو استفسار يتعلق بالعناصر المهمة في إبداء الرأي².

يعتمد المدققون على الحكم الشخصي سواء في تخطيط مهمة التدقيق أو في تنفيذها أو في تقييم نتائجها مما قد يؤدي إلى اختلاف تقارير المدققين نتيجة لتباين تقديراتهم، لذلك يتطلب الأمر وجود أسس موضوعية يمكن للمدققين الرجوع إليها في الحالات المتماثلة.

تحقيقاً لهذا المطلب، تضافرت جهود أعضاء المهنة ممثلة في المنظمات المهنية لدراسة مشاكلها ووضع توصيات كان لها أكبر الأثر في إرساء قواعد وأصول المهنة من خلال معايير الأداء المهني التي وضعتها هذه المنظمات.

بالرغم من تلك الجهود، فقد ظلت المهنة تخضع لقدر كبير من الحكم الشخصي وظل الممتحن يلجأ إليه ويعد تقريره استناداً عليه. ورغم مزاياه المتعددة والتي تتلخص في المرونة وإتاحة الفرصة أمام أعضاء المهنة لإبراز

¹ عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 62.

² أنظر كلا من:

- عوض لبيب فتح الله الديب وأحمد محمد كامل سالم [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 43-44.

- غسان فلاح المطارنة [2006]: مرجع سابق، ص: 41.

طاقاتهم و قدراتهم، فإن وجود الحكم الشخصي في المهنة على نطاق متسع و بدون ترشيد سوف يساهم في خلق بعض المشاكل التي يمكن إيجازها فيما يلي:¹

- مشكلة إجراء المقارنات بين المدققين المختلفين نظرا لوجود احتمالات مختلفة تبعا للحكم الشخصي.
- مشكلة تدريب المدققين الجدد المنتمين إلى المهنة.
- مشكلة تقييم الأداء الذي أنجزه أحد المدققين سواء كان التقييم بواسطة ممتحن آخر أو بواسطة جهة قضائية.

تظهر الحاجة إلى ذلك عندما يتعرض المدقق للمساءلة، حيث يرتبط مفهوم العناية المهنية بمسؤولية مدقق الحسابات سواء المدنية أو الجنائية أو المهنية، فقد يتعرض المدقق للمساءلة المدنية أمام عميله إذا لم يبذل عناية الرجل العادي في أدائه لمهمة التدقيق. وقد تمتد هذه المسؤولية تجاه الغير إذا أعطى المدقق بيانات ومعلومات غير صحيحة في تقريره تكون قد سببت ضررا مباشرا لهؤلاء الغير، حيث ينتهي الأمر في هذه الحالة بمساءلة المدقق جنائيا². وتأتي المسؤولية المهنية لمدقق الحسابات علاوة على مسؤوليته المدنية والجنائية، بهدف الارتقاء بمستوى الأداء المهني*. ترتبط المسؤولية المهنية للمدقق بكونه مهنيًا بالدرجة الأولى ويقصد بها مسؤوليته وأمانته نحو الجمهور والعميل وزملاء المهنة، فهي بذلك تذهب إلى ما هو أكبر من المسؤولية القانونية** وحتى مسؤولية مدقق الحسابات كشخص نحو نفسه.

من أجل ذلك، وجدت قواعد آداب وسلوك المهنة التي يجب أن يلتزم بها مدقق الحسابات، دعما لمسؤولياته المهنية ومن ثم مستوى العناية المهنية. حيث تضمن القسم (130) من ميثاق القواعد الأخلاقية الصادرة

¹ أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 1-2. لمزيد من التفاصيل، يرجى الرجوع إلى:
- عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 62-84.

*بالإضافة إلى المسؤولية المدنية، الجنائية والمهنية يتحمل المدقق المسؤولية الاجتماعية والتي تعبر عن التزامه بواجباته نحو المجتمع الذي يمارس فيه مهنة التدقيق. فحسب نظرية العقد الاجتماعي، فإن المجتمع هو الذي أمد المشروع بالموارد الاقتصادية اللازمة لتحقيق أهدافه، ويكون عليه في مقابل ذلك أن يساهم في رفاهية هذا المجتمع ولا يتسبب في أذى ضرر اجتماعي. ولوفاء إدارة الشركات بهذه المسؤولية الاجتماعية يلزمها أن تفصح إفصاحا محاسبيا، اجتماعيا وبيئيا للمجتمع. وحتى يثق المجتمع في هذه المعلومات المحاسبية، الاجتماعية والبيئية، يجب أن يقدم له تقرير بنتائج تدقيق مدقق الحسابات لهذا الإفصاح. لمزيد من التفاصيل، يرجى الرجوع إلى:

- عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 76-77.
- حيدر محمد علي بني عطا [2007]: « مقدمة في نظرية المحاسبة والمراجعة»، ص: 33-34.
- المرجع نفسه، ص: 145-150.

** تتحدد المسؤولية القانونية لمدقق الحسابات من خلال القانون العام وتنقسم إلى مسؤولية مدنية ومسؤولية جنائية.

عن مجلس معايير الأخلاق الدولي للمحاسبين المهنيين (IESBA) أن مبدأ الكفاءة المهنية والعناية اللازمة يفرض الالتزامات التالية على المحاسبين المهنيين:¹

- المحافظة على المعرفة والمهارة المهنية بالمستوى المطلوب لضمان حصول العملاء أو اصحاب العمل على الخدمة المهنية الكفؤة.

- تأدية المهام بكل اجتهاد وعناية وفقا للمعايير الفنية والمهنية المعمول بها عند تقديم الخدمات المهنية.

وأشارت الفقرة (2) من نفس القسم إلى أن الخدمة المهنية الكفؤة تتطلب ممارسة الحكم الصائب في تطبيق المعرفة والمهارات المهنية في أداء تلك الخدمة. ويمكن تقسم الكفاءة المهنية الى مرحلتين منفصلتين:²

- المرحلة الأولى: الحصول على الكفاءة المهنية،

- المرحلة الثانية: المحافظة على الكفاءة المهنية.

كما أكدت الفقرة (3) من القسم (130) أن الحفاظ على الكفاءة المهنية يتطلب وعيا مستمرا وتفهما للتطورات المهنية والتجارية ذات الصلة، لذلك يؤدي التطور المهني المستمر إلى تطوير القدرات التي تمكن المحاسب المهني من أداء مهامه في البيئات المهنية والمحافظة عليها، وأضافت الفقرات (4)، (5) و(6) من نفس القسم بأن يشمل الكد والاجتهاد مسؤولية التصرف وفقا لمتطلبات المهمة بعناية وشمولية وفي الوقت المناسب، لذا ينبغي أن يتخذ المحاسب المهني خطوات لضمان أن يكون لدى الأفراد الذين يعملون تحت سلطته المهنية التدريب والاشراف المناسب. وحيث ما يكون مناسباً، يجب أن يطلع المحاسب المهني العملاء أو أصحاب العمل أو المستخدمين الآخرين للخدمات المهنية على القيود المتأصلة في الخدمات من أجل تفادي سوء تفسير إبداء الرأي على أنه تأكيد لحقيقة ما³.

من خلال ما سبق، ترى الباحثة بأن هناك حاجة لترشيد الحكم الشخصي للمدقق، حتى يستطيع أن يثبت أنه قام بعمله إلى درجة معقولة من الدقة والمهارة والحذر وأنه بذل العناية المهنية اللازمة وأن الأساليب التي استخدمها في الوصول إلى رأيه الفني هي أساليب علمية وموضوعية.

¹ CNCC-CSOEC [juillet 2009] :Op. cit., p.14.

² Idem.

³ CNCC-CSOEC [juillet 2009] :Op. cit., p.14.

2-1-4- الشك المهني

يجب أن يحافظ المدقق على موقفه من التشكك المهني، التزاما منه بقواعد الأخلاق المهنية التي تفرض عليه أن يقوم بالتقييم الشامل لافتراض حسن نية الإدارة، ويعتبر ذلك جزءاً متكاملًا من عملية التدقيق؛ وفي هذا الصدد أكد *Karim AMOUS* على أن لا يثق المدقق بصورة مطلقة في إدارة المؤسسة، وفي نفس الوقت لا يجب أن ينظر إلى كل عملية على أنها تنطوي على غش محتمل، لأنه في هذه الحالة لن يستطيع الانتهاء من عملية التدقيق، لذلك يجب أن يتوصل المدقق إلى إيجاد التوازن بين الثقة المطلقة والشك العقلاي ويعتمد في ذلك على حدسه وبديته¹.

بصفة عامة يجب أن يكون المدقق أكثر وعيا وإدراكا لحالات الأخطاء والغش والتصرفات غير القانونية التي يمكن أن تحدث، وأيضا للعوامل التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند تقييم احتمالات حدوث تلك الحالات، وأن يحصل على تأكيد معقول عما إذا كانت القوائم المالية خالية من أي تحريفات هامة، وبصفة عامة يجب على المدقق أن يتابع أو يتعقب أي إشارات تحذيرية تتعلق بالأمور المثيرة للشك. وفيما يلي بعض الأمثلة التي يجب أن يجذب انتباه المدقق عند تنفيذه لعملية التدقيق:²

- أن هناك قيود أو حدود على نطاق الفحص قد فرضت عليه بواسطة إدارة المؤسسة.
- أن إدارة المؤسسة قد قدمت إليه المعلومات التي طلبها بعد تأخير غير معقول.
- وجود بعض العمليات غير العادية من حيث الطبيعة أو الحجم، وبصفة خاصة إذا ما كانت في أواخر الفترة المالية.
- حدوث أي تغيير في تطبيق السياسات المحاسبية المتعلقة بإعداد وعرض القوائم المالية، بهدف التلاعب في نتيجة النشاط والمركز المالي.
- أن السجلات المحاسبية للمؤسسة غير كاملة أو غير كافية بدرجة كبيرة.
- أنه قد حصل على أدلة تدقيق متعارضة أو غير مقنعة، أو قد تم توفيرها بواسطة إدارة المؤسسة أو العاملين بها.

¹ Karim AMOUS [2002-2003]: Op. cit., p.39.

² جورج دانيال غالي [2003-2002]: مرجع سابق، ص ص: 263-262.

وترى الباحثة بأنه لا توجد مشكلة تواجه مهنة التدقيق من حيث صعوبتها أو الحاجة إلى المزيد من العناية مثل مشكلة الغش الإداري وكيفية اكتشافه، أما من وجهة نظر الجمهور أو العامة فيعتبر اكتشاف حالات الأخطاء والغش والتصرفات غير القانونية هدفا عاما لعملية التدقيق، ويجب على المهنة أن تطور وسائل يمكن أن تساعد على اكتشاف تلك الحالات.

2-1-5- عوامل أخرى:

بالإضافة إلى العوامل السابقة، هناك عوامل أخرى تتعلق بصفات المدقق من شأنها أن تؤثر على ممارسة المدقق لحكمه المهني، ويمكن إيجازها فيما يلي:

2-1-5-1- ذاكرة المدقق

اهتمت دراسة *Johnson* سنة 1994 بأهمية الدور الأساسي لذاكرة المدقق في تحسين جودة أو نوعية الحكم المهني، وفيها تم اختبار تأثير المساعدة نتيجة التشاور مع مجموعة من أفراد *Group assistance*، وطول فترة التأخير بين إعداد رموز لدليل التدقيق وإمكانية استرداده أو الحصول عليه. وقد توصلت تلك الدراسة إلى ما يلي¹:

- لدى المدقق بصفة عامة ثقة زائدة في ذاكرته، كما أنه يقع في أخطاء عديدة تتعلق بالذاكرة غير الدقيقة لدليل التدقيق.
- بالنسبة للذاكرة الدقيقة، فإن المساعدة نتيجة التشاور مع مجموعة من الأفراد، تؤدي إلى زيادة الدقة والثقة وتذكر المدقق لعناصر أكثر فيما يتعلق بأدلة التدقيق التي فحصت من قبل، وزيادة الدقة والثقة في إدراك أو التعرف على الدليل.
- كما أن المساعدة تؤدي إلى تخفيض وقت التأخير بين إعداد رموز لدليل التدقيق وإمكانية استرداده أو الحصول عليه، خلال كل من عملية التذكر والإدراك أو التعرف.

¹ Johnson E.N. [Spring 1994] :« Auditor Memory for audit evidence : Effects of group assistance, time delay and memory tasks», Auditing : A journal of Practice and theory, American Accounting Association, pp.36-56.

2-5-1-2- ثقافة المدقق وشخصيته

توصلت دراسة *Karim AMOUS* سنة 1992 إلى أن ثقافة المدقق وشخصيته تعتبر هي الأخرى من بين العوامل المؤثرة على ممارسة لحكم المهني. حيث يجب أن يتمتع المدقق بثقافة واسعة، وأن يطور المعارف الضرورية لممارسة الحكم المهني وأن لا تقتصر هذه المعارف على المجالات التي لها علاقة بمهنته فقط. إن ليست العوامل الغالبة (الأكثر تطوير المدقق لثقافته العامة يدعم قدرته على ممارسة الحكم المهني¹.

كما يجب على المدقق أن يتمتع بشخصية قوية تسمح له بالحصول على الثقة اللازمة ليوظف كفاءته، موضوعيته ونزاهته عند ممارسة حكمه الشخصي بكل استقلالية².

وترى الباحثة بأن هذه العوامل (الذاكرة، الثقافة، الشخصية) رغم أن لها تأثيراً أقل في ممارسة الحكم المهني للمدقق مقارنة بالكفاءة المهنية، الموضوعية، الاستقلال النزاهة وبذل العناية اللازمة، إلا أنها تلعب دوراً مهماً في تدعيم قدرة المدقق على ممارسة الحكم المهني.

2-2- تأثير بيئة التدقيق على ممارسة المدقق لحكمه المهني

يمارس المدقق حكمه المهني عند تدقيق القوائم المالية في نطاق بيئة معينة تتصف بصفات عديدة تؤثر على أدائه لواجباته المهنية، من بينها: فريق التدقيق، المعرفة الكافية بالمؤسسة محل التدقيق، المخاطر وعدم التأكد، زيادة حدة التنافس المهني وتعدد المعايير المهنية التي تشكل جزءاً من الإطار المحاسبي الذي يمارس الحكم المهني في حدوده، بالإضافة إلى المساءلة القانونية والمحاسبية.

2-2-1- فريق التدقيق

يعتبر عمل الفريق من أهم العوامل المؤثرة على الحكم المهني للمدقق، باعتباره عاملاً يحسن من جودة الأحكام المهنية وذلك من خلال مجابهة وجهات النظر المختلفة لأعضاء الفريق في جو من الأدب والاحترام المتبادل، وفي هذا الصدد أثبت مبدأ الحقيقة في نظرية النظم بأنه كلما كان النظام موضع تفاعلات متعددة ومتنوعة كان قادراً على العمل بطريقة أحسن³.

¹ Karim AMOUS [2002-2003]: Op. cit., p.36.

² Ibid, p.39.

³ Karim AMOUS [2002-2003]: Op. cit., p.37.

عادة ما يتكون أي مكتب تدقيق من فئتين من المدققين: تضم الفئة الأولى المدققين المؤهلين والحاصلين على ترخيص بمزاولة المهنة. أما الفئة الثانية فتتشكل من المدققين تحت التمرين، ويتم تنفيذ مهام التدقيق من قبل كلا الفئتين.

ونظرا لكبر الاختلافات بين الفئتين من ناحية المعرفة والخبرة، فإنه من الصعب تخصيص المدققين على المهام بصورة عشوائية، لأن كل مهمة تحتاج إلى مدققين ذوي مستوى معين من التأهيل والخبرة.

وفي هذا الصدد أوضح أحد الباحثين أنه يجب مراعاة الاعتبارات التالية عند تشكيل فريق التدقيق:

- أن يكون من ضمن فريق التدقيق شريكا أو أكثر، وأفراد مهنيين على مستوى مناسب من الخبرة والمهارة المتخصصة.

- تحديد مهام كل عضو من أعضاء فريق التدقيق.

- ضرورة أن يكون كل عضو من أعضاء فريق التدقيق في حسابه ما يلي:

- أن يدرك مهام ومسؤوليات أعضاء فريق التدقيق الآخرين.
- أن يساهم في الوفاء بمسؤوليات أعضاء الفريق الآخرين.
- أن يساهم بالإبلاغ عن المشاكل التي تؤثر على مقدرة الأعضاء في الوفاء بمسؤولياتهم.

وقد أشار أحد الباحثين إلى أن تخصيص المدققين على مهام التدقيق يؤدي إلى تحقيق المزايا التالية:

- إتمام عملية التدقيق في الوقت المحدد، وبالتالي إرضاء العميل.
- تخفيض الوقت الإضافي المطلوب لإنجاز مهام التدقيق، وبالتالي تخفيض تكلفة التدقيق.
- اكتساب الأفراد مهارات وخبرات جديدة، خصوصا إذا تم تناوب المدققين على التخصصات المختلفة سواء داخل نشاط واحد أو أنشطة مختلفة.

وتؤثر الصفات الشخصية لفريق التدقيق على جودة الأحكام المهنية بشكل جوهري، لذلك يجب أن يتمتع أعضاء الفريق بالكفاءة المهنية اللازمة وأن يطوروا بالإضافة إلى كفاءاتهم المهنية والشخصية كفاءات تتماشى مع عمل الفريق¹. وقد حدد *Karim AMOUS* الكفاءات الضرورية من أجل عمل الفريق فيما يلي:²

- فهم ديناميكية الفريق والتفاعل معه.

- المرونة: وذلك باحترام، تقبل ودعم أفكار وآراء ومساهمات الأعضاء الآخرين في الفريق.

- احترام تطلعات ووجهات النظر المختلفة لأعضاء الفريق.

- أن يستقبل ويعطي ردود الأفعال بطريقة بناءة ومحترمة.

- المساهمة في نجاح الفريق من خلال تبادل المعلومات والخبرة.

- توجيه، دعم وتشجيع الفريق للوصول إلى أداء أمثل.

- حل الصراعات بين أعضاء الفريق.

كما تعتبر الخبرة المهنية لفريق التدقيق من بين الصفات الأكثر تأثيراً على ممارسة الحكم الشخصي وإصدار الأحكام في التدقيق. وقد تبنى الباحثون وجهتي نظر لتعريف الخبرة في التدقيق، الأولى تعرف الخبرة بأنها الأداء الأفضل لمهمة محددة³. أما الثانية فتعرف الخبرة على أنها المدة الطويلة التي يقضيها الفرد في وظيفة معينة أو في أداء مهمة محددة.

وأكد أحد الباحثين أن هناك خلط من قبل الباحثين بين مصطلح الخبرة ومصطلح الممارسة لفترة طويلة (الأقدمية) مما يؤدي إلى نتائج مغايرة وغير متسقة، وأشارت إلى أن الخبرة تتمثل في اكتساب مهارة أو حكمة فائقة من خلال المشاهدة أو المشاركة في نشاط محدد بذاته، أما الأقدمية فيقصد بها المقدرة الذاتية المكتسبة من كل المعلومات والمهارة والممارسة التي تنشأ مجتمعة نتيجة الملاحظة المباشرة أو المشاركة في الحدث خلال فترات طويلة من الزمن، وأنه بالرغم من أن الخبرة والأقدمية يتضمنان اكتساب الممارس المهني للمعرفة والمهارة، إلا أن الخبرة تعكس مستويات نوعية مرتفعة من المعرفة والمهارة.

¹ Karim AMOUS [2002-2003]: Op. cit., p.11.

² Idem.

³ Bonner Sarah E., and Lewis Barry L. [Supplement 1990]: «Determinants of Auditor Expertise», **Journal of Accounting Research**, The Institute of Professional Accounting, Chicago, Vol. 28, p.2.

كما أوضح *Marchant* أن تعريف الخبرة بالقدرة على أداء مهمة محددة بشكل أفضل يعتبر تعريفا ناقصا، وذلك لأنه لا يتضمن أية فكرة عن كيفية تطوير الفرد لهذه القدرة لإنجاز المهمة بشكل أفضل¹.

وترى الباحثة بأن الخبرة مفهوم معقد ومركب لا يمكن قياسه بصورة كاملة بمقياس واحد (بمثل عدد سنوات الممارسة أو الأداء) ولكن يحتاج إلى أكثر من مقياس، أي أن الخبرة الحقيقية هي نتائج عوامل عديدة: مثل الممارسة أو الأقدمية، التعليم، المعرفة والقدرة المتميزة في إصدار أحكام ذات جودة عالية.

ولضمان إصدار أحكام مهنية ذات جودة عالية، أكد المعيار الأول من معايير العمل الميداني الصادرة عن المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين *AICPA* على ضرورة الإشراف الملائم على أعمال المساعدين بطريقة تكفل تحقيق المستوى المرضي من جودة التدقيق** من ناحية، وتضمن الاستخدام الأمثل لطاقت ومهارات وقدرات هؤلاء المساعدين من ناحية أخرى². وقد عرف أحد الباحثين الإشراف في مجال التدقيق بأنه ذلك النشاط الذي يمارسه عضو فريق التدقيق في المستوى الإداري الأعلى من أجل توجيه مجموعة من الأفراد في المستوى الذي يليه لتحقيق أهداف مشتركة في زمن محدد وبكيفية محددة.

وفي هذا الصدد، أشار *أرينز ولوبك* إلى أن الإشراف الملائم يعتبر أمرا ضروريا في التدقيق لأن العديد من أنشطة العمل الميداني يتم تنفيذها بواسطة مساعدين خبراتهم العلمية محدودة³. وأضاف أحد الباحثين بأن الإشراف يؤثر على الأداء المهني من الزوايا الآتية:

- حصول فريق التدقيق على أدلة الإثبات الكافية التي تفي بأغراض التدقيق.
- تخفيض أخطاء السهو في المعاينة والتي قد يقع فيها المدقق إلى أدنى حد ممكن.
- تخفيض مخاطر التدقيق بأنواعه إلى أقل ما يمكن.
- إنجاز مهام التدقيق بتكلفة أقل وفي الوقت المناسب.
- ترشيد الأحكام الشخصية للمدققين وزيادة دقتها.

¹ Marchant Garry [Supplement 1990]: «Discussion of Determinants of Auditor Expertise», **Journal of Accounting Research**, The Institute of Professional Accounting, Chicago, Vol. 28, p.21.

** يقصد بجودة التدقيق مجموعة الخصائص الفنية والنوعية في التدقيق، التي تشبع حاجات أصحاب المصلحة في الشركة بشأن توفير آلية لمراقبة الأداء المالي والاقتصادي للشركة.

² عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 90.

³ ألفين أرينز وجيمس لوبك [2008]: مرجع سابق، ص: 44.

وترى الباحثة بأن عمل الفريق يعتبر عاملاً جدياً مهم لتحسين جودة الأحكام المهنية لكنه يتطلب أن يقوم المدقق المسؤول بتقسيم العمل والإشراف على المساعدين وتوجيه جهودهم لتحقيق أهداف الفحص مراعيًا في ذلك بعض الاعتبارات وهي:

- مراعاة التوافق بين قدرات المساعدين الفنية والمهنية وأعمال التدقيق الموكلة لكل منهم.
- مراعاة أهمية الاستفادة من خبرة التخصص في أداء أعمال التدقيق لمؤسسة معينة في صناعة معينة، والتي يتمتع بها قدامى المدققين بالمكتب.
- وضع آليات فعالة للتنسيق بين المساعدين في إطار فريق العمل المكلف بأداء أعمال التدقيق لكل عميل من عملاء المكتب.

2-2-2- المعرفة بالمؤسسة محل التدقيق

من الضروري أن يتوافر لدى المدقق إلمام كافي بالمؤسسة محل التدقيق، وأن يحصل على معلومات وافية عن الاقتصاد والصناعة التي تنتمي إليها تلك المؤسسة والقوانين التي تؤثر على مزاوتها لأنشطتها، ومن أمثلة ذلك ما يتعلق بضمان سلامة العاملين، وحماية كل من البيئة والمستهلكين¹.

إن التحليل الجيد لطبيعة نشاط العميل والصناعة التي يشتغل فيها يمكن المدقق من الحصول على فهم جيد للمؤسسة والأنشطة التي تمارسها، وهذا قد يساعد المدقق في تحديد المعاملات الأكثر تعرضاً للأخطاء الجوهرية. إن المقابلات التي يجريها المدقق مع موظفي المؤسسة وتوجيه بعض الأسئلة إليهم حول الأنشطة والعمليات تعد بمثابة معلومات أولية عن المؤسسة، تحتاج إلى دراسة معمقة من قبل المدقق بمجرد قبوله الارتباط بالمؤسسة، وذلك من خلال دراسة الهيكل التنظيمي، طبيعة العمليات وطريقة تدفق المعلومات الخاصة بالمؤسسة. وعلى المدقق الرجوع إلى كل مصادر المعلومات عن المؤسسة، بما يمكنه من تحديد المعاملات المعقدة وغير العادية التي قد تحتاج إلى جهد أكبر أثناء عملية التدقيق²، ولقد صنّف أحد الباحثين مصادر المعلومات التي يحتاجها المدقق أثناء دراسة طبيعة النشاط والصناعة التي تنشط فيها المؤسسة إلى:

- معلومات عن الاقتصاد.

¹ جورج دانيال غالي [2002-2003]: مرجع سابق، ص: 268.

² عصام الدين السائح خرواط [2008]: مرجع سابق، ص: 238.

- معلومات عن الصناعة.
- معلومات عن النشاط.

2-2-2-1- معلومات عن الاقتصاد

تتأثر المؤسسة وتتفاعل مع المجتمع ومختلف طبقاته من مستهلكين، منافسين، جهات حكومية وغيرها. إن الإمام بحالة الاقتصاد يمكن المدقق من تحليل وتقييم الخطر الملازم من نواحي مختلفة، مثلاً: قد تخلق حالات الركود الاقتصادي مشاكل من شأنها التأثير على تحصيل الحسابات المدينة، وبذلك فقد يقترح المدقق تخصيص وقت أكثر لتدقيق الديون غير المحصلة ومخصص الديون المشكوك فيها¹.

2-2-2-2- معلومات عن الصناعة

إن وجود خصائص معينة للصناعة التي تنشط فيها المؤسسة تساعد المدقق في تقييم الخطر الملازم، فبالنسبة للصناعات الأكثر تطوراً أو تكنولوجية، قد تُوجه مبالغ كبيرة للبحث والتطوير، لذلك على المدقق أن يراعي طريقة معاملة مثل هذه التكاليف، فقد تسعى بعض الشركات إلى رسمة هذه التكاليف بطريقة غير صحيحة وذلك بغرض تضخيم الأرباح. كما يجب على المدقق أن ينتبه للصناعات الموسمية، فصناعة الثلجات قد تكون رائدة في مواسم محددة من السنة (الصيف)، ولا تكون كذلك في المواسم الأخرى (الشتاء)، كما أن أرباح شركات بيع الدراجات قد تكون منخفضة في موسم (الشتاء). من ناحية أخرى، يجب أن يراعي المدقق درجة المنافسة في الصناعة التي تنشط فيها المؤسسة، وكيفية تعامل المؤسسة مع منافسيها. في مثل هذه الحالات قد يركز المدقق على تقييم المخزون، ففي حالات المنافسة وعند وجود مخزون كبير من البضائع تقع المؤسسة في مشكلة تسعير المخزون عندما تتدنى الأسعار بفعل المنافسة الشديدة، وهذا قد يؤثر تأثيراً كبيراً على نشاط المؤسسة لذلك يجب على المدقق أن يركز اهتمامه على تقييم المخزون².

2-2-2-3- معلومات حول النشاط

بالإضافة إلى الإمام الكافي بالصناعة وحالة الاقتصاد التي تنشط ضمنها المؤسسة، يجب على المدقق أن يلم إماماً كافياً بطبيعة نشاط وعمليات المؤسسة والأخطار المحيطة بها. ويشمل ذلك إمام المدقق بنوعية الأنشطة والعمليات التي تجريها المؤسسة، كيفية تسجيلها ومعالجتها في الدفاتر والوقوف على أية خصائص لنشاط المؤسسة

¹ عصام الدين السائح خرواط [2008]: مرجع سابق، ص: 238
² المرجع السابق، ص: 238-239.

قد تؤثر على الخطر الملازم. وتوجد عدة وسائل يمكن عن طريقها الحصول على معلومات عن المؤسسة محل التدقيق أهمها استقصاء موظفي المؤسسة وكذلك المدقق السابق (إن وجد)، هذا من شأنه تسهيل مهمة المدقق في الحصول على معلومات كافية عن نشاط المؤسسة وسمعة ومدى استقامة الإدارة وبالتالي اتخاذ قراره بشأن الارتباط مع المؤسسة. وقد أوصت معايير التدقيق الصادرة عن المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين بأن يتصل المدقق بسابقه ويطلب منه الاطلاع على أوراق التدقيق للمؤسسة وذلك بعد أخذ الإذن من المؤسسة، وفي حالة رفض المؤسسة ذلك فعلى المدقق الانسحاب من عملية التدقيق¹.

كما تتطلب معايير التدقيق الدولية أن يحصل المدقق على معرفة كافية بالمؤسسة، لأن ذلك يساعده على تحديد الأحداث والعمليات والممارسات التي قد يكون لها حسب تقديره تأثير هام على الفحص أو المعلومات المالية أو على تقريره. وفي هذا الصدد، نصت الفقرة التوضيحية (A1) من معيار التدقيق الدولي ISA رقم 315 من على أن المعرفة الكافية بالمؤسسة تحدد للمدقق إطارا مرجعيا يخطط على أساسه لعملية التدقيق ويُمكنه من ممارسة حكمه المهني بفعالية وذلك فيما يتعلق بـ:²

- تقييم مخاطر الاخطاء الجوهرية في القوائم المالية.
- تحديد مستوى الأهمية النسبية وفقا لمعيار التدقيق الدولي ISA رقم 320.
- تقييم مدى ملائمة السياسات المحاسبية المطبقة، ومدى كفاية الافصاح في القوائم المالية.
- تحديد المجالات التي تحتاج إلى اهتمام المدقق وتتطلب اجراءات تدقيق خاصة، مثلا: معاملات الأطراف ذات العلاقة ومدى استخدام الإدارة لفرضية الاستمرارية.
- تطوير توقعات لاستخدامها عند تنفيذ الاجراءات التحليلية.
- الاستجابة لمخاطر الاخطاء الجوهرية المقيمة، وذلك من خلال تصميم وأداء إجراءات تدقيق إضافية لتقليل مخاطر التدقيق الى مستوى منخفض مقبول.
- تقييم كفاية وملائمة أدلة الاثبات التي تم الحصول عليها مثلا: مدى ملائمة افتراضات الادارة والإقرارات الشفوية والخطية المقدمة من طرفها.

¹ عصام الدين السائح خرواط [2008]: مرجع سابق، ص:239.

² CNCC- IRE- CSOEC [Juin 2012]: «ISA 315 : Identification et évaluation des risques d'anomalie significatives par la connaissance de l'entité et de son environnement», op. cit., paragraphe A1.

2-2-3- المخاطر وعدم التأكد

تتصف بيئة التدقيق بالمخاطرة وعدم التأكد، مما يؤثر على ممارسة المدقق لحكمه المهني. فنظرا لعدم التأكد فيما يتعلق بنتائج الاحداث التي حدثت أو قد تحدث مستقبلا، بالإضافة الى أنه لا توجد وسائل دقيقة للقياس فيما يتعلق بنود معينة، فإنه لا يمكن الاستغناء عن التقديرات المحاسبية عند اعداد وتدقيق القوائم المالية للمؤسسات. ومن أمثلة ذلك: تقدير مخصصات الديون المعدومة، الإهلاك، المنازعات القضائية وضمان المنتجات المباعة.

وبما أن إدارة المؤسسة هي المسؤولة عن إعداد تلك التقديرات المحاسبية، يجب على المدقق التأكد من مدى معقوليتها وملائمة الافتراضات التي تعتمد عليها¹. ومن البديهي أنه لا يمكن تجاهل احتمال اتخاذ القرار غير صحيح من جانب المدقق، نظرا لأن عملية التدقيق تنطوي على سلسلة من القرارات التي يقوم المدقق باتخاذها والتي تعتمد الى حد كبير على حكمه الشخصي، إلا أن اتخاذ المدقق لقرار غير صحيح يمكن أن يؤثر على إجراءات التدقيق وما يترتب على هذه الاجراءات من نتائج².

يعبر الخطر عن مفهوم يستخدم للتعبير عن حالة عدم التأكد حول الأحداث أو الوقائع ذات الأثر المادي على أهداف المؤسسة، ويمكن أن يكون الأثر إيجابيا أو سلبيا، فإذا كان الأثر سلبيا يطلق عليه خطر/تهديد *Risque*، وإذا كان إيجابيا يطلق عليه فرص *Opportunités*³. ويرى *Frédéric Bernard et al* بأن الخطر هو "إمكانية وقوع حدث يكون له تأثير سلبي على استمرار المؤسسة و/أو تحقيقها لأهدافها و/أو على أصولها، وأن وقوع هذا الحدث يكون محتملا، لذلك يجب تقدير احتمال حدوثه"⁴. أما مخاطر التدقيق فهي احتمال إبداء المدقق لرأي غير سليم في القوائم المالية وذلك بسبب فشله في اكتشاف الأخطاء الموجودة في تلك القوائم⁵. ويتضح من ذلك أن المخاطر تركز على مبدأ احتمالية الحدوث ونسبية التحديد بالاعتماد على التخمين والتقدير الكمي.

¹ جورج دانيال غالي [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 268-269.

² أحمد كمال مرتجي [2013]: مرجع سابق، ص: 58.

³ عبد الصاحب نجم عبد وعمار عصام السامرائي [2009]: «مدى إدراك مراقبي الحسابات لأهمية تقييم العوامل المؤثرة في التدقيق المبني على المخاطر/دراسة تحليلية لآراء عينة من مراقبي الحسابات في مكاتب القطاع الخاص في العراق»، مجلة الجامعة الخليجية، قسم الإدارة، المجلد 01، العدد 04، ص: 87.

⁴ Frédéric Bernard et al [2010]: «Contrôle interne», Ed. MAXIMA, Paris, p.63.

⁵ عوض لبيب فتح الله الديب وأحمد محمد كامل سالم [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 156.

هناك العديد من الاعتبارات التي تؤثر على قدرة الأفراد على تقييم احتمالات الأحداث المختلفة في الواقع العملي، بعض تلك الاحتمالات يتعلق بهؤلاء الأفراد حيث نجد أن الأفراد بصفة عامة ليس لديهم دقة في تقييمهم للاحتتمالات، كما أن عددا قليلا منهم لديهم فهم دقيق للتعبيرات الاحتمالية، وبالتالي درجة معقولة من الاتساق لما تعنيه تلك التعبيرات. أما البعض الآخر فله صلة بالمواقف التي تتطلب ممارسة الحكم المهني، حيث أن الأحداث المحتملة أو غير المحتملة أو غير المحتملة بدرجة كبيرة تسبب للأفراد صعوبة في تقييمها. وقد يواجه المدقق مثل تلك الأحداث عند ممارسته لحكمه المهني، بعضها إما محتمل جدا مثل: استمرار المؤسسة في مزاوله نشاطها أو غير محتمل جدا مثل: دعوى قضائية تتعلق بالحكم المهني للمدقق بخصوص الإفصاح المحاسبي. يتعلق ذلك بعدم التأكد الذي هو جزء من تقييم المخاطر، ذلك أنه لا يوجد اتفاق بين الباحثين على كيفية قياس أو تقييم المخاطر¹.

يتضح مما سبق أن هناك تأثير للمخاطر وعدم التأكد على ممارسة المدقق للحكم المهني، وبالتالي جودة أو نوعية التدقيق وبصفة خاصة في المواقف المعقدة. كما أن تقييم هذا التأثير يختلف من مدقق لآخر نظرا لاعتماده على عوامل عديدة، بعضها يتعلق بالبيئة التي يمارس فيها الحكم المهني، والبعض الآخر يتعلق بالمدقق في حد ذاته. وتعتقد الباحثة أن القدر من التدعيم الذي يُتوقع أن يحصل عليه المدققون خلال ممارستهم لعملهم المهني، يؤثر بالضرورة على الممارسة الفعالة للحكم المهني. وبذلك يجب على مكاتب التدقيق توفير الحوافز أو المساندة للممارسات المهنية الملائمة للمدققين بغض النظر عن نتائجها.

2-2-4- الضغوط التنافسية

تعتبر المنافسة إحدى القضايا التي تثير الجدل في حقل مهنة المحاسبة والتدقيق، وحصول إحدى الأطراف على مقابل مادي أو معنوي من المنافسة بمثابة الحافز الذي يدفعه إلى القيام بالمزيد من الجهد بغرض الحصول على مزيد من الفائدة، أما إذا كانت المنافسة ستؤدي إلى حدوث نوع من الضغوط فإن نتائجها حتماً ستكون سلبية².

تطرق العديد من الباحثين إلى المنافسة بين مكاتب التدقيق باعتبارها من العوامل الرئيسية التي تؤثر سلباً على استقلالية مدقق الحسابات عند إبداء رأيه حول القوائم المالية. ويظهر هذا الأثر السلبي من خلال المنافسة

¹ جورج دانيل غالي [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 270-271.
² سالم عبد الله حلس [2003]: «العوامل المؤثرة في تحديد آتغاب المراجعة في فلسطين»، مجلة الجامعة الإسلامية، المجلد الحادي عشر، العدد الأول، ص: 261.

فيما بين مكاتب التدقيق محاولة لاستقطاب أكبر عدد من العملاء والاستعداد بقبول أدنى الأتعاب¹. كما أن تزايد المنافسة لجذب الزبائن من قبل مكاتب التدقيق يمكن أن يخلق الدافع لدى الزبائن لتغيير المدقق سواء بقصد خفض أتعاب عملية التدقيق أو للبحث عن مدقق آخر يكون ولاءً للإدارة لتحقيق رغباتها²، وقد يؤثر ذلك على جودة أحكامه الشخصية وبالتالي على جودة عملية التدقيق.

تعتبر ضغوط الوقت والأتعاب من أكثر الضغوط تأثيراً على عملية التدقيق، فقد يؤدي ضغط الأتعاب بدرجة كبيرة إلى ضغط في وقت التدقيق، وفي نفس الوقت فإن هناك اتساع في نطاق ما يُتوقع إنجازها من جانب المدققين، وهذا يتطلب منهم محاولة إيجاد التوازن بين طبيعة ونطاق التدقيق، وجودة أو نوعية ممارستهم لعملهم المهني، مع المحافظة على علاقات طيبة مع العملاء³.

وفيما يتعلق بتأثيرات ضغط الوقت على عملية التدقيق، فقد أوضحت دراسة *McDaniel* سنة 1990 أن تسلسل الإجابات لتأثيرات ضغط الوقت كانت كما يلي:⁴

- 1- يحاول المدققون تسريع أدائهم للأعمال، بهدف أداء نفس الأعمال في وقت أقل.
- 2- إذا كان ضغط الوقت كبيراً جداً لعمل ما سبق، فإنهم عند أدائهم للأعمال قد يحاولون التركيز على مجموعة فرعية فقط من بين البيانات المتاحة.
- 3- إذا كان ضغط الوقت لا يمكن احتماله، فإنهم قد يغيرون خطة التدقيق، وقد يترتب على ذلك نتائج إيجابية في حالة تطوير خطة تدقيق أكثر كفاءة وفعالية، أو سلبية إذا ترتب على ذلك زيادة مخاطر التدقيق.

بالإضافة إلى مشكلة ضغط الوقت، فهناك مشكلة أخرى تواجه المدقق وتؤثر تأثيراً بالغاً على حكمه الشخصي وهي مشكلة "تحديد الأتعاب"، ولقد بلور أحمد كمال مرتجي مشكلة الأتعاب في النقاط التالية:⁵

¹ أحمد محمد غنيم الرشيدى [2011-2012]: «مدى توافر شروط الاستقلالية لمدققي الحسابات الخارجيين في دولة الكويت: دراسة مقارنة»، رسالة ماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، ص: 23.

² يوسف محمود جربوع [2004]: «العوامل المؤثرة على استقلال المراجعين الخارجيين وحياهم في قطاع غزة من دولة فلسطين»، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 76، العدد 26، ص: 07.

³ جورج دانيال غالي [2002-2003]: مرجع سابق، ص: 273.

⁴ McDaniel L.S. [1990]: «The effects of time pressure and audit program structure on audit performance»، journal of accounting research, The institute of Professional Accounting, Chicago, pp. 267-270.

⁵ أحمد كمال مرتجي [2013]: مرجع سابق، ص: 60.

- عدم الاتفاق على طرق تحديد الأتعاب بشكل موضوعي وعادل يحقق للمدقق مقابلا معقولا لما يقدمه من خدمات، وفي نفس الوقت يحقق للعميل ما ينشده من منافع واحتياجات لقاء تحمله لهذه التكلفة.
- التنافس القائم حاليا في سوق مزاوله المهنة وأثر ذلك على مقدار الأتعاب التي يحصل عليها المحاسبون والمدققون بصفتهم موردين لخدمات المحاسبة والتدقيق، مما قد يدفع بعض هؤلاء الموردين إلى قبول أتعاب لا تتناسب مع ما يقدمونه من جهد.
- عدم وجود معايير محددة وموضوعية تلقى قبولا عاما بشأن تحديد الأتعاب أدى إلى ترك هذا الأمر لاتفاق طرفي التعاقد.
- وردت الكثير من المحاذير في قوانين ودساتير مزاولي المهنة فيما يتعلق بالأتعاب باعتبارها من المسائل الشائكة في علاقة المدقق بالعميل وكذلك العلاقة بزمامته الممارسين للمهنة وبالتالي نجد أن عدم تحديد الأتعاب يؤدي إلى حدوث مشاكل بين المدقق والمؤسسة، وقد يؤدي ذلك إلى حدوث ما يؤثر على استقلال المدقق.

وفي هذا الصدد، أشار القسم (240) من قواعد السلوك الأخلاقي إلى أنه عند الدخول في مفاوضات فيما يخص الخدمات المهنية، يمكن أن يحدد المحاسب المهني في الممارسة العامة الأتعاب التي يراها مناسبة، وإذا حدد أحد المحاسبين المهنيين في الممارسة العامة أتعابا أقل من آخر فإن ذلك لا يعتبر بحد ذاته عملا لا أخلاقيا. ومع ذلك فقد تنشأ تهديدات الالتزام بالمبادئ الأساسية نتيجة لمستوى الأتعاب المعروضة، مثلا: قد ينشأ تهديد له علاقة بالمصلحة الشخصية من شأنه أن يؤثر على الكفاءة المهنية للمحاسب المهني والعناية اللازمة بالمهمة إذا كانت الأتعاب المعروضة متدنية لدرجة أنه يصعب أداء العملية وفقا للمعايير الفنية والمهنية المعمول بها مقابل ذلك السعر¹.

كما أشارت الفقرة الثانية من نفس القسم إلى أن وجود وأهمية تلك التهديدات يعتمدان على عوامل معينة مثل: مستوى الأتعاب المعروضة والخدمات التي تطبق عليها، وفي ضوء هذه التهديدات، ينبغي دراسة الإجراءات الوقائية وتطبيقها كما يلزم للقضاء على تلك التهديدات أو تقليصها الى مستوى مقبول. وتتضمن هذه الإجراءات الوقائية - على سبيل المثال - ما يلي:²

¹ CNCC-CSOEC [juillet 2009] :Op. cit., p.30.

² Idem.

- إطلاع العميل على شروط المهمة وبالتحديد الأساس الذي يتم وفقا له تحميل الأتعاب، وما هي الخدمات التي تغطيها الأتعاب المعروضة.
- تحديد موازنة للوقت المناسب والموظفين المؤهلين لأداء المهمة.

انطلاقا مما سبق، تخلص الباحثة إلى أن الضغوط التنافسية المتعلقة بالأتعاب والوقت قد تضع قيودا على المدقق عند تنفيذ واجباته المهنية. وبذلك يجب على المدقق أن يكون واعيا ومدركا للتأثيرات العكسية التي تسببها تلك الضغوط، والتحيزات التي قد تنتج عنها، والتي قد تؤدي إلى زيادة مخاطر التدقيق.

2-2-5- المعايير المهنية

تشكل المعايير المهنية جزءا من بيئة التدقيق، ذلك أنه قد سبق الإشارة إلى أنه يتم ممارسة الحكم المهني في نطاق الإطار المحاسبي الذي يتضمن: المبادئ المحاسبية، معايير التدقيق المقبولة قبولاً عاماً، وقواعد السلوك المهني.

تمثل المعايير المهنية مستويات للأداء المهني وضعت من قبل الجهات المنظمة للمهنة، تهدف إلى توفير مستوى معقول من الضوابط التي تضبط عملية التدقيق وتحدد نوعاً من الإطار الذي يعمل المدقق ضمنه، وهو بمثابة القواعد التي يعتمد عليها في الحكم على أداء مدقق الحسابات ونوعية العمل المنجز، وبذلك فهي توفر مستوى معيناً من الثقة بعمل المدقق¹.

تنشط هيئات عديدة بإعداد وتفسير المعايير المهنية من بينها: مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB)*، المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA)**، لجنة معايير المحاسبة الدولية (IASC)*** والاتحاد الدولي للمحاسبين، بالإضافة إلى الهيئات الأخرى المشابهة في العديد من الدول. ويمارس الحكم المهني بواسطة معدي المعايير عند إعدادها، كما أنه يمارس بواسطة المدققين عند تفسيرها وتطبيقها، حيث تلعب المعايير المهنية دوراً هاماً في تحسين جودة أو نوعية الحكم المهني، ذلك أنها توفر إرشادات واضحة عن بعض القضايا أو الاهتمامات المحاسبية عن طريق تحديد البدائل التي يتم اختيارها، وتحديد الأسس التي تعتمد عليها عملية الاختيار. وبذلك فإنها تساعد في تحقيق الاتساق في المعالجة المحاسبية وقابلية المعلومات المالية للمقارنة.

¹ علي عبد القادر الذنبيات [2012]: مرجع سابق، ص: 49

* FASB : Financial Accounting Standards Board.

** AICPA : American Institute of Certified Public Accountants.

*** IASC : International Accounting Standards Committee.

من ناحية أخرى، يرى جورج دانيال غالي بأن المعايير المهنية تتطلب ممارسة الحكم المهني فيما يتعلق بتفسيرها وتطبيقها، حيث تشمل المعايير وصفا للظروف التي يمكن أن تطبق فيها، إلا أن هذا الوصف عام ولا يتضمن الكثير من التفاصيل وبالتالي قد لا يتمكن مزاول المهنة من تحديد ما كان يدور في تفكير واضعي المعايير بدقة فيما يتعلق بالظروف التي يغطيها أو لا يغطيها المعيار¹.

ويضيف *Karim AMOUS* أنه من غير الممكن أن يأخذ واضعي المعايير بعين الاعتبار كل الظروف الممكنة في الواقع العملي، هنا تنشأ الحاجة لممارسة الحكم المهني عند تحديد العلاقة بين تطبيق المعايير والظروف التي تتطلب ممارسة الحكم المهني².

كما أوضح المعهد الكندي للمحاسبين القانونيين *ICCA** بأنه لا توجد قاعدة عامة يمكن أن تناسب جميع الظروف في التطبيق العملي سواء البسيطة منها أو المعقدة، وبذلك لا يوجد بديل عن ممارسة الحكم المهني عند تحديد ما يشكل ممارسة جيدة في موقف أو حالة معينة³.

ولقد أشار *Karim AMOUS* إلى أن الهدف من المعايير هو توجيه المدقق بطريقة ملائمة لاتخاذ القرار في ظل الظروف المعقدة التي تتطلب ممارسة الحكم المهني، إلا أنها لا يجب أن تحد المدقق من خلال إطار جد ملزم ينتزع منه القدرة على ممارسة الحكم المهني. وهذا ما أشارت إليه لجنة كوهين* *Cohen* في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1978 بأنه "يجب ممارسة الحكم المهني ضمن الإطار المحاسبي الموجود وليس بعيدا عنه"⁴.

من جهة أخرى، فإن هناك تطور مستمر في كل من مهنة المحاسبة والتدقيق والبيئة التي تطبق فيها، وبالتالي فإن المعايير التي تصلح للتطبيق في ظروف معينة، قد لا تصلح للتطبيق في ظروف أخرى، لذلك يجب أن

¹ جورج دانيال غالي [2002-2003]: مرجع سابق، ص: 277.

² Karim AMOUS [2002-2003]: Op. cit., p.10.

* ICCA : l'Institut Canadien des Comptables Agréés.

³ ICCA [1995]: « Le jugement professionnel en vérification », ICCA, Toronto – Canada, p.2.

* أقر المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين AICPA إنشاء لجنة كوهين Cohen Commission لدراسة مسؤوليات المدقق وذلك عام 1974. هدفت هذه اللجنة إلى تحديد حجم الفجوة بين المدققين والمجتمع فيما يتعلق بمسؤوليات المدقق والطرق المناسبة للتعامل معها. كان الهدف الرئيس من إنشاء هذه اللجنة هو إعلام المجتمع بأن المهنة تأخذ بعين الاعتبار وجهات النظر المختلفة عن مسؤوليات المدقق وتدرسها بعمق. وقد ظهر من خلال تقرير هذه اللجنة الحاجة إلى تطوير التواصل مع المجتمع *better communication* وذلك من خلال تطوير تقرير المدقق. ورغم الدعوة إلى تطوير تقرير التدقيق إلا أن تلك الدعوة تضمنت ادعاء أن مسؤوليات المدقق والقواعد والإجراءات التي يجب عليه إتباعها استمر الاعتقاد بأنها كافية. ومع نهايات السبعينات من القرن المنصرم ومع إصدار تقرير لجنة Cohen تزايدت الشكوك حول استقلال المدققين وخاصة مع تزايد المنافسة بين المدققين وظهور عمليات التدقيق مع تقديم خدمات الاستشارات MAS. مع هذه الشكوك ارتفعت الأصوات داخل الكونغرس الأمريكي والاستجابات حول قدرة المدققين على تقديم خدمات تدقيق ذات جودة عالية. في هذه المرحلة بالذات بدأ الحديث عن الحاجة إلى تدخل فدرالي في تنظيم مهنة المراجعة وكان ذلك أول تهديد حقيقي لقدرات المهنة على التقنين الذاتي *Self-regulation*.

⁴ Karim AMOUS [2002-2003]: Op. cit., p.11.

لا تحد المعايير المهنية من إبداع المدقق وممارسته لحكمه المهني بدرجة معقولة، لأنها إن لم تسمح بذلك، فقد تصبح غير صالحة للتطبيق في حالة تغير الظروف.

ونظرا لتعدد الجهات التي تهتم بإعداد وتفسير المعايير المهنية، فإن هناك الكثير من المعايير التي يمكن أن تطبق عند إعداد وتدقيق القوائم المالية للمؤسسات، وقد يكون هناك تعارض بين تلك المعايير أو التفسيرات المتعلقة بها، الأمر الذي يتطلب ضرورة ممارسة الحكم المهني على هذا التعارض¹.

انطلاقا مما سبق، تخلص الباحثة إلى أن هناك علاقة هامة وجوهرية بين المعايير المهنية وممارسة الحكم المهني لمزاولة مهنة المحاسبة والتدقيق فكل منهما يؤثر ويتأثر بالآخر، حيث أن المعايير تساعد على تحقيق الممارسة الفعالة للحكم المهني، وفي نفس الوقت فإنها تتطلب ممارسة الحكم المهني عند تفسيرها وتطبيقها.

2-2-6- المساءلة المحاسبية والقانونية

يمارس المدقق حكمه المهني بصفة مستمرة عند مزاولته لعمله المهني، وذلك في مختلف مراحل عملية التدقيق التي تتعلق بالتخطيط والتنفيذ وإعداد التقرير، إلا أن ممارسة حكم مهني غير فعال، يعتبر العامل الأساسي المؤدي إلى زيادة الدعاوى القضائية ضد المدققين. كما أن فحص حالات فشل التدقيق الرئيسية التي سببت صعوبات لشركات المحاسبة العامة*، يوضح أن المشكلات قد نتجت بدرجة كبيرة عن ممارسة حكم غير فعال في ظل ظروف من الإجهاد والتوتر، ولا يمكن إخفاء حقيقة أن أداء المدققين في تلك الحالات كان أقل من المستوى المهني الملائم². ولتفادي ذلك، يجب على المدقق أن يلتزم بالمبادئ المحاسبية المتعارف عليها، المعايير الصادرة عن المنظمات المهنية، قواعد وآداب السلوك المهني بالإضافة إلى المساءلة المحاسبية لما لها من أثر على ممارسة المدقق لحكمه المهني.

لقد اهتمت دراسة *Quilliam و Messier* سنة 1992 بتأثير المساءلة المحاسبية على ممارسة المدقق للحكم المهني، وقد ناقشت المناهج التي يتبعها الأفراد عند تحملهم المسؤولية عن نتائج أعمالهم، بالإضافة إلى تأثير المسألة

¹ أنظر كلا من:

- جورج دانيال غالي [2003-2002]: مرجع سابق، ص ص: 277-278.

- علي عبد القادر الذنبيات [2012]: مرجع سابق، ص: 49.

* على سبيل المثال: في سنة 1990 تعرضت إحدى أكبر شركات المحاسبة العامة في العالم للإفلاس وتوقفت عن مزاولة نشاطها، كما واجهت أكبر شركات المحاسبة العامة في العالم سنة 1992 مطالبات قضائية تجاوزت قيمتها 7 بليون دولار أمريكي وهي:

Arthur Anderson and Co , Coopers and Lybrand, Deloitte and Touche, Ernst and Young KPMG Peat Marwick and Price Waterhouse.

² جورج دانيال غالي [2003-2002]: مرجع سابق، ص ص: 234-235.

المحاسبية على عملية الإدراك. وقد حاولت تلك الدراسة تطوير بعض الفروض المتعلقة بعلم النفس الاجتماعي، لدراسة تأثير المساءلة المحاسبية على تقديرات المراجع. وتوصلت الدراسة إلى أن تحمل متخذي القرارات للمسؤولية عن نتائج أعمالهم يؤثر على ممارستهم للحكم المهني، حيث أن تحمل الفرد للمسؤولية يجعله يحاول المحافظة على تصور اجتماعي مرغوب مع من يقومون بتقييمه مثل: العملاء، المدققون الآخرون، والأطراف الأخرى¹.

يتوقف تقييم وتقدير كافة الجهات التي تستخدم التقارير المنشورة للمدقق الخارجي على قدرته على تحمل المسؤولية، وكلما كان المدقق قادرا على تحمل مسؤولياته كلما زاد احترام هذه الجهات له.

يعرض المدقق الخارجي على الشركات، الطرف الثالث من مستخدمي القوائم المالية، وكل من له علاقة بالقوائم المالية المنشورة، خبرته وخدماته وما يتمتع به من كفاءة وقدرة على تحمل المسؤولية، بالإضافة إلى حياده واستقلاله في ممارسة مهنته. ويرى أحد الباحثين بأن القدرة على تحمل المسؤولية تعتبر عنصرا هاما بالنسبة للمدقق نظرا لأن قيامه بمسؤولياته يساعده على خدمة جهات عديدة تعتمد على نتائج أعماله².

كما أن القواعد الأخلاقية للمهنة تساعد على زيادة ثقة الرأي العام فيها وتشجيع الغير على الاعتماد على ما يتحمله المدقق من مسؤولية، ولا شك أن المدقق الذي يلتزم بتلك القواعد ينجح في ممارسة الحكم المهني مقارنة بأي مدقق آخر يتجاهل تلك القواعد³.

ويأتي الإلزام كذلك من خلال القوانين والتشريعات، الهيئات التنظيمية، بالإضافة إلى المساءلة القانونية، حيث اهتمت العديد من الدراسات بأثر المساءلة القانونية على الحكم المهني للمدقق، وتوصلت هذه الدراسات إلى أن المدققين المعرضين للمساءلة القانونية كانوا أكثر تحفظا في رأيهم بخلاف المدققين غير المعرضين للمساءلة القانونية⁴.

وتعتقد الباحثة بأن مبدأ الإلزام يعتبر من أهم العوامل المؤثرة على جودة الحكم المهني، ويرتبط الإلزام بالمساءلة فبدون مساءلة تضيع أي جهود تبذل من أجل الارتقاء بالمهنة.

¹ Messier W.F. and Quilliam W.C. [Supplement1992]: «The effect of accountability on judgement : Developpement of hypotheses for auditing», Auditig : A journal of Practice and Theory, American Accounting Association, pp. 123-138.

² محمد بشير غوالي[2013]: « دور مراجع الحسابات في تلبية احتياجات مستخدمي القوائم المالية: دراسة حالة عينة من ممارسي مهنة المحاسبة بولايات الجنوب الشرقي الجزائري»، مجلة الباحث، العدد 12، ص: 131.

³ المرجع نفسه.

⁴ أحمد كمال مرتجى[2013]: مرجع سابق، ص: 61.

2-3- عوامل تتعلق بعملية التدقيق

هناك نوعين من المواقف التي تتطلب ممارسة المدقق لحكمه المهني، النوع الأول: ذات صلة بتقديم تقديرات الإدارة، أما النوع الثاني فهو ذات علاقة بعملية التدقيق حيث يمارس المدقق حكمه المهني عند:

- تقييم الأهمية النسبية ومخاطر التدقيق.
- تقييم نظام الرقابة الداخلية بالمؤسسة لتحديد إمكانية الاعتماد عليه.
- إبداء الرأي في تقريره عن القوائم المالية للمؤسسة.

بصفة عامة، تتعلق تلك المواقف بمرحلة التخطيط أو مرحلة التنفيذ أو مرحلة إعداد التقرير وذلك كما يلي:

2-3-1- مرحلة التخطيط

من بين المواقف التي تتطلب ممارسة الحكم الشخصي للمدقق أثناء مرحلة التخطيط:

- تقييم الأهمية ومخاطر التدقيق.
- تقييم نظام الرقابة الداخلية لتحديد مدى إمكانية الاعتماد عليه.

2-3-1-1- تقييم الأهمية النسبية ومخاطر التدقيق

تعتبر الأهمية النسبية ومخاطر التدقيق من أهم مجالات إصدار الأحكام المهنية في التدقيق، كما أن كفاءة مدقق الحسابات في إصدار حكمه المهني عليها ستؤثر على عملية التدقيق ككل، خاصة عند تخطيط أعماله وتقييم نتائج التدقيق.

تعرف الأهمية النسبية بأنها "قيمة السهو أو التحريف الذي لحق بالمعلومات المحاسبية والذي يجعل من الممكن - في ضوء الظروف المحيطة- أن يتغير أو يتأثر حكم الشخص العادي الذي يعتمد على هذه المعلومات، نتيجة لهذا السهو أو التحريف"¹.

¹ مدونة صالح محمد الفراء: «الأهمية النسبية (المادية) في المراجعة»، [أون لاين]، وثيقة انترنيت متوفرة على الموقع: <http://sqarra.wordpress.com/mater> (تم الإطلاع عليها يوم 2008/04/23).

أما مخاطر التدقيق، فهي أن يبدي المدقق رأياً غير ملائم حول قوائم مالية محرفة جوهرياً¹. ويمكن القول بأن العلاقة بين الأهمية النسبية ومخاطر التدقيق هي علاقة عكسية، فكلما زاد مستوى الأهمية النسبية، انخفض مستوى مخاطر التدقيق المقبولة ويجب أن يراعي المدقق ذلك عند تحديد مدى وطبيعة وتوقيت إجراءات التدقيق².

يتأثر قرار المدقق عند تحديد مستوى الأهمية النسبية، باعتبارات كمية وأخرى نوعية، نذكر منها ما يلي³:

- بالنسبة للأسس الكمية: يعتبر صافي الربح قبل الضريبة من أكثر الأسس أهمية لتقرير ما الذي يعد جوهرياً، باعتباره من أهم عناصر المعلومات لمستخدمي القوائم المالية. ومن المهم أيضاً معرفة ما إذا كان يؤثر في منطقية بعض الأسس الممكنة الأخرى مثل: الأصول المتداولة، إجمالي الأصول، الالتزامات المتداولة، وحقوق الملاك.

– أما فيما يخص المحددات النوعية، فتعتبر القيم التي تتضمن مخالفات أكثر أهمية من القيم التي تتضمن الأخطاء غير المقصودة حتى إذا تساوت المبالغ النقدية لها، لأن المخالفات تعكس مستوى أمانة الإدارة ومدى الاعتماد عليها هي أو الأشخاص الآخرين الذين شاركوا في تنفيذ العمليات المالية. كما تعتبر التحريفات التي تتسم بالصغر جوهرياً في ضوء الأهمية النسبية إذا كان هناك عواقب يحتمل ظهورها نتيجة الالتزامات التعاقدية. مثلاً: إذا كان صافي رأس المال العامل الموجود بالقوائم المالية أكبر بمبلغ صغير عن الحد الأدنى المطلوب في اتفاقية القرض وكان صافي رأس المال العامل الصحيح أقل من الحد الأدنى المطلوب في اتفاقية القرض للوفاء بالقرض، سيؤثر تبويب كل من الالتزامات المتداولة والالتزامات غير المتداولة بشكل جوهري***. وينظر إلى التحريفات غير الجوهرية على أنها تحريفات جوهرياً إذا أثرت على اتجاه الأرباح، مثلاً: إذا زاد الربح في القوائم المالية بنسبة 3% سنوياً في السنوات الخمس الماضية وحدث انخفاض في

¹ ANGOT H. et al [2004] : « audit comptable – audit informatique », 3^{ème} édition, p. 124.

² CNCC – IRE [JUIN 2006] : « traduction des normes ISA vers le français – ISA320 : caractère significatif en matière d’audit », [PDF], document Internet disponible sur le site : <http://ibr-ire/fra/download.aspx?type=3&id=2886&file=5999> (consulté le 14/07/2008).

³ منصور أحمد البديوي وشحاتة السيد شحاتة [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 65.

* يقصد بالمخالفات، الأخطاء المتعمدة التي تنطوي على غش أو خداع.

*** يجب أن يوجد في أي وقت بالشركة مبلغ لصافي رأس المال العامل. ويتمثل ذلك في زيادة الأصول المتداولة عن الالتزامات المتداولة ويقاس باستخدام نسبة التداول، ويعبر عنها بالعلاقة التالية:

نسبة التداول = الأصول المتداولة / الالتزامات المتداولة. ويفترض في حالة صافي رأس المال العامل الموجب (زيادة نسبة التداول عن الواحد الصحيح)، أي أن بالشركة أصول كافية متاحة لسداد الديون الحالية. وبذلك فإن الشركة التي يوجد بها صافي رأس مال عامل جيد يتم معاملتها من قبل رجال البنوك والدائنين على نحو أفضل بالمقارنة مع الشركات الأخرى التي تكون في وضع خطر لا تستطيع معه الحصول على قروض.

ربح الحالية بنسبة 1 %، سيعبر هذا التغير في الاتجاه جوهريا في ضوء الأهمية النسبية. و بالمثل سيكون التحريف الذي يحول الخسارة إلى ربح أمرا محل الاهتمام¹.

لذلك يجب على المدقق دراسة كل من الاعتبارات الكمية والنوعية عند تقديره لمستوى الأهمية النسبية حتى يصل إلى قرار سليم بشأن حد الجوهرية الذي يجنبه الوقوع في أخطاء الحكم على القوائم المالية من ناحية ويمكنه من أداء عملية التدقيق بكفاءة من ناحية أخرى².

حتى الآن لم تقدم معايير المحاسبة والتدقيق أية إرشادات رسمية مهنية بشأن القياس الكمي للأهمية النسبية وبالتالي فإن المتاح من الإرشادات ما تستخدمه بعض مكاتب التدقيق الكبرى في الممارسة العملية. ولا ترغب المنظمات المهنية في إمداد مدققي الحسابات الممارسين بإرشادات محددة للأهمية النسبية، لأنه في حالة إمدادهم بمثل هذه الإرشادات فمن المحتمل أن يطبقوها حرفيا دون النظر لكافة الاعتبارات التي يمكن أن تؤثر في قراراتهم النهائي بشأن الأهمية النسبية.

بناء على ذلك، يجب على المدقق أن يستخدم حكمه الشخصي المهني وخبرته المهنية، في إصدار حكمه الكمي المبدئي على الأهمية النسبية، ويجب أن يعد قائمة أو بيانا بسياسته التي سوف يتبعها في إصدار مثل هذا الحكم³.

كما يجب أن يحدد المدقق مخاطر التدقيق الكلية التي يكون مستعدا لقبولها لكي يبيد رأيه في القوائم المالية عندما تكون هذه القوائم في الواقع تحتوي على أخطاء جوهرية. ويقوم المدقق بتقدير مستوى المخاطر المقبولة، قبل دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية أو تنفيذ أي من إجراءات التدقيق*. فإذا قدر المدقق مستوى مخاطر التدقيق المقبولة منخفضا، عليه أن يخطط لجمع المزيد من أدلة الإثبات، ويؤدي ذلك طبعا إلى تحمل تكاليف تدقيق إضافية⁴.

أما إذا قدر المدقق مستوى منخفضا للأهمية النسبية، فسوف يرتفع مستوى مخاطر التدقيق المقبولة، ويتوجب عليه في هذه الحالة أن يتبع التصرف المهني التالي:

¹ ألفين أرينز و جيمس لوبك [2002]: مرجع سابق، ص: 325.
² منصور أحمد البديوي وشحاتة السيد شحاتة [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 67.
³ عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 218.
⁴ * هو مجرد تقدير مبدئي، لمدى استعداد المدقق لإبداء رأي نظيف في قوائم مالية بها تحريفات جوهرية، بعد الانتهاء من عملية التدقيق.
عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 263.

- إما أن يسعى إلى تخفيض مستوى مخاطر التدقيق المقبولة عن طريق تخفيض المستوى المقدر لمخاطر الرقابة إن أمكن، على أن يدعم هذا التخفيض بأداء مزيد من اختبارات الرقابة.
- أو يخفض من مخاطر الاكتشاف عن طريق تعديل طبيعة ومدى وتوقيت الإجراءات الأساسية المخططة.
- أو يستخدم مزيجاً من التصرفين السابقين.

لا يمكن فهم علاقة الأهمية النسبية بخطر التدقيق المقبول بدون النظر لأدلة الإثبات، حيث أن أي متغيرين من بين الأهمية النسبية وخطر التدقيق وأدلة الإثبات يتناسبان عكسياً بافتراض ثبات المتغير الثالث¹.

2-1-3-2- تقييم نظام الرقابة الداخلية لتحديد مدى إمكانية الاعتماد عليه

من بين المواقف المتعلقة بمرحلة التخطيط والتي تتطلب من المدقق ممارسة حكمه المهني، تقييم نظام الرقابة الداخلية للتأكد من نوعية وفعالية وكفاية الأنظمة وأنشطة الرقابة الموضوعية من طرف المسيرين والمطبقة من طرف المستخدمين في المؤسسة.

يقوم المدقق الخارجي بهذا التقييم بهدف التحكم في المعلومات المالية والمحاسبية وتحديد نطاق مجال تدخله في فحص القوائم المالية والمحاسبية، فإذا تأكد أنه يمكن الاعتماد على نظام الرقابة الداخلية فإن عمليات تدقيق الحسابات تمس عينة ضئيلة، أما إذا قَدّر أنه لا يمكن الاعتماد عليه فإن عمليات تدقيق الحسابات تزداد توسعاً للتمكن من إعطاء التوصيات اللازمة لزيونه².

2-3-2- مرحلة التنفيذ

من بين المواقف التي تتطلب ممارسة الحكم الشخصي للمدقق أثناء مرحلة التنفيذ:

- الحصول على أدلة الإثبات وتحديد مدى كفايتها وملاءمتها.

¹ عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 266. لمزيد من التفاصيل، يرجى الرجوع إلى:
- منصور أحمد البديوي وشحاتة السيد شحاتة [2002 – 2003]: مرجع سابق، ص: 168.
- CNCC – IRE [juin 2006]: « traduction des normes ISA vers le français – ISA320 : caractère significatif en matière d’audit », [PDF], document Internet disponible sur le site :
<http://ibr-ire/fra/download.aspx?type=3&id=2886&file=5999> (consulté le 14/07/2008).

² THIERY-DUBUISSON S. [2004]: Op. cit., p. 54.

- تقييم معقولة التقديرات المحاسبية التي تعد بواسطة إدارة المؤسسة، ومدى ملائمة الافتراضات التي تعتمد عليها.

2-3-1- الحصول على أدلة الإثبات وتحديد مدى كفايتها وملاءمتها

يعتبر تحديد مدى كفاية وملاءمة أدلة الإثبات من أهم مجالات إصدار الأحكام المهنية في مرحلة تنفيذ التدقيق، حيث توفر أدلة الإثبات الأساس المنطقي لأحكام وتقديرات المدقق وتحديد مدى كفايتها هو أمر متروك للحكم المهني للمدقق¹.

يتمثل القرار الرئيسي الذي يجب على المدقق اتخاذه في كل عملية تدقيق، في تحديد النوع والحجم الملائمين من الأدلة التي يجب جمعها للتحقق من مدى صدق القوائم المالية كوحدة واحدة، ويعتبر هذا القرار أو الحكم المهني أمراً هاماً في ضوء اعتبارات تكلفة اختبار وتقييم الأدلة المتاحة. ويتضمن هذا القرار: إجراء التدقيق الذي سيتم استخدامه، حجم العينة الذي يجب اختباره عند تطبيق إجراء معين، العناصر التي سيتم اختيارها من المجتمع وتوقيت تنفيذ الإجراء.

لم توفر معايير التدقيق إرشادات قاطعة ومحددة للحكم على كفاية أدلة الإثبات، بل بالعكس فإن قرار حجم العينة يعتمد إلى حد كبير على الحكم الشخصي للمدقق بعد دراسة الظروف والحقائق المحيطة بعملية التدقيق. وبصفة عامة، يجب على المدقق دراسة العوامل التالية لتمكينه من إجراء هذا الحكم:

- طبيعة العنصر موضع الفحص.
 - الأهمية النسبية للأخطاء والمخالفات المحتملة المتعلقة بالعنصر موضع الفحص.
 - درجة المخاطرة المرتبطة بالعنصر موضع الفحص.
 - نوعية وصلاحيّة أدلة الإثبات المتاحة للمدقق.
- من خلال ما سبق، يمكن القول بأن كفاية الأدلة يعني الحصول على حجم أدلة يحقق تدعيماً كافياً وملائماً لرأي المدقق دون إسراف في التكاليف أو تعرض لمشاكل قانونية².

¹ أنظر كلا من:

- منصور أحمد البديوي وشحاتة السيد شحاتة [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 41.
- عوض لبيب فتح الله الديب وأحمد محمد كامل سالم [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 47.
² وليم توماس و أمرسون هنكي [1989]: مرجع سابق، ص: 313-314.

- إن تقييم مدى ملاءمة وكفاية أدلة الإثبات يعتبر من أهم مجالات إصدار المدقق للأحكام المهنية وبذلك فإن المدقق مطالب بترشيده حكمه على أدلة الإثبات، ومن أهم العوامل التي تساعد في ذلك ما يلي:¹
- أن يراعي التوازن بين اعتبارات تكلفة جمع الأدلة والمحددات الخاصة بالاقتناع بالأدلة.
 - أن يحسن اختيار الإجراءات الملائمة لجمع الدليل المناسب.
 - أن يراعي الاتساق بين مدى وطبيعة وتوقيت إجراءات جمع الأدلة ومستوى خطر الاكتشاف المطلوب.
 - أن يراعي أثر متغيرات بيئة التدقيق، خاصة أثر اعتماد الشركة على تكنولوجيا المعلومات في تشغيل نظامها المحاسبي، على نوع دليل الإثبات وإجراءات الحصول على هذا الدليل.
 - أن يعتمد على قدامى مساعديه، خاصة ذوي الخبرة المتخصصة في صناعة الشركة في الحكم على الأدلة.

2-2-3-2- تقييم معقولة التقديرات المحاسبية التي تعد بواسطة إدارة المؤسسة، ومدى ملائمة الافتراضات التي تعتمد عليها:

- عادة ما يعتمد المدقق على حكمه الشخصي لتحديد مدى سلامة وصحة التقديرات المختلفة وخاصة فيما يتعلق بالمخصصات والاحتياطات ويتطلب ذلك ما يلي:²
- أن يحصل المدقق على فهم للإجراءات و الطرق التي تستخدم بواسطة الإدارة، عند إعداد التقديرات المحاسبية الهامة.
 - أن يحصل المدقق على تأكيد معقول بأن البيانات التي تعد التقديرات على أساسها دقيقة وكاملة ومناسبة، كما أنها تشكل أساساً معقولاً لإعداد التقديرات.
 - أن يفحص ملاءمة الصيغة أو النموذج الرياضي الذي يستخدم بواسطة الإدارة عند إعداد التقديرات المحاسبية.
 - عند تقييم المدقق للافتراضات التي تعتمد عليها التقديرات، يجب أن يحدد ما إذا كانت معقولة في ضوء النتائج الفعلية للفترات المحاسبية السابقة.

¹ وليم توماس و أمرسون هنكي [1989]: مرجع سابق، ص: 144-145.

² جورج دانيال غالي [2002-2003]: مرجع سابق، ص: 295-296.

- يجب على المدقق أن يقيم معقولية التقديرات اعتماداً على معلوماته عن المنشأة والصناعة التي تنتمي إليها، ودرجة الاتساق مع الأدلة الأخرى التي يحصل عليها خلال التدقيق.
 - في حالة وجود اختلاف بين تقدير المدقق اعتماداً على الأدلة التي حصل عليها، وتقدير الإدارة الذي تتضمنه القوائم المالية، يجب عليه أن يحدد ما إذا كان مثل هذا الاختلاف يمثل خطأً، وإذا كان الاختلاف معقول فإنه لا ينظر إليه على أنه يمثل خطأً، أما إذا كان الاختلاف غير معقول فيجب عليه أن يطلب من الإدارة أن تعدل تقديرها إلى رقم يمكن قبوله، وإذا رفضت الإدارة أن تنفذ هذا التعديل، فإنه يعتبر خطأً. وهذا الخطأ يجب أن يؤخذ في الاعتبار مع كل الأخطاء الأخرى، عند تقييم ما إذا كان التأثير على القوائم المالية هاماً.
 - حيثما يكون ممكناً، يجب أن يقارن المدقق بين تقديرات الفترة السابقة، والنتائج الفعلية لنفس الفترة، والتي تساعده في الحصول على دليل عن مدى الوثوق بصفة عامة في تقديرات الإدارة.
 - يجب على المدقق أن يأخذ في اعتباره ما إذا كان للمنشأة أساس كاف للافتراضات الأساسية التي تعتمد عليها عند إعداد التقديرات (وهنا أيضاً يمارس التقدير المهني لتحديد المعنى المقصود بها).
 - يجب على المدقق أن يأخذ في اعتباره ما إذا كان هناك أي أحداث أو معاملات تالية هامة أو ذات مغزى يمكن أن تساعده في تحديد معقولية التقديرات.
- إذا لم يتمكن المدقق من الحصول على تأكيد معقول، فيما يتعلق بالتقديرات المحاسبية، وكان غير قادر على أن يحصل على دليل تدقيق لتدعيم أي تقدير آخر، فعليه أن يأخذ في الاعتبار ما إذا كان هناك قيود أو حدود قد وضعت على نطاق الفحص، وإذا كان الأمر كذلك فإنه يجب عليه أن يبدي رأياً غير نظيف أو مقيداً أو يمتنع عن إبداء الرأي.

2-3-3- مرحلة إعداد التقرير

تنتهي عملية التدقيق بإعداد تقرير يتضمن رأي المدقق حول القوائم المالية للمؤسسة كوحدة واحدة، ويمارس المدقق حكمه المهني فيما يتعلق بنوع الرأي الذي يبديه في التقرير، بالإضافة إلى مراعاته للنتائج المترتبة على ممارسة تقديراته السابقة. وقد يكون رأي المدقق عن القوائم المالية نظيفاً (غير مقيد)، أو غير نظيف (مقيد بتحفظات)، أو عكسياً أو يمتنع عن إبداء الرأي.

عند إبداء المدقق لرأي نظيف أو غير مقيد عن القوائم المالية، فإن تقريره يتضمن أن القوائم المالية للمؤسسة تعرض بعدالة أو تعطى وجهة نظر صادقة وعادلة، عن نتيجة نشاط المؤسسة في فترة معينة وعن مركزها المالي في نهاية تلك الفترة.

وتجدر الإشارة أن معايير التدقيق الدولية لم تتضمن أي توضيح عن المعنى المقصود بهذا المفهوم، ولا عن المقاييس التي يمكن أن تستخدم في تقييم تطبيقه. إلا أنه يلاحظ أن هذا المفهوم الذي يتضمنه تقرير المدقق يتبعه مباشرة الكلمات التالية:

"تمشيا مع المعايير المناسبة المتعلقة بالدولة أو معايير المحاسبة الدولية"، يعني ذلك أن هذا الرأي مقيد أو مشروط، وأن التمشي مع المعايير المناسبة المتعلقة بالدولة أو معايير المحاسبة الدولية، يؤدي إلى تحقيق العرض العادل لكل من نتيجة النشاط والمركز المالي للمؤسسة¹.

بناء على ما سبق، يمكن القول بأن الحكم الشخصي للمدقق يتأثر بالعديد من العوامل، منها ما يتعلق بيئة التدقيق، ومنها ما يتعلق بعملية التدقيق، ومنها ما يتعلق بصفات المدقق، شخصيته، ثقافته وميوله وهذا ما قد يخلق تفاوتاً في أحكام وتقديرات المدققين عند ممارستهم للمهنة حتى بالنسبة للمؤسسة الواحدة. من هنا تبرز أهمية ترشيده الحكم الشخصي للمدقق بما يضمن تحسين جودة أداء المدقق وبالتالي زيادة كفاءة وفعالية عملية التدقيق. وهذا ما سنتطرق إليه من خلال المبحث الثالث من هذا الفصل.

¹ جورج دانيال غالي [2003-2002]: مرجع سابق، ص ص: 246-247.

المبحث الثالث: ترشيد الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات

إن البحث عن الترشيد يعني البحث عن الحالة العقلانية لأي تصرف أو سلوك إنساني في أي مجال من مجالات الحياة المختلفة بحيث يتحقق الاستخدام الأمثل والصحيح للإمكانات. ففي مجال اتخاذ القرار، يجب أن تبنى عملية اتخاذ القرار على أساس علمي مدروس، حيث أن العشوائية والحدس والتخمين لم تعد مناسبة لاتخاذ القرارات بسبب التطورات الاقتصادية والتكنولوجية السريعة وما ترتب عن ذلك من تعقيدات وصعوبات في اتخاذ القرارات، لهذا السبب لا بد من الاعتماد على منهج علمي واضح في اتخاذ القرار. وفي مجال التدقيق يتطلب الحكم الشخصي للمدقق ترشيدا قدر الإمكان بما يضمن تحسين جودة أداء المدقق وبالتالي زيادة كفاءة وفعالية عملية التدقيق. ونتناول من خلال هذا المبحث:

- المقصود بترشيد الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات.
- أهمية ترشيد الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات.
- معايير ترشيد الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات.

3-1- المقصود بترشيد الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات

يتبنى المدقق عند ممارسته للحكم المهني عملية اتخاذ قرارات تتضمن المراحل التي سبق الإشارة إليها وهي: تحديد الموقف الملائم الذي يتطلب ممارسة الحكم المهني، الحصول على المعلومات الملائمة، تحديد وتقييم البدائل، واختيار البدائل الملائمة.

ويقصد بالرشد القدرة على التعليل بصورة منطقية فعالة، أما القرار الرشيد فيقصد به القرار الذي يؤمن الحد الأقصى في تحقيق أهداف التنظيم ضمن معطيات البيئة التي يعمل بها وقيودها. ويمكن تقسيم مفهوم الرشد في سلوك الأفراد إلى نوعين هما:¹

أ- **الرشد الموضوعي:** وهو يعكس السلوك الصحيح الذي يسعى إلى تعظيم المنفعة في حالة معينة، ويقوم على أساس توافر المعلومات الكافية عن البدائل المتاحة للاختيار ونتائجها.

¹ ناديا أيوب [1997]: «نظرية القرارات الإدارية»، ط 3، منشورات جامعة دمشق، دمشق، ص: 34.

ب- الرشد الشخصي: وهو يعبر عن السلوك الذي يسعى إلى تعظيم إمكانية الحصول على المنفعة في حالة معينة بالاعتماد على المعلومات المتاحة، بعد أخذ القيود والضغوط التي تحد من قدرة الإداري على المفاضلة والاختيار بعين الاعتبار.

ويرى أحد الباحثين بأن الرشد الشخصي يعتبر أكثر واقعية ذلك أنه يتحدد في عاملين:¹

- الأول موضوعي: خاص بتوفير المعلومات ودقتها وصحتها.
- الثاني شخصي: خاص بالعوامل الأخرى التي تؤثر على متخذ القرار.

أما الرشد الموضوعي فيميل أكثر إلى المثالية، وبذلك فإن الرشد مفهوم نسبي لا يؤدي دائما إلى القرار الأفضل بسبب خضوع متخذ القرار لعوامل مختلفة قد تحد من قدراته على اتخاذ القرار الرشيد.²

أما في مجال التدقيق، فلقد أشرنا سابقا بأن اتخاذ القرارات يتطلب من المدقق ما يلي:

- أن يكون على علم بمصادر البيانات اللازمة لاتخاذ القرار ويستخدم الأساليب الفنية للحصول على تلك البيانات.
- أن يستخدم المبادئ والقواعد المتعارف عليها وأيضا حكمه الشخصي في فحص البيانات والمعلومات المتجمعة لديه.
- أن يحدد المدقق ما يتطلب منه الاهتمام في كل مرحلة من المراحل السابقة، ويتوقف ذلك على اعتبارات عديدة منها طبيعة الموقف الذي يتطلب ممارسة الحكم المهني، والاعتبارات البيئية التي قد تؤثر على هذا الحكم.
- أن يختار البديل الأكثر ملاءمة لظروف المؤسسة، وأن يأخذ بعين الاعتبار تأثير القرار على مختلف الأطراف المهتمة بالقوائم المالية للمؤسسة.

انطلاقا مما سبق يتضح لنا أن ترشيد قرار المدقق هو من قبيل الرشد الشخصي لأنه يجمع بين العاملين:

¹ أحمد كمال مرتجى [2013]: مرجع سابق، ص: 45.

² كاسر نصر المنصور [2000]: مرجع سابق، ص: 18.

- العامل الموضوعي: بحيث أن اتخاذ القرارات في مجال التدقيق يتطلب من المدقق أن يكون على علم بمصادر البيانات اللازمة لاتخاذ القرار ويستخدم الأساليب الفنية للحصول على تلك البيانات والمبادئ والقواعد المتعارف عليها وأيضا حكمه الشخصي في فحص البيانات والمعلومات المتجمعة لديه.
- العامل الشخصي: ذلك أن ممارسة المدقق لحكمه المهني عند تدقيق القوائم المالية للمؤسسة يتأثر بعدد من العوامل تم التطرق إليها من خلال المبحث الثاني من هذا الفصل، من بين هذه العوامل نذكر ما يلي:
 - شخصية المدقق والظروف المحيطة به وميوله وثقافته وقدرته على التنبؤ مما يعني أن القرار يختلف باختلاف شخصية كل مدقق، وهذا يؤدي إلى آراء غير موضوعية قد تنعكس على عملية التدقيق.
 - مستوى معرفة المدقق ومهارته وخبرته، بالإضافة إلى التشاور مع الآخرين، هي كلها عوامل تؤثر على جودة أو نوعية حكمه المهني في مختلف مراحل التدقيق .
 - بعض العلاقات أو الظروف التي يعمل في ظلها المدققون يمكن أن تخلق تهديدات لاستقلالية المدقق، موضوعيته ونزاهته، وبذلك يمكن أن لا يكون المدقق عقلانيا ومنطقيا في اتخاذ القرار ويتأثر بالأطراف والعوامل المحيطة به.
 - يعتبر عمل الفريق من أهم العوامل المؤثرة على الحكم المهني للمدقق، باعتباره عاملا يحسن من جودة الأحكام المهنية.
 - تزايد المنافسة لجذب الزبائن من قبل مكاتب التدقيق يمكن أن يخلق الدافع لدى الزبائن لتغيير المدقق سواء بقصد خفض أتعاب عملية التدقيق أو للبحث عن مدقق آخر يكون أكثر ولاءً للإدارة لتحقيق رغباتها، وقد يؤثر ذلك على جودة قرارات المدقق أو أحكامه الشخصية وبالتالي على جودة عملية التدقيق.
 - درجة المخاطرة وعدم التأكد تؤثر على قرار المدقق وممارسته للحكم المهني، وبالتالي جودة أو نوعية التدقيق وبصفة خاصة في المواقف المعقدة. كما أن تقييم هذا التأثير يختلف من مدقق لآخر نظرا لاعتماده على عوامل عديدة، بعضها يتعلق بالبيئة التي يمارس فيها الحكم المهني، والبعض الآخر يتعلق بالمدقق في حد ذاته.

هذا وتجدر الإشارة إلى أن وجود أهداف متعددة متناقضة في بعض الأحيان أمام متخذ القرار تجعل عملية الرشد في اتخاذ القرار أمرا غير مضمون دائما¹.

وبذلك يقع على المدقق أن يختار البديل الأكثر ملاءمة لظروف المؤسسة، ضمن معطيات البيئة التي يعمل بها وقيودها، وذلك بأن يتفادى الأمور التي من شأنها أن تنقص من استقلاله وأن يتجنب التحيزات والتفضيلات الشخصية والمواقف التي قد تمثل تهديدا غير مقبول للممارسة الفعالة للحكم المهني في الواقع العملي. وأن يأخذ بعين الاعتبار الأسئلة التي يمكن أن تثار بواسطة مستخدمي القوائم المالية، الذين قد يتأثرون بقرار ممارسة حكمه المهني.

بناء على ما سبق، يمكن القول بأن ترشيد الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات هو مفهوم نسبي، يقصد به تحسين الحكم الشخصي وتهذيبه حتى تصبح القرارات التي يتخذها المدقق على درجة عالية من الموضوعية، وتحقق أقصى المنافع الممكنة وبأقل التكاليف. وبلا شك فإن للخبرة والاستشارة دورا هاما وفعالا في اتخاذ أي قرار سليم وهذا لا يتأتى إلا من خلال مجموعة من المعايير التي يجب أخذها في الاعتبار، حتى يكون هناك ترشيد للحكم الشخصي (سيتم التطرق إليها في المطلب الثالث من هذا المبحث).

3-2- أهمية ترشيد الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات

يمارس المدقق حكمه المهني في جميع مراحل التدقيق ويعتمد المدقق في ذلك على تأهيله العلمي وخبرته العملية، من أجل إبداء رأيه الفني المحايد عن مدى سلامة وعدالة القوائم المالية وتمثيلها للمركز المالي ونتائج أعمال المؤسسة.

ورغم أهمية الحكم الشخصي في التدقيق واعتماد المهنة بشكل كبير عليه فإن وجود الحكم الشخصي بدون ترشيد يخلق بعض الصعوبات في التدقيق نظرا للتباين الكبير في أحكام المدققين الشخصية عند القيام بالعمل المهني وصعوبة إجراء المقارنات بين أداء المدققين المختلفين، وترتب على ذلك ظهور مشاكل كبيرة منها فقدان الثقة في المهنة ككل من قبل مستخدمي القوائم المالية مما انعكس على كفاءة عملية التدقيق وصعوبة تحديد مسؤولية المدقق إذا ما تعرض للمساءلة المهنية².

¹ كاسر نصر المنصور [2000]: مرجع سابق، ص: 18.

² علي محمد موسى [2013]: مرجع سابق، ص: 324.

وترجع أهمية ترشيد الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات إلى ثلاثة عوامل أساسية هي:¹

- يعتبر الحكم الشخصي أحد المقومات الأساسية في العمل المهني وله دور لا يمكن التقليل من شأنه أو الاستغناء عنه في كثير من مجالات التدقيق.
- يحقق الحكم الشخصي كثيرا من الفوائد و المزايا مثل المرونة وإتاحة الفرصة أمام أعضاء المهنة لإبراز طاقاتهم وقدراتهم، سرعة البديهة للتصرف في المواقف التي لم يرد بشأنها توصية من المنظمات أو رأي في المراجع العلمية.
- يترتب على وجود الحكم الشخصي في التدقيق بدون ترشيد بعض الصعوبات والمشاكل التي يمكن تلخيصها في الآتي:

- صعوبة إجراء المقارنات بين أداء المدققين المختلفين (نظرا لوجود احتمالات مختلفة تبعا للحكم الشخصي).
- صعوبة تدريب المدققين الجدد المنتمين إلى المهنة.
- صعوبة تقييم أداء المدقق سواء كان ذلك بواسطة ممتحن آخر أو بواسطة جهة قضائية.
- صعوبة تحديد مسؤولية المدقق إذا ما تعرض للمساءلة المهنية تجاه أصحاب الشركة أو غيرهم ممن قد يتضررون بسبب اعتمادهم على تقرير المدقق.

وترى الباحثة بأن العوامل الثلاثة السابقة مجتمعة تدعو وتؤكد الحاجة إلى ترشيد الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات، حيث يكون هدف الترشيح حينئذ الإبقاء على الحكم الشخصي في التدقيق مع تعظيم مزاياه وتدنيه عيوبه ومشاكله.

3-3- معايير ترشيد الحكم الشخصي في تدقيق الحسابات

بالرغم من أهمية الحكم الشخصي وضرورته، إلا أنه في معظم الأحوال يصعب تقييم الأحكام الشخصية للمدققين وتصنيفها إلى أحكام شخصية سليمة وأخرى غير سليمة وذلك بسبب عدم وجود معايير ملائمة.

¹ أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 28-29 .

لذلك أشار أحد الباحثين بأنه إذا كان المقصود بالحكم الشخصي المهني وجود نموذج قابل للتطبيق عند اتخاذ القرارات، فإن الأمر يستلزم وجود بعض المعايير لتقييم تلك الأحكام، إلا أنه لا توجد معايير ملائمة لذلك¹.

كما أشار باحث آخر إلى ضرورة وجود نوع من الاتساق في الأحكام الشخصية حتى يمكن قبولها، وفرق بين نوعين من الاتساق* هما:

- اتساق الأحكام الشخصية للفرد وثباتها عبر الزمن.

- تقارب واتفاق أحكام المدققين المختلفين الذين يستخدمون نفس البيانات والمعلومات.

اعتبر هذا الباحث أن هذين النوعان من الاتساق يمثلان معيارين ضروريين ولكنهما ليسا كافيين².

ويتضمن الأدب والفكر المحاسبي إشارات كثيرة تدعو إلى ضرورة وجود درجة من الاتساق بين المدققين، فعلى سبيل المثال ذكر *Mautz* و *Sharaf* أنه "يجب أن يمارس المدقق عمله ويصدر أحكاما شخصية سليمة كما يفعل زميله الذي لديه نفس المعلومات والحقائق".

وأكد *Hicks* على ذلك بقوله: "في أفضل الحالات، يجب على المدققين الذين لديهم نفس المعلومات أن يختاروا نفس إجراءات التدقيق وأن يطبقوها بنفس القدر"³.

كما أن ردود فعل المهنة تشير إلى الرغبة في تحقيق درجة من الاتساق في الأحكام الشخصية للمدققين، يستدل على ذلك من خلال التقارير المستمرة التي تقوم بنشرها اللجان التابعة لجمعية المحاسبة الأمريكية. كما يقوم المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين بإعداد مناهج وبرامج محاسبية موحدة تطبق في معظم الولايات، بهدف إعداد ممتهين متقاربين في مستواهم المهني وتكون أحكامهم متسقة⁴.

¹ أحمد كمال مرتجى [2013]: مرجع سابق، ص: 48.

* يقصد بالاتساق ألا يختلف الحكم الشخصي للمدقق الواحد تجاه موضوع ما من وقت لآخر، كما يقصد به تقارب وجهات نظر المدققين أي ألا يوجد اختلاف جوهري في الأحكام الشخصية لمجموعة من المدققين تجاه موضوع واحد طالما كان لديهم نفس القدر من البيانات والمعلومات.

² أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 32.

³ Hicks E. L. [1974]: «Standards for the attest function», the journal of accountancy, (august, 1974), p.40.

⁴ أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 32-33.

علق أحد الباحثين على ذلك بقوله أن ردود المهنة تشير إلى أن الاختلافات الفردية في الأحكام الشخصية غير مرغوب فيها وأن المهنة لديها استعداد للتضحية بالوقت والمال في سبيل تخفيض تلك الاختلافات¹.

وأشار محمد موسى إلى أهمية استخدام الإجراءات التحليلية داخل مكتب التدقيق الواحد لتقليل الاختلافات الجوهرية بين المدققين، كما أن أسلوب فحص النظر يعتبر وسيلة لتحقيق درجة عالية من الاتساق والتوحيد في ممارسة المهنة².

بناء على ما سبق، فإن هناك ضرورة ملحة لوجود معايير لترشيده الحكم الشخصي يعتمد عليها في تقييمه. و لعل أهم هذه المعايير ما يلي:

- اتساق الأحكام الشخصية وتقارب وجهات نظر المدققين.
- عدم مخالفة النصوص: حتى يتم قبول الحكم الشخصي فإنه يجب ألا يتعارض مع التوصيات المهنية أو القواعد المستقرة في العرف المهني .
- مراعاة مستوى التأهيل العملي (الخبرة المهنية) للمدقق: معنى ذلك أن يكون هناك تناسب بين مستوى الخبرة المهنية للمدقق و الحكم الشخصي الذي يصدره. فنظرا لاعتماد الحكم الشخصي على الخبرة المهنية، لا يسمح للمدققين المبتدئين بإصدار أحكام شخصية ولكن عليهم أن يتدربوا على ذلك تحت الإشراف. ويتطلب هذا المعيار ضرورة تحديد الاختصاصات في مجال إصدار الحكم الشخصي داخل مكتب التدقيق، بحيث يخصص لكل مستوى من المدققين مهمة إصدار أحكام شخصية في نطاق معين.

¹ أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 34.

² علي محمد موسى [2013]: مرجع سابق، ص: 325.

المبحث الرابع: مداخل ترشيد الحكم الشخصي للمدقق

بذلت المنظمات المهنية والباحثين والكتاب في مجال التدقيق جهودا كبيرة لتحقيق ترشيد الحكم الشخصي في التدقيق ، ونتيجة لهذه الجهود أصبح هناك مداخل متعددة تهدف إلى وجود قدر من الاتفاق بين أحكام المدققين الشخصية، ومن أهم هذه المداخل:

- مدخل معايير الأداء المهني بأقسامها الثلاثة،
- المدخل السلوكي وذلك من خلال مفهوم المشاركة والإدراك.
- مدخل التحليل الكمي لترشيد الحكم الشخصي للمدقق.

4-1- مدخل معايير الأداء المهني لترشيد الحكم الشخصي للمدقق

تعتبر معايير الأداء المهني من القواعد الأساسية لأي ممارسة مهنية ناجحة. والمعيار بصفة عامة هو كل ما يمكن استخدامه في القياس، يهدف وضعه إلى تكوين قاعدة أساسية للعمل يسترشد بها مجموعة من الأشخاص في نطاق وظروف أعمالهم¹، بالإضافة إلى كونها مرشدا للمحاكم والقضاء في الحالات التي ينسب فيها تقصير إلى مدقق الحسابات، كما يجب أن تعمل على رفع مستوى العمل المهني وتطويره.

في بداية ظهور مهنة التدقيق، كانت جودة عمليات التدقيق تختلف اختلافا كبيرا من حالة إلى أخرى وذلك اعتمادا على معرفة وخبرة المدقق وحكمه الشخصي، ومن ثم أدركت المهنة سريعا ومنذ مراحلها المبكرة الحاجة الملحة لوجود المعايير بوصفها أنماطا يجب على ممارسي المهنة اتباعها والالتزام بها في ظل الظروف المتماثلة².

ونظرا لتلك الأهمية عملت المنظمات المهنية جاهدة على وضع معايير للأداء المهني. وقد كان المعهد المحاسبين القانونيين بإنجلترا والويلز الفضل الأسبق في هذا الشأن إذ قام المعهد عام 1942 بوضع معايير للأداء المهني هي³: معيار الاستقلال، معيار الكفاءة، معيار التقرير ومعيار التنفيذ.

¹ عوض لبيب فتح الله الديب وأحمد محمد كامل سالم [2002-2003]: مرجع سابق، ص: 37.

² المرجع نفسه.

³ محمد نصر الهواري وأحمد سلطان محمد [د ت]: «أساسيات المراجعة: دراسة للأصول العلمية والعملية والإجراءات التنظيمية لمراجعة الحسابات في الوحدات الاقتصادية»، مكتبة غريب، القاهرة، ص: 44 .

أما في الولايات المتحدة الأمريكية فقد قام المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين بدراساته بدءاً من سنة 1902، وفي الاجتماع السنوي للمعهد في سبتمبر 1948 تم إقرار تسعة معايير وفي نوفمبر 1949 تم إقرار المعيار العاشر والأخير (وهو الرابع ضمن معايير إعداد التقرير)، وانتهى في سنة 1954 بإصدار كتيب عنوانه " معايير التدقيق المتعارف عليها"، تضمن هذا الكتيب المعايير العشرة.

قسم المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين هذه المعايير إلى ثلاث مجموعات، كما يلي:

- المجموعة الأولى: المعايير العامة (الشخصية).

- المجموعة الثانية: معايير العمل الميداني.

- المجموعة الثالثة: معايير إعداد التقرير.

كما أعدت معايير التدقيق الدولية بواسطة مجلس معايير التدقيق والتأكيد الدولية **IAASB** المنبثق عن الاتحاد الدولي للمحاسبين **IFAC** وذلك بهدف تحقيق الاتساق في ممارسة التدقيق والخدمات المرتبطة به في مختلف دول العالم.

تشكل المعايير المهنية جزءاً من الإطار المحاسبي الذي يمارس في نطاقه الحكم الشخصي للمدقق ويتضمن: المبادئ المحاسبية، معايير التدقيق المقبولة قبولاً عاماً وقواعد السلوك المهني¹. وتعتبر هذه المعايير مدخلاً هاماً وأساسياً في ترشيده الحكم الشخصي للمدقق إذا ما توافرت على الخصائص الآتية:

- أن تحقق معايير الأداء الأهداف المرجوة منها.

- أن تصاغ في عبارات سهلة واضحة ومحددة.

- أن تصاغ مفصلة حتى لا تترك مسألة تفسيرها للحكم الشخصي للمدقق ومساعديه مما قد ينتج عنه اختلاف في التفسير.

¹ جورج دانيال غالي [2003-2002]: مرجع سابق، ص: 284.

يمكن إبراز دور المعايير المهنية في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق من خلال أنها تساعد في تحسين جودة أو نوعية هذا الحكم، ويتضح ذلك مما يلي:¹

- نظرا للمعرفة والخبرة التي يتميز بها معدي المعايير، الذين يتعاملون مع مشكلات الحكم المهني المتعلقة بإعداد وتدقيق القوائم المالية، فإن المعايير المهنية توفر أفضل الطرق للتوصل إلى حلول لتلك المشكلات. ويعتبر ذلك أفضل من ممارسة الحكم المهني بصورة مستقلة، بواسطة من يقومون بإعداد وتدقيق القوائم المالية.

- تهدف المعايير إلى إحلال بعض التقديرات الفردية لمزاوي المهنة، بالتقدير الجماعي لوضعي المعايير، وبالتالي فإن كل معيار محاسبي هو بديل لرأي أو حكم فردي.

- وجود المعايير قد يقلل الحاجة إلى ممارسة الحكم المهني، حيث أنها توفر إرشادات واضحة عن بعض القضايا أو الاهتمامات المحاسبية، عن طريق تحديد البدائل التي يتم الاختيار من بينها، وتحديد الأسس التي تعتمد عليها عملية الاختيار. وبالتالي فإنها تساعد في تحقيق الاتساق في المعالجة المحاسبية، وقابلية المعلومات المالية للمقارنة.

- تتضمن ممارسة الحكم المهني مخاطر لممارسي المهنة نتيجة لعدم التأكد الذي يرجع إلى عوامل عديدة، وبصفة عامة فإن ممارسي المهنة قد لا يحتاجون إلى ممارسة حكمهم المهني إذا لم يكن هناك مخاطر وعدم تأكد. إن الالتزام بتطبيق المعايير المهنية يساعد في تقديم الحماية لممارسي المهنة عند ممارسة حكمهم المتعلق بإعداد وتدقيق القوائم المالية للمؤسسات، وذلك إذا ما تعرضوا للمساءلة سواء كان ذلك أمام الرؤساء أو العميل أو القضاء. بالإضافة إلى ذلك فإن المعايير المهنية توفر دعما لمهنة المحاسبة والتدقيق، في إقناع الآخرين بنتائج أو شرعية البديل أو الحل الذي تم اختياره.

انطلاقا مما سبق يمكن القول بأن المعايير المهنية هي القواعد التي على أساسها يستطيع المدققون تقييم أدائهم، كما يستطيع الغير تقييم كفاءة هذا الأداء.

¹ جورج دانيال غالي [2003-2002]: مرجع سابق، ص ص: 275-276.

4-2- المدخل السلوكي لترشيد الحكم الشخصي للمدقق

اتجه المحاسبون بأبحاثهم في الوقت الحاضر نحو العلوم السلوكية للاستفادة منها في تطوير المجالات المحاسبية. وقد بدأت الأبحاث السلوكية في التدقيق الخارجي سنة 1971 عندما قامت جمعية المحاسبة الأمريكية **A.A.A*** بتشكيل لجنة الأسس النظرية للمحاسبة، وقد قدمت اللجنة تقريرها عام 1973 والذي أوصت فيه بمراعاة الاعتبارات الإنسانية في كثير من مجالات التدقيق ومن هذه الاعتبارات:¹

- اعتبار التدقيق أحد وسائل الاتصال.

- تأثير التدقيق في الغير وذلك من خلال الثقة التي يضيفها التدقيق على المعلومات المحاسبية.

- طبيعة الإدراك وأهميته ودوره في عمليات التدقيق.

- تطبيق فروض نظرية الاتصال على تقرير المدقق.

انطلاقاً مما سبق يمكن القول بأن المدخل السلوكي في مجال التدقيق يمكن أن يساهم في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق. وأن هناك مفهومين يمكن الاستفادة منهما في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق هما: مفهوم المشاركة ومفهوم الإدراك.

4-2-1- مفهوم المشاركة وترشيد الحكم الشخصي للمدقق

يقصد بالمشاركة في عمل شيء ما، عدم انفراد شخص معين بعمل ذلك الشيء، بل يتم ذلك بمجهود مشترك لمجموعة من الأشخاص. ولقد استخدم مفهوم المشاركة في مجالات مختلفة مثل: اتخاذ القرارات واعداد الموازنات التخطيطية، وحقق نجاحا ملحوظا في تلك المجالات.

يحقق مفهوم المشاركة منافع كثيرة من أهمها أنها تولد أفكارا جديدة نتيجة لأن الأفكار التي تقدم من طرف ما سوف تقدر زناد تفكير الآخرين الى الحد الذي يجعل تفاعلات الجماعة تتمخض عن حلول لم يكن من مقدور أحدهم أن يحققها بمفرده.

* A.A.A : American Accounting Association.

¹ أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 40.

وفي مجال الحكم الشخصي في التدقيق، قد يواجه المدقق أمورا تدعوه الى طلب النصح والمشورة، لذلك يمكنه الاستفادة من مفهوم المشاركة بأخذ رأي زملائه من المدققين أو رؤسائه من كبار المدققين بالمكتب، كما يمكنه أيضا طلب النصح والارشاد من أخصائيين في مجالات أخرى مثل الإدارة، الاقتصاد، الاحصاء، والقانون¹.

كما يجدر بالمدقق أن يعتمد على مدخل مشاركة أعضاء مكتبه في تخطيط عملية التدقيق. كما يجب عليه أن يناقش الإدارة، ولجنة التدقيق، وموظفي العميل عند وضع خطة وبرنامج التدقيق. وعليه أن يقوم ببعض الاجراءات في هذا الشأن، من أهمها ما يلي:²

- فحص أوراق العمل والملف الدائم وتقارير مراجعة القوائم المالية للعميل عن الفترة المحاسبية السابقة، و مناقشتها مع مساعديه.
- مناقشة أعضاء المكتب، الذين يؤدون خدمات غير تصديقية لنفس العميل، لتحديد أثر ما لديهم من معلومات عن العميل على تخطيط التدقيق.
- مناقشة ممثلي مجلس إدارة منشأة العميل ولجنة التدقيق بشأن نطاق ونوع وتوقيت إجراءات التدقيق.
- التنسيق مع موظفي العميل بشأن مساعدتهم له في إعداد البيانات والجداول اللازمة لأداء، واستكمال، أعمال التدقيق.
- تحديد متطلبات التنسيق بين أعضاء فريق التدقيق.

وبذلك يمكن القول بأن الاستفادة من مفهوم المشاركة وتطبيقه في مجال التدقيق يجعل الحكم الشخصي خلاصة تفاعل واشتراك فريق متكامل من الخبراء بما يقلل من الاختلافات الفردية، ويعتبر خطوة في سبيل الترشيده.

¹ أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 41.

² عبد الوهاب نصر علي [2009]: مرجع سابق، ص: 94.

4-2-2- مفهوم الإدراك وترشيده الحكم الشخصي للمدقق

يرى محمد موسى بأن الإدراك يعني إدراك المدقق للمواقف السليمة من خلال التفسير والتأويل السليم للحدث¹. وفي مجال التدقيق فإن الاهتمام بالعوامل المحددة للإدراك والمؤثرة فيه ينتج عنه إدراك سليم لمواقف التدقيق ويترتب عن ذلك:

- استقبال المدقق للمؤثرات المتمثلة في الأحداث الاقتصادية والقرارات الإدارية على حقيقتها.

- التأويل والتفسير السليم للمؤثرات التي استقبلها المدقق.

- تكوين خبرات جديدة أو تصحيح خبرات موجودة لدى المدقق مما قد يفيد مستقبله في مزاولته المهنة.

إن هذه النتائج الثلاثة للإدراك السليم تؤدي إلى المساهمة في ترشيده الحكم الشخصي للمدقق.

4-3-4- مدخل التحليل الكمي لترشيده الحكم الشخصي للمدقق

يعتمد هذا المدخل على استخدام الأساليب الكمية في التدقيق لترشيده الحكم الشخصي للمدقق وتحقيق درجة أكبر من الموضوعية، يعتمد على المنهج العلمي في حل المشكلات واتباع خطوات منظمة في تحليلها ويقوم على استخدام الأساليب التالية:²

- الأساليب الرياضية
- الأساليب بحوث العمليات
- الأساليب الإحصائية

4-3-4-1- الأساليب الرياضية

تقوم الأساليب الرياضية مثل: المحددات، المصفوفات، التكامل والتفاضل بصياغة العلاقات الاقتصادية في صورة علاقات دالية دقيقة أو مضبوطة في حين أن هناك أسباب عديدة تجعل من غير الممكن افتراض علاقات مضبوطة في المجال الاقتصادي مما يدعو إلى التعبير عن تلك العلاقات في صورة احتمالية.

¹ علي محمد موسى [2013]: مرجع سابق، ص: 325.
² أحمد كمال مرتجى [2013]: مرجع سابق، ص: 63-64.

وهذا ما يجعل الأساليب الرياضية غير ملائمة لمجالات التدقيق، بينما تتغلب الأساليب الاحصائية عن الأساليب الرياضية بإضافة متغير جديد يتسم بالعشوائية إلى العلاقات القائمة مما يجعلها تأخذ طابعا احتماليا قابلا للتقدير العملي*.

4-3-2- أساليب بحوث العمليات

تعتبر بحوث العمليات من العلوم التطبيقية الحديثة التي حققت تطبيقاتها نجاحا واسعا في مختلف مجالات الحياة، إذ أن صناعة القرارات و تطبيقاتها في أي مجال من المجالات يتطلب اللجوء إلى الأساليب العملية التي تمكن متخذ القرار و القائم على تنفيذها من الوصول إلى الغايات المرجوة.

عرفت جمعية بحوث العمليات البريطانية بحوث العمليات بأنها «استخدام الأساليب العلمية لحل المشاكل المعقدة في عمليات إدارة الأنظمة». كما عرف بعض الباحثين بحوث العمليات بأنها «نظرية القرارات التطبيقية واستخدام الطرق العلمية والرياضية في حل المشاكل التي تواجه المنفذين»¹.

أشارت التعريفات السابقة إلى أهمية بحوث العمليات في اتخاذ القرارات الإدارية، وركزت على أنها تلعب دورا مهما لدراسة مختلف المشاكل، من خلال النظر إلى المشكلة من زاوية كمية. وتتضح أهمية بحوث العمليات من خلال النقاط التالية:²

- المساهمة في تقريب المشكلة الإدارية إلى الواقع.
- صياغة نماذج رياضية معينة تعكس مكونات المشكلة.
- عرض النموذج في مجموعة من العلاقات الرياضية وإعطاء فرص مختلفة لعملية اتخاذ القرارات بما يساهم في تفسير عناصر المشكلة والعوامل المؤثرة فيها.
- تطبيق هذه النماذج الرياضية في المستقبل عند مواجهة مشكلة مماثلة.

أما في مجال التدقيق، يستخدم المدقق هذه الأساليب في المجالات أو المواقف المعقدة التي تتطلب ممارسة الحكم المهني للمدقق، حيث يتبنى المدقق عند ممارسته للحكم المهني، عملية اتخاذ قرارات تتضمن عدة مراحل من بينها اختيار البديل الملائم من بين البدائل المتاحة، ذلك أنه إذا لم يكن هناك مجال للاختيار فإنه لا توجد حاجة

* هذا المتغير العشوائي يعبر عن الجزء غير المنتظم في السلوك الاقتصادي للبشر، كما أنه أسلوب مختصر للتعبير عما يحذف عادة من متغيرات تفسيرية وعن أخطاء القياس والمشاهدة، وأخطاء توصيف أو صياغة النموذج وأخيرا أخطاء التجميع.

¹ محمد راتول [2011]: «بحوث العمليات»، ط 4، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص: 03.

² سهيلة عبد الله سعيد [2007]: «الجديد في الأساليب الكمية و بحوث العمليات»، عمان، دار الحامد، ص: 16.

لممارسة الحكم الشخصي¹. وعند اختيار البديل الأكثر ملاءمة لظروف المؤسسة، قد يكون من المفيد أن يستخدم المدقق بعض الأساليب الكمية التي تساعد في اتخاذ القرارات.

تشمل أساليب بحوث العمليات مجموعة من الأساليب الكمية قد تساعد المدقق عند اتخاذ قراره من بينها: البرمجة الخطية، البرمجة الديناميكية، برمجة الأهداف، نظرية المباريات، أسلوب تحليل الشبكات، أسلوب المدخلات والمخرجات.... إلخ. تستخدم هذه الأساليب إما للمفاضلة بين البدائل المتاحة لاستخدام الإمكانيات والموارد المحدودة أو للتعرف على الآثار الناتجة من القرارات المختلفة، لذلك فقد استخدم كثير من الكتاب والباحثين* هذه الأساليب في مرحلة تخطيط أعمال التدقيق وعند تخصيص المساعدين والخبراء على أعمال التدقيق المخططة، ويعتبر ذلك خارج نطاق هذا البحث.

3-3-4- الأساليب الإحصائية

هي أساليب كمية مشتقة من العلوم الإحصائية وتشمل : مقاييس النزعة المركزية، مقاييس التشتت والالتواء والتفرطح، مقاييس الارتباط والانحدار، نظرية الاحتمالات، ونظرية العينات الإحصائية.

لقد تأكدت فاعلية استخدام الأساليب الإحصائية في المجالات الاقتصادية، كما انتشر تطبيقها في محيط إدارة الأعمال، وترى الباحثة أن التوسع في استخدام تلك الأساليب في المجالات المختلفة يعتبر حافزا للمدققين لاعتمادها، وفي هذا الصدد أشار *VATTER Willian* إلى أن المحاسبة في حاجة إلى الارتباط بالإحصاء حتى تتمكن من المساهمة في حل المشاكل التي تعترض عملية اتخاذ القرارات الإدارية.

وذكر أحد الباحثين أن الميدان الإحصائي فيه مجال واسع للدراسة والبحث للوصول إلى معايير الأداء المهني في التدقيق. كما أن التعاون الصادق بين المحاسبين من جهة ورجال الإحصاء من جهة أخرى عن طريق تطبيق النظريات الإحصائية والرياضية، بما يتفق وطبيعة البيانات المحاسبية التي تعتبر أساسا لعمل المدقق كفيل للوصول إلى معايير دقيقة لتحديد حجم الاختبارات أو حجم العينة التي يجب أن يتخذها المدقق أساسا لتأدية مهمته على الوجه الأكمل.

¹ جورج دانيال غالي [2003]: مرجع سابق، ص: 237.

* على سبيل المثال، نذكر:

- السيد أحمد محمد الشهير بسيد عمر [1996]: «تخطيط عملية مراجعة الحسابات باستخدام الأساليب الإحصائية الحديثة»، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة أسيوط، مصر. وقد تمثلت الأساليب الإحصائية الحديثة المستخدمة في هذه الدراسة في بعض أساليب بحوث العمليات، إذ استخدم الباحث أسلوب بيرت والمسار الحرج وأسلوب تحليل المدخلات والمخرجات.

- Krogstad L.Jack ; Grudnitiski Gary and Bray W.David [1977]: «Pert and Pert/cost for Audit planning and control», Journal of Accountancy, (Nov- 1977).

يرى *Bedford* أن مستقبل المحاسبة يكمن في مدى ربطها بالعلوم الكمية كالرياضيات والإحصاء، مع الاهتمام أيضا بالعلوم السلوكية ودراسة السلوك البشري لما له من أثر على المحاسبة.

وأشار محمد فتحي محمد علي إلى أن اتجاه الفكر المحاسبي إلى استخدام الأساليب الكمية خاصة في مرحلة التخطيط و الرقابة يعتبر انعكاسا للظاهرة البارزة في تطور المحاسبة المعاصرة وحاجة الإدارة إلى التحليل الكمي في اتخاذ القرارات.

كما نادى *BRAY Sawell* بضرورة استخدام الأساليب الكمية في التدقيق اعتقادا منه أن مستقبل المهنة يكمن في مدى ارتباطها وتربطها بهذه الأساليب وأن القياس المحاسبي السليم يجب أن يستمد موضوعيته من المنابع الرياضية.

أكد على ما سبق المؤتمر الذي عقده معهد المحاسبة المهنية بجامعة شيكاغو عام 1975، حيث أوصى بتطبيق الأساليب الإحصائية في مجال التدقيق، نظرا لما يمكن أن تحققه تلك الأساليب من تخفيض في تكلفة عملية التدقيق، وترشيد للحكم الشخصي للمدقق.

كما أوصت إحدى اللجان التابعة للمعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين باستخدام فترات الثقة والتوزيعات الاحتمالية عند إعداد التقارير¹.

4-3-3-1- المعاينة الإحصائية

تعتبر أساليب المعاينة الإحصائية من أهم الأدوات التي يمكن للمدققين استخدامها في تدقيق الحسابات، حيث تساهم في ترشيد قسم من القرارات التي يتخذونها وتبعدها عن التلون بالآراء الفردية. ويقصد بها أن يستخدم المدقق القواعد الرياضية في قياس خطر المعاينة وفي تخطيط وتقييم نتائج اختبار مفردات العينة. وتفترض بأنه في حدود مستوى معين للثقة ومستوى مسموح به لمخاطر المعاينة فإن أي عينة يتم اختيارها عشوائيا من مفردات مجتمع ما، سوف تعكس نفس خصائص هذا المجتمع. بناء على ذلك، يمكن للمدقق استخلاص استنتاجات مناسبة على أساس معلومات يتوصل إليها من عينة صغيرة ممثلة للمجتمع.

¹ أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 44-45.

تستخدم أساليب المعاينة الإحصائية في مجال اختبارات الرقابة والاختبارات التفصيلية للأرصدة. وعلى الرغم من مزايا استخدامها إلا أنه يلاحظ قلة لجوء الممارسين المهنيين إليها لعدم معرفتهم بكيفية تطبيقها إذ أنها تتطلب تأهيلا خاصا في هذا الحقل من حقول المعرفة.

4-3-3-2- أساليب التحليل الإحصائي

بالإضافة إلى المعاينة الإحصائية توفر منهج أساليب التحليل الإحصائي معيارا موضوعيا يعتمد عليه المدقق في الحكم على معنوية الانحرافات التي يكتشفها عند المقارنة بين الأرصدة الفعلية والأرصدة المتوقعة. ويمكن للمدقق الاعتماد عليها في تقييم أدلة الإثبات التي تحصل عليها من استخدام الأساليب الفنية للمراجعة التحليلية الانتقادية.

إن تعاضم الاتجاه نحو الاستفادة من الأساليب الكمية في العلوم الإنسانية، إضافة إلى تزايد الدعاوى القضائية التي تتهم المدققين بالتقصير والتواطؤ مع الإدارة و التوجه الحالي نحو تدويل المهنة، هي بعض العوامل التي يجب أن تدفع المدققين نحو تكثيف دراساتهم للأساليب الإحصائية وانتقاء ما يلائم أهدافهم منها، سواء في تقييمهم لنظام الرقابة الداخلية أو في أدائهم للاختبارات التفصيلية للأرصدة أو في تنفيذ الإجراءات التحليلية.

بناء على ما سبق، ستقوم الباحثة باستخدام أساليب التحليل الإحصائي بهدف ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية. وسيكون ذلك موضوع البحث في الفصل الثالث إن شاء الله.

خلاصة الفصل:

تناولت الباحثة في هذا الفصل قضية ترشيد الحكم الشخصي للمدقق وقد توصلت إلى وجود أسباب تحتم ذلك الترشيده، كما أن ترشيد الحكم الشخصي للمدقق يعني تحسينه وتهذيبه حتى تصبح قرارات المدقق أكثر موضوعية، وتوصلت أيضا إلى ضرورة وجود معايير لتقييم الحكم الشخصي للمدقق.

ناقشت الباحثة أيضا المدخل المختلفة التي يمكن أن تساهم في تحقيق الترشيده المطلوب وهي:

- مدخل معايير الأداء المهني.
- المدخل السلوكي.
- مدخل التحليل الكمي والذي يتضمن الأساليب الرياضية وبحوث العمليات والأساليب الإحصائية.

واستكمالا لهدف البحث فسوف تركز الباحثة في الفصل التالي على استخدام أساليب التحليل الإحصائي بهدف ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

الفصل الثالث:

استخدام أساليب التحليل الاحصائي بهدف

ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال

المراجعة التحليلية

تمهيد:

يهدف هذا الفصل إلى بيان دور الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية وإمكانية ترشيده باستخدام بعض أساليب التحليل الإحصائي. لذلك سيتم تقسيم الفصل إلى أربعة مباحث:

يتطرق **المبحث الأول** لمراحل المراجعة التحليلية ودور الحكم الشخصي للمدقق في كل مرحلة.

يتناول **المبحث الثاني** تعريف السلسلة الزمنية ومركباتها، الشكل النظري للسلسلة الزمنية وطرق الكشف عن مركباتها، نماذج تحليل الاتجاهات البسيطة وحدود استخدام طرق تحليل الاتجاه العام للسلاسل الزمنية في مجال المراجعة التحليلية.

يخصص **المبحث الثالث** لدراسة نموذج الانحدار الخطي البسيط ونموذج الانحدار المتعدد واختبارات المعنوية أو الدلالة بالنسبة لكل نموذج.

ويوضح **المبحث الرابع** نموذج التخطيط المالي وكيفية استخدامه في التنبؤ بالقيم الحقيقية للمبيعات الشهرية ونموذج التدفق النقدي وكيفية استخدامه في التنبؤ بالقيم الحقيقية لعناصر دورة الإيراد وعناصر دورة المصروفات ونواحي تفوقه على النماذج الأخرى. وفي ختام هذا المبحث نقوم بعقد مقارنة بين المناهج المختلفة لتنفيذ المراجعة التحليلية بهدف تحديد أوجه الاتفاق والاختلاف بينها وبالتالي مدى إمكانية الاعتماد عليها في تحقيق أهداف المراجعة التحليلية.

المبحث الأول: اجراءات المراجعة التحليلية ودور الحكم الشخصي فيها

لتحقيق أهداف المراجعة التحليلية يجب اتباع بعض الخطوات، نتناولها من خلال هذا المبحث بالشرح والتفصيل.

1-1- الإعداد والتمهيد للمراجعة التحليلية:

تتطلب هذه الخطوة قيام المدقق بالإجراءات التالية:

1-1-1- دراسة الأحوال الاقتصادية وأحوال الصناعة التي تعمل المؤسسة في إطارها: وذلك بهدف التعرف على التغيرات التي حدثت عليها خلال فترة التدقيق وما قد يكون لذلك من آثار على نتائج أعمال المؤسسة ومركزها المالي. يعتمد المدقق على حكمه الشخصي وخبرته المهنية في تقدير أثر التغيرات التي استحدثت خلال فترة التدقيق على أرصدة الحسابات، فعلى سبيل المثال: قد يتبين للمدقق سوء الأحوال الاقتصادية في قطاع الأعمال الذي يعتمد على منتجات المؤسسة محل التدقيق مما قد يؤثر على نتائج أعمالها ومركزها المالي وذلك من خلال:

- هبوط مبيعات المؤسسة بسبب انخفاض الطلب من جانب العملاء.
 - تخفيض المؤسسة لأسعار البيع محاولة منها لتنشيط المبيعات.
 - زيادة فترة الائتمان الممنوحة للعملاء مما يؤدي إلى هبوط معدل دوران العملاء وزيادة مخصصات الديون المشكوك فيها.
 - انخفاض هامش الربح الاجمالي.
- كما قد يتبين للمدقق صدور قانون يمنع استيراد السلع المنافسة لمنتجات المؤسسة مما قد يؤثر على نتائج أعمال المؤسسة ومركزها المالي من خلال:
- انخفاض مخزون الانتاج التام.
 - زيادة رقم المبيعات.
 - ارتفاع هامش الربح الاجمالي.

1-1-2- دراسة وفحص السياسات والممارسات الإدارية المطبقة بالمؤسسة للتعرف على التغيرات التي طرأت عليها خلال فترة التدقيق: يستعين المدقق بخبرته وحكمه الشخصي في تقدير أثر تلك التغيرات على نتائج أعمال المؤسسة ومركزها المالي، فقد يتبين للمدقق أن المؤسسة تخلت عن الأسلوب المتبع في رقابة المخزون وبدأت تستخدم أساليب حديثة محسنة، مما قد يترتب عليه انخفاض في رصيد المخزون السلعي، كما قد يتضح أن المؤسسة قررت زيادة ساعات التشغيل اليومي للمصنع مما قد يؤثر على مصاريف معينة مثل: الأجور، الإهلاك، الصيانة¹.

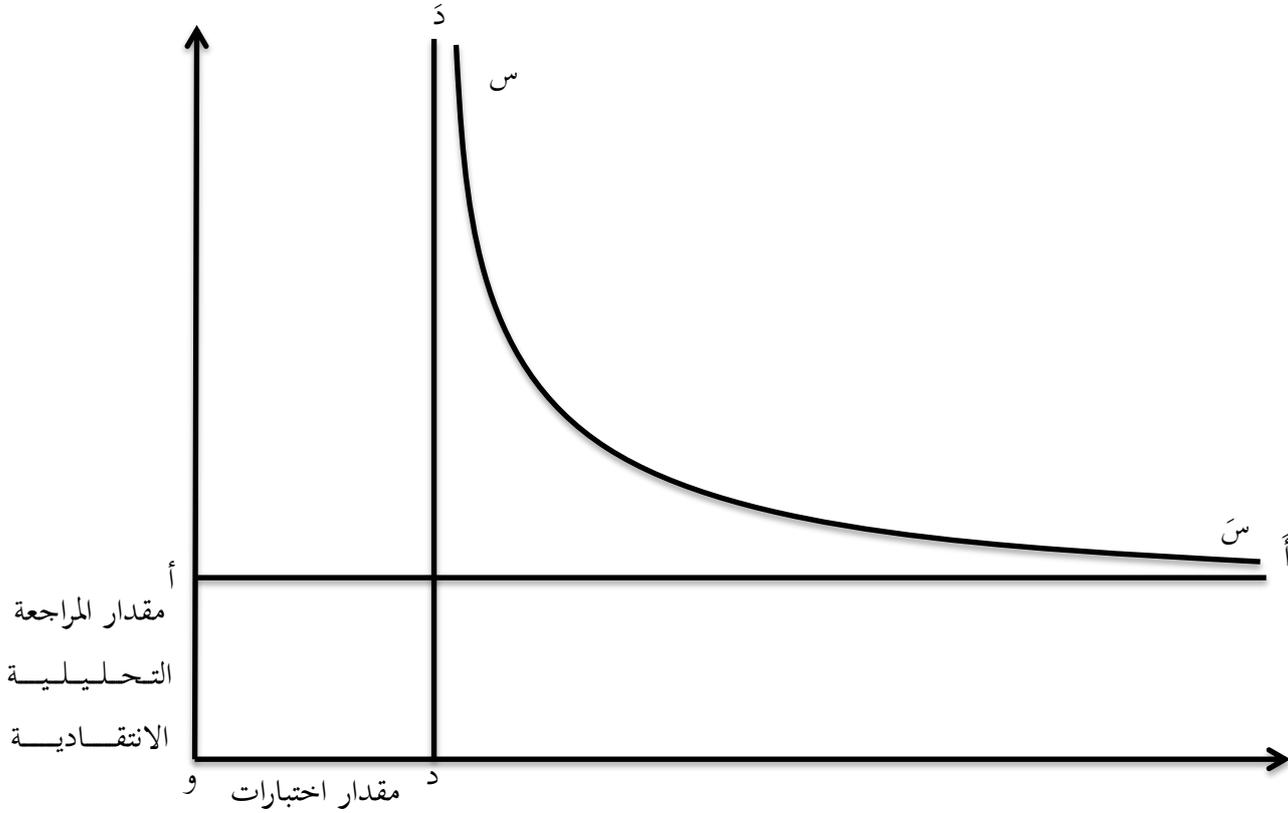
1-1-3- تحديد مقدار المراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية: تهدف الاختبارات الإثباتية الأساسية إلى حصول المدقق على أدلة وقرائن الإثبات التي يؤسس عليها رأيه الفني المحايد وكما سبق تمثل هذه الاختبارات مزيجاً من كل من:

- اختبارات تفاصيل العمليات والأرصدة.
- المراجعة التحليلية.

تحدد نسبة كل من اختبارات التفاصيل والمراجعة التحليلية الانتقادية في الاختبارات الإثباتية الأساسية على أساس المنفعة والتكلفة المتوقعة لكل منهما، وتحدد التكلفة والمنفعة على أساس الحكم الشخصي للمدقق². ويتضح ذلك من الشكل رقم "8":

¹ أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 133-134.
² المرجع السابق، ص: 135.

شكل رقم "8": العلاقة بين مقدار اختبارات التفاصيل والمراجعة التحليلية



التفاصيل

المصدر: أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 136.

يتضح من الشكل السابق أن:

و د = الحد الأدنى الواجب توافره من اختبارات التفاصيل.

و أ = الحد الأدنى الواجب توافره من المراجعة التحليلية.

س = منحنى الاختبارات الإثباتية الأساسية وهو يقع بين الخطين أ أ و د ولا يتعداهما (لا يقطعهما).

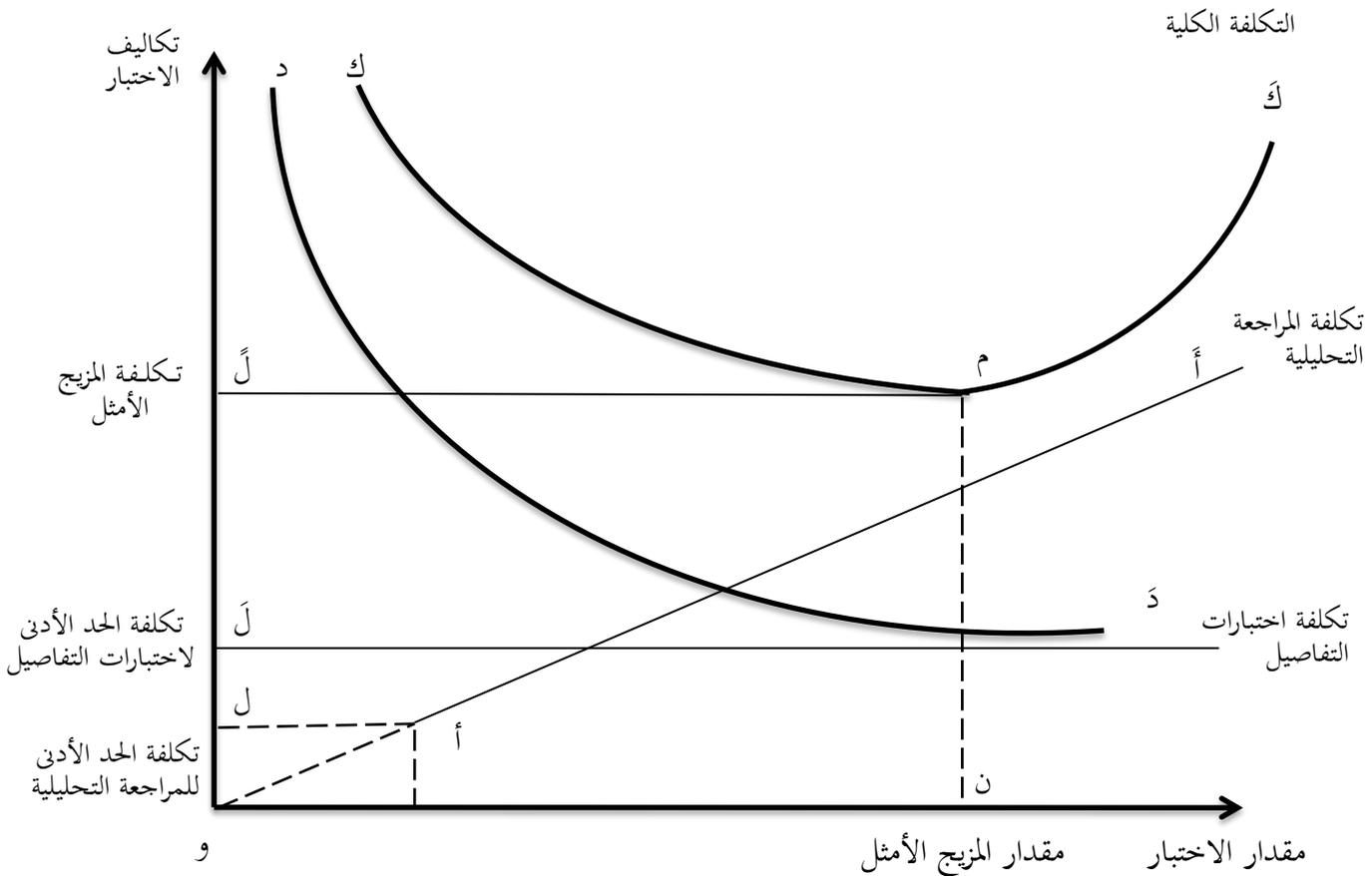
من وجهة نظر التكلفة، يمكن القول أنه إذا كانت تكلفة تنفيذ الوحدة من اختبارات التفاصيل تساوي

تكلفة تنفيذ الوحدة من المراجعة التحليلية فليست هناك مشكلة حول تحديد النقطة التي تمثل المزيج الأمثل من

الاختبارات الإثباتية الأساسية. إذ يمكن تحديد أي نقطة على المنحنى س س.

أما إذا كانت تكلفة الوحدة من المراجعة التحليلية أكبر منها في الاختبارات التفصيلية للأرصدة، فيمكن للمدقق إحلال المراجعة التحليلية محل الاختبارات التفصيلية للأرصدة طالما كانت التكلفة الإضافية للمراجعة التحليلية أقل من الوفر المحقق في تكلفة اختبارات التفاصيل. ويمكن للمدقق الاستمرار في الإحلال حتى تتساوى التكلفة الإضافية للمراجعة التحليلية مع الوفر المحقق في تكلفة الاختبارات التفصيلية للأرصدة حيث عند نقطة التعادل هذه يتحقق المزيج الأمثل من الاختبارات الإثباتية الأساسية ويلاحظ أن استمرار الإحلال بعد تلك النقطة يؤدي إلى ارتفاع منحنى التكلفة الكلية (حيث أن التكلفة الإضافية للمراجعة التحليلية بعد نقطة التعادل تزيد عن الوفر المحقق في تكلفة اختبارات التفاصيل)¹. وهذا ما يوضحه الشكل رقم "9":

شكل رقم "9": المزيج الأمثل للاختبارات الإثباتية الأساسية



المصدر: أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 138.

¹ أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 136-137.

يتضح من الشكل رقم (9) أنه:

- تزداد تكلفة المراجعة التحليلية عندما يزداد حجمها في الاختبارات الإثباتية الأساسية ويمثل ذلك في الشكل الخط أ أ.

- تنخفض تكلفة اختبارات التفاصيل نتيجة ازدياد حجم المراجعة التحليلية، ويمثل ذلك المنحنى النازل د د.

- انخفاض المنحنى د د يكون سريعاً في بداية الاحلال ثم يأخذ الانخفاض شكلاً أبطأ.

- يمثل المنحنى ك ك تكلفة الاختبارات الإثباتية وهو عبارة عن مجموع كل من أ أ و د د.

- يأخذ المنحنى ك ك في الانخفاض عندما تحل المراجعة التحليلية محل الاختبارات التفصيلية للأرصدة طالما كانت التكلفة الإضافية للمراجعة التحليلية أقل من الوفر المحقق في اختبارات التفاصيل.

- أدنى انخفاض للمنحنى ك ك عند النقطة م يمثل الحجم الأمثل للاختبارات الإثباتية الأساسية.

2-1- الحصول على أدلة وقرائن التدقيق

توفر المراجعة التحليلية دليلاً للمدقق يتمثل في معقولية الأرصدة واتساقها مع بعضها البعض من جهة واتساقها مع الظروف السائدة من جهة أخرى. ويمكن الحصول على ذلك الدليل من خلال استخدام أساليب لمراجعة التحليلية وتتمثل في:

1-2-1- أسلوب تحليل الاتجاه

يعتبر من الأساليب الأكثر شيوعاً بين المدققين، يستخدم بهدف التعرف على التغيرات التي حدثت على أرصدة الحسابات خلال الفترة محل التدقيق من خلال مقارنتها بأرصدة حسابات الفترات السابقة، ومعرفة الانحرافات وتحديد اتجاهاتها وتفسير هذه التغيرات ومعرفة الأسباب¹.

¹ علي محمد موسى [2013]: مرجع سابق، ص: 335.

1-2-2- التوزيع النسبي للقوائم المالية

يهتم التوزيع النسبي لعناصر القوائم المالية بقياس نسبة كل عنصر من عناصر القائمة المالية إلى قيمة أساسية في تلك القائمة تستخدم كأساس لقياس التوزيع النسبي لعناصر القائمة المالية. على سبيل المثال يمكن قياس نسبة النقدية إلى إجمالي الأصول ثم المخزون السلعي إلى إجمالي الأصول. وهكذا تتم نسبة كل عنصر من عناصر الميزانية إلى إجمالي الميزانية. ويمكن بطبيعة الحال القيام بنوع آخر من التوزيع النسبي وهو نسبة كل عنصر من عناصر الميزانية إلى إجمالي المجموعة التي ينتمي إليها العنصر مثل نسبة النقدية إلى إجمالي الأصول المتداولة، والمخزون إلى إجمالي الأصول المتداولة.

يعتمد المدقق على هذا الأسلوب من أجل إعداد قائمة توزيع نسبي فعلي لأرصدة كل من الميزانية وجدول حسابات النتائج ومقارنة التوزيع النسبي الفعلي للقوائم المالية بتوزيع نسبي معياري من أجل التعرف على التغيرات في التوزيع النسبي الفعلي عن التوزيع النسبي المعياري وتفسير أسبابها.

1-2-3- استخدام النسب والمؤشرات المالية

تهتم النسب المالية بدراسة العلاقة بين عناصر القوائم المالية بعضها البعض بهدف الوصول إلى عدد من المؤشرات التي تساعد المستفيدين منها عند اتخاذ قراراتهم الاقتصادية¹.

يمكن القول أن تحليل النسب المالية هو الإجراء التحليلي الأكثر شيوعاً، حيث تتضمن الإجراءات التحليلية استخدام النسب المالية العامة خلال مرحلة التخطيط والفحص النهائي في تدقيق القوائم المالية، ويؤدي ذلك إلى توفر فهم لمعظم الأوضاع والأحداث المالية الجارية، وفحص القوائم المالية من منظور المستخدم².

يقوم المدقق بحساب نسب مختلفة متعلقة بالعناصر أو البند الخاضع للتدقيق، وحتى يتمكن من استخلاص النتائج المفيدة والتغيرات المرتبطة باستخدام النسب يتعين على المدقق إجراء مقارنات بين:³

- النسب الفعلية للسنة الحالية مع تلك التي تخص السنة السابقة.

- النسب الفعلية للسنة الحالية مع النسب المقدرة من خلال الميزانيات التقديرية وإن كان ذلك نادراً ما يكون متاحاً للمستخدمين الخارجيين.

¹ أمين السيد أحمد لطفي [2005]: مرجع سابق، ص: 315.

² ألفين أرينز وجيمس لوبك [2008]: مرجع سابق، ص: 264.

³ أمين السيد أحمد لطفي [2005]: مرجع سابق، ص: 311.

- النسب المالية مع نسب المنافسين أو الصناعة التي تعمل الشركة في مجالها، حيث يمكن الحصول على إحصائيات الصناعة من مصادر مختلفة.
- وبذلك فإن حساب النسب المالية ليس هدفاً في حد ذاته، وإنما يلجأ المدقق إلى مقارنتها مع غيرها من النسب أو المعدلات أو المعلومات ليتمكن من التحقق من مدى معقولية القيمة الدفترية لأحد بنود القوائم المالية الخاضعة للتدقيق.
- يعتبر المنهج التاريخي المنهج الأكثر شيوعاً في تنفيذ المراجعة التحليلية حيث تقارن الأرصدة والمؤشرات الفعلية بالأرصدة والمؤشرات الخاصة بالفترة السابقة. وبالرغم من بساطته وانخفاض تكلفته إلا أنه يتعرض لبعض العيوب التي قد تحد من كفاءته وكفاية أدلة الإثبات المرجو الحصول عليها.
- يمكن تلخيص هذه العيوب في الآتي:¹
- أن نتائج المقارنة لا تكون سليمة نظراً لأن أرصدة حسابات السنة السابقة والتي تتخذ كأساس لقبول السنة الحالية قد لا تخلو من الأخطاء مما يعيب هذا الأساس.
- لا يستطيع هذا المنهج اكتشاف الأخطاء التي تكون قد تكررت على فترات متلاحقة حيث لا تظهر المقارنة فروقا ملموسة بحيث يقوم المدقق بالتحري عنها.
- لا يستطيع هذا المنهج اكتشاف التغيرات التي كان متوقفا حدوثها ولكنها لم تحدث فعلاً بسبب خطأ أو غش.
- نادراً ما تظل الظروف التي تسود فترتين أو أكثر واحدة وثابتة لهذا فإنه إذا كان لفترة التدقيق والفحص ظروفًا خاصة تختلف عما كان سائداً في الفترات السابقة، فليس من الممكن الحكم على معقولية أرصدة حسابات هذه الفترة من خلال مقارنتها بأرصدة حسابات فترة أخرى لم تسدها نفس الظروف، ولكن الأمر يتطلب أن يكون هناك أساس أدنى للمقارنة وأسلم للحكم على معقولية تلك الأرصدة تراعي فيها الظروف السائدة خلال الفترة.
- لا يوفر المنهج التاريخي أساساً موضوعياً للحكم على معنوية الانحرافات بين الأرصدة الفعلية والأرصدة التي حددها المدقق كأساس للمقارنة.

¹ علي محمد موسى [2013]: مرجع سابق، ص: 334.

يمكن التغلب على العيوب السابقة باستخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية لبناء أساس سليم تقارن به الأرصدة والمؤشرات الفعلية للحكم على معقوليتها واتساقها وهذا ما سوف نتناوله بالدراسة في المبحث الثاني والثالث من هذا الفصل.

1-3- تقييم أدلة الإثبات التي تم الحصول عليها باستخدام أساليب المراجعة التحليلية

توفر أساليب المراجعة التحليلية إثباتا للمدقق يتلخص فيما يلي:

- مدى معقولية أرصدة القوائم المالية.
 - مدى اتساق العلاقات بين أرصدة القوائم المالية والمعلومات الأخرى غير المالية ومدى اتساق تلك العلاقات مع الظروف الاقتصادية السائدة .
 - مدى المخاطر التي تتعرض أو قد تتعرض لها المؤسسة مستقبلا.
- يوفر هذا الإثبات للمدقق نوعا من الضمان السالب يتمثل في اكتشاف القوائم المالية المضللة، ولكنه لا يضمن للمدقق أن القوائم المالية المضللة غير موجودة، أما الضمان الواجب فيمكن للمدقق الحصول عليه باستخدام الأساليب الخاصة بالاختبارات التفصيلية للأرصدة، مما يؤكد فكرة ضرورة تكامل اختبارات التفاصيل مع أساليب المراجعة التحليلية حتي يتوافر للمدقق الإثبات المقنع والكافي الذي يؤسس عليه رأيه الفني المحايد.
- عند تقييم أدلة الإثبات الناتجة عن المراجعة التحليلية، يمكن الاسترشاد بالاعتبارات التالية:¹
- أ- **دقة الأساليب الفنية المطبقة:** تتأثر كفاءة أدلة الإثبات بدقة الأساليب الفنية التي استخدمت في الحصول عليها، لذلك يمكن القول بأن استخدام أساليب إحصائية في تحليل اتجاه أرصدة الحسابات والمؤشرات المالية يمكن أن تعطي نتائج أكثر دقة منها في حالة استخدام أساليب غير إحصائية.
 - ب- **طبيعة وكفاءة اختبارات التدقيق الأخرى:** تؤثر طبيعة وكفاءة اختبارات التدقيق الأخرى على ثقة المدقق في النتائج المستمدة من تنفيذ أساليب المراجعة التحليلية، فإذا كانت اختبارات التدقيق الأخرى على درجة عالية من الكفاءة ولم تكشف عن وجود أخطاء جوهرية فإنه يمكن الحكم على أدلة الإثبات المتحصل عليها من أساليب المراجعة التحليلية بأنها معقولة والعكس صحيح.

¹ أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 142.

1-4- الحاجة الى ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

توصلت الباحثة إلى أن تنفيذ المراجعة التحليلية طبقا للمنهج التقليدي يعتمد على الحكم الشخصي للمدقق إلى حد كبير مما قد يترتب عليه:¹

- استنتاج المدقق بناء على نتائج المراجعة التحليلية أن هناك تضليل في القوائم المالية في حين أن التضليل غير موجود، وقد يترتب على ذلك الاستنتاج الخاطئ تكاليف غير ضرورية يتحملها المدقق نتيجة قيامه بإجراءات أكثر تفصيلا بهدف اكتشاف التضليل المزعوم بالقوائم المالية.

- استنتاج المدقق بناء على نتائج المراجعة التحليلية أن القوائم المالية المضللة غير موجودة في حين أن هناك تضليل فعلي بالقوائم المالية مما قد يعرض المدقق للمساءلة إذا ما أعد تقريراً نظيفاً.

وبذلك تتضح أهمية ترشيد الحكم الشخصي للمدقق، ويمكن تحقيق هذا الترشيح باستخدام أساليب التحليل الإحصائي لاستخراج القيم المتوقعة لأرصدة الحسابات المختلفة يعتبر أكثر دقة و موضوعية من تلك التي تعتمد على الحكم الشخصي للمدقق. وهذا ما سنتناوله الدراسة في المبحث الثاني، الثالث والرابع من هذا الفصل.

¹ أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 143.

المبحث الثاني: استخدام منهج تحليل السلاسل الزمنية في تنفيذ المراجعة التحليلية

تستخدم السلاسل الزمنية للتنبؤ بالمستقبل باستعمال البيانات التاريخية المتوفرة عن الماضي ولذلك يستخدمها كثير من المدققين في التنبؤ بما يجب أن تكون عليه القيم الدفترية الجارية لأرصدة الحسابات في القوائم المالية.

سنتناول في هذا المبحث تعريف السلسلة الزمنية ومركباتها، الشكل النظري للسلسلة الزمنية وطرق الكشف عن مركباتها، نماذج تحليل الاتجاهات البسيطة وحدود استخدام طرق تحليل الاتجاه العام للسلاسل الزمنية في مجال المراجعة التحليلية.

2-1- تعريف السلسلة الزمنية ومركباتها

2-1-1- تعريف السلسلة الزمنية

تمثل السلسلة الزمنية مجموعة من المشاهدات المرتبة على أساس كمي لمتغير معين في فترات زمنية مختلفة عادة ما تكون تلك الفترات متساوية كمجموعة من السنوات أو الشهور أو حتى الأيام المتتابة¹.

كما يقصد بالسلاسل الزمنية مجموعة من البيانات المتعلقة بفترات زمنية معينة، وتكون على فترات متساوية ومن ثم تحليل البيانات لتحديد سلوك السلاسل الزمنية، مثل تحليل الاتجاهات بفترات طويلة الأجل، التغيرات الموسمية والتغيرات العشوائية².

بتعبير آخر: تعرف السلسلة الزمنية رياضياً بالقيم y_1, y_2, \dots, y_n ، حيث أن y تعني قيمة المشاهدة التي وقعت في الزمن t_1 وأن y_2 تعني قيمة المشاهدة التي وقعت في الزمن t_2 وأن y_n تعني قيمة المشاهدة في الزمن، أي أن $Y = F(t)$ دالة في t ونرمز لذلك بالرمز $Y = F(t)$ ³.

من وجهة نظر المدققين، يمكن تعريف السلاسل الزمنية السلاسل الزمنية بأنها مجموعة من البيانات المتعلقة بفترات زمنية معينة أو بمعنى آخر مجموعة من البيانات لرصيد حساب من الحسابات لفترات معينة، يمكن تمثيلها برسم بياني يوضع فيه الزمن على المحور الأفقي والقيم المختلفة لرصيد هذا الحساب على المحور الرأسي.

¹ سناء محمد بدران [2012]: مرجع سابق، ص: 44.

² صبحي سعيد علي القباطي [2012]: مرجع سابق، ص: 32.

³ أنظر كلا من:

- أبو ذر يوسف علي أحمد وعادل موسى يونس [2014]: «استخدام أساليب السلاسل الزمنية للتنبؤ بإنتاجية الصبغ العربي في سوق محاصيل الأبييض»، مجلة البحث العلمي للعلوم والآداب، العدد الخامس عشر، ص: 216.

- MONINO. J-L et autres [2004] :« Statistique Descriptive », Dunod, Paris, 2^{ème} édition, p.179.

2-1-2-2- مركبات السلسلة الزمنية

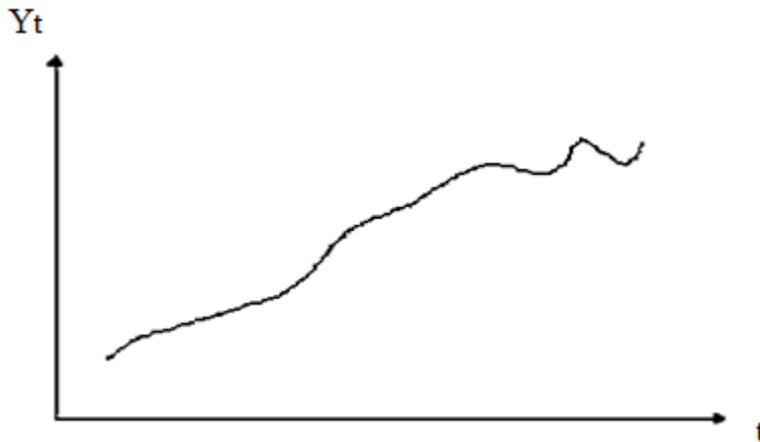
تتكون السلسلة الزمنية من مجموعة من المركبات التي تساعدنا على معرفة سلوك السلسلة، تحديد مقدار تغيراتها وإدراك طبيعتها واتجاهها حتى يصبح بالإمكان القيام بالتقديرات اللازمة والتنبؤات الضرورية¹، وهذه العناصر هي:²

2-1-2-1- الاتجاه العام

هو النمو الطبيعي للظاهرة، حيث يعبر عن تطور متغير ما عبر الزمن، سواء كان هذا التطور بميل موجب أو سالب، إلا أن هذا التطور لا يلاحظ في الفترات القصيرة، بينما يكون واضحاً في الفترات الطويلة ويرمز له بالرمز Tt ، تكون مشاهدات السلسلة الزمنية تابعة للزمن الذي يحدد خاصيتها أو سمتها الرئيسية، وهذه العلاقة الزمنية قد تأخذ أشكالاً مختلفة.

يوضح الشكل رقم "10" حالة وجود مركبة اتجاه عام في السلسلة الزمنية Yt :

شكل رقم "10": منحنى معياري لسلسلة زمنية تتضمن مركبة اتجاه عام



المصدر: محمد شيخي [2011]: مرجع سابق، ص: 196 .

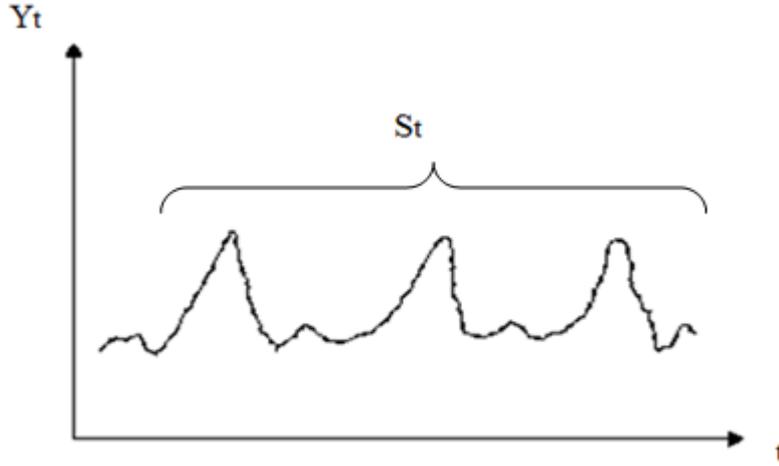
2-2-1-2- التغيرات الموسمية

هي التغيرات التي تحدث بانتظام في وحدات زمنية متعاقبة والتي تنجم من تأثير عوامل خارجية، أو هي تقلبات قصيرة المدى تتكرر على نفس الوتيرة كل سنة، ويرمز لها بالرمز St وكمثال لهذه التغيرات العطل والإجازات، الإقبال على نوع من الألبسة في فصل ما، استهلاك المكيف في فصل الصيف .. إلخ.

¹ محمد شيخي [2011]: «طرق الاقتصاد القياسي: محاضرات وتطبيقات»، الطبعة الأولى، دار حامد للنشر، الأردن، ص: 196.
² المرجع السابق، ص: 198-196.

يوضح الشكل رقم "11" حالة وجود مركبة موسمية في السلسلة الزمنية Y_t :

شكل رقم "11": منحنى معياري لسلسلة زمنية تتضمن مركبة موسمية



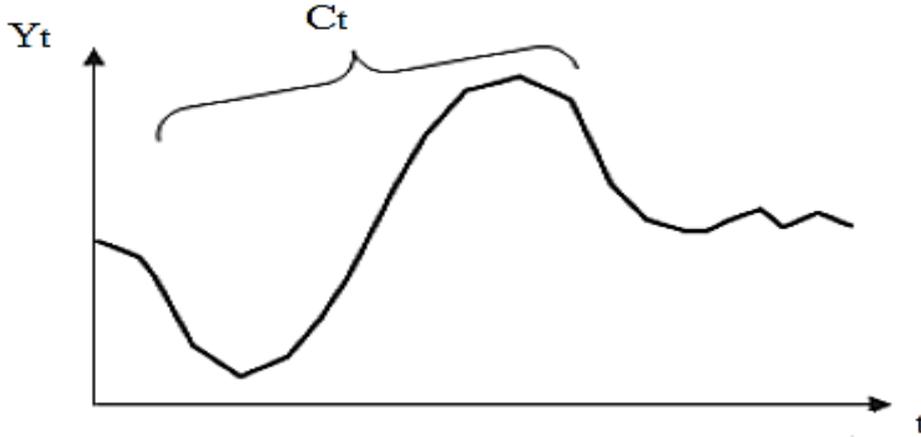
المصدر: محمد شيخي [2011]: مرجع سابق، ص: 197 .

3-2-1-2- التغيرات الدورية

تنعكس هذه المركبة في السلاسل الزمنية طويلة المدى، والتي تبرز انتقال أثر الأحوال الاقتصادية مثلا، وهي تغيرات تشبه التغيرات الموسمية إلا أنها تتم في فترات أطول نسبيا من الفترات الموسمية، وبالمقارنة بالتغيرات الموسمية فإن طول الفترة الزمنية غير معلوم وإنما يتراوح عادة بين ثلاث سنوات إلى عشر سنوات، وبالتالي يصعب التعرف على التقلبات الدورية ومقاديرها لأنها تختلف اختلافا كبيرا من دورة لأخرى سواء من حيث طول الفترة .
الزمنية للدورة أو اتساع تقلبها ومداهها، ونرمز لها بالرمز Ct .

يوضح الشكل رقم "12" حالة وجود مركبة الدورات في السلسلة الزمنية Y_t :

شكل رقم "12": منحني معياري لسلسلة زمنية تتضمن مركبة دورية



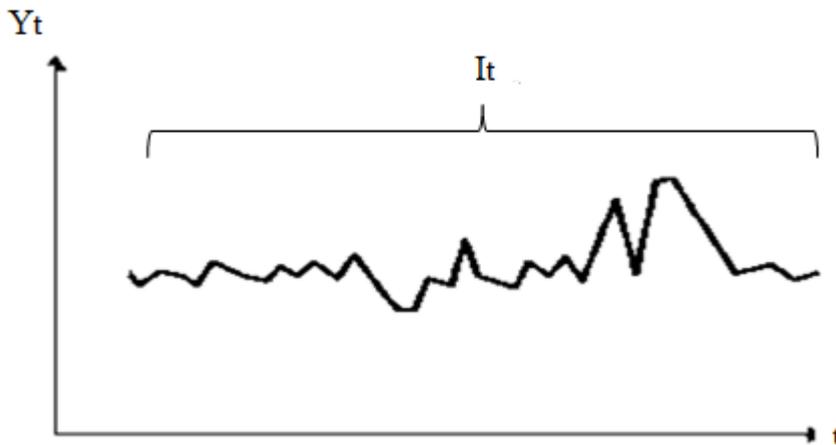
المصدر: محمد شيخي [2011]: مرجع سابق، ص: 198 .

2-1-2- التغييرات العشوائية

تعتبر التغييرات العشوائية عن تلك التذبذبات غير المنتظمة، بمعنى آخر هي تلك التغييرات الشاذة التي تنجم عن ظروف طارئة لا يمكن التنبؤ بوقوعها أو تحديد نطاق تأثيرها، حيث تنشأ عن أسباب عارضة لم تكن في الحسبان مثل الزلازل، إضراب العمال... الخ، ويرمز لها بالرمز It .

يوضح الشكل رقم "13" حالة وجود مركبة عشوائية في السلسلة الزمنية Yt :

شكل رقم "13": منحني يبين التغييرات العشوائية في السلسلة الزمنية



المصدر: محمد شيخي [2011]: مرجع سابق، ص: 198 .

2-2- الشكل النظري للسلسلة الزمنية وطرق الكشف عن مركباتها

حتى نستطيع إجراء تحليل السلاسل الزمنية إلى مركباتها يجب أن يكون لدينا نموذج لها، وهذا يعني أن نحدد العلاقة بين مكونات السلسلة الزمنية¹، بحيث تتمثل معا في نموذج واحد.

2-2-1- الشكل النظري للسلسلة الزمنية

يمكن تحديد ثلاث أشكال نظرية للسلسلة الزمنية هي:

2-2-1-1- الشكل أو النموذج الجمعي: يكون الشكل البياني للسلسلة الزمنية متشابهة عبر مختلف الفترات

الزمنية، ويفترض النموذج أن قيمة الظاهرة المدروسة Y_t هي عبارة عن مجموع المركبات:

$$Y_t = T_t + S_t + C_t + I_t$$

حيث:

Y_t : تمثل قيمة الظاهرة محل الدراسة.

T_t : تمثل الاتجاه العام للظاهرة.

S_t : تمثل التغيرات الموسمية.

C_t : تمثل التغيرات الدورية.

I_t : تمثل التقلبات العشوائية.

يستعمل هذا النموذج إذا كانت جميع المركبات مستقلة عن بعضها البعض، بمعنى آخر أن حدوث أحد

المركبات لا يؤثر على حدوث المركبات الأخرى، كما يتم التعبير عن قيم كل المركبات بقيم عديدة.

2-2-1-2- الشكل الجدائي: يعتبر هذا النموذج الأكثر استعمالا عند تحليل السلاسل الزمنية، حيث يكون

شكل السلاسل الزمنية متزايدا على شكل تزايد متتالية هندسية وفي هذه الحالة قيمة الظاهرة المدروسة هي عبارة

عن جداء المركبات:

$$Y_t = T_t \cdot S_t \cdot C_t \cdot I_t$$

¹ محمد شيخي [2011]: مرجع سابق، ص: 199.

2-2-1-3- الشكل المختلط: يمثل هذا الشكل علاقة تجميعية وجدائية في آن واحد بين مركبات السلسلة الزمنية وبالتالي يمكن تشغيل عدة نماذج مختلطة وذلك بكتابة العديد من العلاقات الرياضية التي تربط بين مركبات السلسلة الزمنية مثل:

$$Y_t = T + S . C . I$$
$$Y = T . C . I + S$$

ويرجح الباحثون استخدام نموذج السلاسل الزمنية في صورته الثانية عن استخدامه في صورته الأولى والثالثة لسببين هما:

- أن الصورة الثانية للنموذج تعترف بوجود علاقة ترابط بين العناصر الأربعة المكونة للسلسلة الزمنية وهي علاقة تنكرها الصورة الأولى.
- أن الصورة الثانية للنموذج لا تنفي عنه خاصية الإضافة التي تتضح في الصورة الأولى اذ بتحويل الصورة الثانية إلى شكل لوغاريتمي يصبح كما يلي:

$$Y_t = T_t . S_t . C_t . I_t \rightarrow \text{Log}(Y_t) = \text{Log}(T_t) + \text{Log}(S_t) + \text{Log}(C_t) + \text{Log}(I_t)$$

2-2-2- أسلوب تحديد الشكل النظري للسلسلة الزمنية:

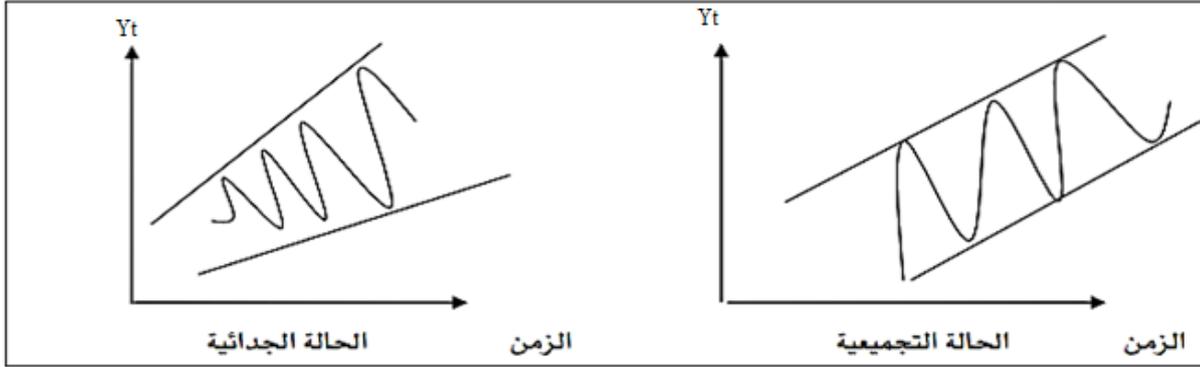
يمكن معرفة طبيعة (شكل) النموذج انطلاقاً من الرسم البياني، حيث يكون النموذج الممثل للسلسلة الزمنية جمعياً لما تنحصر ذبذباتها بين خطين متوازيين، أي أن هذه الهزات ثابتة الشدة، بينما يكون النموذج ضربياً إذا كانت ذبذبات السلسلة غير ثابتة الشدة (تباين متزايد أو متناقص) وبالتالي تقع بين خطين منفرجين¹. لكن في أغلب الأحيان لا يكون الأسلوب البياني كافياً لوحده وذلك لقلته دقته، وبذلك نستطيع الكشف عن الشكل النظري للسلسلة الزمنية بأسلوبين أحدهما بياني والآخر انحداري (إحصائي)².

2-2-2-1- الأسلوب البياني: إذا كانت منحنيات السلسلة الزمنية "Yt" محصورة بين خطين متوازيين نقول بأنها ذات شكل تجميعي، أما إذا كانت منحنيات السلسلة الزمنية محصورة بين خطين منفرجين نقول أنها ذات شكل جدائي، والشكلين التاليين يوضحان ذلك:

¹ MAZEROLLE.F, [2006]: «Statistique descriptive», Gualino éditeur, Paris, p134.

² فريد بختي [2014-2015]: « السلاسل الزمنية الخطية باستعمال حزمة Eviews 7.0»، محاضرات وتطبيقات على الحاسوب موجهة لطلبة الاقتصاد الكمي والإحصاء التطبيقي، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة العقيد أكلي محند أولحاج بالبويرة، ص: 29.

شكل رقم "14": الأشكال النظرية للسلسلة الزمنية



المصدر: فريد بختي [2014-2015]: مرجع سابق، ص: 29.

بصفة عامة، يصعب تحديد وكشف مركبات السلسلة الزمنية عن طريق العرض البياني ماعدا المركبة الفصلية التي تظهر جليا بالعين المجردة ومركبة الاتجاه العام.

2-2-2-2- الأسلوب الإحصائي

تعتمد هذه الطريقة على الاختبار الانحدار (test de Buys-Ballot) وهذا الاختبار يركز على حساب التوسط والتباين لكل سنة، ويمكننا شرح هذه الطريقة بالاعتماد على تقدير المعلمة \hat{b} من المعادلة التالية:¹

$$\sigma_i = a + b\bar{y}_i \quad i = 1, 2, \dots, n$$

n: يمثل عدد السنوات

حيث:

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{1}{P} \sum_{j=1}^p (y_{ij} - \bar{y}_i)^2} \quad y_i = \frac{1}{P} \sum_{j=1}^p Y_{ij}$$

وباستعمال طريقة المربعات الصغرى: يتم تقدير المعلمة \hat{b} ، كما يلي:

$$\hat{b} = \frac{\sum_{i=1}^n \sigma_i \bar{y}_i - n\bar{\sigma}\bar{y}}{\sum_{i=1}^n y_i^2 - ny^2}$$

¹ فريد بختي [2014-2015]: مرجع سابق، ص: 29-30.

حيث :

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \bar{y}_i$$

$$\bar{\sigma} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sigma_i$$

ويكون اتخاذ القرار كما يلي:

- إذا كان $\hat{b} < 0.05$ ← النموذج جمعي

- إذا كان $\hat{b} > 0.1$ ← النموذج ضربي

- إذا كان $0.05 \leq \hat{b} \leq 0.1$ ← النموذج مختلط

بالإضافة إلى اختبار الانحدار، يمكن معرفة شكل النموذج انطلاقاً من حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، فإذا كان هذان الأخيران ثابتين عبر وحدة الزمن (مستقلين) فإن السلسلة تشكل نموذجاً تجميعياً، وفي حالة العكس نقول عن السلسلة أنها تشكل نموذجاً جدائياً، وعند إجراء تعديلات على النموذج الجدائي نحصل على نموذج تجميعي ويتم تحليل السلاسل الزمنية لعزل المؤثرات المنتظمة وغير المنتظمة، ومعرفة مدى تأثير كل منها على قيمة الظاهرة المشاهدة وبذلك يكون القصد من التحليل رد القيمة الكلية للظاهرة إلى عناصرها المكونة لها¹.

2-2-3- طرق الكشف عن مركبات السلسلة الزمنية

يمكن كشف وجود مركبات السلاسل الزمنية عن طريق تحليل المعلومات بيانياً، فيتمثل الاتجاه العام في تلك المركبة التي تدفع بمنحنى تطور السلسلة عبر الزمن إلى الأعلى (ميل موجب)، أو إلى الأسفل (ميل سالب). وتنعكس المركبة الدورية في الشكل البياني على هيئة قمم أو انخفاضات بشكل منتظم يسمح لنا بتحديد فترة حدوث هذه الظاهرة، أما المتغيرة العشوائية فتتمثل في التذبذب الحاصل على مستوى السلسلة، وتتضح المركبة الموسمية من خلال الانتظام الموجود في تسجيل قيمة على الفصل الأخير لكل سنة، أو انخفاض في كل بداية سنة جديدة مثلاً.

إلى جانب التحليل البياني يوجد عدة اختبارات إحصائية مخصصة لكشف هذه المركبات منها اختبار دانيال لكشف مركبة الاتجاه العام حيث يعتبر هذا الأخير من أهم المركبات التي تتكون منها السلسلة الزمنية وذلك لأنها تستخدم في عمليات التنبؤ بقيم الظاهرة للفترات الزمنية المستقبلية، ويمكن تقدير هذه المركبة بعدة طرق منها: التمهيد باليد، طريقة الأوساط المتحركة للتخلص من الذبذبات الموسمية، حتى يظهر بوضوح الاتجاه العام للظاهرة

¹ محمد شيخي [2011]: مرجع سابق، ص: 199.

محل الدراسة، كما يمكن استخدام طريقة المربعات الصغرى، هناك أيضا اختبار كريس كالواليس **Krus** **kallWallis** لكشف المركبة الموسمية لكن هذه الاختبارات تعتبر غير فعالة بالمقارنة مع اختبار الجذر الوحدوي الذي يمكننا من معرفة وجود اتجاه عام أو مركبة موسمية¹.

ونتيجة لأن السلاسل الزمنية التي تؤخذ في الاعتبار في تدقيق الحسابات قصيرة (عادة ثلاث أو أربعة سنوات) فعادة ما يتم تجاهل أثر التغير الدوري ويكون من الممكن استخدام أي من النموذجين التاليين:

$$Y_t = T_t + S_t + C_t$$

أو:

$$Y_t = T_t \cdot S_t \cdot C_t$$

2-3- نماذج تحليل الاتجاهات البسيطة

يعتبر التنبؤ بالاتجاه العام للسلاسل الزمنية أكثر العناصر أهمية في مجال المراجعة التحليلية، إذ أن معرفة المدقق للقيمة الاتجاهية الخاصة برصيد الحساب محل التدقيق، يمكنه من استبعاد تلك القيمة من الرصيد الفعلي للحساب فلا يتبقى منه سوى فعل المؤشرات الأخرى الموسمية والدورية والعرضية وهي المؤشرات التي يجب إخضاعها لمزيد من اختبارات التفاصيل حتى يتأكد المدقق من أنها حقيقة واقعة وأنها لا تخفي غشا أو تلاعبا من جانب إدارة المؤسسة².

توجد طرق متعددة في الفكر الإحصائي للوصول إلى القيم الاتجاهية، تتفاوت تلك الطرق فيما بينها من حيث بساطتها ودقة نتائجها وتكلفة استخدامها ومن أهم هذه الطرق:

- الطريقة البيانية
- طريقة المتوسط النصفى
- طريقة المتوسطات المتحركة
- طريقة التمهيد الأسى (المتوسطات المتحركة المرجحة)
- طريقة المربعات الصغرى
- طريقة بوكس جينكنز.

¹ محمد شيخي [2011]: مرجع سابق، ص: 199.
² أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 147-148.

غير أننا سنركز في هذا الجزء على نماذج تحليل الاتجاهات البسيطة نظراً لأنها تحقق الهدف الذي يسعى المدقق للوصول إليه كونها نماذج بسيطة التركيب وسهلة التفسير، كما أنها شائعة الاستعمال في الحياة العملية وهذا ما يسمح للمدققين المبتدئين في الميدان من الاستعانة بها، ولعل أهم هذه النماذج ما يلي:¹

- طريقة نسبة التغير في القيم الحالية إلى قيم الفترة السابقة

- طريقة الرسم البياني

- طريقة متوسط التغير

- طريقة متوسط التغير المرجح

- طريقة المتوسط المتحرك المرجح

وتتناول كل طريقة من هذه الطرق على النحو التالي:

2-3-1- طريقة نسبة التغير في القيم الحالية إلى قيم الفترة السابقة

وفقاً لهذه الطريقة يتم احتساب معدل التغير للفترة في شكل نسب مئوية بين كل فترة زمنية والفترة الزمنية التي سبقتها مع افتراض استمرار الاتجاه الصعودي أو الهبوطي في المستقبل². ولتوضيح ذلك نفترض أن البيانات الفعلية لمبيعات إحدى المؤسسات التي يقوم المدقق بتدقيق حساباتها خلال السنوات الخمس السابقة للسنة محل التدقيق كانت على النحو التالي:

جدول رقم "3": مبيعات المؤسسة خلال السنوات الخمس السابقة للسنة محل التدقيق

2011	2010	2009	2008	2007	السنة
565.000	535.000	496.000	450.000	400.000	البيان
					المبيعات

المصدر: سناء محمد بدران [2012]: مرجع سابق، ص: 46.

¹ سناء محمد بدران [2012]: مرجع سابق، ص: 45-46.
² المرجع السابق، ص: 46.

باستخدام هذه السلسلة الزمنية من البيانات التاريخية فقد توصل المدقق إلى النتائج التي تظهر في الجدول

التالي:

جدول رقم "4": قيمة التغير بالدينار

السنة	المبيعات بالدينار	نسبة التغير	قيمة التغير بالدينار
2007	400.000	--	--
2008	450.000	$\% 12.5 = 100 \times \frac{400.000 - 450.000}{400.000}$	50.000
2009	496.000	$\% 10.5 = 100 \times \frac{450.000 - 496.000}{450.000}$	46.000
2010	535.000	$\% 8.9 = 100 \times \frac{496.000 - 535.000}{496.000}$	39.000
2011	565.000	$\% 5.6 = 100 \times \frac{535.000 - 565.000}{535.000}$	30.000

المصدر: سناء محمد بدران [2012]: مرجع سابق، ص: 46.

يتضح من هذا الجدول تزايد المبيعات السنوية من حيث القيمة بالدينار ولكن نسب التزايد تتناقص بحوالي 2% سنويا تقريبا وبناء على ذلك التحليل يستطيع المدقق تقدير الزيادة في قيمة المبيعات خلال السنة محل الفحص وفي عام 2012 بنسبة 3.3% أي بحوالي 18.000 دج. وعلى افتراض أن المدقق قد حدد القيمة المقبولة للاختلاف الجوهرية بما يعادل 10% فإنه بمقارنة القيمة المتوقعة لمبيعات سنة 2012 وفقا لهذا التحليل وهي 583.000 دج بالقيمة الفعلية للمبيعات المسجلة بدفاتر المؤسسة وهي 590.000 دج أي بفرق قدره 8000 دج. معنى ذلك أن نسبة الاختلاف تعادل 1.2% تقريبا، وبمقارنة هذه النسبة المقبولة للاختلاف الجوهرية وهي 10% نجد أنها أقل منها مما يجعل المدقق يقبل قيمة المبيعات الفعلية لهذا العام وبالتالي يمكنه أن يقلل من حجم الاختبارات الجوهرية الأخرى لهذا الحساب.

2-3-2- طريقة الرسم البياني

في هذه الطريقة يتم استخدام القيم التاريخية للعنصر المراد تقدير قيمته في التنبؤ أو تقدير قيم الفترة الجارية أو الفترة محل الفحص، حيث يمثل المحور الأفقي في الرسم البياني الفترة الزمنية في حين يمثل المحور الرأسي القيم المختلفة للعنصر خلال تلك الفترة الزمنية. ويقوم المدقق برصد القيم التاريخية للعنصر في شكل نقاط مكونا رسما بيانياً للانتشار أو التشتت يلي ذلك رسم خط الاتجاه العام إذا كانت النقاط تقع على خط مستقيم، أما إذا كان الاتجاه العام يأخذ شكل منحنى فينبغي في هذه الحالة مراعاة أن يتوسط المنحنى النقاط الممثلة لقيم العنصر بحيث تكون انحرافات النقاط الواقعة أعلى المنحنى مساوية بقدر الإمكان للنقاط الواقعة أسفل المنحنى.

ولتقدير قيم العنصر محل الفحص في المستقبل بما فيها القيمة المتوقعة للسنة محل الفحص يتم مد المنحنى في الفترات الزمنية المقبلة وذلك على ضوء سلوك واتجاه العنصر في الفترات الماضية.

إن النقد الذي يمكن أن يوجه إلى هذه الطريقة هو افتقادها إلى الموضوعية، فنفس البيانات يمكن استخدامها في توفيق عدة خطوط مختلفة تصف سلوك واتجاه العلاقة بين العنصر والزمن وكأن نفس البيانات يمكن أن يترتب عليها عدة نتائج تختلف باختلاف مستخدم البيانات وقدرته على توفيق الخط طبقاً لهذه الطريقة.

وبذلك فإن كان من المحتمل طبقاً لهذه الطريقة أن يكون هناك أكثر من خط يمكن توفيقه في ضوء نفس البيانات، فسيكون من الضروري في مثل هذه الأحوال الاعتماد على بعض المعايير لاختيار أفضل خط أو بالأحرى أفضل علاقة بين العنصر والزمن. وقد يكون أحد هذه المعايير اختيار ذلك الخط الأقرب إلى أغلب المشاهدات أما المعيار الآخر فقد يكون اختيار ذلك الخط الذي يخفض أو يديني مجموعة الانحرافات المطلقة عن هذا الخط أو قد يكون اختيار ذلك الخط الذي يخفض أو يديني الانحرافات المربعة حول هذا الخط¹.

في حالة وجود علاقة غير خطية، يقوم المدقق بتحويلها إلى علاقة خطية وهي من العمليات الحساسة البسيطة التي يستطيع المدقق عادة القيام بها ولعل من أهم طرق التحويل ما يلي:²

- التكعيب: أي رفع الرقم إلى قوته الثالثة.
- التربيع: أي رفع الرقم إلى قوته الثانية.
- الجذر التربيعي: أي رفع الرقم إلى نصف قوته.
- اللوغاريتمات: أي تحويل الرقم إلى اللوغاريتم الخاص به.

¹ سناء محمد بدران [2012]: مرجع سابق، ص ص: 47-48.

² المرجع السابق، ص ص: 48-49.

يوضح المثال الآتي البيانات المتعلقة بمبيعات إحدى المؤسسات والتي يتمكن المدقق بمجرد النظر إليها أن يكتشف أنها تظهر اتجاهها غير خطي ويجولها إلى الاتجاه الخطي، وذلك باستخدام اللوغاريتم:

جدول رقم "5": تحويل مبيعات المؤسسة باستخدام اللوغاريتم

السنة	المبيعات (دج)	لوغاريتم المبيعات	التغير في اللوغاريتم
2007	300.000	5.477	--
2008	600.000	5.778	0.301
2009	1600.000	6.079	0.301
2010	2400.000	6.371	0.301
2011	4800.000	6.671	0.301

المصدر: سناء محمد بدران [2012]: مرجع سابق، ص: 49.

بمجرد النظر إلى قيم المبيعات في الجدول أعلاه، نلاحظ أن المبيعات تتضاعف سنويا، وبالتالي فإن خط المبيعات إذا تم تمثيله بيانيا فإنه سيأخذ شكل منحنى متزايد بشدة، ولكن بتحويل البيانات باستخدام اللوغاريتم فإنه يمكن الوقوف على أن لوغاريتم المبيعات يتزايد بمعدل سنوي ثابت أي يكون الاتجاه في هذه الحالة خطيا. إن أهم ما يميز هذا الأسلوب هو السهولة بحيث يوفر الكثير من الوقت والجهد ذلك أنه يسهل فحص البيانات بمجرد النظر إلى اتجاهها. ويوضح المثال التالي كيفية استخدام هذا الأسلوب في تقدير قيمة العنصر محل الفحص:

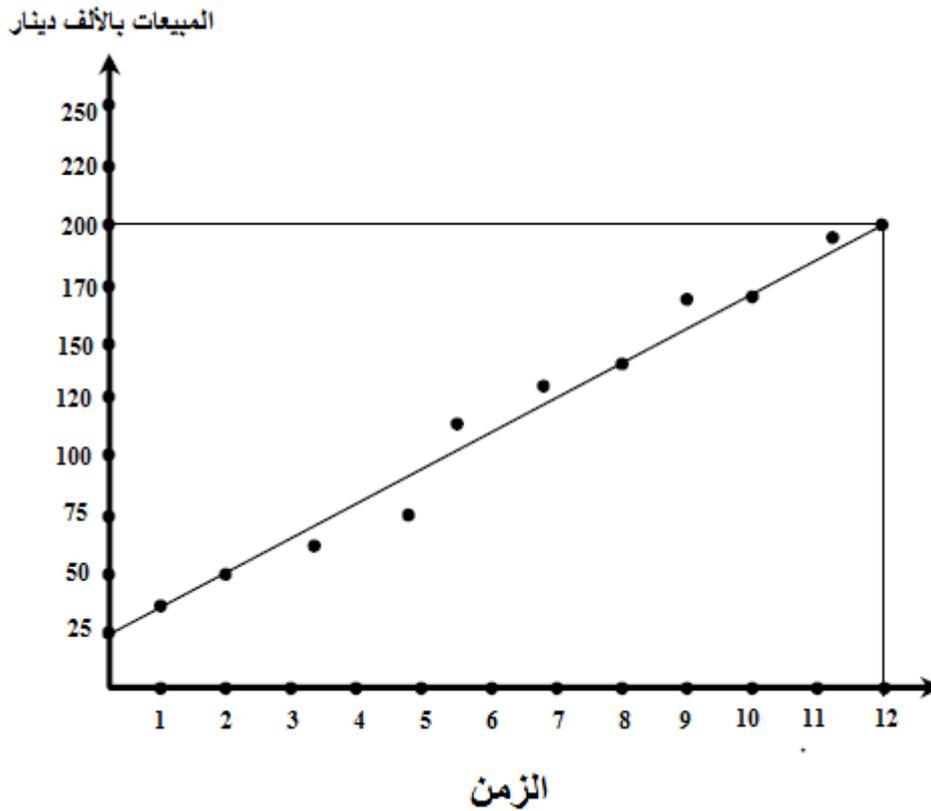
جدول رقم "6": مبيعات المؤسسة بالدينار

السنة	المبيعات بالدينار	السنة	المبيعات بالدينار
2002	50.000	2007	175.000
2003	75.000	2008	200.000
2004	90.000	2009	230.000
2005	120.000	2010	240.000
2006	160.000	2011	285.000

المصدر: سناء محمد بدران [2012]: مرجع سابق، ص: 49.

في هذه الحالة يقوم المدقق بتمثيل مشاهدات المبيعات المقابلة للفترات الزمنية على كل من المحور الرأسي والمحور الأفقي للرسم البياني، ثم يقوم بمد أنسب خط يمر بأغلب النقاط بحيث يكون عدد النقاط على جانبي الخط متساوية بقدر الإمكان، بحيث يمكنه تجاهل القيم الشاذة عند رسم الخط البياني بشرط أن تكون العوامل التي تسببت في شذوذها من غير المتوقع حدوثها أو تكرارها في المستقبل. يمثل هذا الخط الاتجاه العام للمبيعات بحيث أن امتداده يمكن من تحديد القيمة المتوقعة لمبيعات السنوات التالية:

شكل رقم "15": الاتجاه العام للمبيعات

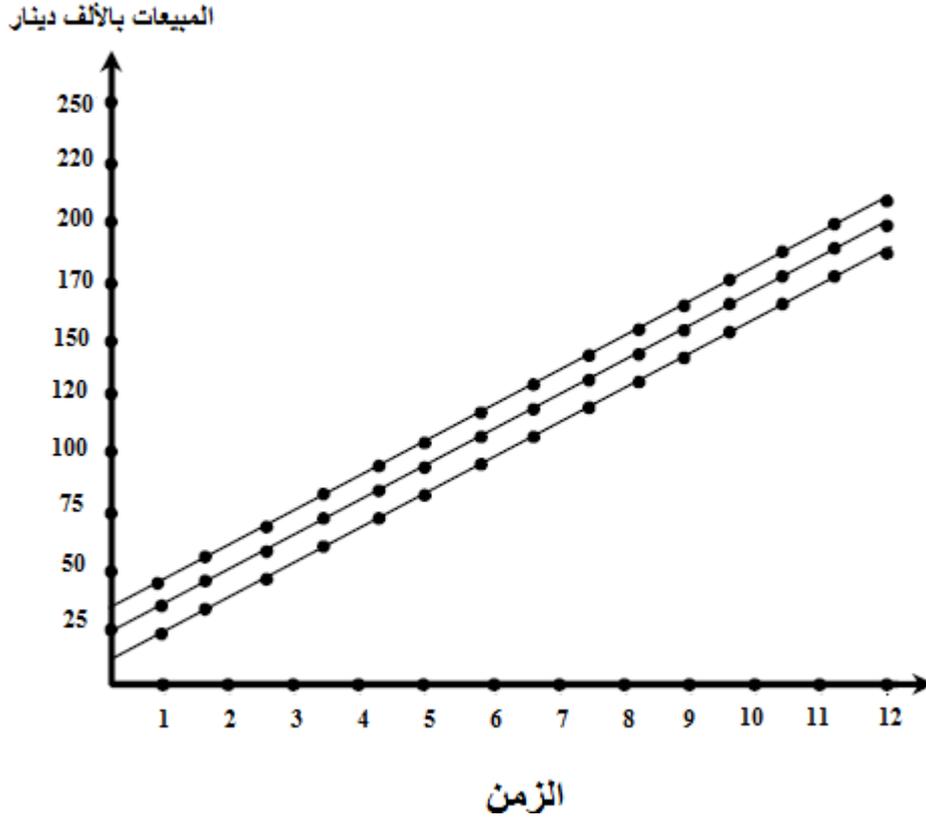


المصدر: سناء محمد بدران [2012]: مرجع سابق، ص: 50.

لتحديد مدى الاختلاف الجوهرية بين القيم الفعلية والقيم المتوقعة يتم رسم خطين بيانيين إحداها علوي والآخر سفلي للخط البياني الأساسي لقيم البيانات بشرط أن يتساوى بعد كل من الخطين عن الخط البياني الأساسي، وأن يكونا بعيدين بدرجة كافية حتى يتضمننا جميع نقاط الدالة على قيم البيانات بقدر الإمكان. فإذا وقعت قيمة المبيعات الفعلية للسنة محل الفحص بين الخطين العلوي والسفلي، فإن المدقق يمكنه أن يقبل قيمة تلك المبيعات، ويعتبر أن أي اختلافات في هذه الحالة ليست جوهرية وبالتالي لا تستلزم توسيع دائرة فحصه.

يوضح الشكل رقم "16" الخطتين العلوي والسفلي اللذان تم رسمهما بمعدل 30.000 دينار أعلى وأسفل المنحنى الخطي الأساسي:

شكل رقم "16": الخطين العلوي والسفلي أعلى وأسفل المنحنى الخطي الأساسي



المصدر: سناء محمد بدران [2012]: مرجع سابق، ص: 51.

فاذا افترضنا أن المبيعات الفعلية كما هي مسجلة في دفاتر المؤسسة تبلغ 325.000 دينار، فإن المدقق يستطيع أن يقرر عدم صحة هذا الرصيد نظرا لوقوع تلك القيمة خارج نطاق الخطتين العلوي والسفلي.

2-3-3- طريقة متوسط التغير

تقوم هذه الطريقة على فكرة استخدام متوسط لقيم العنصر خلال سنتين سابقتين في تقدير القيمة

المتوقعة له خلال السنة محل الفحص ويتم حساب متوسط التغير بأحد الأسلوبين:¹

- متوسط تغيير القيمة النقدية

¹ سناء محمد بدران [2012]: مرجع سابق، ص: 51-52.

- متوسط معدل التغير

نتناول فيما يلي كيفية استخدام هذين الأسلوبين في التدقيق:

2-3-3-1- متوسط تغير القيمة النقدية

وفقا لهذا الأسلوب يتم حساب متوسط تغير القيمة النقدية وذلك بطرح القيمة النقدية لأقدم سنة من القيمة النقدية لأحدث سنة لنفس البيانات ثم يقسم الناتج على عدد من السنوات المحصورة بين القيمتين مطروحا منها واحد صحيح. وللوصول إلى القيمة المتوقعة للعنصر محل الفحص يتم إضافة متوسط تغير القيمة النقدية الذي تم حسابه إلى القيمة النقدية لأحدث سنة وتظهر المعادلات المستخدمة لحساب تلك القيمة على النحو التالي:¹

$$\text{متوسط تغير القيمة النقدية} = \frac{\text{القيمة النقدية لأحدث سنة} - \text{القيمة النقدية لأقدم سنة}}{\text{عدد السنوات} - 1}$$

$$\text{القيمة المتوقعة للعنصر} = \text{القيمة النقدية لأحدث سنة} + \text{متوسط تغير القيمة النقدية}$$

بتطبيق المعادلتين على بيانات الجدول رقم "6" نجد الآتي:

$$\text{متوسط تغير القيمة النقدية} = (285.000 - 50.000) / (10-1) = 26.111 \text{ دج}$$

$$\text{القيمة المتوقعة لمبيعات سنة 2012} = (26111+285.000) = 311.111 \text{ دج}$$

بمقارنة القيمة الفعلية لمبيعات 2012 بالقيمة المتوقعة لنفس الحساب والتي تم احتسابها تواء، يستطيع المدقق

اتخاذ قرار بهذا الشأن، ويتوقف قرار قبول أو رفض صحة قيمة المبيعات محل الفحص على القيمة التي حددها

كاختلاف جوهرى مما يستلزم توسيع دائرة الفحص أو تضييقها.

¹ سناء محمد بدران [2012]: مرجع سابق، ص: 52.

2-3-3-2- متوسط معدل التغير

وفقا لهذا الأسلوب يتم حساب معدل التغير السنوي عن فترة الأساس، وذلك بقسمة القيمة النقدية لأقدم سنة وطرح واحد صحيح من الناتج، ثم قسمته على عدد السنوات مطروحا منها واحد صحيح، وبضرب هذا المعدل في القيمة النقدية لأحدث سنة نحصل على قيمة الزيادة المتوقعة خلال السنة محل الفحص، وبإضافتها إلى القيمة النقدية لأحدث سنة نحصل على القيمة المتوقعة للعنصر للسنة محل الفحص، وبذلك تكون المعادلات المستخدمة في حساب تلك القيمة كما يلي:¹

$$\text{معدل التغير السنوي} = \frac{\text{القيمة النقدية لأحدث سنة} - \text{القيمة النقدية لأقدم سنة}}{\text{عدد السنوات} - 1}$$

القيمة المتوقعة للعنصر = القيمة النقدية لأحدث سنة + (القيمة النقدية لأحدث سنة * معدل التغير السنوي)

بتطبيق تلك المعادلتين على بيانات الجدول رقم "6" نحصل على الآتي:

$$\text{معدل التغير السنوي} = \frac{1 - \frac{285.000}{50.000}}{1 - 10} = 0.52$$

$$\text{القيمة المتوقعة للعنصر} = 285.000 + (0.52 * 285.000) = 433.200 \text{ دج}$$

يتم أيضا مقارنة القيمة الفعلية لمبيعات سنة 2012 ج بالقيمة المتوقعة لنفس الحساب، ويتبع نفس

الأسلوب في اتخاذ القرار.

تتمثل مواطن القوة بالنسبة لطريقة متوسط التغير في سهولة الحساب بالإضافة إلى دقة التغير، إلا أنها

لا تخلو من العيوب، فأكثر ما يعيب هذه الطريقة أن قيمة الفترات السابقة قد تم التعبير عنها في صورة متوسطات

¹ سناء محمد بدران [2012]: مرجع سابق، ص: 53.

حيث تعطى أوزان متساوية لكل الفترات الزمنية السابقة وبعبارة أخرى أنها تساوي قيمة الترجيح لكل الفترات الزمنية الماضية.

2-3-4- طريقة متوسط التغير المرجح

تحاول طريقة متوسط التغير المرجح معالجة العيب الجوهرى في الطريقة السابقة، وذلك عن طريق ترجيح التغير السنوي في الترتيب العكسي للعمر. يمكن تطبيق هذه الطريقة لكل من نموذج متوسط التغير النقدي أو نموذج متوسط معدل التغير، وإن كان من الأفضل استخدامها في النموذج الأول حيث أن الأخير يرجح مباشرة بتقديرات القيم الأعلى¹.

لتوضيح كيفية استخدام هذه الطريقة وعلى افتراض استخدام أسلوب التغير النقدي السنوي وباستخدام نفس بيانات المثال السابق، نحصل على الجدول التالي:

¹ المرجع السابق، ص: 54.

جدول رقم "7": متوسط التغير المرجح

السنة	ترتيب السنوات	قيمة المبيعات بالدينار	التغير السنوي بالدينار	الوزن	التغير في الوزن بالدينار
--	--	50.000	--	--	--
2003	1	85.000	25.000	45/1	560
2004	2	90.000	15.000	45/2	670
2005	3	120.000	30.000	45/3	2.000
2006	4	160.000	40.000	45/4	3.560
2007	5	175.000	15.000	45/5	1.670
2008	6	200.000	25.000	45/6	3.330
2009	7	230.000	30.000	45/7	4.670
2010	8	240.000	10.000	45/8	1.780
2011	9	285.000	45.000	45/9	9.000
	45	متوسط التغير النقدي المرجح			28.240

المصدر: سناء محمد بدران [2012]: مرجع سابق، ص: 54.

للحصول على القيمة المتوقعة لمبيعات سنة 2012، يتم إضافة متوسط التغير النقدي المرجح إلى قيمة مبيعات أحدث سنة أي مبيعات سنة 2011، وذلك وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{القيمة التقديرية لمبيعات سنة 2005} = \text{قيمة مبيعات أحدث سنة} + \text{متوسط التغير النقدي المرجح}$$

نحصل على:

$$\text{القيمة التقديرية لمبيعات سنة 2012} : 285.000 + 28.240 = 312.240 \text{ دج.}$$

بمقارنة قيمة المبيعات المتوقعة لسنة 2012 بالقيمة الفعلية لمبيعات نفس السنة، يتخذ المدقق قراراً بشأن قبول قيمة المبيعات الفعلية لهذه السنة. ويتوقف ذلك على مقدار الاختلاف الجوهرية الذي وضعه مسبقاً.

2-3-5- طريقة المتوسط المتحرك المرجح

بالإضافة إلى مركبة الاتجاه العام، تتركب السلسلة الزمنية من التغيرات الموسمية، التغيرات الدورية والتغيرات العرضية أو العشوائية، ونتيجة لأن السلاسل الزمنية التي تؤخذ في الاعتبار قصيرة (عادة ثلاث أو أربعة سنوات) فعادة ما يتم تجاهل أثر التغير الدوري ويكون من الممكن استخدام أي من النموذجين التاليين:

$$Y_t = T_t \cdot S_t \cdot C_t \quad \text{أو} \quad Y_t = T_t + S_t + C_t$$

يرجع السبب في ذلك إلى أن هذا النوع من التغيير هو الذي نصادفه في الدورات الاقتصادية وهي تثبت عادة لفترة زمنية طويلة، أما بالنسبة للتغيرات الموسمية والعرضية فإن طريقة المتوسط المتحرك المرجح تستخدم خصيصاً للتخلص منها والإبقاء فقط على التغيرات طويلة الأجل التي تعكس النمو المتصل أو الكساد أو الانكماش والتي تمثل الاتجاه العام. من جانب آخر فإن هذه الطريقة تعد وسيلة مناسبة لمنح الفترات الزمنية الأكثر حداثة ترجيحاً أكبر، وهذا يتماشى مع الواقع العملي¹.

المتوسطات المتحركة هي عبارة عن معدلات حسابية متتالية لسلسلة زمنية تحسب على نفس عدد المشاهدات، وتستعمل هذه الطرق من أجل تمهيد سلسلة زمنية بغية تهذيبها وتصفيتها من مختلف العوامل التي تصعب عملية دراستها².

كما أن المتوسطات المتحركة عبارة عن الوسط الحسابي لمجموعة من قيم الظاهرة المدروسة، حيث يتم إعطاء أوزان متساوية لكافة مشاهدات الظاهرة خلال الفترة المحددة³. وتكتب العلاقة العامة لهذه الطريقة بالشكل الآتي⁴:

$$\hat{Y}_{t+1} = \frac{1}{n} (Y_t + Y_{t-1} + Y_{t-n+1}) \dots (1)$$

حيث:

n : تحدد من طرف الباحث وذلك حسب طبيعة المعطيات. فإذا كانت فصلية فإن: $n=4$ ، وإذا

كانت شهرية فإن $n=12$.

¹ سناء محمد بدران [2012]: مرجع سابق، ص: 55.

² فريد بختي [2014-2015]: مرجع سابق، ص: 61.

³ أموري هادي كاظم الحسنوي [2002]: « طرق القياس الاقتصادي »، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص: 400.

⁴ فريد بختي [2014-2015]: مرجع سابق، ص: 61.

Y_t : تمثل قيمة المشاهدات بدلالة الزمن t .

\hat{Y}_{t+1} : تمثل قيمة التنبؤ للفترة $(t+1)$.

ويمكن حساب المتوسط المتحرك من العلاقة الآتية:¹

$$\hat{Y}_t = \left(\frac{1}{n}\right)(\hat{Y}_{t+1} + \hat{Y}_{t-2} + \dots + \hat{Y}_{t-1+1}) \dots (2)$$

من العلاقتين (1) و(2) نتحصل على العلاقة الآتية:²

$$\hat{Y}_{t+1} = \left(\frac{1}{n}\right)X_{t-(1/n)} \hat{Y}_{t+n} + \hat{Y}_t$$

يظهر من هذه العلاقة أن قيمة التنبؤ الجديدة يمكن حسابها بدلالة القيمة التنبؤية السابقة لها مباشرة إلا أنه هناك عيوب لهذه الطريقة وهي استعمالها المحدودة حيث أن هذه الطريقة تستعمل في حالة السلاسل الزمنية المستقرة فقط ذات المركبات العشوائية وإعطائها نفس الوزن $(1/n)$ لكل المشاهدات إنطلاقاً من $(t-1)$ بينما المشاهدات التي تسبق هذه الفترات فنهملها تماماً.

كما أن المتوسط المتحرك يتعامل مع بيانات السلسلة الزمنية كقيم متساوية الأهمية في التنبؤ، وقد لا يكون هذا ملائماً أو صحيحاً، لأن القيمة الأحدث ذات أهمية وقدرة تنبؤية أكبر وخاصة إذا كان الاتجاه تصاعدياً أو تنازلياً. ولمعالجة هذه المشكلة يستخدم المتوسط المتحرك المرجح كأسلوب مناسب لهذا الغرض.

توجد عدة طرق تندرج تحت هذا العنوان، إلا أننا سوف نقتصر على مناقشة طريقة واحدة منها وهي التمهيد الأسّي. تعد هذه الطريقة من أنسب الطرق خاصة في حالة السلاسل الزمنية التي تتضمن تغيرات موسمية شديدة الاتجاه. ويتخذ المدقق عدة خطوات عند استخدامه لنموذج التمهيد الأسّي، وهي كما يلي:³

أ- تحديد مقدراً الترجيح الذي سيعطى لأحداث السنوات

$$\frac{2}{n+1} = t \quad \text{يتم تحديد الترجيح باستخدام المعادلة التالية:}$$

حيث: n تمثل عدد المشاهدات في المتوسط المتحرك، أي طول الفترة التي يتحرك في نطاقها المتوسط.

ب- تحديد الترجيح للسنة التالية بالقيمة $1-t$: أي المتمم للترجح الذي تم تحديده في الخطوة السابقة.

¹ فريد بختي [2015-2014]: مرجع سابق، ص: 62.

² المرجع نفسه.

³ سناء محمد بدران [2012]: مرجع سابق، ص: 55-56.

ج- جمع القيمتين السابقتين لنتج القيمة المتوقعة:

$$\text{القيمة المتوقعة} = (\text{قيمة بيانات السنة الجارية} \times \text{الترجيح}) + (\text{القيمة المتوقعة للسنة السابقة} \times \text{متمم الترجيح})$$

إن أهم ما يميز هذا النموذج هو السهولة في الحساب، كما أن نتائجه عادة ما تكون دقيقة خاصة إذا استقرت الاتجاهات، إلا أن أهم ما يعيب هذا النموذج صعوبة حساب المتوسط المتحرك لعدد من السنوات في نهاية السلسلة الزمنية حيث أنه يتوقف على طول الفترة الزمنية التي يتحرك في نطاقها المتوسط (قد تكون ثلاثة سنوات أو أربع..... إلخ)¹.

2-4- حدود استخدام طرق تحليل الاتجاه العام للسلاسل الزمنية في مجال المراجعة التحليلية

من خلال دراستنا لطرق تحليل الاتجاه العام في السلاسل الزمنية، تبين أن هناك اعتبارات تمثل حدودا لاستخدامات تلك الطرق في مجال المراجعة التحليلية هي:

- تتطلب بعض طرق تحليل الاتجاه العام للسلاسل الزمنية أن يكون عدد المشاهدات (أو حجم العينة) المستعملة في بناء النموذج كبير نسبياً، وهذا الأمر يصعب توفره في البيانات المحاسبية السنوية. لذلك فإن الشرط الإحصائي الخاص بكفاية عدد المشاهدات المستخدمة في تحديد عناصر النموذج يكون غالباً غير متوفر.
- تفترض نماذج الانحدار الذاتي وجود ارتباط ذاتي قوي بين مفردات السلسلة الزمنية للبند المختص وهذا الفرض قد يكون مقبولاً بالنسبة لعناصر الإيرادات والمصروفات، حيث تأخذ في الغالب اتجاهها تصاعدياً. إلا أنه يصعب قبوله بالنسبة لعناصر الأصول والخصوم، خاصة أنه لم يثبت وجوده بدراسات ميدانية.
- يفترض هذا المنهج أن التغيير السائد في الاتجاه العام للحساب محل الدراسة سوف يستمر تدريجياً وفي نفس الاتجاه الصعودي أو الهبوطي في المستقبل. وهذا الافتراض يتجاهل ما يعرف بنقاط الانعطاف التي تؤدي إلى تغيرات مفاجئة على أرصدة الحساب وفي الاتجاه المعاكس وذلك بفعل عوامل لم تكن متوقعة.
- تعتمد طرق تحليل وقياس الاتجاه العام في مجال المراجعة التحليلية على الأرصدة التاريخية بمفردها كأساس للتنبؤ بما يمكن أن تكون عليه تلك الأرصدة خلال فترة التدقيق دون اعتبار للظروف والأحوال الاقتصادية والصناعية والإدارية المتوقعة خلال فترة التدقيق والفحص في حين أن تلك الظروف لها تأثير على أرصدة الحسابات لا يمكن تجاهله.

¹ سناء محمد بدران [2012]: مرجع سابق، ص: 57.

- لا توفر طرق تحليل وقياس الاتجاه العام مقياساً موضوعياً لخطأ التنبؤ مما يستلزم أن يقوم المدقق بحسابه بناء على خبرته وحكمه الشخصي ويعتبر خطأ التنبؤ أمراً هاماً بالنسبة للمدقق إذ أنه يقرر في ضوء ذلك الخطأ مدى معقولية الأرصادة محل التدقيق والفحص.

المبحث الثالث: استخدام منهج تحليل الانحدار في تنفيذ المراجعة التحليلية

تستخدم نماذج الانحدار لدراسة العلاقة بين متغيرين أو أكثر على أمل استخدام العلاقة المنتجة في التقدير أو التنبؤ بقيمة أحد هذه المتغيرات، ويأخذ نموذج الانحدار صوراً متعددة تبعاً لعدد المتغيرات المستقلة المفسرة والمؤثرة على قيمة المتغير التابع محل الدراسة وأيضا تبعاً لنمط العلاقات السائدة بينهما. وستناول من خلال هذا المبحث نموذج الانحدار الخطي البسيط ونموذج الانحدار المتعدد.

3-1-1- تحليل نموذج الانحدار الخطي البسيط

تعتبر نماذج الانحدار البسيط من أكثر النماذج شيوعاً واستخداماً لتقدير القيمة المتوقعة للعنصر محل الفحص؛ حيث تستخدم المعادلات الرياضية التي تعطي أفضل توفيق للمنحنى أو للخط الممثل للاتجاه العام للعنصر في المستقبل. وستتطرق فيما يلي إلى تحليل الانحدار ذي متغيرين:

3-1-1-1- تقديم النموذج:

يستخدم النموذج البسيط لتكوين علاقة بين متغير تابع (Y) ومتغير مستقل مفسر (X)، تسمح هذه العلاقة بشرح قيم مأخوذة من طرف (X) وتعرف علاقة الانحدار كما يلي:¹

$$y_i = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i$$

حيث:

y_i : المتغير التابع.

x_i : المتغير المستقل (أو المفسر).

ε_i : الخطأ (المتغير العشوائي).

3-1-1-2- فرضيات النموذج:

يعتبر الخطأ ε_i متغيراً عشوائياً يخضع للفرضيات الأساسية التالية:²

¹ Bourbonais Régis [2003]: «économétrie», 3 éme Edition, Ed. Dunod, Paris, p. 21.

² محمد شيخي [2011]: مرجع سابق، ص ص: 20-21.

- الفرضية الأولى: الأمل الرياضي للأخطاء معدوم: $E(\varepsilon_i) = 0$

تعني هذه الفرضية أن الأخطاء لا تدخل في تفسير Y إذ أنها تعبر عن حدود عشوائية تأخذ قيما سالبة، موجبة أو معدومة لا يمكن قياسها أو تحديدها بدقة، وتخضع لقوانين الاحتمال، بحيث يكون وسطها أو توقعها الرياضي مساويا للصفر: $E(\varepsilon_i) = 0 ; \forall i = 1, \dots, n$

- الفرضية الثانية: (تجانس) ثبات تباين الأخطاء: يعني أن تشتتها حول المتوسط ثابت، ونعبر عنها رياضيا بالكتابة التالية: $V(\varepsilon_i) = \delta^2 ; \forall i = 1, \dots, n$

- الفرضية الثالثة: عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء: بمعنى أن التباينات المشتركة لأخطاء الملاحظات المختلفة تكون معدومة، وهذا على مختلف مشاهدات مكونات العينة، ونعبر عنها رياضيا كما يلي:
 $Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0 , \forall i \neq j ; \forall i, j = 1, \dots, n$

- الفرضية الرابعة: تتعلق بقيم المتغير المستقل X_i ، تتمثل في أن المعطيات التي جمعت بالنسبة لهذا المتغير قادرة على إظهار تأثيرها في تغير المتغير التابع Y_i ، بحيث تكون قيمة واحدة على الأقل مختلفة عن بقية القيم، أي لا يوجد ارتباط بين المتغير X_i والخطأ ε_i : $Cov(\varepsilon_i, X_i) = 0 ; \forall i = 1, \dots, n$

3-1-3- تقدير معالم النموذج:

لتطبيق نموذج الانحدار الخطي البسيط يواجه المدقق مشكلة حساب قيم المعلمتان α ، β حتى يمكن للخط المستقيم أن يوافق مجموعة النقاط، وعلى الرغم من وجود العديد من الطرق لأداء تقدير لهما إلا أن أفضل هذه الطرق هي طريقة المربعات الصغرى.

وحيث أن الخط المطلوب سيستخدم لأغراض التنبؤ لذلك فمن المناسب أن يكون ذلك الخط من الدقة بحيث تكون أخطاء التنبؤ هنا صغيرة. وللحصول على أحسن توفيق للخط المستقيم يكفي أن يقوم المدقق بتحديد قيمتي المعلمتان α ، β بحيث يكون مجموع مربعات انحرافات القيم عن هذا الخط أقل من مجموعة مربعات انحرافات القيم عن أي خط مستقيم آخر، كما أن مجموع القيم فوق الخط المستقيم يجب أن تساوي مجموع الانحرافات السالبة تحت الخط المستقيم حتى يكون مجموع الانحرافات يساوي صفرا، وبذلك يعتبر تقدير قيمتي المعلمتان α ، β تقديرا غير متحيز¹.

¹ سناء محمد بدران [2012]: مرجع سابق، ص: 61.

تتمثل طريقة المربعات الصغرى في إيجاد قيم تقديرية للمعاملات، وهذا عن طريق تصغير مجموع مربعات

الأخطاء أي:

$$\text{Min} \sum_{i=1}^n e_i^2 = \text{Min} \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{\beta} x_i - \hat{\alpha})^2$$

حيث:

$\hat{\alpha}$: القيمة المقدرة ل α .

$\hat{\beta}$: القيمة المقدرة ل β .

$e_i = (y_i - \hat{y}_i)$ البواقي.

\hat{y}_i : النموذج المقدر.

Y_i : النموذج الاقتصادي النظري.

ولإيجاد قيم $\hat{\alpha}$ $\hat{\beta}$ نشتق $\sum_{i=1}^n e_i^2$ بالنسبة لكل من $\hat{\alpha}$ $\hat{\beta}$ ¹:

$$\begin{cases} \frac{\partial \sum_{i=1}^n e_i^2}{\partial \hat{\alpha}} = -2 \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{\beta} x_i - \hat{\alpha}) = 0 \\ \frac{\partial \sum_{i=1}^n e_i^2}{\partial \hat{\beta}} = -2 \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{\beta} x_i - \hat{\alpha}) x_i = 0 \end{cases}$$

$$\hat{\beta} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n \bar{x}^2} = \frac{COV(x_i; y_i)}{V(x_i)}$$

وبالتبسيط نجد:

$$\hat{\alpha} = \bar{y} - \hat{\beta} \bar{x}$$

¹ Bourbonais Régis [2003]:Op. cit.,p. 21.

3-1-4- حساب معامل الارتباط الخطي

إن الهدف من حساب معامل الارتباط الخطي (r) هو معرفة درجة الارتباط بين المتغيرات (X) و (Y)

وهو محصور بين [-1; +1] .

تعطى عبارة معامل الارتباط (r) على النحو التالي:¹

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} = \frac{COV(x_i; y_i)}{\sqrt{V(x)V(Y)}}$$

- إذا كان $r=1$: هناك ارتباط كلي موجب بين (X) و (Y).

- إذا كان $r=-1$: هناك ارتباط كلي سالب بين (X) و (Y).

- إذا كان $r=0$: لا يوجد ارتباط بين (X) و (Y).

3-1-5- معامل التحديد (R^2):

يقيس هذا المعامل جودة النموذج، أي يوضح نسبة انحرافات قيم (y) الموضحة في النموذج بالنسبة

للانحرافات الكلية، وهو عدد موجب محصور في المجال [0,1] ويرمز له بالرمز (R^2)، حيث هو مربع معامل

الارتباط الخطي (r)، ويتم استخراج قيمته الجبرية كالتالي:²

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n e_i^2 &= \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 \\ y_i - \hat{y}_i = e_i &\Rightarrow \sum y_i - \sum \hat{y}_i = \sum e_i = 0 \Rightarrow \bar{y} = \bar{\hat{y}} \\ \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 &= \sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - \bar{\hat{y}})^2 + \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 \\ \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 &= \sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - \bar{\hat{y}})^2 + \sum_{i=1}^n e_i^2 \\ SCT &= SCE + SCR \end{aligned}$$

بقسمة طرفي المعادلة على $\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2$ نحصل على:

$$1 = \frac{\sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - \bar{\hat{y}})^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} + \frac{\sum_{i=1}^n e_i^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}$$

¹ Ibid, p. 10.

² Bourbonais Régis [2003]:Op. cit., p. 54.

حيث نجد (R^2) :

$$R^2 = 1 - \left[\frac{\sum_{i=1}^n e_i^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} \right]$$

3-2- اختبارات المعنوية أو الدلالة بالنسبة للنموذج البسيط

تعتبر العلاقة بين المتغير المستقل (X) والمتغير التابع (Y) قائمة على أساس النموذج الخطي، لذلك فإن انعدام هذه العلاقة يعني بأن خط الانحدار هو خط أفقي، أي $(H_0: \beta = 0)$ وبما أن الافتراض H_0 خاضع للاختبار، فإنه لا يكون بالضرورة صحيحاً، الأمر الذي يتطلب منا وضع فرض بديل $H_1: \beta \neq 0$ ، ويكون شكل الاختبار:¹

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \beta = 0 \\ H_1: \beta \neq 0 \end{array} \right.$$

ولاختبار صحة إحدى الفرضيتين H_0 أو H_1 نستخدم اختبار ستودنت (T) أو اختبار فيشر (F).

3-2-1- اختبار ستودنت (student):

يتم هذا الاختبار بحساب الإحصائية التالية:

$$T_c = \left| \frac{\hat{\beta} - \beta}{\delta_{\hat{\beta}}} \right|$$

حيث $\delta_{\hat{\beta}} = \delta_{\epsilon} (x'x)^{-1}$ الانحراف المعياري للمقدرة $\hat{\beta}$.

حيث أن $\hat{\beta}$ القيمة المقدرة لـ β و $\delta_{\hat{\beta}}$: الانحراف المعياري لـ $\hat{\beta}$ ، وبما أن الفرضية H_0 تنص على انعدام

$$\beta, \text{ فإن (T) تصبح: } T_c = \left| \frac{\hat{\beta}}{\delta_{\hat{\beta}}} \right|$$

يتم قبول أو رفض H_0 بمقارنة قيمة T المحصل عليها مع القيمة الجدولة عند درجة الحرية $(n-k)$ ،

حيث: k: هو عدد الوسائط في هذه الحالة، و n: هو عدد المشاهدات.

يكون قرار هذا الاختبار كالتالي:

¹ محمد شيخي [2011]: مرجع سابق، ص: 42.

$T_c > T_t$ فإننا نرفض H_0 : إذن $\hat{\beta} \neq 0$ ومنه المتغير له معنى (تأثير) في النموذج لأن $\hat{\beta}$ معنوي.
 $T_c < T_t$: فإننا نقبل H_0 : إذن $\hat{\beta} = 0$ ومنه المتغير ليس له معنى في النموذج لأن $\hat{\beta}$ غير معنوي
 حيث T_t تمثل القيمة الجدولة عند درجة الحرية $(n-k)$ وبدرجة معنوية $\alpha\%$.

3-2-2- اختبار فيشر (Fisher):

يوضح لنا هذا الاختبار دلالة النموذج بصورة عامة، وكذلك حساب نسبة الانحرافات الموضحة الى

الانحرافات غير الموضحة بواسطة النموذج:

$$\begin{cases} H_0 : \hat{\alpha} = \hat{\beta} = 0 \\ H_1 : \hat{\alpha} \neq \hat{\beta} \neq 0 \end{cases}$$

يتم الاختبار بحساب الإحصائية¹:

$$F((k-1).(n-k)) = \frac{\sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - \bar{y})^2 / (k-1)}{\sum_{i=1}^n e_i^2 / (n-k)} = \frac{SCE/1}{SCR/(n-2)}$$

حيث k : هو عدد الوسائط ($k=2$ في حالة الانحدار الخطي البسيط).

n : عدد المشاهدات.

نقوم بمقارنة القيمة (F_c) مع القيمة (F_t) عند درجة الحرية $(1, n-2)$ بمعنوية $\alpha=5\%$

* قرار الاختبار:

- إذا كان $F_t < F_c$ فإننا نرفض H_0 : أي أن المتغيرات x تؤثر (أي تفسر) y .
- إذا كان $F_t > F_c$ فإننا نقبل H_0 : أي أن المتغيرات x لا تؤثر (أي لا تفسر) y .

3-3- تحليل نموذج الانحدار الخطي المتعدد

في الواقع الاقتصادي، لا يمكن الاستعانة بالنموذج ذي متغيرين لتحليل الظاهرة الاقتصادية حيث أن هذه الأخيرة لا تفسر فقط بمحدد واحد وإنما ينبغي إدماج جميع المحددات أو العوامل المؤثرة في الظاهرة لكي تكون الدراسة أكثر شمولية². وحتى في مجال التدقيق قد يجد المدقق أن هناك كثيرا من المتغيرات لا يجوز تجاهل أثرها على قيمة البند محل الفحص، لذلك يمكن أخذها في الاعتبار بشكل واضح من خلال استخدام أسلوب الانحدار

¹ Bourbonais Régis [2003]:Op. cit., p.34.

² محمد شيخي [2011]: مرجع سابق، ص: 57.

المتعدد الذي يستهدف تقدير العلاقات بين التكاليف وعدة متغيرات سببية في آن واحد، بعبارة أخرى الأخذ في الاعتبار العديد من المتغيرات المستقلة لتقدير القيمة المتوقعة للمتغير التابع. وستناول فيما يلي نموذج الانحدار المتعدد وذلك باقتراح طريقة لتقدير معالم النموذج ودراسة الخصائص الإحصائية للمقدرات ثم اختبار الفرضيات.

3-3-1- تقديم النموذج:

رأينا في النموذج الخطي البسيط أن المتغير التابع (Y) يرتبط بمتغير مستقل واحد، أما في النموذج الخطي المتعدد فإن المتغير التابع (Y) يرتبط بعدة متغيرات مستقلة، حيث تصبح معادلة الانحدار كما يلي:¹

$$y_i = \beta_1 + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \dots + \beta_k x_{ki} + \varepsilon_i$$

مع: (t=1n)

لشرح هذه المعادلة أكثر، يمكن أن نكتبها على شكل جملة معادلات لكافة قيم (t) وتكون على الشكل التالي:²

$$y_1 = \beta_1 + \beta_2 x_{21} + \beta_3 x_{31} + \dots + \beta_k x_{k1} + \varepsilon_1$$

$$y_2 = \beta_1 + \beta_2 x_{22} + \beta_3 x_{32} + \dots + \beta_k x_{k2} + \varepsilon_2$$

$$y_i = \beta_1 + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \dots + \beta_k x_{ki} + \varepsilon_i$$

$$y_n = \beta_1 + \beta_2 x_{2n} + \beta_3 x_{3n} + \dots + \beta_k x_{kn} + \varepsilon_n$$

تسمى المتغيرات $X_{i1}, \dots, X_{ij}, \dots, X_{ik}$ بالمتغيرات المفسرة أو المستقلة للمتغير التابع Y_i . وما يجب ملاحظته أن Y_i مشروح من طرف k متغير مفسر ولا يمكن لهذه الأخيرة أن تفسر Y بشكل تام، لأنه لا يمكن في غالب الأحيان حصر جميع الظواهر المؤثرة على Y (بعض الظواهر غير قابلة للتكميم)، لذلك يدرج حد الخطأ ε_i الذي يتضمن كل المعلومات التي لا تقدمها المتغيرات المفسرة. ونفترض عادة بأن المتغيرات المستقلة كلما

¹ محمد شيخي [2011]: مرجع سابق، ص: 58.
² المرجع نفسه.

أخذت بعين الاعتبار كلما كانت المعلومات التي يقدمها الخطأ العشوائي مهملة. نشير فقط الى أن $\beta_0; \beta_1; \dots \dots \dots; \beta_k$ هي معالم النموذج، ولدينا هنا $(k+1)$ معلم في النموذج¹.

ويمكن كتابة النموذج على الشكل التالي:²

$$\begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \dots \\ y_i \\ \dots \\ y_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & x_{21} & x_{31} & \dots & x_{k1} \\ 1 & x_{22} & x_{32} & \dots & x_{k2} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1 & x_{2i} & x_{3i} & \dots & x_{ki} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1 & x_{2n} & x_{3n} & \dots & x_{kn} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \dots \\ \beta_i \\ \dots \\ \beta_k \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \dots \\ \varepsilon_i \\ \dots \\ \varepsilon_n \end{pmatrix}$$

3-3-2- فرضيات النموذج:

يستمد أسلوب تحليل الانحدار المتعدد فروضه من تلك التي تعتمد عليها طريقة المربعات الصغرى، وبينما يختص عدد من هذه الفرضيات بالمتغير العشوائي ε_i ، فإن بعضها الآخر يتعلق بعلاقة المتغيرات المستقلة والمفسرة لأرصدة الحسابات المطلوب تدقيقها وفحصها ومن أهم هذه الفرضيات:³

- فرض استقلال قيمة المتغير العشوائي عن بعضها.
 - فرض استقلال قيم المتغير العشوائي عن المتغيرات المستقلة (المفسرة) الأخرى.
 - فرض ثبات تباين المتغير العشوائي.
 - فرض عدم وجود ارتباطات متعددة بين المتغيرات المستقلة.
- عادة لا تتحقق جميع هذه الفرضيات في الحياة العملية، ومع ذلك يتم استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد والاعتماد عليه بسبب عدم وجود إجراءات تحليلية تفوق إجراءاته العادية بصفة عامة كما أن هناك أساليب في الفكر الإحصائي لعلاج هذه الفرضيات.

¹ محمد شيخي [2011]: مرجع سابق، ص: 57.

² المرجع السابق، ص: 58.

³ أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 152.

3-3-2-1- الفرضية الأولى: استقلال قيم المتغير العشوائي عن بعضها

يعني هذا الفرض استقلال قيمة المتغير العشوائي في فترة زمنية معينة عن قيمته في الفترة أو الفترات الزمنية السابقة. وفي حالة غياب هذا الفرض تنشأ ظاهرة الارتباط الذاتي بين قيم المتغير العشوائي في مجال المراجعة التحليلية وقد يؤثر ذلك على دقة أرصدة الحسابات المقدرة باستخدام معادلة الانحدار المتعدد من ناحية، كما يؤثر على دقة المدى الذي يسمح لتلك الأرصدة بالتحرك خلاله من ناحية أخرى مما يقلل من إمكانية الاعتماد عليها في تنفيذ المراجعة التحليلية.

يمكن للمدقق تجنب وجود الارتباط الذاتي بين قيم المتغير العشوائي بتلافي أسبابه ومع ذلك فقد لا تتحقق فرضية استقلال قيم المتغير العشوائي عن بعضها إذا ما أخذنا في الاعتبار أن النموذج الإحصائي لعلاقة رصيد الحساب محل التدقيق بالمتغيرات المفسرة له لا يتضمن سوى المتغيرات المفسرة التي أمكن للمدقق الإحاطة بها. بناء على ذلك إذا ما تعلق الارتباط الذاتي بأحد المتغيرات التي لم تدرج في النموذج لعدم إحاطة المدقق بها فإن هذا سيكون سببا في غياب تلك الفرضية¹.

3-3-2-2- الفرضية الثانية: استقلال المتغير العشوائي عن المتغيرات المفسرة (المستقلة)

تعني هذا الفرضية عدم ارتباط المتغير العشوائي بأي من المتغيرات الأخرى المفسرة للظاهرة، فغياب هذه الفرضية في مجال المراجعة التحليلية يؤثر على دقة الأرصدة المقدرة للحسابات محل التدقيق والفحص باستخدام معادلة الانحدار المتعدد وبالتالي تقل إمكانية الاعتماد عليها في تنفيذ المراجعة التحليلية. تتوقف طريقة معالجة غياب فرضية استقلال المتغير العشوائي عن المتغيرات المفسرة الأخرى على سبب ذلك الغياب، فإذا كان السبب هو إغفال أحد المتغيرات المفسرة كان من الضروري إضافة ذلك المتغير المفسر إلى العلاقة أما إذا كان السبب وجود خطأ في بيانات واحد أو أكثر من المتغيرات المفسرة فإن الأمر يستلزم تصحيح هذه البيانات من الأخطاء التي تشوبها².

3-3-2-3- الفرضية الثالثة: ثبات تباين المتغير العشوائي

يعني هذا الفرض أن كل قيم المتغير العشوائي الناتجة عن معادلة الانحدار المتعدد لإحدى الظواهر يجب أن تسلك سلوكا معيناً كما لو كانت من مجتمع واحد.

¹ أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 155.

² المرجع السابق، ص: 157.

يؤثر اختلاف تباين قيم المتغير العشوائي على دقة الحسابات المقدرة باستخدام معادلة الانحدار المتعدد كما يؤثر أيضا على دقة المدى الذي يسمح لتلك الحسابات بالتحرك خلاله مما يقلل من إمكانية الاعتماد على المعادلة الانحدارية في تنفيذ المراجعة التحليلية. ويعالج غياب فرضية ثبات التباين بتحويل بيانات جداول انحدار علاقة الأرصدة محل التدقيق بالمتغيرات المفسرة لها وذلك باستخدام اللوغاريتمات أو الجذور التربيعية أو أية تحويلات أخرى¹.

3-3-2-4- الفرضية الرابعة: عدم وجود ارتباطات متعددة بين المتغيرات المفسرة

تتطلب هذه الفرضية ألا يكون بين المتغيرات المفسرة للظاهرة ارتباط خطي تام، إذ أنه في حالة غياب هذه الفرضية تنشأ حالة الازدواج الخطي. وبالتالي يصبح من المتعذر حل المعادلات الطبيعية للمربعات الصغرى للحصول على تقديرات لمعاملات هذه المتغيرات المفسرة.

يعالج الازدواج الخطي بين المتغيرات المفسرة بأساليب مختلفة من أهمها:²
- زيادة عدد المشاهدات (الفترة الزمنية): وهذا الأسلوب يصعب استخدامه في مجال التدقيق حيث يكون عدد المشاهدات المتاحة محدود أصلا.

- استبعاد بيانات أحد المتغيرين المفسرين المرتبطين خطيا ومن ثم توفير بقية بيانات الجدول في أفضل معادلة مقدرة للانحدار المتعدد.

- إجراء بعض التحويلات في بيانات المتغيرات المفسرة المرتبطة خطيا وذلك قبل توفير هذه البيانات في أفضل معادلة للانحدار المتعدد.

بناء على ما سبق يمكن القول بأن البيانات المحاسبية محل التدقيق أكثر ملائمة من غيرها لتوفير هذه الفرضيات، لأنها أكثر دقة واتساقا وبالرغم من ذلك فعلى المدقق أن يضمن توافر هذه الفرضيات باستخدام أساليب معالجة هذا الغياب مستعينا بالخبرة الإحصائية التي يجب أن يتضمنها فريق التدقيق، لضمان الحصول على تقديرات دقيقة نسبيا وموثوقة لمعادلات الانحدار المتعدد التي يمكن استخدامها في تنفيذ المراجعة التحليلية.

¹ أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: مرجع سابق، ص: 158.

² المرجع السابق، ص: 159.

3-3-3- تقدير معالم النموذج

لدينا النموذج الخطي العام: $y = xB + \varepsilon$

حيث: $\hat{y} = x \hat{B}$

كما في النموذج الخطي البسيط نصغر مجموع مربعات الأخطاء:

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n e_i^2 &= e'e = (y - \hat{y})'(y - \hat{y}) \\ &= (y - x\hat{B})'(y - x\hat{B}) \\ &= y'y - y'x\hat{B} - \hat{B}'x'y + \hat{B}'x'x\hat{B} \\ &= y'y - 2\hat{B}'x'y + \hat{B}'(x'x)\hat{B} \end{aligned}$$

وباشتقاق المعادلة بالنسبة ل: \hat{B} نحصل على قيمة هذه الأخيرة:

$$\hat{B} = (x'x)^{-1}x'y$$

3-3-4- حساب معامل الارتباط (R^2):

معامل الارتباط الخطي هو الجذر التربيعي لمعامل التحديد (R^2) الذي يتم حسابه كما رأينا في الشكل

البسيط:¹

$$\begin{aligned} R^2 &= 1 - \frac{SCR}{SCT} = \frac{SCE}{SCT} \\ \sum_{i=1}^n e_i^2 &= e'e = y'y - \hat{B}'x'y \\ SCT &= SCE + SCR \\ R^2 &= \frac{SCE}{SCT} = \frac{\hat{B}'x'y}{y'y} \end{aligned}$$

¹ محمد شيخي [2011]: مرجع سابق، ص: 69.

3-3-5- حساب معامل التحديد المصحح \bar{R}

إن الصعوبات في استعمال R^2 كمقياس لجودة التوفيق راجعة لأن هذا المعامل يعتمد على التغيرات الحاصلة في Y ، وبالتالي فإنه لا يأخذ بعين الاعتبار عدد درجات الحرية في أي مشكل إحصائي. ولهذا الغرض يستعمل معامل آخر يسمى معامل التحديد المصحح \bar{R}^2 .

$$\bar{R}^2 = 1 - (1 - R^2) \left[\frac{n-1}{n-k} \right]$$

ويعرف \bar{R}^2 بالعلاقة التالية:

3-4-4- اختبارات المعنوية أو الدلالة بالنسبة للنموذج الخطي المتعدد

يعطى النموذج الخطي المتعدد بالعلاقة التالية:

$$y_i = \beta_1 + \beta_2 x_{2t} + \beta_3 x_{3t} + \dots + \beta_k x_{kt} + \varepsilon_t$$

وهو يعبر عن العلاقة بين المتغيرات المستقلة (X) والمتغير التابع (Y) بنفس الطريقة التي رأيناها في النموذج

الخطي البسيط بحيث:

3-4-4-1- اختبار ستودنت:

● شكل الاختبار:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0 \\ H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots = \beta_k \neq 0 \end{cases}$$

ويتم الاختبار بحساب الإحصائية:

$$T_c = \left| \hat{\beta}_i / \delta_{\hat{\beta}_i} \right| \quad \text{حيث} \quad \delta_{\hat{\beta}_i} = e' e / (n-k) (x'x)^{-1}$$

ثم نقارن القيمة (T_c) مع القيمة المحدولة عند درجة الحرية ($n-k$) بمستوى معنوية $\alpha = 5\%$.

● قرار الاختبار:

- إذا كان $T_c > T_T$ نرفض H_0 .

- إذا كان $T_c < T_T$ نقبل H_0 .

3-4-2- اختبار فيشر:

• شكل الاختبار:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = \beta_i = 0 & \forall i = 2, \dots, n \\ H_1 : \beta_1 \neq \beta_i \neq 0 & \forall i = 2, \dots, n \end{cases}$$

ويحسب (F_c) بالعلاقة التالية:

$$F_c = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2) / (n-k)} \rightarrow F(k-1, n-k)$$

• قرار الاختبار:

- إذا كان $F_t < F_c$ فإننا نرفض فرضية العدم H_0

- إذا كان $F_t > F_c$ فإننا نقبل الفرضية H_0 .

3-4-3- اختبار فرضية عدم الارتباط الذاتي بين الأخطاء:

لتطبيق طريقة المربعات الصغرى يجب مراعاة الفرضيات الأساسية التي رأيناها سابقا ومن بينها فرضية انعدام الارتباط الذاتي بين الأخطاء في فترات مختلفة، حيث تنص فرضية العدم في النموذج على انعدام الارتباط الذاتي بين الأخطاء، أي أن معامل الارتباط الخطي بينهما يكون معدوما.

3-4-3-1- اختبار دربين واتسون (Durbin-Watson):

يعتبر اختبار (Durbin-Watson) من أهم الاختبارات الشائعة المستخدمة في كشف الارتباط الذاتي من

الدرجة الأولى حسب الشكل:¹

$$v \rightarrow N(0, \delta_v^2) \text{ حيث } \varepsilon_t = \rho \varepsilon_{t-1} + v_t$$

• شكل الاختبار:

$$\begin{cases} H_0 : \rho = 0 \\ H_1 : \rho \neq 0 \end{cases}$$

¹ Bourbonais Régis [2004]: «Econométrie», 5ème édition, Dunod, Paris, p. 223.

للتحقق من عدم الارتباط الذاتي بين الأخطاء نستعمل اختبار درين واتسون (Durbin-Watson)، حيث تعطى علاقته بالشكل التالي:

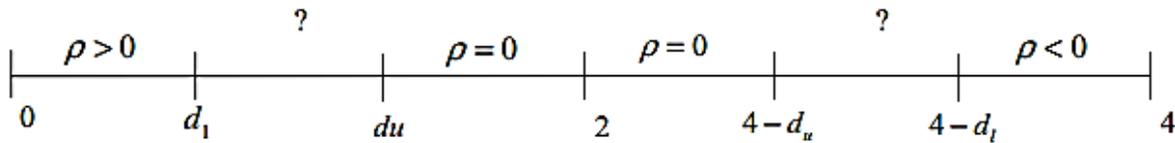
$$DW = \frac{\sum_{i=1}^n (e_t - e_{t-1})}{\sum_{i=1}^n e_t} = 2(1 - p)$$

$$p = \frac{\sum_{i=2}^n e_t e_{t-1}}{\sum_{i=1}^n e_t} \quad \text{مع}$$

حيث أن (DW) تمثل القيمة المحسوبة للاختبار وتأخذ قيمتها بين 0 و 4، ويتضح من المعادلة السابقة أنه إذا كانت $p=0$ فإن $DW=2$.

يوضح الشكل رقم "17" قيم d (القيم الجدولية للاختبار)، التي تشير إلى وجود أو عدم وجود الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى الموجب أو السالب، أو التي تجعل نتيجة الاختبار غير محددة، وتوجد قيم كل من الحدين الأعلى والأدنى لـ d (d_l, d_u):

شكل رقم "17": اختبار درين واتسون DW



المصدر: محمد شيخي [2011]: مرجع سابق، ص: 99.

بالاعتماد على الشكل أعلاه يمكن أن نستخرج نتيجة اختبار DW كالتالي:¹

* إذا كانت: $DW < d_l$ أو $DW > 4 - d_l$ ومنه نرفض H_0 .

* إذا كانت: $d_u < DW < 4 - d_u$ ومنه نقبل H_0 .

* إذا كانت $d_l \leq DW \leq d_u$ أو $4 - d_u \leq DW \leq 4 - d_l$ تكون نتيجة الاختبار غير محددة، ومن

ثم يجب إضافة بيانات أكثر.

¹ محمد شيخي [2011]: مرجع سابق، ص: 99.

3-4-3-2- اختبار داربين آس Durbin h

من بين الانتقادات الموجهة الى اختبار (DW) أنه لا يمكن تطبيقه في حالة إذا كان نموذج الانحدار المقدر يحتوي على متغيرات تابعة مؤخررة، ولهذا قام الباحث داربين (Durbin) باقتراح الاختبار h التي تعطى صيغته بالعلاقة التالية:

$$h = \rho \sqrt{\frac{n}{1 - n \text{var}(\hat{\beta}_1)}}$$

حيث:

$\text{var}(\hat{\beta})$: عبارة عن تباين معامل الانحدار المقدر الخاص بالمتغير المفسر ذات فترة مؤخررة، ويلاحظ أن هذا الاختبار لا يمكن حسابه إذا كانت: $n \text{var}(\hat{\beta}_1) \geq 1$: حجم العينة.

وتجدر الإشارة هنا الى أن قيمة h موزعة توزيعاً طبيعياً $N(0,1)$ ومن ثم يجب مقارنة قيمة h بالقيمة الجدولية الحرجة لـ Z الموجودة في جدول التوزيع الطبيعي عند مستوى معنوية معين.

● شكل الاختبار:

يتلخص اختبار h من جانب واحد كالآتي:

$$\begin{cases} H_0: \rho \leq 0 \\ H_1: \rho > 0 \end{cases}$$

● قرار الاختبار:

- إذا كانت $h > z$ نقبل H_1 أي يوجد ارتباط ذاتي من الدرجة الأولى.

3-4-4- استخدام نموذج الانحدار المتعدد في التنبؤ (التوقع)

بعد تقدير النموذج والتأكد من جودته، يتم استخدامه في التنبؤ حيث يعطى مجال ثقة التوقع القيمة

$(1-\alpha)\%$ ويعطى بالعلاقة التالية:¹

$$y_{t+h} = \hat{y}_{t+h} \pm \sqrt{\hat{\delta}_\varepsilon^2 (X_{t+h}(XX')X_{t+h} + 1)}$$

$$y_{t+h} = \hat{y}_{t+h} \pm T_{1-\alpha/2}(\hat{\delta}_{\hat{y}})$$

حيث: $T_{1-\alpha/2}$ تمثل إحصاءة ستيودنت عند مستوى معنوية $(1 - \frac{\alpha}{2})\%$ و درجة حرية $(n-k-1)$.

¹ Bourbonais Régis [2003]: Op. Cit., p. 79.

المبحث الرابع: التنبؤ بالقيم الحقيقية باستخدام نموذج التخطيط المالي ونموذج التدفق النقدي ومقارنتهما بباقي المناهج

نوضح في هذا المبحث نموذج التخطيط المالي وكيفية استخدامه في التنبؤ بالقيم الحقيقية للمبيعات الشهرية ونموذج التدفق النقدي وكيفية استخدامه في التنبؤ بالقيم الحقيقية لعناصر دورة الإيراد وعناصر دورة المصروفات ونواحي تفوقه على النماذج الأخرى. وفي ختام هذا المبحث نقوم بعقد مقارنة بين المناهج المختلفة لتنفيذ المراجعة التحليلية بهدف تحديد أوجه الاتفاق والاختلاف بينها وبالتالي مدى إمكانية الاعتماد عليها في تحقيق أهداف المراجعة التحليلية.

4-1- التنبؤ بالقيم الحقيقية باستخدام نموذج التخطيط المالي

قدم *KAPLAN* عام 1979م نمودجا للتخطيط المالي، مشتقا من النموذج الذي تتبعه المؤسسات في إعداد موازنتها التخطيطية، التي تشمل جدول حسابات النتائج التقديري والميزانية التقديرية بجانب القوائم التقديرية الأخرى. طبقا لهذا النموذج، يتم البدء باختيار أحد بنود القوائم المالية باعتباره المتغير الرئيسي حيث يستخدم كمتغير مستقل للتنبؤ بباقي البنود. وقد اختار *KAPLAN* المبيعات الشهرية لتمثل المتغير الرئيسي للنموذج، وهذه المبيعات لا تخضع للتنبؤ بل يؤخذ رقم المبيعات الحقيقي بعد مراجعته حسابيا ومستنديا ضمانا لدقة التنبؤات. تستخدم المبيعات الشهرية كأساس للتنبؤ بتكلفة البضاعة المباعة وغالبا ما تكون نسبة مئوية من المبيعات تحدد على أساس دراسة العلاقة بينهما في الفترات السابقة بإتباع أسلوب تحليل الانحدار. كما تستخدم أيضا في التنبؤ بقيمة المشتريات وكافة عناصر المصروفات الشهرية. وتستخدم المبيعات الشهرية كذلك في التنبؤ برصيد حساب إجمالي المدينين في نهاية كل شهر (عن طريق استخدام معدلات التحصيل التي تتبعها المؤسسة)¹. بعد انتهاء كافة التنبؤات، يتم إعداد قائمة نتائج الأعمال التقديرية والميزانية التقديرية ومقارنتها مع القوائم الفعلية لتحديد مدى معقولية القيم الظاهرة في هذه القوائم. حيث أن الشكل العام للانحدار كالاتي:²

$$Y_I = a + bX_I + M_I$$

حيث:

Y : المتغير التابع

¹ عننان تركي سعيد غرايبية [2003]: مرجع سابق: ص: 27.
² صبحي سعيد علي القباطي [2006]: مرجع سابق: ص: 32.

x : المتغير المستقل

a : قيمة ثابتة، وغالبا ضئيلة

I : الفترة المراد التنبؤ عنها

b: معدل التغير

a,b: معاملات الانحدار

M: الخطأ العشوائي الناتج عن التنبؤ وهو يمثل الفرق بين القيمة الحقيقية، والقيمة المتنبأ بها.

بالرغم من التشابه الذي قد يبدو بين تحليل الانحدار والتخطيط المالي إلا أنه يمكن القول بأن نموذج التخطيط المالي يتميز عن نماذج تحليل الانحدار بالعديد من المزايا وهي:¹

- يستخدم معلومات أكثر لأنه يعتمد على بيانات محاسبية أخرى خاصة بنفس الفترة بجانب القيم السابقة لها، والقيم السابقة لنفس البند حيث تحدد معاملات الانحدار عن طريق دراسة العلاقة بين هذه البيانات. وعلى ذلك فمن المتوقع أن تكون القدرة التنبؤية لهذا النموذج أفضل من القدرة التنبؤية لنماذج الانحدار الذاتي.

- يعتمد هذا النموذج على المعاملات والمعدلات التي تدير عليها المؤسسة، والتي تعتبر جزءا من سياساتها المالية مثل: فترات التحصيل وفترات السداد ومعدلات دوران المخزون، وبالتالي يستخدم معلومات محددة بجانب معاملات الانحدار التي تقدر احصائيا.

- لم يحاول النموذج التنبؤ بعناصر المصروفات والإيرادات غير العادية نظرا لعدم تكرارها، وبالتالي يصعب تحديد علاقاتها مع المتغيرات الأخرى كما لم يحاول النموذج التنبؤ بقيم الأصول الثابتة والقروض طويلة الأجل، نظرا لأن تطبيق إجراءات التدقيق عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة.

- هذا النموذج سهل التطبيق وبالتالي لا يحتاج إلى خبير في علم الاحصاء.

¹ غسان سعيد سالم باجلبيدة [2006]: مرجع سابق، ص: 23.

4-2- التنبؤ بالقيم الحقيقية باستخدام نموذج التدفق النقدي

للتغلب على الصعوبات التي يقابلها تطبيق نماذج الانحدار الذاتي (السلاسل الزمنية) ونموذج التخطيط المالي للتنبؤ بالقيم الحقيقية لأغراض المراجعة التحليلية، اقترح *KAPLAN* تطبيق نموذج آخر مختلف يقوم على التدفق النقدي. يتكون هذا المنهج من:

- نموذج التنبؤ بالقيم الحقيقية يعتمد على التدفقات النقدية كمتغير رئيسي.
- معيار لتحديد التقلبات غير العادية يأخذ في الاعتبار الأهمية النسبية للبند محل التدقيق.
- طريقة لتكامل المراجعة التحليلية مع إجراءات التدقيق الأخرى في مرحلة تخطيط عملية التدقيق وفي مرحلة تقييم نتائجها.

4-2-1- التدفقات النقدية كمتغير رئيسي

يعتبر النموذج المقترح للتنبؤ بالقيم الحقيقية امتدادا لنموذج التخطيط المالي، حيث يعتمد على متغير رئيسي كأساس للتنبؤ، ويستخدم أسلوب الانحدار العادي الذي يقوم على طريقة المربعات الصغرى لتحديد معاملات الانحدار، التي تربط بين قيمة البند المراد التنبؤ بها (المتغير التابع) وقيمة البند المستعمل في التنبؤ (المتغير المستقل)¹. ولكن نموذج التدفق النقدي يختلف عن نموذج التخطيط المالي فيما يلي:

- المتغير الرئيسي للنموذج هو التدفقات النقدية (الإيرادات والمدفوعات) وليس المبيعات:

وقد تم اختيار التدفقات النقدية للأسباب الرئيسية التالية:

- جرى العرف في المؤسسات المختلفة على إتباع أنظمة رقابة داخلية جيدة على العمليات النقدية، لأنها أكثر عرضة للاختلاس والتلاعب. لذلك من المتوقع ندرة الأخطاء والتلاعب في مثل هذه العمليات.

- يقوم المدقق عادة خلال السنة المالية بمراجعة دورية تشمل أساسا تقييم أنظمة الرقابة الداخلية ومراجعة حسابية ومستندية تتركز بشكل خاص على العمليات النقدية. وبالتالي ستفحص المتحصلات والمدفوعات على مدار السنة المالية ضمن الإجراءات العادية للتدقيق، وليس كإجراء إضافي كما يحدث عند تدقيق المبيعات طبقا لنموذج التخطيط المالي. من أجل ذلك نتوقع أن تكون

¹ نجيب الجندي [1987]: مرجع سابق، ص: 136.

المتحصلات والمدفوعات المسجلة بالدفاتر على درجة عالية من الدقة دون الحاجة إلى أي فحص إضافي.

- معظم عمليات المؤسسة تنتهي بنقدية (سواء متحصلات أو مدفوعات)، وبالتالي سنجد أن هذه العمليات أكثر ارتباطا بالتدفقات النقدية. على سبيل المثال: فإن دورة الإيرادات التي قد تبدأ بالإنتاج أو استلام طلب من العميل تنتهي عادة بمتحصلات نقدية، وذلك سبب رئيسي لأن تكون المتحصلات متغيرا رئيسيا لدورة الإيرادات. كما أن دورة المصروفات تنتهي غالبا بمدفوعات نقدية، الأمر الذي يسمح بأن تكون هذه المدفوعات متغيرا رئيسيا لدورة المصروفات.

- يأخذ نموذج التدفق النقدي في الاعتبار بيئة عمل المدقق، وبالتالي يفترض أن عمله يتعلق بقوائم مالية سنوية وليست القوائم الشهرية، كما يفترض نموذج التخطيط المالي.

- لن يسعى نموذج التدفق النقدي إلى التنبؤ بعناصر القوائم المالية جميعها، بل سيتم التنبؤ بالقيم الحقيقية للبنود المرتبطة بالنشاط العادي للمؤسسة التي يكلف فحصها حسابيا ومستنديا كثيرا. لذلك لن يتم التنبؤ بالقيم الحقيقية لعناصر المصروفات والإيرادات غير العادية، وكذلك للأصول الثابتة والقروض طويلة الأجل، وبالتالي تعد قوائم مالية تقديرية لنتائج الأعمال والميزانية¹.

4-2-2- مزاي اتباع نموذج التدفق النقدي في التنبؤ بالقيم الحقيقية

يتفوق نموذج التدفق النقدي على النماذج الأخرى لعدة أسباب بعضها يتعلق بعملية التدقيق ذاتها، وبعضها يتعلق بالكفاءة الإحصائية للنموذج ذاته.

4-2-2-1- المزايا المتعلقة بعملية التدقيق:

تتمثل هذه المزايا فيما يلي:

- يراعي النموذج بيئة وظروف عمل المدقق حيث يتم التنبؤ بقيم بنود القوائم المالية في نهاية السنة وليس في نهاية فترات قصيرة.

- لا يلزم النموذج المدقق بإتباع أي إجراءات فحص مثلما يحدث إذا ما اعتبرنا المبيعات متغيرا رئيسيا. فالنموذج اختار بدلا منها التدفقات النقدية (المتحصلات والمدفوعات). وهذا البند لا يحتاج

¹ صبحي سعيد علي القباطي [2012]: مرجع سابق، ص: 32.

- إلى مراجعة إضافية نظرا لسبق خضوعه للفحص الدوري العادي، كما أن نظام الرقابة الداخلية على العمليات النقدية غالبا ما يكون جيدا الأمر الذي يضمن دقة عالية لهذا البند بأقل تكلفة.
- لم يحاول النموذج التنبؤ بصافي الربح الذي يدخل في تحديده عناصر إيرادات ومصروفات لم يشملها التنبؤ (إهلاكات الأصول الثابتة والبنود التي لا ترتبط مباشرة بالنشاط)، واكتفى بتقدير البنود العادية لقائمة نتائج الأعمال. ويقال نفس الشيء عن الميزانية حيث أعطى النموذج تنبؤا لأرصدة المدينين والدائنين والمخزون السلعي، وهي العناصر التي يحتاج تدقيقها لوقت طويل وبالتالي يساهم أسلوب المراجعة التحليلية في تخفيض تكلفة تدقيقها. أما البنود التي لم يشملها التنبؤ، فإن فحصها بأساليب التدقيق الأخرى يقلل التكلفة ويعطي نتائج أدق في وقت أسرع.
- يحاول هذا النموذج الاستفادة من العلاقة التي تربط بين المحاسبة على الأساس النقدي والمحاسبة على أساس الاستحقاق، للتوصل إلى القيم الحقيقية لبنود القوائم المالية طبقا للأساس الثاني من واقع بيانات معدة طبقا للأساس الأول (متحصلات أو مدفوعات).
- هذا النموذج سهل التطبيق ولا يحتاج إلى خبرة إحصائية متقدمة، كما أن هناك برامج حاسوب متاحة لتحليل الانحدار يمكن تطبيقها بسهولة.

4-2-2-2- المزايا المتعلقة بالكفاءة الإحصائية

النموذج الجيد يجب أن يقلل أخطاء النوع الأول (الحكم بأن القيمة الدفترية غير معقولة وبالتالي توسع في الفحص عندما تكون هذه القيمة معقولة)، وأخطاء النوع الثاني (الحكم بأن القيمة الدفترية معقولة وبالتالي تضيق نطاق الفحص عندما تكون هذه القيمة غير معقولة). كما أن النموذج الجيد يجب أن يكون له قدرة تنبؤية عالية حتى ولو لم تتوفر بعض الفرضيات اللازمة لتطبيقه في البيانات المحاسبية محل الفحص. ولتحقيق هذه الكفاءة الإحصائية، يجب أن تتوفر في البيانات المحاسبية الخاضعة للمراجعة التحليلية بعض الفرضيات التي لا غنى عنها لتطبيق نموذج التدفق النقدي. هذه الفرضيات هي:¹

أ- القيمة المتوسطة للخطأ العشوائي الناتج عن التنبؤ تساوي صفر

قد لا تتوفر هذه الفرضية في البيانات المحاسبية الخاضعة للمراجعة التحليلية. ومع ذلك فإن غيابها لا يؤثر كثيرا على دقة التنبؤ، لأن هذا الأثر يقتصر على الجزء الثابت من معادلة الانحدار. وهذا الجزء بطبيعته ضئيل

¹ نجيب الجندي [1987]: مرجع سابق، ص ص: 148-150.

القيمة، وقد استبعد فعلا من معظم المعادلات المستخدمة في التنبؤ. أما الجزء المتغير (أو معامل التغيير أو ميل منحني الانحدار) وهو أساس التنبؤ، فإنه لا يتأثر بهذه الفرضية.

ب- المتغيرات المستقلة

هي متغيرات محددة أي غير عشوائية، وبالتالي لا تأخذ أكثر من قيمة واحدة. فإذا كانت هذه المتغيرات عشوائية، فإن توزيعها الإحصائي يجب أن يكون مستقلا عن توزيع الخطأ العشوائي الناتج عن التنبؤ.

هذه الفرضية لا تتوفر في بعض البيانات المحاسبية الخاضعة للمراجعة التحليلية، وأوضح مثال على ذلك مصاريف البيع والتوزيع حيث تقدر باعتبارها دالة خطية للمبيعات (التي هي متغير عشوائي ناتج عن التنبؤ). وفي ظل هذه الظروف من المتوقع أن يكون التنبؤ الذي نحصل عليه متحيزا قليلا لصعوبة تحقيق رقابة على المتغيرات المستقلة.

ج- الأخطاء العشوائية للتنبؤ تتبع التوزيع الطبيعي

أثبت *NETER* من دراسته لحالات عملية أن البيانات المحاسبية تتوافر فيها هذه الفرضية، وحتى لو لم تتحقق فإن الكفاءة الإحصائية للتنبؤ لا تتأثر، لأنه إذا كنا نهدف إلى التنبؤ بقيمة المتغير التابع فقط، فإننا نحصل على تنبؤ غير متحيز، سواء تبعت أخطاء التنبؤ التوزيع الطبيعي أم لا طالما كان حجم العينة المستخدمة مناسباً.

د- تباين أخطاء التنبؤ العشوائية متجانس، أي أن تباين كل منها بالنسبة لقيمة معينة للمتغيرات المستقلة ثابت

هذا الفرض يصعب أصلا التعرف على وجوده في البيانات المحاسبية، نظرا لأننا نعمل على عينة وليس على المجتمع ككل. وحتى لو علمنا بعدم تحقق هذا الفرض، فإن النموذج سيعطي تنبؤا غير متحيز ولكن تباينه سيكون كبيرا نسبيا الأمر الذي يجعل المدى الذي يحتمل أن توجد القيمة الحقيقية داخله واسعا. وقد أثبت *NETER* أن وضع النموذج على شكل الفروق الأولى *First Differences* (أي الفروق بين قيم المتغيرات للفترة الحالية وقيمتها للفترة السابقة) يمكن أن يجعل التباين أقل ما يمكن ويرفع بالتالي من الكفاءة التنبؤية.

هـ- عدم وجود ارتباط ذاتي أو تسلسلي *Autocorrelation* بين أخطاء التنبؤ

يوجد هذا الارتباط إذا كانت قيمة أحد البنود في سنة معينة دالة لقيمة نفس البند في السنوات السابقة. ووجود مثل هذا الارتباط يؤثر على كفاءة التنبؤ، لأن التباين سيكون كبيرا نسبيا. وعموما فإن ذلك لا يؤثر على

الكفاءة التنبؤية لنموذج التدفق النقدي؛ لأنه لم يثبت وجود مثل هذا الارتباط في البيانات المحاسبية الخاضعة للمراجعة التحليلية، وبالتالي فإنها تحقق الفرض المطلوب (عدم وجود ارتباط ذاتي بين أخطاء التنبؤ) كما اتضح لنا عند عرض الانتقادات الموجهة إلى نماذج الانحدار الذاتي.

و- عدم وجود ارتباط خطي متبادل بين المتغيرات المستقلة ذاتها *Multicollinearity*

فإذا وجد مثل هذا الارتباط، فإنه يعالج بطرق عديدة لعل أبسطها هو استبعاد أي متغير مستقل يرتبط بمتغير آخر والاكتفاء بأحدهما. وحتى لو أبقينا كل المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المتبادل، فإن ذلك يؤدي إلى تحسين التنبؤ وليس إضعافه. وعموماً فإن البيانات المحاسبية مليئة بعلاقات الارتباط المتبادل، وهذا ما يدعو إلى الاطمئنان إلى دقة التنبؤ.

نخلص مما سبق إلى أن الشروط الإحصائية اللازمة لتطبيق نموذج التدفق النقدي متوفرة في البيانات المحاسبية الخاضعة للمراجعة التحليلية، وبالتالي فإنه من المتوقع أن تكون القدرة التنبؤية لهذا النموذج عالية.

4-2-3- تحديد التقلبات غير العادية

يتطلب ذلك ما يلي:¹

4-2-3-1- تحديد الحد الأعلى و الحد الأدنى للقيمة المتنبأ بها

لنفرض أننا توصلنا إلى التنبؤ بقيمة أحد البنود باستخدام معادلة الانحدار العادي من الدرجة الأولى

التالية:

$$ص = أ + ب س$$

حيث:

ص: قيمة المتغير التابع الذي نسعى إلى التنبؤ بها

س: قيمة المتغير المستقل المستخدم كأساس للتنبؤ

¹ ياسين عبد الرحمان محمد طاهات [2003]: « تقييم الإجراءات التحليلية للقوائم المالية للشركات المساهمة العامة في الأردن من وجهة نظر مدققي الحسابات»، رسالة ماجستير في المحاسبة (غير منشورة)، جامعة آل البيت، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الأردن، ص:44.

أ: معامل الانحدار الثابت

ب: معامل الانحدار المتغير

ونظرا لأن ص ماهي إلا قيمة تقديرية يحتمل أن تكون مختلفة عن القيمة الحقيقية، والفرق بينهما يمثل الخطأ العشوائي الناتج عن التنبؤ، فإنه يفضل أن تقدر ص على شكل فترة ثقة لها حد أدنى وحد أعلى، حيث يحتمل أن تنحصر القيمة الحقيقية بينهما، ويلزم لذلك أن نحدد المدى الذي يحتمل أن تقع داخله القيمة الحقيقية للبند محل التنبؤ أي وضع التنبؤ على شكل فترة ثقة لها حد أدنى وحد أعلى. كما يتطلب مقارنة فترة الثقة للتنبؤ مع معيار محدد مقدما للحكم على ما إذا كان هناك تقلبات غير عادية. إن التقدير على شكل فترة ثقة أفضل بكثير من الاكتفاء بقيمة وحيدة لأنه يحدد لنا المدى الذي يحتمل أن تقع داخله القيمة الحقيقية واحتمال وقوعها خارجه.

4-2-3-2- المقارنة مع حدود الأهمية النسبية

لكي يحدد المدقق ما يمكن أن يعتبر تقلبات غير عادية أو يحكم على بند ما بأن قيمته الدفترية معقولة، فإنه يقارن هذه القيمة الدفترية مع القيمة التقديرية التي توصل إليها. فإذا كانت القيمة الدفترية تقع داخل فترة الثقة للتنبؤ، فإن ذلك يعني أن القيمة الدفترية تقع في الحدود المعقولة وبالتالي:

- فإنها تكون غالبا خالية من أي أخطاء هامة.
 - لم يحدث أي تغيير ذي أثر هام في الظروف المحيطة بالمؤسسة.
 - لم تقع أحداث غير عادية تؤثر على نشاط المؤسسة.
- وللمدقق في مثل هذه الظروف الثقة في نتائج المراجعة التحليلية نظرا لتقارب القيمة الدفترية والقيمة التقديرية للبند المختص.

لكن ماذا يحدث لو وقعت القيمة الدفترية خارج فترة الثقة؟ إن ذلك يعني ببساطة أن هناك فروقا بين القيمة الدفترية وحدود فترة الثقة للقيمة التقديرية. ولكن هل هذه الفروق تمثل تقلبات غير عادية تستلزم فحصا إضافيا خاصا للتحقق من أنها لم تنتج عن أخطاء هامة؟ إن الإجابة على هذا التساؤل يقتضي منا مقارنة هذه الفروق مع رقم آخر محدد مقدما، بدلا من الحكم عليها طبقا للتقدير الشخصي. ولكن ماهو هذا الرقم؟ نرى أن يكون ممثلا لحدود الأهمية النسبية للأخطاء التي يمكن قبولها في البند المختص.

فالمدقق يضع حدود الأهمية النسبية للأخطاء التي يقبلها في كل بند، وذلك عند التخطيط لعملية التدقيق حيث يدخل ذلك في تحديد حجم العينات التي يفحصها. وبما أن الهدف من المراجعة التحليلية أصلاً هو تحديد مدى ونطاق الفحص الذي سيقوم به للبند المختص، ونظراً لأن الفروق بين القيمة الدفترية والقيمة التقديرية تمثل الأخطاء المحتمل وجودها بالدفاتر، لذلك تقارن هذه الفروق مع حدود الأهمية النسبية للأخطاء. فإذا تعدت الفروق هذه الحدود، دل ذلك على وجود تقلبات غير عادية تستحق الفحص الإضافي لتحديد ما إذا كان هناك تغيرات في ظروف المؤسسة، أو أحداث غير عادية أدت إلى هذه الفروق، أم أنها قد تكون ناتجة عن أخطاء. وفي غير تلك الأحوال، فإن التقلبات تعتبر عادية وبالتالي يكتفي بإجراء الفحوص العادية¹.

4-2-4- تكامل المراجعة التحليلية مع إجراءات التدقيق الأخرى

يعتمد المدقق على الاختبارات الجوهرية في تجميع الأدلة والبراهين اللازمة لإبداء رأيه حول القوائم المالية موضوع التدقيق، واعتماد المدقق على تلك الاختبارات يمكن أن يشتق مما يلي:²

- اختبار التفاصيل لأرصدة الحسابات.
 - استخدام الاجراءات التحليلية.
 - مزيج من الإجراءات السابقين (اختبارات جوهرية).
- يمكن للمدقق استخدام الاجراءات التحليلية في التدقيق لتكمل اجراءات التدقيق الأخرى (اختبارات التفاصيل) من أجل الوصول إلى ما يسعى إليه بكفاءة ويظهر هذا التكامل خلال المراحل التالية:
- تخطيط عملية التدقيق.
 - تقييم نتائج عملية التدقيق.

4-2-4-1- التكامل في مرحلة تخطيط عملية التدقيق

عندما يقوم المدقق باستخدام العينات الاحصائية في عملية التدقيق يكون هناك احتمال لعدم اكتشاف جميع الأخطاء التي تتضمنها القوائم المالية موضوع التدقيق، حيث يواجه المدقق مخاطرة تتمثل في إبداء رأي سليم عن معلومات مالية تتضمن تحريفات جوهرية وتكون هذه المخاطرة من نوعين:

- مخاطرة تتعلق باحتمال حدوث أخطاء هامة خلال مراحل العملية المحاسبية.

¹ ياسين عبد الرحمن محمد طاهات [2003]: مرجع سابق، ص:45.
² المرجع السابق، ص:46.

- مخاطرة تتعلق باحتمال عدم اكتشاف أخطاء هامة من تلك التي حدثت فعلا.

يعتمد المدقق على نظام الرقابة الداخلية لتقليل المخاطرة الأولى، وعلى الاختبارات الجوهرية (اختبارات التفاصيل والإجراءات التحليلية) لتقليل المخاطر الثانية. ونظرا لأن كلي النوعين من المخاطرة مستقلين إحصائيا فإن خطر الاكتشاف يمكن قياسه كما يلي:

$$R=C*S$$

حيث أن:

R: تمثل المخاطرة الكلية، الناتجة عن قبول قيمة دفترية تحتوي أخطاء هامة نسبيا.

C: تمثل المخاطرة المترتبة عن الأخطاء الناتجة عن خلل في نظام الرقابة الداخلية.

S: تمثل المخاطرة المترتبة عن عجز الاختبارات الجوهرية عن اكتشاف أخطاء هامة وقعت فعلا.

يقوم المدقق عادة قبل البدء بالتدقيق بتقدير قيمة **C** بناء على مدى قوة نظام الرقابة الداخلية **ICS**، أما

درجة المخاطرة الكلية **R** فهي تحدد كسياسة عامة لمكتب التدقيق، وأخيرا يتم تقدير قيمة **S** كما يلي $S = R/C$.

ومن المهم تقدير قيمة **S** في تخطيط عملية التدقيق، لأنها تعتبر عاملا محدد المدى ونطاق الفحص الذي

يقوم به المدقق، حيث أن درجة المخاطرة **S** تتألف من نوعين من المخاطرة:

- درجة المخاطرة المترتبة على عجز الإجراءات التحليلية عن اكتشاف الأخطاء الهامة، التي تكون قد

وقعت فعلا، ويرمز لها بالرمز **A**.

- درجة المخاطر المترتبة عن عجز اختبارات التفاصيل عن اكتشاف الأخطاء الهامة التي تكون قد وقعت

فعلا ويرمز لها بالرمز **D**.

عادة يقوم المدقق بتقدير قيمة **A** أولا قبل القيام بإجراء الاختبارات التفصيلية للعمليات والأرصدة،

وذلك بناء على مقارنة الفروق بين القيمة الدفترية وحدود الأهمية النسبية للأخطاء، فكلما كانت الفروق داخل

حدود الأهمية النسبية للأخطاء زادت درجة الثقة في نتائج الإجراءات التحليلية، وبالتالي تقل درجة المخاطرة

والعكس صحيح. بناء على ما سبق فإن قيمة **D**:

$$D = S/A$$

من خلال عرض المعادلة السابقة تتضح أهمية استخدام الإجراءات التحليلية في تخطيط عملية التدقيق،

فكلما زادت درجة الثقة المعطاة للإجراءات التحليلية، كلما قلت درجة المخاطرة المرتبطة بها، وهذا يؤدي الى زيادة

درجة المخاطرة **D**، بمعنى تزيد درجة المخاطرة التي يقبلها المدقق في أدائه لاختبارات تفاصيل العمليات والأرصدة،

وبالتالي تقل درجة الثقة التي يحتاجها لتخطيط اختبارات التفاصيل، الأمر الذي ينتج عنه صغر حجم العينات التي سيفحصها وهذا يعكس الثقة والاطمئنان التي حصل عليها المدقق من خلال قيامه بالإجراءات التحليلية¹. ويرى البعض أن الهدف من استخدام الإجراءات التحليلية هو تخفيض مخاطر الاكتشاف والتي يمكن التعبير عنها بالنموذج التالي:²

$$DR = \frac{AR}{IR * CR}$$

حيث أن:

DR = Detection Risk

AR = Audit Risk

IR = Inherent Risk

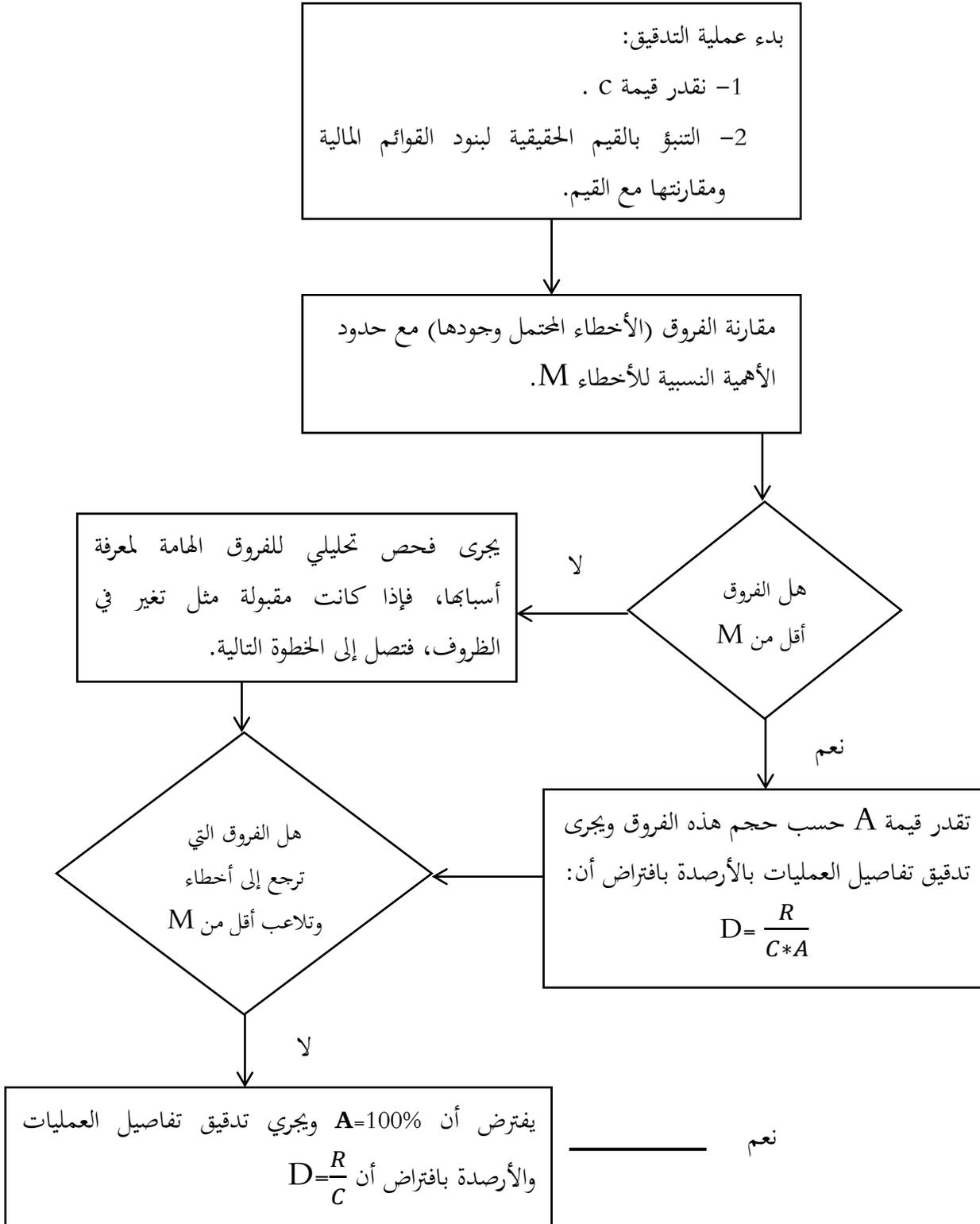
CR = Control Risk

مما لاشك فيه أن قيمة DR تعتمد على استراتيجية التدقيق الأولية وعلى مستوى التخطيط للاختبارات الجوهرية.

يبين الشكل رقم "18" التكامل بين الإجراءات التحليلية وإجراءات التدقيق الأخرى:

¹ نجيب الجندي [1987]: مرجع سابق، ص: 154-156.
² أحمد حلمي جمعة [2012]: مرجع سابق، ص: 467.

شكل رقم "18": التكامل بين الإجراءات التحليلية وإجراءات التدقيق الأخرى



المصدر: نجيب الجندي [1987]: مرجع سابق، ص: 158.

4-2-4-2- التكاملي في مرحلة تقييم نتائج عملية التدقيق (المرحلة النهائية)

بعد أن ينتهي المدقق من عملية التدقيق يقوم بتحديد درجات المخاطرة الفعلية بناء على النتائج التي اتضح له نتيجة الفحص ومن ثم يحسب من واقعها درجة المخاطرة الكلية التي تحققت فعلا كما يلي:

$$R=C*A*D$$

تقوم المعادلة السابقة على الافتراضات التالية:¹

- أن إجراءات فحص نظام الرقابة الداخلية والإجراءات التحليلية واختبارات تفاصيل العمليات والأرصدة مستقلة عن بعضها وهذا ما يحدث فعلا في الواقع العملي، حيث يبدأ المدقق عمله بفحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية عن طريق التدقيق الدوري خلال السنة، ثم يقوم في نهاية السنة المالية بالإجراءات التحليلية ويتبعها اختبارات تفاصيل العمليات والأرصدة.

- أن الهدف الأساسي التي تسعى إليه جميع إجراءات الفحص السابقة هو تخفيض احتمال احتواء القوائم المالية على أخطاء مادية.

- أن الأوزان النسبية لكل من **D** و **A** و **C** متساوية بمعنى أنه يمكن إحلال أي إجراء تدقيق بدلا من الآخر، فقد يرى المدقق الاكتفاء بالإجراءات التحليلية وعدم القيام بتدقيق تفاصيل العمليات والأرصدة أو العكس إلا أن التوصيات المهنية لا تفضل الاعتماد الكامل على نظام الرقابة الداخلية وعدم القيام بإجراءات تدقيق أخرى بمعنى أنه لا يجوز أن تكون المخاطرة المتعلقة بنظام الرقابة الداخلية تساوي صفر، مهما كانت درجة كفاءة نظام الرقابة الداخلية وهذا يعني ضمنا أنه على المدقق القيام بالإجراءات التحليلية أو اختبار تفاصيل العمليات والأرصدة أو كليهما معا.

بعد تحديد قيمة **R** الفعلية (درجة المخاطرة الكلية الفعلية) يقوم المدقق بمقارنتها بدرجة المخاطرة الكلية التي يقبلها والمحددة مسبقا كسياسة عامة لمكتب التدقيق، فإذا تحققت الدرجة المطلوبة أو أفضل يكون المدقق قد حقق أهدافه ومن ثم ينهي إجراءات التدقيق. أما إذا لم يحقق ذلك فإنه يحاول تحقيقها وذلك عن طريق القيام بإحدى الأمور التالية:

¹ نجيب الجندي [1987]: مرجع سابق، ص ص: 158-160.

- اجراء فحص تحليلي مرة أخرى: بمقارنة القيم الدفترية بالقيم الحقيقية التي توصل إليها فعلا بعد مراجعة تفاصيل العمليات والأرصدة (وليس بالقيم التقديرية) فقد تؤدي هذه المراجعة إلى زيادة درجة الثقة في نتائج الإجراءات التحليلية وبالتالي تخفيض درجة مخاطرة الإجراءات التحليلية A.
 - اجراء مزيد من اختبارات تفاصيل العمليات والأرصدة: فقد يؤدي ذلك إلى زيادة درجة الثقة فيها، وبالتالي تخفيض مخاطرة اختبارات التفاصيل D.
 - القيام بالإجراءين معا وتخفيض درجة مخاطرة كل من A و D.
- ينتج عن الاجراءات تخفيض درجة المخاطرة الكلية، وبذلك يتضح التكامل بين الإجراءات التحليلية والإجراءات الأخرى في مرحلة تقييم نتائج عملية التدقيق (المرحلة النهائية).

3-4- مقارنة بين المناهج المختلفة لتنفيذ المراجعة التحليلية

ناقشت الباحثة من خلال هذا الفصل مناهج مختلفة لتنفيذ المراجعة التحليلية وهي:

- منهج تحليل السلاسل الزمنية.
 - منهج تحليل الانحدار.
 - منهج التنبؤ بالقيم الحقيقية باستخدام نموذج التخطيط المالي.
 - منهج التنبؤ بالقيم الحقيقية باستخدام نموذج التدفق النقدي.
- وسنقوم فيما يلي بإجراء مقارنة بين المناهج المختلفة لتنفيذ المراجعة التحليلية لتحديد مدى إمكانية الاعتماد عليها لتحقيق أهداف المراجعة التحليلية.

4-3-1- منهج تحليل السلاسل الزمنية

يعتمد هذا المنهج على أساس مقارنة الأرصدة والمؤشرات المالية محل الفحص بأرصدة ومؤشرات متوقعة بناء على النتائج المستمدة من تحليل السلاسل الزمنية لتلك الأرصدة في الفترات السابقة، ويتعرف المدقق على الانحرافات بين الأرصدة الفعلية والأرصدة المتوقعة ثم يتتبعها ويقرر مدى معقوليتها.

من خلال دراستنا لطرق تحليل الاتجاه العام في السلاسل الزمنية، تبين أن هناك اعتبارات تمثل حدودا لاستخدامات تلك الطرق في مجال المراجعة التحليلية هي:

- تتطلب بعض طرق تحليل الاتجاه العام للسلاسل الزمنية أن يكون عدد المشاهدات (أو حجم العينة) المستعملة في بناء النموذج كبير نسبياً، وهذا الأمر يصعب توفره في البيانات المحاسبية السنوية. لذلك فإن الشرط الإحصائي الخاص بكفاية عدد المشاهدات المستخدمة في تحديد عناصر النموذج يكون غالباً غير متوفر.
- تفترض نماذج الانحدار الذاتي وجود ارتباط ذاتي قوي بين مفردات السلسلة الزمنية للبند المختص وهذا الفرض قد يكون مقبولاً بالنسبة لعناصر الإيرادات والمصروفات، حيث تأخذ في الغالب اتجاهها تصاعدياً. إلا أنه يصعب قبوله بالنسبة لعناصر الأصول والخصوم، خاصة أنه لم يثبت وجوده بدراسات ميدانية.
- يفترض هذا المنهج أن التغير السائد في الاتجاه العام للحساب محل الدراسة سوف يستمر تدريجياً وفي نفس الاتجاه الصعودي أو الهبوطي في المستقبل. وهذا الافتراض يتجاهل ما يعرف بنقاط الانعطاف التي تؤدي إلى تغيرات مفاجئة على أرصدة الحساب وفي الاتجاه المعاكس وذلك بفعل عوامل لم تكن متوقعة.
- تعتمد طرق تحليل وقياس الاتجاه العام في مجال المراجعة التحليلية على الأرصدة التاريخية بمفردها كأساس للتنبؤ بما يمكن أن تكون عليه تلك الأرصدة خلال فترة التدقيق دون اعتبار للظروف والأحوال الاقتصادية والصناعية والإدارية المتوقعة خلال فترة التدقيق والفحص في حين أن تلك الظروف لها تأثير على أرصدة الحسابات لا يمكن تجاهله.
- لا توفر طرق تحليل وقياس الاتجاه العام مقياساً موضوعياً لخطأ التنبؤ مما يستلزم أن يقوم المدقق بحسابه بناء على خبرته وحكمه الشخصي ويعتبر خطأ التنبؤ أمراً هاماً بالنسبة للمدقق إذ أنه يقرر في ضوء ذلك الخطأ مدى معقولية الأرصدة محل التدقيق والفحص.

4-3-2- منهج تحليل الانحدار

تستخدم نماذج الانحدار لدراسة العلاقة بين متغيرين أو أكثر على أمل استخدام العلاقة المستنتجة في التقدير أو التنبؤ بقيم أحد هذه المتغيرات، ثم يقوم المدقق بمقارنة الأرصدة هذه التنبؤات بالمؤشرات الفعلية محل التدقيق حتى يتعرف على الانحرافات ويتبعها ثم يقرر مدى معقوليتها. ورغم أن تكلفة تطبيق هذا المنهج مرتفعة نوعاً ما مقارنة بمنهج تحليل السلاسل الزمنية إلا أنه يتميز بالعديد من المزايا التي ترفع من كفاءة وفعالية المراجعة التحليلية وتمثل هذه المزايا في ما يلي:

- يسمح هذا المنهج للمدقق بأن يأخذ في الحسبان معظم المتغيرات التي تؤثر على رصيد الحساب المراد التنبؤ به سواء كانت متغيرات اقتصادية أو بيئية أو إدارية أو زمنية.

- يوفر مقاييس موضوعية يعتمد عليها المدقق في اختبار جودة النموذج المشتق ومدى إمكانية الاعتماد عليه في التنبؤ بأرصدة الحسابات.
- يوفر هذا المنهج معيارا موضوعيا يعتمد عليه المدقق في الحكم على معنوية الانحرافات وتقييم أدلة الإثبات التي تم التحصل عليها باستخدام الأساليب الفنية للمراجعة التحليلية.
- بناء على تلك المزايا فإن منهج تحليل الانحدار الخطي المتعدد يعمل على ترشيد الحكم الشخصي للمدقق سواء في مرحلة الحصول على الإثبات أو في مرحلة تقييم أدلة الإثبات التي تم الحصول عليها مما يجعل هذا النموذج يتفوق على المنهج السابق.

4-3-3- منهج التنبؤ بالقيم الحقيقية باستخدام نموذج التخطيط المالي

يستخدم نموذج التخطيط المالي المبيعات الشهرية كأساس للتنبؤ بتكلفة البضاعة المباعة وغالبا ما تكون نسبة مئوية من المبيعات تُحدد على أساس دراسة العلاقة بينهما في الفترات السابقة بإتباع أسلوب تحليل الانحدار. كما تستخدم أيضا في التنبؤ بقيمة المشتريات وكافة عناصر المصروفات الشهرية. وتستخدم المبيعات الشهرية كذلك في التنبؤ برصيد حساب إجمالي المدينين في نهاية كل شهر (عن طريق استخدام معدلات التحصيل التي تتبعها المؤسسة)¹.

يعتمد نموذج التخطيط المالي على تحليل الانحدار لاستنتاج شكل العلاقة التي تربط بين البنود المختلفة للقوائم المالية، ويتبع طريقة المربعات الصغرى لتحديد معاملات الانحدار. وبالتالي يقدم هذا النموذج أساسا موضوعيا للتعرف على العلاقات التبادلية لأرقام القوائم المالية.

ويتميز نموذج التخطيط المالي عن نماذج تحليل الانحدار بما يلي:

- يستخدم معلومات أكثر لأنه يعتمد على بيانات محاسبية أخرى خاصة بنفس الفترة بجانب القيم السابقة لها، والقيم السابقة لنفس البند حيث تُحدد معاملات الانحدار عن طريق دراسة العلاقة بين هذه البيانات. وعلى ذلك فمن المتوقع أن تكون القدرة التنبؤية لهذا النموذج أفضل من القدرة التنبؤية لنماذج الانحدار الذاتي.

¹ عنان تركي سعيد غرايبية [2003]: مرجع سابق: ص: 27.

- يعتمد هذا النموذج على المعاملات والمعادلات التي تدير عليها المؤسسة، وبالتالي فهو إلى جانب استخدامه معاملات الانحدار التي تقدر إحصائياً، يستخدم معلومات محددة تدير عليها المؤسسة مثل: فترات التحصيل والسداد...إلخ.
- لا يحاول النموذج التنبؤ بعناصر المصروفات، الإيرادات غير العادية، قيم الأصول الثابتة والقروض طويلة الأجل، نظراً لأن تطبيق إجراءات التدقيق عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة.
- سهولة تطبيق النموذج وبالتالي لا يحتاج إلى خبير في علم الإحصاء.

وبالمقابل يمكننا أن نوجه لنموذج التخطيط المالي الانتقادات التالية:¹

- بني هذا النموذج على فكرة التخطيط المالي التي تتبعها المؤسسات عند إعداد الموازنات التخطيطية، وبالتالي تطلب أن تكون المبيعات متغيراً رئيسياً لكافة التنبؤات. وفي ذلك إهدار لفكرة المراجعة التحليلية وأهدافها لأن اختيار هذا البند - كمتغير رئيسي - يستلزم أن يكون على درجة عالية من الدقة، والضمان الوحيد لذلك هو إخضاعه لمراجعة حسابية ومستندية اثنتا عشر مرة في السنة الواحدة. وفي ذلك إضافة لتكلفة عملية التدقيق في الوقت الذي تهدف فيه المراجعة التحليلية إلى تخفيض هذه التكلفة عن طريق تقليل حجم العينات التي ستفحص من المبيعات وغيرها من البنود بإتباع أساليب المراجعة الحسابية والمستندية.

- إذا تمت هذه المراجعة الحسابية والمستندية للمتغير الرئيسي (المبيعات)، فلن يكون هناك داعٍ لتحديد حجم عينات التدقيق، لأن ذلك يعني ضمان التحقق من حسابات المدينين، وجانب كبير من العمليات النقدية (وهي تستغرق الكثير من وقت التدقيق). كما أنه سيمكن من التنبؤ بباقي البنود بسهولة ودقة. أي أن المراجعة التحليلية في تلك الظروف لن تؤدي إلى تحديد حجم العينات كما هو مفروض، ولكن بانتهائها ستكون عملية التدقيق قاربت على الانتهاء، وهذا بالطبع يخالف الهدف منها.

4-3-4- منهج التنبؤ بالقيم الحقيقية باستخدام نموذج التدفق النقدي

- يعتبر نموذج التدفق النقدي للتنبؤ بالقيم الحقيقية امتداداً لنموذج التخطيط المالي، ويختلف عنه في أنه يعتمد على التدفقات النقدية كمتغير رئيسي والذي يعتبر أساساً للتنبؤ، ويستخدم أسلوب الانحدار العادي الذي

¹ غسان سعيد سالم بالجليلة [2006]: مرجع سابق: ص: 24.

يقوم على طريقة المربعات الصغرى لتحديد معاملات الانحدار، التي تربط بين قيمة البند المراد التنبؤ بها (المتغير التابع) وقيمة البند المستعمل في التنبؤ (المتغير المستقبل).

يتفوق نموذج التدفق النقدي على النماذج الأخرى لعدة أسباب بعضها يتعلق بعملية التدقيق ذاتها، وبعضها يتعلق بالكفاءة الإحصائية للنموذج ذاته. تتمثل مزاياه فيما يلي:

- لا يلزم النموذج المدقق بإتباع أي إجراءات فحص مثلما يحدث إذا ما اعتبرنا المبيعات متغيراً رئيسياً. فالنموذج اختار بدلاً منها التدفقات النقدية. وهذا البند لا يحتاج إلى مراجعة إضافية نظراً لسبق خضوعه للفحص الدوري العادي، كما أن نظام الرقابة الداخلية على العمليات النقدية غالباً ما يكون جيداً الأمر الذي يضمن دقة عالية لهذا البند بأقل تكلفة.

- اكتفى النموذج بالتنبؤ بالعناصر التي يحتاج تدقيقها لوقت طويل وبالتالي يساهم أسلوب المراجعة التحليلية في تخفيض تكلفة تدقيقها. أما البنود التي لم يشملها التنبؤ، فإن فحصها بأساليب التدقيق الأخرى يقلل التكلفة ويعطي نتائج أدق في وقت أسرع.

- هذا النموذج سهل التطبيق ولا يحتاج إلى خبرة إحصائية متقدمة، كما أن هناك برامج حاسوب متاحة لتحليل الانحدار يمكن تطبيقها بسهولة.

- تتوفر على الشروط الإحصائية اللازمة لتطبيق النموذج في البيانات المحاسبية الخاضعة للمراجعة التحليلية، وبالتالي فإنه من المتوقع أن تكون القدرة التنبؤية لهذا النموذج عالية.

- يتضمن هذا المنهج طريقة لتكامل المراجعة التحليلية مع إجراءات التدقيق الأخرى في مرحلة تخطيط عملية التدقيق وفي مرحلة تقييم نتائجها.

بناء على تلك المزايا ترى الباحثة أن منهج التنبؤ بالقيم الحقيقية باستخدام نموذج التدفق النقدي يعمل على ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في تحديد مقدار المراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية، مما يجعل هذا النموذج يتفوق على المناهج الأخرى.

خلاصة الفصل:

خلصت الباحثة من هذا الفصل إلى أن تنفيذ المراجعة التحليلية طبقاً للمنهج التقليدي يعتمد على الحكم الشخصي للمدقق إلى حد كبير مما قد يترتب عليه:

- استنتاج المدقق بناء على نتائج المراجعة التحليلية أن هناك تضليل في القوائم المالية في حين أن التضليل غير موعود مما قد يترتب على ذلك الاستنتاج الخاطئ تكاليف غير ضرورية يتحملها المدقق نتيجة قيامه بإجراءات أكثر تفصيلاً بهدف اكتشاف التضليل بالقوائم المالية.
 - استنتاج المدقق بناء على نتائج المراجعة التحليلية أن القوائم المالية غير مظلمة في حين أن هناك تضليل فعلي بالقوائم المالية مما قد يعرض المدقق للمساءلة إذا ما أعد تقريراً نظيفاً.
- بناء على ذلك فقد تأكدت أهمية ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية وقد استخدمت الباحثة مدخل التحليل الإحصائي بهدف ترشيد الحكم الشخصي للمدقق وقدمت أربعة مناهج لتحقيق ذلك الهدف هي:

- طرق تحليل السلاسل الزمنية.
 - نماذج الانحدار الخطي.
 - نموذج التخطيط المالي.
 - نموذج التدفق النقدي.
- استكمالاً للهدف من هذا البحث، ستحاول الباحثة من خلال الفصل الرابع إجراء دراسة عملية لمعرفة مدى تأثير أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي لمدقق الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية.

الفصل الرابع:

الدراسة الميدانية

تمهيد:

بعد عرض أهم المفاهيم النظرية الخاصة بمختلف متغيرات الدراسة، ومن أجل تحديد مدى تأثير أساليب التحليل الإحصائي (المتغيرات المستقلة) في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية (المتغير التابع)، قامت الباحثة بإعداد استمارة استبيان وتوزيعها على مجموعة من المدققين الخارجيين في بعض ولايات الجزائر والمتمثلة في: ولاية سطيف، ولاية برج بوعرييج، ولاية ميلة، ولاية قسنطينة، ولاية الجزائر العاصمة، ولاية البليدة، ولاية البويرة، ولاية وهران، ولاية تلمسان، ولاية بسكرة وولاية الوادي.

وعليه فقد تم تقسيم هذا الفصل إلى أربعة مباحث على النحو التالي:

المبحث الأول: نتناول في هذا المبحث مهنة تدقيق الحسابات في الجزائر من خلال التطرق إلى إصلاح المهنة في ظل القانون 01-10، الهيئات المشرفة على تنظيم المهنة في الجزائر ومعايير التدقيق الجزائرية.

المبحث الثاني: نعرض من خلال هذا المبحث الإطار المنهجي للدراسة الميدانية.

المبحث الثالث: نقوم من خلال هذا المبحث بالتحليل الإحصائي لمحاو الاستبيان.

المبحث الرابع: يتضمن هذا المبحث اختبار فرضيات الدراسة مع تفسير النتائج المتوصل إليها.

المبحث الأول: مهنة تدقيق الحسابات في الجزائر

نتناول في هذا المبحث: إصلاح مهنة التدقيق في الجزائر في ظل القانون 01-10، الهيئات المشرفة على تنظيم مهنة تدقيق الحسابات في الجزائر ومعايير التدقيق الجزائرية.

1-1- إصلاح مهنة التدقيق في الجزائر في ظل القانون 01-10

من أجل تكييف مهنة التدقيق مع الإصلاحات المحاسبية العميقة التي خاضتها الجزائر، قامت السلطات المالية بإصلاح مهنة التدقيق من خلال القانون 01-10 المؤرخ في 29 جوان 2010 المتعلق بمهنة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد، والذي يضمن استمرار المهنة بالسماح للهيئة النقابية بالتفرغ الى تحسين مستوى معارف المهنيين في مجال المعايير الدولية من أجل تحضيرهم إلى مواجهة المنافسة مع انفتاح الخدمات المحاسبية المقررة في إطار انضمام الجزائر إلى المنظمة العالمية للتجارة.

يهدف مشروع هذا التنظيم إلى إعادة امتلاك السلطات العمومية لصلاحيات السلطة العامة وإعادة تنظيم المهنة وممارسة الوصايا عليها ورفع مستوى تكوين المهنيين، لاسيما وأن مهنة التدقيق في الجزائر اتسمت بنوع من اللاتنظيم وعدم وجود ضوابط وحدود لممارسة المهنة في ظل القانون 08-91، بدليل أنه لم يعاد النظر في النصوص التشريعية المنظمة للمهنة منذ سنة 1991 من خلال القانون 08-91 المتعلق بمهنة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد والمحدد لشروط وكيفيات ممارسة مهنة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد. من ناحية أخرى فقد عرفت الهيئة النقابية أزمة داخلية عميقة أدت الى عرقلة سيرها وايقاف مهامها والتفريق بين المهنيين، هذا، ويرى المشرفين على إعداد مشروع القانون الجديد-وزارة المالية- أن التنظيم الناجم عن القانون رقم 08-91 تميز بعدة نقائص لاسيما:¹

- التكفل الكامل بضبط الهيئة لمهنة المحاسبة في غياب وصاية السلطات العمومية.
- الجمع في تنظيم وحيد للأصناف المهنية التي تختلف في مهامها ومصالحها.
- منح الهيئة النقابية التراخيص لممارسة المهام المحاسبية بدون أية رقابة من السلطات العمومية.
- غياب الأحكام الخاصة بالتكوين والتربصات المهنية لمحافظي الحسابات.

¹ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، وزارة المالية، مشروع قانون يتعلق بمهنة الخبير المحاسب و محافظ الحسابات و المحاسب المعتمد- عرض الأسباب-، مرجع سابق، ص: 2.

من بين الانعكاسات المتعددة للنقائص المشار إليها أعلاه على سير الهيئة النقابية والتكفل بالمهنة يمكن الإشارة إلى ما يلي:¹

- عدم منح الاعتمادات بسبب المتابعة غير المنتظمة للطلبات التي تمتد بعضها إلى عدة سنوات؛
- توقيف التريصات التطبيقية؛
- غياب برنامج للتكوين والتأهيل يسمح للمهنيين بالتكيف مع التطور ومع تدويل المعايير والتقنيات المحاسبية والمالية، خاصة في ظل تبني الجزائر للنظام المحاسبي المالي الجديد؛
- الاعتماد على اجتهادات مهنية قديمة لم تخضع للتكيف مع المعايير الدولية لفحص الحسابات والتي تؤدي إلى رقابة غير صادقة و لا تمنح ضمانات كافية للمصادقية و الصورة الحقيقية للوضع المالية و المؤسسات المراقبة؛
- غياب نظام داخلي مصادق عليه؛
- عدم نشر جدول المنظمة إلى يومنا هذا؛
- عرقلة نشاط الضبط المحاسبي التي يشرف عليها المجلس الوطني للمحاسبة حيث انه تم إعادة النظر في تمثيل الاعضاء السبعة (07) لمجلس المنظمة في هذا الجهاز.
- نقص علاقات التعاون مع المنظمات الأجنبية بسبب عدم استقرار هذه المنظمة.

كما كان للنقائص المشار إليها أعلاه انعكاسا سلبيا على تقديم قوائم مالية تتسم بالشفافية والموضوعية والملائمة والقابلية للمقارنة، تمكن مستعملها من اتخاذ قرارات صائبة، علما أن الجزائر دخلت مرحلة جديدة من التكيف المحاسبي وهو ما يعرف بمدخل أو مفهوم التدويل المحاسبي والابتعاد عن مدخل المحاسبة المحلية، وعليه كان لزاما على السلطات المالية الجزائرية إعادة النظر في ممارسة مهنة التدقيق بما يتوافق ومعايير التدقيق الدولية (ISA) وبما يتماشى مع الإصلاحات المحاسبية العميقة التي خاضتها الجزائر والتي تجسدت في تبني النظام المحاسبي المالي .SCF

¹ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، وزارة المالية، مشروع قانون يتعلق بمهمة الخبير المحاسب و محافظ الحسابات و المحاسب المعتمد- عرض الأسباب، مرجع سابق، ص ص: 2-4.

ومن بين التدابير الرئيسية لمشروع القانون 10-01، ما يلي:¹

- إنشاء مجلس وطني للمحاسبة تحت سلطة الوزير المكلف بالمالية يتولى مهام الاعتماد والتقييس المحاسبي، وتنظيم ومتابعة المهن المحاسبية؛
 - إنشاء ثلاثة أصناف مهنية (المنظمة الوطنية للخبراء المحاسبين، الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات، المنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين)، وممارسة وزير المالية للوصاية على هذه الهيئات المهنية عن طريق المجلس الوطني للمحاسبة وعن طريق تعيين ممثليه لدى مختلف مجالس المهنيين؛
 - منح الاعتماد لممارسة المهنة الذي أصبح من صلاحيات وزير المالية؛
 - مراقبة النوعية المهنية والتقنية لأعمال الخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات والمحاسبين المعتمدين تحوّل إلى وزير المالية؛
 - التكفل بتكوين الخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات من طرف مؤسسة تعليم مختصة تابعة لوزارة المالية والتكفل بتكوين المحاسبين المعتمدين من طرف المؤسسات التابعة لوزارة التكوين المهني؛
 - إنشاء مجالس جهوية مهمتها المساهمة في الأعمال التي تبادر بها السلطات العمومية المختصة في مجال التقييس المحاسبي والواجبات المهنية، وتسعيرة الخدمات وإعداد النصوص المتعلقة بهذه المهن؛
 - تحديد شروط ممارسة المهنة بالنسبة للخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات والمحاسبين المعتمدين؛
 - تحديد المهام الموكلة والمسؤوليات المتعلقة بكل من الخبير المحاسبي ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد؛
 - تحديد حقوق وواجبات الخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات والمحاسبين المعتمدين وحالات التنافي.
- ومن أجل تفسير وشرح محتوى هذا القانون وتدعيمه أصدر المشرع الجزائري مجموعة من المراسيم التنفيذية تمثلت فيما يلي:

- المرسوم التنفيذي رقم 11-24 المؤرخ في 27 جانفي 2011 الذي يحدد تشكيلة المجلس الوطني للمحاسبة وتنظيمه وقواعد سيره.

¹ القانون رقم 01/10 المؤرخ في 29 جويلية 2010، يتعلق بمهن الخبير المحاسبي ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 42، 2010.

- المرسوم التنفيذي رقم 11-25 المؤرخ في 27 جانفي 2011 الذي يحدد تشكيلة المجلس الوطني للمصنف الوطني للخبراء المحاسبين وصلاحياته وقواعد سيره.
- المرسوم التنفيذي رقم 11-26 المؤرخ في 27 جانفي 2011 الذي يحدد تشكيلة المجلس الوطني للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات وصلاحياته وقواعد سيره.
- المرسوم التنفيذي رقم 11-27 المؤرخ في 27 جانفي 2011 الذي يحدد تشكيلة المجلس الوطني للمنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين وصلاحياته وقواعد سيره.
- المرسوم التنفيذي رقم 11-28 المؤرخ في 27 جانفي 2011 الذي يحدد تشكيلة اللجنة الخاصة المكلفة بتنظيم انتخابات المجالس الوطنية للمصنف الوطني للخبراء المحاسبين والغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات والمنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين وصلاحياتها.
- المرسوم التنفيذي رقم 11-29 المؤرخ في 27 جانفي 2011 الذي يحدد رتبة ممثلي الوزير المكلف بالمالية لدى المجالس الوطنية للمصنف الوطني للخبراء المحاسبين والغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات والمنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين وصلاحياتهم.
- المرسوم التنفيذي رقم 11-30 المؤرخ في 27 جانفي 2011 الذي يحدد شروط وكيفيات الاعتماد لممارسة مهنة الخبير المحاسبي ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد.
- المرسوم التنفيذي رقم 11-31 المؤرخ في 27 جانفي 2011 يتعلق بالشروط والمعايير الخاصة بمكاتب الخبير المحاسبي ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد.
- المرسوم التنفيذي رقم 11-32 المؤرخ في 27 جانفي 2011 يتعلق بتعيين محافظي الحسابات.
- المرسوم التنفيذي رقم 11-202 المؤرخ في 26 مايو 2011 الذي يحدد معايير تقارير محافظ الحسابات وأشكال وأجال إرسالها.
- القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 2013/04/21 والذي يحدد تنظيم الأمانة العامة للمجلس الوطني للمحاسبة وسيرها.

إن أهم ما جاء به هذا القانون هو ما ورد في المادة (08) من هذا القانون، والتي جاء فيها بأن وزارة المالية ستتكفل بتكوين المحاسبين ومحافظي الحسابات من قبل معهد تعليم متخصص تابع لها، والتكفل بتكوين المحاسبين

المعتمدين من قبل مؤسسات تابعة لوزارة التكوين المهني، وهذا ما سينعكس بالإيجاب على التأهيل المهني لكل من الخبير المحاسبي ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد، بما يتماشى مع الإصلاحات المحاسبية التي تبنتها الجزائر.

1-2- الهيئات المشرفة على تنظيم مهنة تدقيق الحسابات في الجزائر

لقد أدت الإصلاحات التي شهدتها مهنة التدقيق في الجزائر إلى إحداث تغييرات هامة على طبيعة وتشكيلة الهيئات المشرفة على مهنة التدقيق، حيث تم فصل المنظمة الوطنية للخبراء المحاسبين ومحافظي الحسابات والمحاسبين المعتمدين إلى ثلاث هيئات وهي: المصنف الوطني للخبراء المحاسبين، الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات، المنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين، أما على مستوى المجلس الوطني للمحاسبة فقد تم إنشاء خمسة لجان متخصصة تعمل تحت سلطته وقد أوكلت لها مهام تنظيمية والمتمثلة في:¹

- لجنة تقييس الممارسات المحاسبية والعناية المهنية: حيث تتولى هذه اللجنة الأعمال الخاصة بالتقييس المحاسبي، ووضع طرق العمل التي تسهل عملية تطبيق النظام المحاسبي المالي وتلخيص الأبحاث النظرية في مختلف ميادين المحاسبة.
- لجنة الاعتماد: تتولى هذه اللجنة دراسة ملفات الاعتماد الخاصة بالالتحاق بمهنة الخبير المحاسبي، محافظ الحسابات والمحاسب المعتمد، ونشر جدول المهنيين المعتمدين.
- لجنة التكوين: حيث تتولى مراقبة التربصات وتحضير برامج التكوين في مجال المعايير المحاسبية الدولية.
- لجنة الانضباط والتحكيم: حيث تتولى هذه اللجنة دراسة المخالفات أو عدم احترام القواعد المهنية التي يرتكبها المهنيون، كما تتولى مهام المصالحة والتحكيم خلال المنازعات بين المهنيين.
- لجنة مراقبة الجودة: تتولى هذه اللجنة مراقبة نوعية الخدمات المقدمة من طرف المهنيين، وضمان متابعة مدى احترام قواعد الاستقلالية والأخلاقيات.

¹ عمورة جمال [2011]: «ضرورة إصلاح مهنة مراجعة الحسابات في الجزائر وتكييفها مع المعايير الدولية للمراجعة، الملتقى الدولي حول النظام المحاسبي المالي في مواجهة المعايير الدولية للمحاسبة والمعايير الدولية للمراجعة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب-البلدية- يومي 13-14 ديسمبر 2011، ص:7.

1-2-1- المجلس الوطني للمحاسبة

لقد تم الإعلان عن إنشاء المجلس الوطني للمحاسبة في سنة 1996، وفقا للمرسوم التنفيذي رقم 96-318 الذي اعتبر هذا المجلس هيئة استشارية لدى وزارة المالية تهتم بشؤون البحث والتطوير والتقييس في المجال المحاسبي، ويمكن لهذا المجلس الاطلاع على كل المسائل المتعلقة بمجال اختصاصه وذلك بمبادرة منه أو بطلب من الوزير المكلف بالمالية¹.

يعين أعضاء المجلس الوطني للمحاسبة بقرار من الوزير المكلف بالمالية وذلك لمدة 6 سنوات، وتحدد تشكيلة المجلس بالثلث ($\frac{1}{3}$) وذلك كل سنتين، وفي حالة انقطاع عهدة أحد الأعضاء يتم استخلافه حسب الأشكال نفسها ويستخلفه العضو الجديد حتى نهاية العهدة².

تمثل مهام المجلس الوطني للمحاسبة في مجال الاعتماد فيما يلي:³

- استقبال طلبات الاعتماد والتسجيل في جدول المصنف الوطني للخبراء المحاسبين، الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات، المنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين والفصل فيها؛
- تقييم صلاحية إجازات وشهادات كل المترشحين الراغبين في الحصول على الاعتماد والتسجيل في الجدول؛
- إعداد ونشر قائمة المهنيين في الجدول؛
- استقبال كل الشكاوى التأديبية في حق المهني والفصل فيها؛
- تنظيم مراقبة النوعية المهنية وبرمجتها؛
- استقبال ودراسة مشاريع قوانين أخلاقيات المهنة المنجزة من مختلف أصناف المهنيين وعرضها للموافقة.

¹ المرسوم التنفيذي رقم 96-318 مؤرخ في 25 سبتمبر 1996، يتضمن إحداث المجلس الوطني للمحاسبة وتنظيمه، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 56، 1996، المادة 02.

² المرسوم التنفيذي رقم 11-24 المؤرخ في 27 جانفي 2011، المتعلق بتشكيلة المجلس الوطني للمحاسبة وتنظيمه وقواعد سيره، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 07، 2011، ص.4.

³ المرجع السابق، المادة 10.

أما مهام المجلس الوطني للمحاسبة في مجال التقييس المحاسبي فقد حددت حسب المادة 11 من المرسوم التنفيذي 24-11 فيما يلي:¹

- جمع واستغلال كل المعلومات والوثائق المتعلقة بالمحاسبة وتدريبها؛
 - تحقيق أو العمل على تحقيق كل الدراسات والتحليل في مجال تطوير واستعمال الأدوات والمسارات المحاسبية؛
 - اقتراح كل الإجراءات التي تهدف إلى تقييس المحاسبات؛
 - دراسة جميع مشاريع النصوص القانونية المرتبطة بالمحاسبة، وإبداء الآراء فيها وتقديم التوصيات بشأنها؛
 - المساهمة في تطوير أنظمة وبرامج التكوين وتحسين المستوى في مجال المحاسبة؛
 - متابعة وضمان مراقبة النوعية فيما يتعلق بتطوير التقنيات المحاسبية والمعايير الدولية للتدقيق؛
 - متابعة تطور المناهج والنظم والأدوات المتعلقة بالمحاسبة على المستوى الدولي؛
 - تنظيم كل التظاهرات والمؤتمرات التي تدخل في إطار صلاحياته.
- كما حدد المرسوم السابق من خلال المادة رقم 12 مهام المجلس الوطني للمحاسبة في مجال المهن المحاسبية فيما يلي:²

- المساهمة في ترقية المهن المحاسبية؛
- المساهمة في تطوير أنظمة وبرامج التكوين وتحسين مستوى المهنيين؛
- متابعة تطور المناهج والنظم والأدوات المتعلقة بالتكوين في مجال المحاسبة على المستوى الدولي؛
- متابعة وضمان تحسين العناية المهنية؛
- إجراء دراسات في المحاسبة والميادين المرتبطة بها بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ونشر نتائجها؛
- مساعدة هيئات التكوين في المحاسبة من خلال تصور دعائم بيداغوجية ومراجع أخرى متعلقة بهذا التكوين؛
- تنظيم أو المساهمة في تنظيم ورشات التكوين بمناسبة إدخال قواعد محاسبية جديدة؛

¹ المرجع السابق، المادة 11.

² المرجع السابق، المادة 12.

- القيام بالأبحاث المناسبة التي تسمح بإعداد الأدوات الجديدة، والتي توضع تحت تصرف المهنيين المحاسبين.

1-2-2- المصنف الوطني للخبراء المحاسبين

يعد المصنف الوطني للخبراء المحاسبين جهازا مهنيا يتمتع بالشخصية المعنوية، يضم كلا من الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين المعتمدين، والمؤهلين لممارسة مهنة الخبير المحاسبي، يتولى المصنف القيام بالمهام التالية:¹

- السهر على تنظيم المهنة وحسن ممارستها؛
- الدفاع عن كرامة أعضائه واستقلاليتهم؛
- السهر على احترام قواعد المهنة وأعرافها؛
- إعداد النظام الداخلي الذي يوافق عليه الوزير المكلف بالمالية وينشره في أجل شهرين من إيداعه؛
- إعداد مدونة لأخلاقيات المهنة؛
- إبداء الرأي في كل المسائل المرتبطة بالمهنة وحسن سيرها.

يسير هذا المصنف من طرف مجلس وطني ينتخبه المهنيون، ويحدد مقره بالعاصمة، وفقا للمرسوم التنفيذي رقم 11-25 فإن هذا المجلس يتشكل من تسعة (9) أعضاء منتخبين من الجمعية العامة من بين الأعضاء المعتمدين والمسجلين في جدول المصنف الوطني للخبراء المحاسبين، وهؤلاء الأعضاء ينتخبون لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد وتنتهي عهدهم يوم انتخاب المجلس الجديد، ينسق المجلس نشاطاته مع الوزير المكلف بالمالية الذي يقوم بتعيين ممثله لدى هذا المجلس.²

¹ القانون رقم 01/10 المؤرخ في 29 جويلية 2010، يتعلق بمهن الخبير المحاسبي ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 42، 2010

² المرسوم التنفيذي رقم 11-25 المؤرخ في 27 جانفي 2011، المتعلق بتشكيلة المجلس الوطني للمصنف الوطني للخبراء المحاسبين وصلاحيته وقواعد سيره، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 07، 2011، المادة 04.

1-2-3- الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات

تعد الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات جهازا مهنيا يتمتع بالشخصية المعنوية، تضم كلا من الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين المعتمدين، والمؤهلين لممارسة مهنة محافظ الحسابات، تتولى الغرفة الوطنية القيام بالمهام التالية:¹

- السهر على تنظيم المهنة وحسن ممارستها؛
- الدفاع عن كرامة أعضائها واستقلاليتهم؛
- السهر على احترام قواعد المهنة وأعرافها؛
- إعداد النظام الداخلي الذي يوافق عليه الوزير لمكلف بالمالية وينشره في أجل شهرين من إيداعه؛
- إعداد مدونة لأخلاقيات المهنة؛
- إبداء الرأي في كل المسائل المرتبطة بالمهنة وحسن سيرها.

تسير الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات من قبل مجلس وطني ينتخبه المهنيون، ووفقا للمرسوم التنفيذي رقم 11-26، فإن هذا المجلس يتشكل من تسعة (9) أعضاء منتخبين من الجمعية العامة من بين الأعضاء المعتمدين والمسجلين في جدول الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات، ويتم الانتخاب عن طريق الاقتراع السري ويعتبر الأعضاء التسعة هم الذين تحصلوا على أكبر عدد من الأصوات والمعلن عنهم على التوالي رئيسا وأميننا عاما وأميننا للخزينة، بينما يوزع الأعضاء الستة الباقون حسب العد التنازلي للأصوات المتحصل عليها. وفي حالة التساوي في الأصوات يعتبر الفائز المترشح الأقدم في المهنة، وينتخب هؤلاء الأعضاء لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد حيث تنتهي عهدهم يوم انتخاب المجلس الجديد.²

¹ القانون رقم 10-01، مرجع سابق.

² المرسوم التنفيذي رقم 11-26 المؤرخ في 27/01/2011 يحدد تشكيلة المجلس الوطني للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات وصلاحيته وقواعد سيره، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 07، 2011، المادة 04.

1-2-4- المنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين

تعد المنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين جهاز مهني يتمتع بالشخصية المعنوية، تضم كل من الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين المعتمدين، والمؤهلين لممارسة مهنة المحاسب المعتمد، تتولى المنظمة الوطنية القيام بالمهام التالية¹:

- السهر على تنظيم المهنة وحسن ممارستها؛
- الدفاع عن كرامة أعضائها واستقلاليتهم؛
- السهر على احترام قواعد المهنة وأعرافها؛
- إعداد النظام الداخلي الذي يوافق عليه الوزير المكلف بالمالية وينشره في أجل شهرين من إيداعه؛
- إعداد مدونة لأخلاقيات المهنة؛
- إبداء الرأي في كل المسائل المرتبطة بالمهنة وحسن سيرها.

تسير المنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين من طرف مجلس وطني ينتخبه المهنيون، ووفقا للمرسوم التنفيذي رقم 11-27 يتشكل هذا المجلس من تسعة (9) أعضاء منتخبين من الجمعية العامة من بين الأعضاء المعتمدين والمسجلين في جدول المنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين، وينتخب هؤلاء الأعضاء لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد حيث تنتهي عهدهم يوم انتخاب المجلس الجديد².

1-3- معايير التدقيق الجزائرية

أصدر المجلس الوطني للمحاسبة مجموعة من معايير التدقيق في الجزائر وذلك من خلال إصدار أربع مقررات إلى حد الآن وفقا لما يلي:

◀ **المقرر رقم 002 المؤرخ في 04 فيفري 2016:** يهدف هذا المقرر إلى وضع حيز التنفيذ أربعة معايير جزائرية للتدقيق والمتمثلة في:³

¹ قانون رقم 10-01، مرجع سابق.

² المرسوم التنفيذي رقم 11-27 المؤرخ في 27/01/2011 يحدد تشكيلة المجلس الوطني للمنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين وصلاحيته وقواعد سيره، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 07، 2011، المادة 04.

³ المجلس الوطني للمحاسبة [2016]: «معايير التدقيق الجزائرية»، متوفرة على الرابط التالي: http://www.cnc.dz/fichier_regle/202.pdf (تاريخ الاطلاع: 2017/05/10).

- المعيار الجزائري للتدقيق رقم 210: المتعلق باتفاق حول أحكام مهمة التدقيق؛
- المعيار الجزائري للتدقيق رقم 505: المتعلق بالتأكدات الخارجية؛
- المعيار الجزائري للتدقيق رقم 560: المتعلق بالأحداث اللاحقة؛
- المعيار الجزائري للتدقيق رقم 580: المتعلق بالتصريحات الكتابية.

◀ **المقرر رقم 150 المؤرخ في 11 أكتوبر 2016:** يهدف هذا المقرر إلى وضع حيز التنفيذ أربعة معايير جزائرية للتدقيق والمتمثلة في:¹

- المعيار الجزائري للتدقيق 300: المتعلق بتخطيط تدقيق الكشوف المالية؛
- المعيار الجزائري للتدقيق رقم 500: المتعلق بالعناصر المقنعة؛
- المعيار الجزائري للتدقيق رقم 510: المتعلق بمهام التدقيق الأولية "الأرصدة الافتتاحية"؛
- المعيار الجزائري للتدقيق رقم 700: المتعلق بتأسيس الرأي وتقرير التدقيق على الكشوف المالية.

◀ **المقرر رقم 23 المؤرخ في 15 مارس 2017:** المتضمن المعايير الجزائرية للتدقيق المتمثلة في:²

- معيار التدقيق الجزائري رقم 520: المتعلق بالإجراءات التحليلية؛
- معيار التدقيق الجزائري رقم 570: المتعلق باستمرارية الاستغلال؛
- معيار التدقيق الجزائري رقم 610: المتعلق باستخدام أعمال المدققين الداخليين؛
- معيار التدقيق الجزائري رقم 620: المتعلق باستخدام أعمال خبير معين من طرف المدقق.

◀ **المقرر رقم 77 المؤرخ في 24 سبتمبر 2018:** المتضمن المعايير الجزائرية للتدقيق المتمثلة في:³

- المعيار الجزائري للتدقيق 230 "وثائق التدقيق"؛

¹ المجلس الوطني للمحاسبة [2016]: «معايير التدقيق الجزائرية»، متوفرة على الرابط التالي: http://www.cnc.dz/fichier_regle/1211.pdf (تاريخ الاطلاع: 2017/05/10).

* للاطلاع أكثر يرجى زيارة موقع الجريدة الرسمية: www.joradp.dz.

² المجلس الوطني للمحاسبة [2017]: «معايير التدقيق الجزائرية»، متوفرة على الرابط التالي: http://www.cnc.dz/fichier_regle/1230.pdf (تاريخ الاطلاع: 2017/05/10).

³ Ordre national des experts-comptables[2018]: « DÉCISION N° 77 DU 27/09/2018, DU MINISTÈRE DES FINANCES, PORTANT NORMES ALGÉRIENNES D'AUDIT, disponible sur: <http://www.cnc.dz/index.php/component/jdownloads/download/15-les-normes-algeriennes-d-audit/39-decision-n-77-du-27-09-2018-du-ministere-des-finances-portant-normes-algeriennes-d-audit?fbclid=IwAR3RrVd2VjEbzziRB5B6onUmLfC7nqqeVcZShLQts5F-I375gz5gRr5KAc> (07/10/2018).

- المعيار الجزائري للتدقيق 501 "العناصر المقنعة-اعتبارات خاصة"؛
- المعيار الجزائري للتدقيق 530 "السبر في التدقيق"؛
- المعيار الجزائري للتدقيق -540- " تدقيق التقديرات المحاسبية بما فيها التقديرات المحاسبية للقيمة الحقيقية والمعلومات الواردة المتعلقة به".

المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية

نتطرق في هذا المبحث إلى: الأدوات المستخدمة في جمع البيانات، أدوات التحليل الإحصائي التي تم الاعتماد عليها لمعالجة محاور الاستبيان واختبار فرضيات الدراسة، بالإضافة إلى مجالات الدراسة وعينة الدراسة.

2-1- أدوات جمع البيانات

تم الإعتماد على نوعين من المصادر من أجل جمع البيانات اللازمة وهي: مصادر رئيسية تمثلت في الاستبيان الموجه لمفردات عينة الدراسة والمتمثلة في فئة المدققين الخارجيين في الجزائر، أما المصادر الثانوية فقد تمثلت في المقابلة الشخصية بالإضافة إلى القوانين والتشريعات المنظمة للمهنة، نتناولها فيما يلي:

2-1-1- الأدوات الرئيسية (الاستبيان)

استخدمت الباحثة الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات اللازمة من عينة الدراسة، خاصة مع تشتت أفراد العينة جغرافيا وصعوبة الوصول إلى كل أفرادها من خلال المقابلة المباشرة.

2-1-1-1- تصميم الاستبيان

يتضمن الاستبيان عددا من الأسئلة تمس كافة جوانب الموضوع، كما تمت صياغة عباراته بطريقة واضحة وذلك بالاعتماد على ما جاء في الجانب النظري للدراسة سواء ما تعلق بأساليب التحليل الإحصائي أو بالحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية، وقد استخدمت الباحثة الأسئلة المغلقة لتسهيل عملية الإجابة وريح الوقت من جهة، ومن جهة أخرى لأن الأسئلة المغلقة هي النوع المناسب لدراسة نموذج الانحدار بين المتغير التابع المتمثل في الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية والمتغير المستقل المتمثل في أساليب التحليل الإحصائي بالاعتماد على سلم ليكرت موحد.

لقد مرت مرحلة تصميم الاستبيان بالخطوات التالية:

- تحديد الهدف من الاستبيان الذي يستمد من هدف الدراسة، حيث تم استخدام الاستبيان لجمع البيانات اللازمة من محافظي الحسابات والخبراء المحاسبين في الجزائر بهدف إبراز مدى تأثير أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية؛
- استشارة العديد من المهنيين والأساتذة المتخصصين من أجل تحديد أبعاده ومحاوره؛
- تحديد العبارات التي تقع تحت كل محور؛

- تصميم الاستبيان في صورته الأولية وعرضه على الأستاذ المشرف؛
- عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين وهم بعض المهنيين بالإضافة إلى مجموعة من الأساتذة المتخصصين بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير وكلية علم الاجتماع؛
- تعديل ما أشار له المشرف والمحكمين من ملاحظات وتعديلات؛
- إخراج الاستبيان في شكله النهائي (كما هو موضح في الملحق رقم 1) .
- ترجمة الاستبيان إلى اللغة الفرنسية وذلك ليسهل فهمه من طرف ممارسي المهنة باعتبار أن طبيعة المهنة تحتم استعمال اللغة الأجنبية في تعاملاتهم.

وقد تضمن الاستبيان 68 عبارة موزعة على ثلاثة محاور رئيسية. كما تم تقسيمه إلى قسمين رئيسيين:

– **القسم الأول:** اشتمل على (08) أسئلة تتعلق بالبيانات الشخصية الخاصة بأفراد عينة الدراسة (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المؤهل العملي، الخبرة المهنية، ولاية العمل، تلقي تدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق، تلقي تدريب حول البرامج الجاهزة الاستخدام على الحاسب الآلي لتطبيق الأساليب الإحصائية في مجالات التدقيق).

– **القسم الثاني:** اشتمل هذا القسم على المحاور الرئيسية للاستبيان، وهو يتكون من 68 عبارة موزعة على ثلاثة محاور كما يلي:

• **المحور الأول:** يضم مجموعة من العبارات تهدف إلى معرفة درجة استخدام مدققي الحسابات في الجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية، مكون من 30 عبارة، تنوزع حسب المجموعات التالية:

✓ المجموعة الأولى: تتعلق بمستوى اعتماد مدققي الحسابات في الجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.

✓ المجموعة الثانية: تتعلق بالأساليب البديلة المستخدمة في حالة عدم استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.

✓ المجموعة الثالثة: تتعلق بالعوامل التي تشكل عائقا لاستخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.

- المحور الثاني: يضم مجموعة من العبارات تهدف إلى معرفة مدى مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية، يتكون من 33 عبارة، تتوزع حسب المجموعات التالية:

✓ المجموعة الأولى: تتعلق بمنهج تحليل السلاسل الزمنية.

✓ المجموعة الثانية: تتعلق بمنهج تحليل الانحدار.

✓ المجموعة الثالثة: تتعلق بنموذج التخطيط المالي.

✓ المجموعة الرابعة: تتعلق بنموذج التدفق النقدي.

- المحور الثالث: يتضمن المتغير التابع، يضم مجموعة من العبارات تهدف إلى التعرف على اتجاهات مدققي الحسابات في الجزائر نحو ترشيد أحكامهم الشخصية في مجال المراجعة التحليلية، مكون من 5 عبارات.

يوضح الجدول رقم "08" توزيع عبارات الاستبيان على مختلف محاوره:

جدول رقم (08): توزيع عبارات الاستبيان على مختلف محاوره

أرقام العبارات	محاور الدراسة
30-1	المحور الأول: استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية
10-1	- المجموعة الأولى: مستوى اعتماد مدققي الحسابات في الجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.
24-11	- المجموعة الثانية: الأساليب البديلة المستخدمة في حالة عدم استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.
30-25	- المجموعة الثالثة: العوامل التي تشكل عائقا لاستخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.
63 -31	المحور الثاني: مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
37-31	- المجموعة الأولى: منهج تحليل السلاسل الزمنية
46-38	- المجموعة الثانية: منهج تحليل الانحدار
54-47	- المجموعة الثالثة: نموذج التخطيط المالي
63-55	- المجموعة الرابعة: نموذج التدفق النقدي
68 -64	المحور الثالث: ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على الاستبيان

تمّ استخدام مقياس ليكرت الخماسي بالإضافة إلى المقياس الثنائي لتحويل الآراء الوصفية إلى صيغة كميّة، وذلك بإعطاء وزن لكل إجابة ممكنة للأسئلة التي تحتويها الاستمارة وفق ما هو مبين في الجدول رقم "9":

جدول رقم (09): أوزان الاجابات المتحصل عليها بواسطة الاستبيان

الوزن	الاجابات الممكنة	محاوور الدراسة	
5	دائما	مستوى اعتماد مدققي الحسابات في الجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.	المحور الأول: استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية
4	غالبا		
3	أحيانا		
2	نادرا		
1	أبدا		
2	نعم	الأساليب البديلة المستخدمة في حالة عدم استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.	المحور الثاني: مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
1	لا		
2	نعم	العوامل التي تشكل عائقا لاستخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.	
1	لا		
5	موافق بشدة	- منهج تحليل السلاسل الزمنية - منهج تحليل الانحدار - نموذج التخطيط المالي - نموذج التدفق النقدي	المحور الثالث: ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
4	موافق		
3	محايد		
2	غير موافق		
1	غير موافق بشدة		
5	موافق بشدة	ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية	المحور الثالث: ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
4	موافق		
3	محايد		
2	غير موافق		
1	غير موافق بشدة		

المصدر: من اعداد الباحثة.

2-1-1-2- صدق وثبات الاستبيان

يعتبر صدق وثبات الاستبيان من الشروط الضرورية لصحة الاستبيان، لذلك قامت الباحثة بالتأكد من الصدق الظاهري للاستبيان بعرضه على المحكمين ثم توزيعه على العينة الاستطلاعية، وأخيرا التأكد من ثباته بحساب معامل الثبات ألفا كرونباخ.

أ- صدق الاستبيان

بعد اعداد الاستمارة الأولية قامت الباحثة بعرض الاستبيان على مجموعة من المهنيين والأساتذة المختصين في موضوع البحث، بالإضافة إلى بعض الأساتذة المتخصصين في مجال تصميم الاستثمارات كما هو موضح في (الملحق رقم 2)، وذلك بغرض الاستفادة من ملاحظاتهم وتوجيهاتهم وآرائهم فيما يخص شكل ومحتوى وتناسق عبارات الاستبيان وترابط محاوره. تم تعديل الاستبيان المحكم بناء على مقترحات وملاحظات المحكمين والتي تمثلت في: (كثرة عدد الأسئلة في كل محور، طول عبارات الاستبيان، صياغة بعض العبارات بشكل مركب، تداخل بعض الأسئلة من حيث المعنى،.....)، تم بعد ذلك إخراجه في صورته النهائية وتوزيعه على عينة استطلاعية مكونة من 15 مفردة من مجتمع الدراسة، لمعرفة مدى استجابتهم واستيعابهم لعبارات الاستبيان.

ب- ثبات الاستبيان

بعد التأكد من صدق الاستبيان، يتم حساب معامل الثبات ألفا كرونباخ للتأكد من ثباته. إن ثبات الأداة يعني استقرارها في الحصول على نفس النتائج فيما لو أعيد استخدامها مرات متتالية وفي نفس الظروف. يأخذ معامل الثبات قيمة تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، فإذا لم يوجد ثبات في البيانات المكوّنة للاستمارة، فإن قيمة المعامل تكون مساوية للصفر وعلى العكس إذا كان هناك ثبات تام في البيانات فإن قيمة المعامل تساوي الواحد الصحيح، بالتالي أي زيادة في قيمة معامل ألفا كرونباخ تعني زيادة في مصداقية البيانات، وبالتالي إمكانية عكس نتائج العينة للمجتمع المدروس¹.

وقد قامت الباحثة بتطبيق معامل ألفا كرونباخ على مرحلتين:

• **المرحلة الأولى:** تطبيق ألفا كرونباخ على الاستمارة الاستطلاعية التي تم توزيعها على 15 مدقق من

مجتمع الدراسة، ويوضح ذلك الجدول رقم "10":

¹ Bernard Grais [2003]: « Méthodes statistiques », 3ème édition, Dunod, Paris, p.104.

جدول رقم (10): معامل ألفا كرونباخ للاستمارة الاستطلاعية

معامل الثبات		محاور الاستمارة
0,719	المجموعة الاولى	المحور الأول*
0,818	المجموعة الثانية	
0.764	المجموعة الثالثة	
0,714		المحور الثاني
0,758		المحور الثالث

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS 23.0

نلاحظ من الجدول أعلاه أن معاملات الثبات كانت أكبر من 60%، حيث تراوحت ما بين (0.714 إلى 0.818)، ما يدل على ثبات الاستمارة في صورتها النهائية، وهي بذلك قابلة للتوزيع.

- المرحلة الثانية: تم توزيع الاستبيان على عينة الدراسة المتكونة من 93 محافظ حسابات وخبير محاسب بالجزائر، وتم حساب معامل ألفا كرونباخ مرة ثانية بعد استرجاع الاستمارات الموزعة والقابلة للتحليل، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول رقم "11":

جدول رقم (11): معامل ألفا كرونباخ للاستمارة الميدانية

معامل الثبات		محاور الاستمارة
0.736	المجموعة الاولى	المحور الأول*
0,734	المجموعة الثانية	
0,747	المجموعة الثالثة	
0,746		المحور الثاني
0,811		المحور الثالث

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS 23.0

* تم حساب معامل ألفا كرونباخ لكل مجموعة من مجموعات المحور الأول على حدى، لأن عبارات المجموعات الثلاث لم تكن كلها في نفس الاتجاه.

يتضح من الجدول أعلاه، أن معاملات الثبات كانت أكبر من 60%، حيث تراوحت ما بين (0.734 إلى 0.811)، يدل ذلك على أن أداة الدراسة تتمتع بمعامل ثبات مرتفع، ما يؤكد لنا امكانية اعتمادها في الدراسة الميدانية.

2-1-2- أدوات الدراسة الثانوية:

بالإضافة إلى الاستبيان فقد تم الاعتماد على أدوات مساعدة تمثلت في المقابلة الشخصية، الوثائق والمعطيات الإحصائية، نتاؤها فيما يلي:

2-1-2-1- المقابلة الشخصية:

تم الاعتماد على المقابلة الشخصية في جمع بيانات الدراسة، حيث تم الاتصال المباشر مع بعض أفراد عينة الدراسة في الجزائر ووزع عليهم الاستبيان، وقد تم الحصول على إجابات مباشرة وجمع المزيد من المعلومات حول واقع استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية والوقوف على أهم المعوقات التي تقف حاجزا أمام المدقق الخارجي في استخدامها.

2-2-1- الوثائق والمعطيات الإحصائية:

بالإضافة إلى الاستبيان والمقابلة الشخصية، تم الاعتماد على الوثائق والمعطيات الإحصائية الخاصة بوزارة المالية، وذلك من أجل الحصول على العدد الإجمالي لممارسي مهنة التدقيق الخارجي في الجزائر من محافظي حسابات وخبراء محاسبين، بالإضافة إلى توزيعهم الجغرافي حسب ولايات الوطن، كما تم التوصل إلى بريدهم الإلكتروني، أرقام هواتفهم الثابتة وعناوين مكاتبهم وهذا ما سهل عملية الاتصال بهم من أجل ملأ الاستبيان.

2-2- أدوات التحليل الاحصائي

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات الجمعية استعانت الباحثة ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية الإصدار 23 والذي يرمز له (SPSS* 23)، وهو برنامج يحتوي على مجموعة كبيرة من الاختبارات الإحصائية التي تندرج ضمن الإحصاء الوصفي مثل: التكرارات، المتوسطات، الانحرافات المعيارية، ...، وضمن الإحصاء الاستدلالي مثل: معاملات الارتباط، التباين الأحادي والمتعدد، إلخ، وبالنظر إلى طبيعة الموضوع وسعياً لتحقيق أهداف الدراسة، فإن أنسب المقاييس الإحصائية التي تتطلبها هذه الدراسة هي:

* SPSS : Statistical Package For Social Sciences.

- اختبار ألفا-كرونباخ *Alpha de Cronbach*: أستخدم لحساب معاملات ثبات الاستبيان المستعمل في الدراسة على مرحلتين هما ثبات المقياس في الدراسة الاستطلاعية وثبات المقياس في الدراسة الميدانية، وهو من بين الاختبارات الأكثر استعمالاً لدقته واختصاره للوقت لكونه يعتمد على توزيع الأداة مرة واحدة فقط عكس اختبارات الثبات الأخرى التي تتطلب عادة توزيع الأداة على مرحلتين تفصل بينهما فترة لا تقل عن شهرين¹.

- اختبار كولموكروف سمير نوف "*Kolmogorov-Smirnov*": هو اختبار ضروري قبل البدء في اختبار فرضيات الدراسة، يُستعمل من أجل تحديد طبيعة التوزيع الإحصائي الذي تخضع له بيانات الدراسة. لأن معظم الاختبارات المعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعياً.

كما تم الاعتماد على أدوات الإحصاء الوصفي والاستدلالي التالية:²

- التكرارات والنسب المئوية "*Pourcentage*" و "*Effectifs*": تم الاعتماد عليها في محور البيانات الشخصية من أجل وصف خصائص أفراد عينة الدراسة.

- الرسوم البيانية "*Diagramme en barres*": تم استعمال الرسوم البيانية من أجل توضيح خصائص أفراد العينة.

- المتوسط الحسابي "*Moyenne*": أستخدم من أجل معرفة متوسط إجابات المبحوثين حول عبارات ومحاور الاستبيان، ومن ثمة تحديد مستواها، مما يمنح الفرصة للمقارنة بينه وبين المتوسط الفرضي.

- المتوسط الفرضي "*Valeur du test*": يتم مقارنة المتوسطات الحسابية للعبارات والمتغيرات معه من أجل تحديد اتجاه إجابات المبحوثين حول عبارات ومحاور الاستبيان، وفي هذه الدراسة تقدر قيمته ب(03)، فكل عبارة تُنقط من (01) إلى (05) وعليه فالمتوسط الفرضي يتم حسابه بهذه الطريقة $[3/(5+4+3+2+1)]$ ، كما يقدر في المجموعة الثانية والثالثة من المحور الأول بـ (01.5) لأن عبارتها نقطت ب(01) للإجابة ب: لا و(02) للإجابة ب: نعم وعليه فالمتوسط الفرضي يتم حسابه بهذه الطريقة $[2/(2+1)]$.

- الانحراف المعياري "*Ecart type*": تم الاعتماد عليه لتحديد قيمة ومستوى الفروق الفردية في إجابات المبحوثين حول عبارات ومحاور الاستبيان.

¹Pierre Ghewy [2010]: «guide pratique de l'analyse de données avec applications sous spss et excel», Ed. De boeck, Paris France, ,p.182.

² Pierre-Cherles Pupion [2004]:«Statistiques pour la gestion :applications avec Excel et Spss», Ed. Dunod, Paris, pp.24-26.

- اختبار "ت" لعينة واحدة " *Test pour échantillon unique* ": يُستعمل من أجل المقارنة بين المتوسط الحسابي للعبارات والمحاور مع المتوسط الفرضي من أجل تحديد اتجاه إجابات المبحوثين، شريطة أن تكون البيانات كمية والتوزيع طبيعي.
- اختبار "ت" لعينتين مستقلتين " *Test d'échantillons indépendants* ": يُستعمل من أجل المقارنة بين عينتين مستقلتين بياناتهما كمية شريطة أن يكون التوزيع طبيعي، هدفه تحديد درجة واتجاه الفروق في إجابات المبحوثين حول محاور الاستبيان.
- اختبار تحليل التباين "ف" لعدة عينات مستقلة " *ANOVA à 1 facteur* ": يُستعمل من أجل المقارنة بين عدة عينات مستقلة بياناتها كمية شريطة أن يكون التوزيع طبيعي، هدفه تحديد مدى وجود الفروق في إجابات المبحوثين حول محاور الاستبيان حسب متغير يحتوي على ثلاثة بدائل أو أكثر.
- اختبار "بون فروني" " *Bonferroni* ": هو اختبار مكمل لاختبار تحليل التباين "ف"، هدفه تحديد اتجاه الفروق في إجابات المبحوثين حول محاور الاستبيان، يستعمل عندما يكون حجم العينات غير متساوي.
- اختبار الانحدار الخطي البسيط " *Régression linéaire simple* ": يُستعمل من أجل تحديد درجة واتجاه تأثير متغير على آخر عندما تكون بياناتهما كمية شريطة أن يكون التوزيع طبيعي، هدفه تحديد درجة واتجاه تأثير محاور الاستبيان (مجموع المحور) على بعضها البعض.
- اختبار الانحدار الخطي المتعدد " *Régression linéaire multiple* ": يُستعمل من أجل تحديد درجة واتجاه تأثير عدة متغيرات على متغير واحد عندما تكون بياناتهم كمية شريطة أن يكون التوزيع طبيعي، هدفه في هذه الدراسة هو تحديد درجة واتجاه تأثير أبعاد محاور الاستبيان (أبعاده الفرعية) على مجموع المحور.

2-3- مجالات الدراسة

يمكننا حصر مجالات الدراسة الميدانية في مجالين اثنين هما:

- 2-3-1- المجال المكاني: يمثل هذا المجال المنطقة الجغرافية التي شملتها الدراسة الميدانية، حيث تم جمع البيانات الميدانية من عينة الدراسة بالجزائر عن طريق تقسيمها إلى ولايات عبر توزيعها الجغرافي وهي على التوالي: سطيف، قسنطينة، ميلة، برج بوعرييج، الجزائر العاصمة، البويرة، البليدة، تيزي وزو، وهران، تلمسان، بسكرة، الوادي، وبذلك فقد شمل الإطار المكاني للدراسة أربعة مناطق أساسية وهي: الشرق، الوسط، الغرب، الجنوب.

2-3-2- المجال الزمني: يتمثل هذا المجال في المدة الزمنية التي استغرقتها الدراسة الميدانية، بدء من مرحلة تصميم الاستبيان إلى غاية نهاية البحث، حيث استغرقت الدراسة الميدانية 9 أشهر، ابتداء من شهر سبتمبر 2017 إلى غاية نهاية ماي 2018، وذلك مروراً بالمرحل التالية: مرحلة تصميم الاستبيان، مرحلة الدراسة الاستطلاعية، مرحلة الدراسة الميدانية، مرحلة تحليل البيانات ومعالجتها، مناقشة النتائج واختبار الفرضيات.

2-4- عينة الدراسة

يصعب في كثير من الأحيان إجراء بحوث تتضمن جميع مفردات المجتمع محل الدراسة، بسبب كبر حجم مجتمع الدراسة وتشتته جغرافياً، مما يتطلب تكلفة عالية ووقتاً أطول لتغطية جميع مفرداته. ونظراً لتجانس خصائص مجتمع الدراسة، فإن النتائج المتحصل عليها من دراسة جزء منه ستكون قريبة من النتائج في حالة أجريت الدراسة على كامل المجتمع، لذلك فقد تم اختيار مجموعة تتكون من 150 خبير محاسب ومحافظ حسابات من مختلف مناطق الجزائر: الشرق، الغرب، الشمال، الجنوب.

تم توزيع 150 استمارة على أفراد العينة والمتمثلين في محافظي الحسابات والخبراء المحاسبين بمختلف مناطق الجزائر وبالضبط بالولايات التالية: سطيف، قسنطينة، ميلة، برج بوعرييج، الجزائر العاصمة، البويرة، البليدة، تيزي وزو، وهران، تلمسان، بسكرة، الوادي. وبعد تجميع الاستمارات الموزعة قمنا بفرز وتحديد الاستثمارات الصالحة للدراسة فكانت النتائج حسب ما يوضحه الجدول رقم "12":

جدول رقم (12): الاستبيانات الموزعة، المسترجعة، المستبعدة والقبالة للتحليل

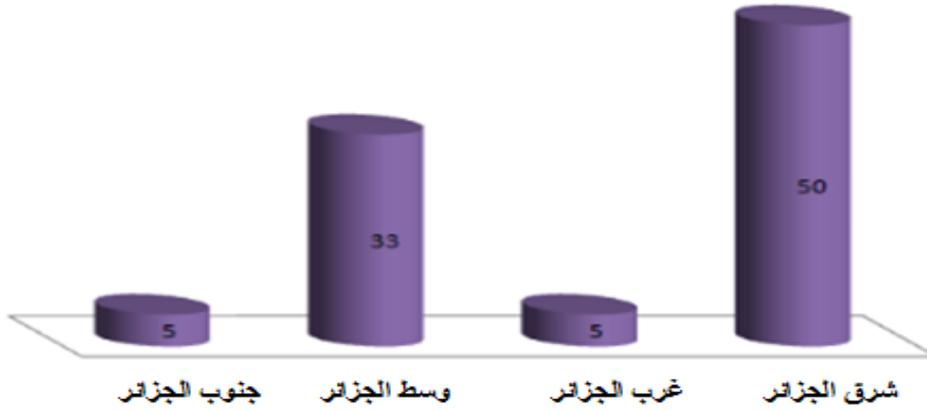
النسبة المئوية	العدد	البيان
100	150	عدد الاستثمارات الموزعة
78	117	عدد الاستثمارات المسترجعة
22	33	عدد الاستثمارات غير المسترجعة
16	24	عدد الاستثمارات الملغاة
62	93	عدد الاستثمارات الصالحة

المصدر: من إعداد الباحثة.

يتضح لنا من خلال الجدول أعلاه أن عدد الاستثمارات الموزعة كانت 150 استمارة، وقد تم استرجاع 117 استمارة أي ما يمثل نسبة 78 % من حجم العينة، في حين بلغ عدد الاستثمارات غير المسترجعة 33 استمارة أي

ما يعادل نسبة 22% من العدد الإجمالي للاستثمارات الموزعة، وبعد تفحص الاستثمارات المسترجعة تمّ استبعاد 24 استثماراً منها لعدم قابليتها للتحليل الإحصائي نظراً لعدم استيفائها للشروط المطلوبة للإجابة على الاستبيان، ليصبح بذلك مجموع الاستبيانات الصالحة للدراسة والقابلة للتحليل الإحصائي يقدر بـ: 93 استثماراً موزعة على مختلف مناطق الجزائر كما يوضحه الشكل رقم "19":

شكل رقم(19): الاستثمارات الصالحة للاستخدام



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج EXCEL

يتضح من خلال الشكل رقم "19" أنه تم استرجاع 50 استثماراً من شرق الجزائر، 33 من الوسط، 5 من الغرب، و5 من الجنوب، وهي تشكل في مجملها 93 استثماراً وهو عدد يسمح لنا بإجراء العديد من الاختبارات الإحصائية المهمة.

المبحث الثالث: التحليل الإحصائي لمحاور الاستبيان

نقوم من خلال هذا المبحث بالتحليل الإحصائي لمحاور الاستبيان بدء بتحليل خصائص عينة الدراسة، إلى جانب توزيع إجابات المبحوثين على محاور الاستبيان الثلاثة وتحليلها باستخدام أدوات الإحصاء الوصفي التي تم التطرق إليها فيما سبق.

3-1- اختبار التوزيع الطبيعي

قبل تحليل إجابات المبحوثين، يجب التأكد من أن بيانات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي، وللتأكد من ذلك قامت الباحثة باستخدام اختبار كولموجروف سميروف **Kolmogorov-Smirnov** وهو اختبار ضروري في حالة اختبار الفرضيات لأن معظم الاختبارات المعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعياً، حيث تكون البيانات تتبع التوزيع الطبيعي حسب هذا الاختبار إذا كان مستوى المعنوية لكل محاور الدراسة أكبر من **0.05** ($\text{sig} > 0.05$)¹. يوضح الجدول رقم "31" قيمة كولموجروف سميروف ومستوى المعنوية لكل محور من محاور الدراسة:

جدول رقم (13): اختبار توزيع الطبيعي للبيانات كولموجروف سميروف

المحور الثالث	المحور الثاني	المحور الأول	
1,430	0,931	1,289	قيمة كولموجروف سميروف
0.133	0.351	0.072	مستوى المعنوية
غير دال (التوزيع الطبيعي)	غير دال (التوزيع الطبيعي)	غير دال (التوزيع الطبيعي)	القرار

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات SPSS 23.0 من الملحق رقم (5).

يتضح من الجدول أعلاه أن مستوى المعنوية لمحاور الدراسة أكبر من 0.05، مما يعني أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وبذلك يمكن استخدام الاختبارات الإحصائية المعلمية لتحليل واختبار فرضيات الدراسة.

3-2- تحليل خصائص عينة الدراسة

تضمن القسم الأول من الاستبيان بيانات شخصية حول أفراد عينة الدراسة واشتمل على ثمانية أسئلة الهدف منها هو معرفة جنس المستجوب، عمره، مؤهلاته العلمية، العملية، ولاية عمله، خبرته في المجال المهني، إن

¹ سعد زغول بشير [2003]: «دليلك إلى البرنامج الإحصائي SPSS»، الجهاز المركزي للإحصاء، المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، جمهورية العراق، ص: 94.

كان قد تلقى تدريباً حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق، وحول البرامج الجاهزة الاستخدام على الحاسب الآلي التي تمكنه من تطبيق تلك الأساليب.

بناءً على ذلك يتم لاحقاً إجراء اختبارات لمعرفة إن كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة عينة الدراسة حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيح الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تعزى للمتغيرات التعريفية التالية: (المؤهل العملي، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، تلقي تدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق).

3-2-1- خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس:

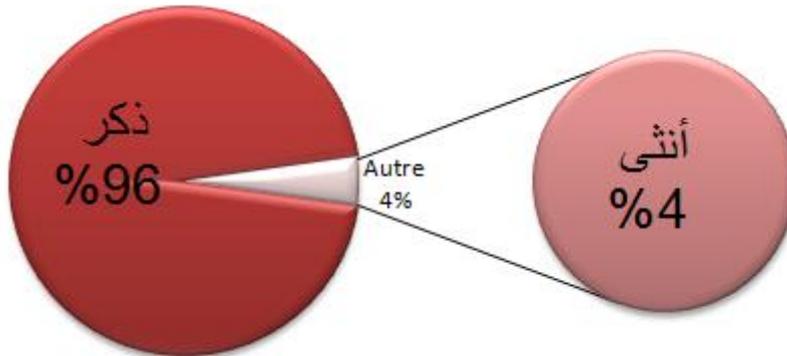
تم حساب التكرارات والنسب المئوية التي تخص تصنيف أفراد عينة الدراسة حسب الجنس، وهذا ما يوضحه الجدول رقم "14" والشكل رقم "20":

جدول رقم (14): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس

الرقم	الجنس	التكرار	النسبة المئوية
01	ذكر	89	96
02	أنثى	4	4
	المجموع	93	100

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

شكل رقم (20): توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS وبرنامج Excel

يتضح من الجدول والشكل أعلاه أن غالبية أفراد العينة كانت من الذكور والبالغ عددهم 89 محافظ حسابات وخبير محاسب أي ما نسبته 96%، وهي النسبة الغالبة مقارنة بنسبة الإناث والمتمثلة في 4% أي ما يعادل 04 إناث، وذلك يعكس المجتمع المدروس بالضبط حيث تحتل فئة الذكور في مجتمع الدراسة النسبة الغالبة مقارنة بالإناث، يدل ذلك على أن معظم مزاوي مهنة التدقيق الخارجي في الجزائر هم ذكور وهذا راجع إلى صعوبة مزاولة المهنة من طرف الإناث بسبب كثرة التنقلات بين المؤسسات عبر كامل التراب الوطني، وأيضاً قلة عدد الإناث المرخص لهم بمزاولة المهنة عكس الذكور.

3-2-2- خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر

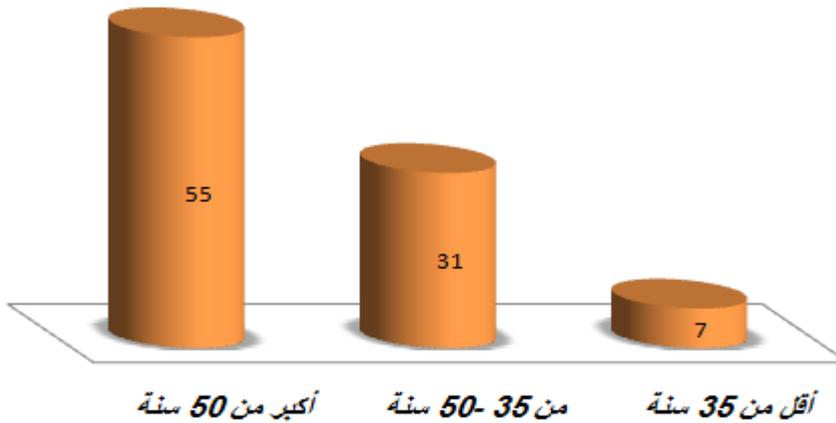
يوضح الجدول رقم "15" والشكل رقم "21" توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير العمر:

جدول رقم (15): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر

النسبة %	التكرار	العمر	الرقم
7.53	7	أقل من 35 سنة	01
33.34	31	من 35 - 50 سنة	02
59.13	55	أكبر من 50 سنة	03
100	93	المجموع	

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

شكل رقم (21): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS وبرنامج Excel

يتضح من خلال الجدول والشكل أعلاه أن معظم أفراد عينة الدراسة هم من الفئة العمرية الأكبر من 50 سنة بنسبة 59.13%، تليها الفئة العمرية من 35 إلى 50 سنة بنسبة 33.34%، وأخيراً الفئة العمرية الأقل من 35 سنة بنسبة 7.53%، هذا راجع إلى أن الوصول إلى مهنة التدقيق الخارجي يتطلب الحصول على درجة علمية أقلها ليسانس بالإضافة إلى أداء تدريب أو ترخيص مهني لدى أحد مكاتب التدقيق. من جهة أخرى نلاحظ أن أكبر فئة مشاركة في الاستبيان هي الفئة العمرية الأكبر من 50 سنة وهذا يدل على وجود خبرة مهنية مقبولة، الأمر الذي سيؤثر على نتائج الاستمارة بشكل إيجابي.

3-2-3- خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العملي

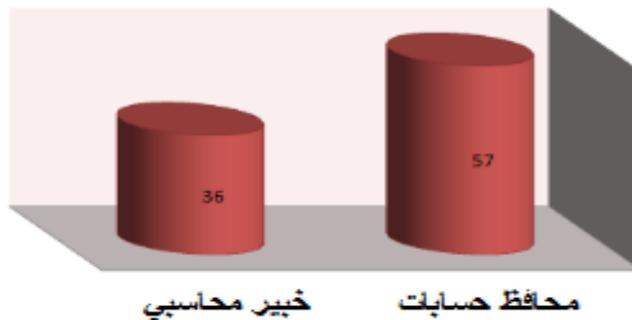
يوضح الجدول رقم "16" والشكل رقم "22" توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العملي:

جدول رقم (16): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العملي

الرقم	البيان	التكرار	النسبة
01	محافظ حسابات	57	61,3
02	خبير محاسب	36	38,7
	المجموع	93	100

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

شكل رقم (22): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العملي



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS وبرنامج Excel

من خلال الجدول والشكل أعلاه يتضح أن أكبر عدد من المشاركين في الاستبيان كان من فئة محافظي الحسابات حيث مثلت نسبتهم 61.3% من مجموع أفراد العينة بعدد 57 محافظ حسابات، في حين مثلت نسبة الخبراء المحاسبين المشاركين في الاستبيان 38.7% بعدد 36 خبير محاسبي. يرجع ذلك إلى ارتفاع عدد محافظي الحسابات المرخص لهم مقارنة بالخبراء المحاسبين، كما أن استجابة الخبراء المحاسبين للإجابة عن الاستبيان كانت سلبية نتيجة تحججهم بكثرة الالتزامات.

3-2-4- خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

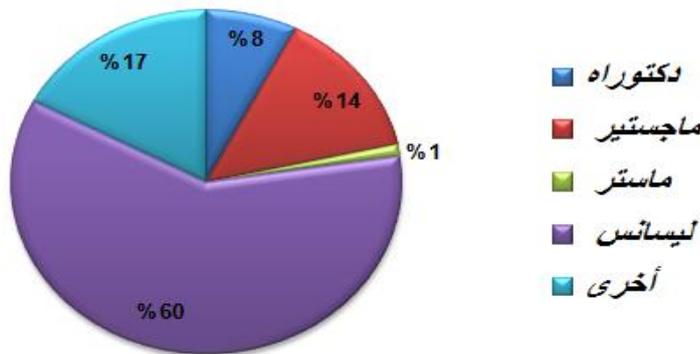
يوضح الجدول رقم "17" والشكل رقم "23" توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي:

جدول رقم (17): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

الرقم	البيان	التكرار	النسبة
01	دكتوراه	7	7.5
02	ماجستير	13	14
03	ماستر	1	1.1
04	ليسانس	56	60.2
05	أخرى	16	17.2
المجموع		93	100

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

شكل رقم (23): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS وبرنامج Excel

تبين نتائج الجدول والشكل أعلاه أن أغلبية ممارسي المهنة في الجزائر هم فئة الأفراد الحاصلين على شهادة الليسانس حيث بلغ عددهم 56 محافظ حسابات أي ما يعادل 60.2% ، تليهم فئة الحاصلين على شهادة الدراسات العليا في المالية والمحاسبة (أخرى) حيث بلغ عددهم 16 أي بنسبة 17.2%، ثم فئة الحاصلين على شهادة دراسات ما بعد التدرج: كشهادة الماجستير والذين بلغ عددهم 13 أي ما يعادل 14%، والدكتوراه والذين بلغ عددهم 7 أي بنسبة 7.5%، ثم الماستر والذين بلغ عددهم 1 أي بنسبة 1.1%، يدل ذلك على أن أفراد العينة هم من الفئة التي تحمل مؤهلات في كل من مجال المحاسبة والتدقيق وهي قادرة على الإجابة على أسئلة الاستبيان.

3-2-5- خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية

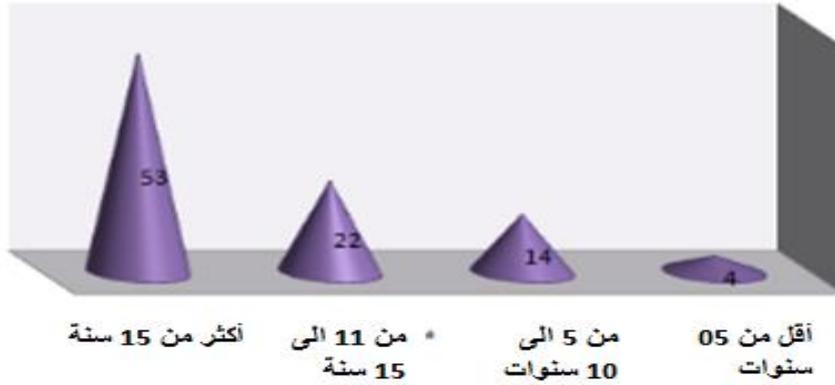
تم حساب التكرارات والنسب المئوية التي تخص تصنيف أفراد مجتمع الدراسة حسب الخبرة المهنية، وهذا ما يوضحه الجدول رقم "18" والشكل رقم "24":

جدول رقم (18): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية

الرقم	البيان	التكرار	النسبة
01	أقل من 05 سنوات	4	4,3
02	05-10 سنوات	14	15,1
03	11-15 سنة	22	23,7
04	أكبر من 15 سنة	53	57
	المجموع	93	100%

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

شكل رقم (24): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS وبرنامج Excel

يتضح من خلال الجدول والشكل أعلاه أن أغلبية المستجوبين يتمتعون بخبرة مهنية تفوق الـ 15 سنة حيث بلغ عدد أفراد هذه الفئة 53 أي بنسبة 57%، تليها فئة الأفراد الذين يتمتعون بخبرة مهنية تتراوح من 11 إلى 15 سنة حيث بلغ عدد أفراد هذه الفئة 22 أي ما يمثل نسبة 23.7%، في حين بلغ عدد أفراد العينة الذين يكتسبون خبرة مهنية تتراوح من 5 إلى 10 سنوات 14 أي بنسبة 15.1%، وأخيراً بلغ عدد أفراد العينة الذين يكتسبون خبرة مهنية أقل من 5 سنوات 4 أي بنسبة 4.3%.

من خلال ما سبق يمكن القول بأن أغلبية المهنيين المستجوبين من ذوي الخبرة في مجال ممارسة مهنة التدقيق الخارجي، هذا ما يعطي للدراسة قيمة أكبر كونهم على دراية بظروف ممارسة المهنة وبالأدوات والأساليب التي يتم اللجوء إليها أثناء تنفيذ الإجراءات التحليلية.

3-2-6- خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير تلقي تدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق:

يوضح الجدول رقم "19" والشكل رقم "25" توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير تلقي تدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق:

جدول رقم (19): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير تلقي تدريب حول استخدام الأساليب

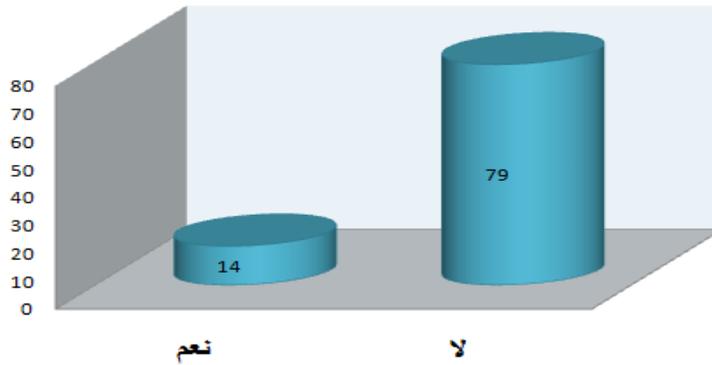
الإحصائية في التدقيق

النسبة	التكرار	البيان	الرقم
15	14	نعم	01
85	79	لا	02
100	93	المجموع	

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

شكل رقم (25): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير تلقي تدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية

في التدقيق



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS وبرنامج Excel

يتضح من خلال الجدول والشكل أعلاه أن أغلبية المستجوبين لم يتلقوا تدريباً حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق حيث بلغ عدد أفراد هذه الفئة 79 أي بنسبة 85%، أما فئة الأفراد الذين تلقوا تدريباً حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق فقد بلغ عددهم 14 أي ما يمثل نسبة 15%، وقد كان معظمهم من فئة الأفراد الذين يحملون شهادة الدراسات العليا (دكتوراه وماجستير).

3-2-7- خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير تلقي تدريب حول البرامج الجاهزة الاستخدام لتطبيق الأساليب الإحصائية في التدقيق:

يوضح الجدول رقم "20" والشكل رقم "26" توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير تلقي تدريب حول البرامج الجاهزة الاستخدام لتطبيق الأساليب الإحصائية في التدقيق:

جدول رقم (20): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير تلقي تدريب حول البرامج الجاهزة

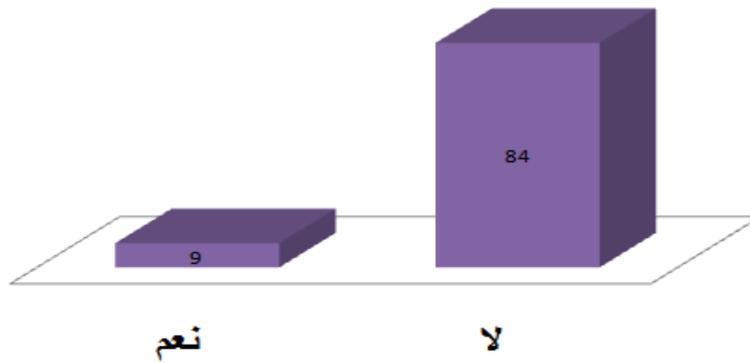
الاستخدام لتطبيق الأساليب الإحصائية التدقيق

الرقم	البيان	التكرار	النسبة
01	نعم	9	9.7
02	لا	84	90.3
المجموع		93	100

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

شكل رقم (26): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير تلقي تدريب حول البرامج الجاهزة الاستخدام

لتطبيق الأساليب الإحصائية التدقيق



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS وبرنامج Excel

يتضح من خلال الجدول والشكل أعلاه أن أغلبية المستجوبين لم يتلقوا تدريباً حول البرامج الجاهزة الاستخدام لتطبيق الأساليب الإحصائية في التدقيق حيث بلغ عدد أفراد هذه الفئة 84 أي بنسبة 90.3%، أما فئة الأفراد الذين تلقوا تدريباً حول البرامج الجاهزة الاستخدام لتطبيق الأساليب الإحصائية في التدقيق فقد بلغ

عددهم 9 أي ما يمثل نسبة 9.7%. وقد كان معظمهم من فئة الأفراد الذين يحملون شهادة الدراسات العليا (دكتوراه وماجستير).

3-3- تحليل عبارات محاور الاستبيان

يتم التطرق في هذا الجزء إلى تحليل البيانات الخاصة بالمتغيرات المستقلة والتابعة للدراسة التي تضمنها الاستبيان الموزع على أفراد العينة، والمتعلقة بالقسم الثاني من الاستبيان، حيث يتم تحليل إجابات المبحوثين باستخدام أدوات الإحصاء الوصفي المتمثلة في: المتوسط الحسابي لكل عبارة والانحراف المعياري وإحصائية ت الموافقة لها ومستوى المعنوية. وذلك اعتمادا على المتوسط الفرضي 1.5 بالنسبة للمجموعة الثانية والثالثة من المحور الأول والمتوسط الفرضي 3 بالنسبة لباقي محاور الاستبيان بالإضافة إلى مستوى معنوية أقل من 0,05. ويوضح الجدول رقم "21" قاعدة القرار المعتمدة في ذلك:

جدول رقم(21): قاعدة اتخاذ القرار

القرار	درجة الموافقة	القرار	درجة الاستخدام	مستوى الدلالة	قيمة ت	المتوسط الحسابي
ضعيف جدا	غير موافق بشدة	منخفض جدا	أبدا	0.00 / 0.01 (دالة)	سالبة	المتوسط الحسابي أصغر من الفرضي
ضعيف	غير موافق	منخفض	نادرا	0.02 / 0.05 (دالة)	سالبة	
متوسط	محايد	متوسط	أحيانا	أكبر من 0.05 (غير دالة)	سالبة أو موجبة	المتوسط الحسابي يقارب جدا أو يساوي الفرضي
قوي	موافق	مقبول	غالبا	0.02 / 0.05 (دالة)	موجبة	المتوسط الحسابي أكبر من الفرضي
قوي جدا	موافق بشدة	مقبول جدا	دائما	0.00 / 0.01 (دالة)	موجبة	

المصدر : من اعداد الباحثة.

3-3-1- التحليل الإحصائي الوصفي لعبارات المحور الأول: استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية

يتم تحليل عبارات هذا المحور بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة إحصائية T ومستوى الدلالة لكل عبارة من عبارات المحور اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS. لقد تم جمع البيانات عن المحور الأول عن طريق (30) عبارة من عبارات الاستبيان موزعة على 3 مجموعات، وهي العبارات من (1-30) كما جاء في أداة الدراسة (الملحق رقم 1) وذلك كما يلي:

3-3-1-1- المجموعة الأولى: مستوى اعتماد مدققي الحسابات في الجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية

يوضح الجدول رقم (22) نتائج تحليل عبارات المجموعة الأولى: حول مستوى اعتماد أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية والتي شملت العبارات من (1-10) كما جاء في أداة الدراسة (الملحق رقم 1):

جدول رقم (22): نتائج تحليل عبارات المجموعة الأولى حول مستوى اعتماد أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية

عبارات القياس						مستوى اعتماد أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية
الترتيب	القرار*	Sig	T	δ	x	
3	دال (غالبا)	0,036	2,129	1,02	3,22	تعتمد على تحليل الاتجاه للقوائم المالية لإظهار الفروقات غير المتوقعة والأخطاء المحتملة.
10	دال (نادرا)	0,025	-2,272	1,55	2,63	تستخدم طريقة الرسم البياني في تقدير قيم العنصر محل الفحص في المستقبل.
5	دال (غالبا)	0,035	2,140	0,72	3,16	تستخدم طريقة متوسط التغير لتقدير القيمة المتوقعة للبند داخل السلسلة الزمنية خلال السنة محل الفحص.
6	غير دال (أحيانا)	0,491	0,691	1,49	3,10	تستخدم طريقة المتوسط المتحرك المرشح لتقدير القيمة المتوقعة للبند داخل السلسلة الزمنية خلال السنة محل الفحص.
7	غير دال (أحيانا)	0,511	-0,660	1,25	2,91	تستخدم تحليل السلاسل الزمنية لإيجاد العلاقة بين عدة حسابات خلال عدد من السنوات قصد التنبؤ بأرصدة تلك الحسابات في فترة معينة.
4	دال (غالبا)	0,028	2,229	0,83	3,19	تستخدم نموذج الانحدار الخطي لإيجاد علاقة حساب معين مع حساب آخر وتحاول التنبؤ برصيد أحد الحسابين باستخدام تلك العلاقة.
8	غير دال (أحيانا)	0,235	-1,196	0,95	2,88	تستخدم نموذج الانحدار المتعدد لإيجاد العلاقة بين عدة حسابات وتستدل بها على حساب آخر حتى تتأكد من صحته أو تنبأ برصيده خلال فترة معينة.
2	دال (غالبا)	0,039	2,098	1,08	3,23	تستخدم نموذج التخطيط المالي باختيار المبيعات الشهرية كمتغير رئيسي للتنبؤ بباقي بنود القوائم المالية.
1	دال (غالبا)	0,022	2,325	1,47	3,35	تستخدم نموذج التدفق النقدي باختيار التدفقات النقدية كمتغير رئيسي للتنبؤ بباقي بنود القوائم المالية.
9	دال (نادرا)	0,040	-2,085	1,59	2,65	تستخدم وسائل احصائية أخرى في الاسترشاد أو التنبؤ بأرصدة بعض الحسابات.
	غير دال (أحيانا)	0,557	0,589	0,59	3,03	مستوى اعتماد أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS v. 23.

* يتم اتخاذ القرار عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05)، استنادا إلى المتوسط الفرضي (03) $[5/(5+4+3+2+1)]$.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة المتوسط الحسابي لمستوى اعتماد أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية تقدر بـ(3,03) بانحراف معياري قدره (0,59) وهي قريبة جدا من المتوسط الفرضي (03) وهذا يعني أن المدققين وافقوا بدرجة متوسطة على عبارات هذه المجموعة، وما يؤكد ذلك هي قيمة "t" المقدرة بـ(0,58) وهي غير دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستويات دلالة قدره (0.55)، أي أن مستوى اعتماد مدققي الحسابات في الجزائر على أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية كان متوسطا، ولكن هذا لا ينفي وجود تباين في اجاباتهم حول مختلف عبارات هذه المجموعة التي جاءت في ثلاث مستويات:

◀ **المستوى الأول:** متوسطاتها الحسابية أكبر من المتوسط الفرضي (03) وقيمة "t" لتلك العبارات موجبة ودالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستوى دلالة تتراوح من(0.02) و(0.05) وهي تمثل العبارات التي أجاب عليها المدققين بـ: **غالبا**، وهي:

- تستخدم نموذج التدفق النقدي باختيار التدفقات النقدية كمتغير رئيسي للتنبؤ بباقي بنود القوائم المالية بالاعتماد على أسلوب الانحدار، بمتوسط حسابي (3,35) وانحراف معياري (1,47).
- تستخدم نموذج التخطيط المالي باختيار المبيعات الشهرية كمتغير رئيسي للتنبؤ بباقي بنود القوائم المالية بالاعتماد على أسلوب الانحدار، بمتوسط حسابي (3,23) وانحراف معياري (1,08).
- تعتمد على تحليل الاتجاه للقوائم المالية لإظهار الفروقات غير المتوقعة والأخطاء المحتملة، بمتوسط حسابي (3,22) وانحراف معياري (1,02).
- تستخدم نموذج الانحدار الخطي لإيجاد علاقة حساب معين مع حساب آخر وتحاول التنبؤ برصيد أحد الحسابين باستخدام تلك العلاقة، بمتوسط حسابي (3,19) وانحراف معياري (0,83).
- تستخدم طريقة متوسط التغير لتقدير القيمة المتوقعة للبند داخل السلسلة الزمنية خلال السنة محل الفحص، بمتوسط حسابي (3,16) وانحراف معياري (0,72).

◀ **المستوى الثاني:** متوسطاتها الحسابية قريبة جدا من المتوسط الفرضي (03) وقيمة "t" لتلك العبارات غير دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستوى دلالة يفوق (0.05) وهي تمثل العبارات التي أجاب عليها المدققين بـ: **أحيانا**، وهي:

- تستخدم طريقة المتوسط المتحرك المرشح لتقدير القيمة المتوقعة للبند داخل السلسلة الزمنية خلال السنة محل الفحص، بمتوسط حسابي (3,10) وانحراف معياري (1,49).

- تستخدم تحليل السلاسل الزمنية لإيجاد العلاقة بين عدة حسابات خلال عدد من السنوات قصد التنبؤ بأرصدة تلك الحسابات في فترة معينة، بمتوسط حسابي (2,91) وانحراف معياري (1,25).

- تستخدم نموذج الانحدار المتعدد لإيجاد العلاقة بين عدة حسابات وتستدل بها على حساب آخر حتى تتأكد من صحته أو تتنبأ برصيده خلال فترة معينة، بمتوسط حسابي (2,88) وانحراف معياري (0,95).

◀ **المستوى الثالث:** متوسطاتها الحسابية أصغر من المتوسط الفرضي (03) وقيمة "t" لتلك العبارات سالبة ووفي نفس الوقت دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستويات دلالة تتراوح من (0.02) و (0.05) وهي تمثل العبارات التي أجاب عليها المدققين بـ: نادراً، وهي:

- تستخدم طريقة الرسم البياني في تقدير قيم العنصر محل الفحص في المستقبل، بمتوسط حسابي (2,63) وانحراف معياري (1,55).

- تستخدم وسائل إحصائية أخرى في الاسترشاد أو التنبؤ بأرصدة بعض الحسابات، بمتوسط حسابي (2,65) وانحراف معياري (1,59).

إذا بصفة عامة يمكن القول أن تقييم المدققين لمستوى اعتماد أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية كان متوسطاً، خاصة ما يتعلق بطريقة المتوسط المتحرك المرشح، تحليل السلاسل الزمنية ونموذج الانحدار المتعدد. (سيتم تفسير هذه النتائج في اختبار الفرضيات عند اختبار الفرضية الأولى).

3-3-1-2- المجموعة الثانية: الأساليب البديلة المستخدمة في حالة عدم استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية

يوضح الجدول رقم (23) نتائج تحليل عبارات المجموعة الثانية حول الأساليب البديلة المستخدمة في حالة عدم استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية والتي شملت العبارات من (11-24) كما جاء في أداة الدراسة (الملحق رقم 1):

جدول رقم (23): نتائج تحليل عبارات المجموعة الثانية حول الأساليب البديلة المستخدمة في حالة عدم استخدام

أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية

عبارات القياس						الأساليب المستخدمة بدل الأساليب الإحصائية					
الترتيب	القرار*	Sig	T	δ	χ						
4	دال (نعم)	0,000	18,976	0,22	1,94	الاستفسار من إدارة المؤسسة حول الأمور المهمة التي تؤثر على أعمال التدقيق الحالية.					
12	دال (لا)	0,000	-4,159	0,46	1,30	الاستفسار من المدقق السابق عن الأمور التي يمكن أن تؤثر على التدقيق الحالي.					
1	دال (نعم)	0,000	21,605	0,20	1,95	الاطلاع على أوراق عمل التدقيق السابقة.					
1	دال (نعم)	0,000	21,605	0,20	1,95	الاطلاع على القوانين والتشريعات والمتطلبات التنظيمية الجديدة التي يمكن أن تتأثر بها المؤسسة محل التدقيق.					
9	غير دال (البعض نعم والبعض لا)	0,758	0,310	0,50	1,51	التعرف على الخصائص المميزة للمؤسسة بما في ذلك التغيرات التي برزت في السنوات السابقة من خلال مراجعة المعلومات الداخلية ذات الطبيعة غير الكمية.					
4	دال (نعم)	0,000	18,976	0,22	1,94	تحليل النسب المالية.					
1	دال (نعم)	0,000	21,605	0,20	1,95	مقارنة النسب المالية الفعلية للسنة الحالية مع تلك التي تخص السنة السابقة.					
11	دال (لا)	0,029	-2,223	0,48	1,38	مقارنة النسب الفعلية للسنة الحالية مع النسب المقدرة من خلال الميزانيات التقديرية.					
13	دال (لا)	0,000	-6,652	0,41	1,21	مقارنة النسب المالية مع نسب المنافسين أو الصناعة التي تعمل المؤسسة في مجالها.					
6	دال (نعم)	0,000	17,003	0,24	1,93	التحليل الأفقي.					
7	دال (نعم)	0,000	13,082	0,29	1,90	التحليل الرأسي للقوائم المالية.					
8	غير دال (البعض نعم والبعض لا)	0,607	0,516	0,50	1,52	المقارنة بين النتائج الفعلية والموازنات التقديرية لتحديد الانحرافات.					
10	غير دال (البعض نعم والبعض لا)	0,256	-1,143	0,49	1,44	تحليل الاتجاه.					
14	دال (لا)	0,000	-8,833	0,36	1,16	توقع معلومات مالية من خلال الاطلاع على معلومات غير مالية.					
دال (نعم)		0,000	8,514	0,17	1,65	الأساليب المستخدمة بدل الأساليب الإحصائية					

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS v. 23.

* يتم اتخاذ القرار عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05)، استناداً إلى المتوسط الفرضي (01.50) [2/(2+1)].

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة المتوسط الحسابي للأساليب التي يستخدمها المدققون الذين لا يستخدمون أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية تقدر بـ(1,65) بانحراف معياري قدره (0,17) وهي أكبر من المتوسط الفرضي (01.50) وهذا يعني أن المدققين أجابوا بـ: نعم على معظم عبارات هذه المجموعة. وما يؤكد ذلك هي قيمة "t" المقدرة بـ(8,51) وهي دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستويات دلالة قدره (0.00)، أي أن المدققين الذين لا يعتمدون على أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية يستخدمون أساليب غير احصائية عند تنفيذ المراجعة التحليلية، ولكن هذا لا ينفي وجود تباين في اجاباتهم حول عبارات هذه المجموعة التي جاءت في ثلاث مستويات:

◀ **المستوى الأول:** متوسطاتها الحسابية أكبر من المتوسط الفرضي (01.50) وقيمة "t" لتلك العبارات موجبة وفي نفس الوقت دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستويات دلالة أقل أو تساوي (0.05) وهي تمثل العبارات التي أجاب عليها المدققين بـ: نعم، وهي:

- الاطلاع على أوراق عمل التدقيق السابقة، بمتوسط حسابي (1,95) وانحراف معياري (0,20).
- الاطلاع على القوانين والتشريعات والمتطلبات التنظيمية الجديدة التي يمكن أن تتأثر بها المؤسسة محل التدقيق، بمتوسط حسابي (1,95) وانحراف معياري (0,20).
- مقارنة النسب المالية الفعلية للسنة الحالية مع تلك التي تخص السنة السابقة، بمتوسط حسابي (1,95) وانحراف معياري (0,20).

- تحليل النسب المالية، بمتوسط حسابي (1,94) وانحراف معياري (0,22).
- الاستفسار من إدارة المؤسسة حول الأمور المهمة التي تؤثر على أعمال التدقيق الحالية، بمتوسط حسابي (1,94) وانحراف معياري (0,22).
- التحليل الأفقي، بمتوسط حسابي (1,93) وانحراف معياري (0,24).

- التحليل الرأسي للقوائم المالية، بمتوسط حسابي (1,90) وانحراف معياري (0,29).

◀ **المستوى الثاني:** متوسطاتها الحسابية قريبة جدا من المتوسط الفرضي (01.50) وقيمة "t" لتلك العبارات غير دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستوى دلالة يفوق (0.05) وهي تمثل العبارات التي أجاب عليها بعض المدققين بـ: نعم والبعض الآخر بـ: لا، وهي:

- المقارنة بين النتائج الفعلية والموازنات التقديرية لتحديد الانحرافات، بمتوسط حسابي (1,52) وانحراف معياري (0,50).

- التعرف على الصفات أو الخصائص المميزة للمؤسسة بما في ذلك التغيرات التي برزت في السنوات السابقة من خلال مراجعة المعلومات الداخلية ذات الطبيعة غير الكمية، بمتوسط حسابي (1,51) وانحراف معياري (0,50).

- تحليل الاتجاه، بمتوسط حسابي (1,44) وانحراف معياري (0,49).

◀ **المستوى الثالث:** متوسطاتها الحسابية أصغر من المتوسط الفرضي (01.50) وقيمة "t" لتلك العبارات سالبة وفي نفس الوقت دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستويات دلالة أقل أو يساوي (0.05) وهي تمثل العبارات التي أجاب عليها المدققين بـ: لا، وهي:

- توقع معلومات مالية من خلال الاطلاع على معلومات غير مالية، بمتوسط حسابي (1,16) وانحراف معياري (0,36).

- مقارنة النسب المالية مع نسب المنافسين أو الصناعة التي تعمل المؤسسة في مجالها، بمتوسط حسابي (1,21) وانحراف معياري (0,41).

- الاستفسار من المدقق السابق عن الأمور التي يمكن أن تؤثر على التدقيق الحالي، بمتوسط حسابي (1,30) وانحراف معياري (0,46).

- مقارنة النسب الفعلية للسنة الحالية مع النسب المقدرة من خلال الميزانيات التقديرية، بمتوسط حسابي (1,38) وانحراف معياري (0,48).

إذا بصفة عامة يمكن القول أن المدققين الذين لا يعتمدون على أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية يستخدمون أساليب غير احصائية عند تنفيذ المراجعة التحليلية، خاصة ما يتعلق بالاطلاع على أوراق عمل التدقيق السابقة وعلى القوانين والتشريعات والمتطلبات التنظيمية الجديدة التي يمكن أن تتأثر بها المؤسسة محل التدقيق وكذا مقارنة النسب المالية الفعلية للسنة الحالية مع تلك التي تخص السنة السابقة، مع تحليل النسب المالية والاستفسار من إدارة المؤسسة حول الأمور المهمة التي تؤثر على أعمال التدقيق الحالية واستعمالهم للتحليل الأفقي والتحليل الرأسي للقوائم المالية.

3-3-1-3- المجموعة الثالثة: معوقات استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية

يوضح الجدول رقم (24) نتائج تحليل عبارات المجموعة الثالثة حول معوقات استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية والتي شملت العبارات من (25-30) كما جاء في أداة الدراسة (الملحق رقم 1):

جدول رقم (24): نتائج تحليل عبارات المجموعة الثالثة حول معوقات استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية

معوقات استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية						عبارات القياس
الترتيب	القرار*	Sig	T	δ	x	
6	دال (لا)	0,000	-9,373	0,35	1,15	عدم المعرفة الكافية بالأنواع المختلفة لإجراءات المراجعة التحليلية.
5	غير دال (البعض نعم والبعض لا)	0,607	-,516	0,50	1,47	عدم الإلمام الكافي من جانب المدققين بأساليب التحليل الإحصائي وكيفية استخدامها في مجال المراجعة التحليلية.
1	دال (نعم)	0,000	15,442	0,26	1,92	نقص الخبرات المتخصصة التي يمكن أن تساعد في تطبيق أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.
4	دال (نعم)	0,000	5,618	0,43	1,75	سوء فهم المدققين وعدم اقتناعهم بأهمية و مزايا استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية مما قد يدفعهم إلى مقاومتها.
2	دال (نعم)	0,000	14,161	0,28	1,91	عدم إدراك المدققين بالفوائد المترتبة عن استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.
3	دال (نعم)	0,000	8,833	0,36	1,83	عدم قدرة المدققين على استخدام برامج الحاسوب التي تساعد على تطبيق أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية بيسر وسهولة.
	دال (نعم)	0,000	9,263	0,18	1,67	معوقات استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS v. 23

* يتم اتخاذ القرار عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05)، استناداً إلى المتوسط الفرضي (01.50) [2/(2+1)].

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة المتوسط الحسابي للعوامل التي تشكل عائقاً لاستخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية تقدر بـ(1,67) بانحراف معياري قدره (0,18) وهي أكبر من المتوسط الفرضي (01.50) وهذا يعني أن المدققين أجابوا بنعم على معظم عبارات هذه المجموعة. وما يؤكد ذلك هي قيمة "t" المقدرة بـ(9,26) وهي دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستويات

دلالة قدره (0.00)، أي أن المدققين الذين لا يستخدمون أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية يؤكدون على وجود عدة عوامل تشكل عائقاً أمامهم لاستخدام تلك أساليب، ولكن هذا لا ينفي وجود تباين في اجابات المدققين حول عبارات هذه المجموعة التي جاءت في ثلاث مستويات:

◀ **المستوى الأول:** متوسطاتها الحسابية أكبر من المتوسط الفرضي (01.50) وقيمة "t" لتلك العبارات

موجبة وفي نفس الوقت دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستويات دلالة أقل أو

يساوي (0.05) وهي تمثل العبارات التي أجاب عليها المدققين بـ: نعم، وهي:

- نقص الخبرات المتخصصة التي يمكن أن تساعد في تطبيق أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية، بمتوسط حسابي (1,92) وانحراف معياري (0,26).

- عدم إدراك المدققين بالفوائد المترتبة عن استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية بمتوسط حسابي (1,91) وانحراف معياري (0,28).

- عدم قدرة المدققين على استخدام برامج الحاسوب التي تساعد على تطبيق أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية بيسر وسهولة، بمتوسط حسابي (1,83) وانحراف معياري (0,36).

- سوء فهم المدققين وعدم اقتناعهم بأهمية ومزايا استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية مما قد يدفعهم إلى مقاومتها، بمتوسط حسابي (1,75) وانحراف معياري (0,43).

◀ **المستوى الثاني:** متوسطاتها الحسابية قريبة جداً من المتوسط الفرضي (01.50) وقيمة "t" لتلك

العبارات غير دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستوى دلالة يفوق (0.05) وهي

تمثل العبارات التي أجاب عليها بعض المدققين بـ: نعم والبعض الآخر بـ: لا، وهي:

- عدم الإلمام الكافي من جانب المدققين بأساليب التحليل الإحصائي وكيفية استخدامها في مجال المراجعة التحليلية، بمتوسط حسابي (1,47) وانحراف معياري (0,50).

◀ **المستوى الثالث:** متوسطاتها الحسابية أصغر من المتوسط الفرضي (01.50) وقيمة "t" لتلك العبارات

سالبة وفي نفس الوقت دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستويات دلالة أقل أو

يساوي (0.05) وهي تمثل العبارات التي أجاب عليها المدققين بـ: لا، وهي:

- عدم المعرفة الكافية بالأنواع المختلفة لإجراءات المراجعة التحليلية، بمتوسط حسابي (1,15) وانحراف معياري (0,35).

إذا بصفة عامة يمكن القول أن المدققين الذين لا يستخدمون أساليب التحليل الإحصائي يؤكدون على وجود عدة عوامل تشكل عائقاً أمامهم لاستخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية، خاصة نقص الخبرات المتخصصة التي يمكن أن تساعد في تطبيق أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية وعدم إدراك المدققين بالفوائد المترتبة عن استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية، وكذا عدم قدرتهم على استخدام برامج الحاسوب التي تساعدهم على تطبيق أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية بيسر وسهولة بالإضافة إلى سوء فهم بعض المدققين وعدم اقتناعهم بأهمية ومزايا استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية مما قد يدفعهم إلى مقاومتها.

3-3-2- التحليل الإحصائي الوصفي لعبارات المحور الثاني: مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

يتعلق هذا المحور بالمتغيرات المستقلة في نموذج الدراسة، وسيتم تحليل عباراته بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة إحصائية T ومستوى الدلالة لكل عبارة من عبارات المحور اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS. لقد تم جمع البيانات عن المحور الثاني عن طريق (33) عبارة من عبارات الاستبيان، موزعة على 4 مجموعات، وهي العبارات من (31-63) كما جاء في أداة الدراسة (الملحق رقم 1):

3-3-2-1- المجموعة الأولى: مساهمة منهج تحليل السلاسل الزمنية في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

يوضح الجدول رقم (25) نتائج تحليل عبارات المجموعة الأولى: مساهمة منهج تحليل السلاسل الزمنية في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية والتي شملت العبارات من (31-37) كما جاء في أداة الدراسة (الملحق رقم 1):

جدول رقم (25): نتائج تحليل عبارات المجموعة الأولى مساهمة منهج تحليل السلاسل الزمنية في ترشيد

الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

مساهمة منهج تحليل السلاسل الزمنية في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية						عبارات القياس
الترتيب	القرار*	Sig	T	δ	x	
1	دال (موافق)	0,028	2,228	0,93	3,21	يمكنك من التنبؤ بالاتجاه العام للسلاسل الزمنية والذي يعتبر أكثر العناصر أهمية في مجال المراجعة التحليلية.
3	دال (موافق)	0,050	1,916	0,92	3,18	يمكنك من الكشف عن المؤشرات الموسمية، الدورية والعرضية وإخضاعها لمزيد من الاختبارات التفاصيل للتأكد من أنها لا تخفي غشا أو تلاعبا.
2	دال (موافق)	0,038	2,100	0,98	3,21	يمكنك من مقارنة الأرصدة والمؤشرات المالية محل الفحص بما كانت عليه في الفترات السابقة لتتعرف على الفروق وتقرر مدى معقوليتها.
4	غير دال (محايد)	0,198	-1,296	0,80	2,89	يفترض أن التغيير السائد في الاتجاه العام للحساب محل الدراسة سوف يستمر تدريجيا في المستقبل وفي نفس الاتجاه.
7	دال (غير موافق بشدة)	0,000	-5,005	0,97	2,49	يوفر لك مقياسا موضوعيا يمكنك أن تعتمد عليه في تقييم الإثبات الذي تحصلت عليه من المراجعة التحليلية.
5	دال (غير موافق)	0,039	-2,098	0,93	2,79	يتخذ من الأرصدة التاريخية أساسا للتنبؤ بتلك الأرصدة مستقبلا أحذا بالاعتبار الظروف الاقتصادية، الصناعية والإدارية السائدة.
6	دال (غير موافق بشدة)	0,000	-4,025	0,79	2,66	يوفر لك مقياسا موضوعيا لخطأ التنبؤ تقرر في ضوءه مدى معقولة الأرصدة محل التدقيق بعيدا عن خبرتك وحكمك الشخصي.
	دال (محايد)	0,093	-1,699	0,43	2,92	مدى مساهمة منهج تحليل السلاسل الزمنية في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS v. 23

* يتم اتخاذ القرار عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0,05)، استنادا إلى المتوسط الفرضي (03) $[5/(5+4+3+2+1)]$.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة المتوسط الحسابي لمساهمة منهج تحليل السلاسل الزمنية

في ترشيد الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية تقدر بـ(2,92) بانحراف معياري قدره (0,43) وهي

قريبة جدا من المتوسط الفرضي (03) وهذا يعني أن بعض المدققين وافق والبعض لم يوافق على عبارات هذه

المجموعة. وما يؤكد ذلك هي قيمة "t" المقدرة بـ(-1,69) وهي غير دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ

(0.05) بمستويات دلالة قدره (0.09)، أي أن المدققين في الجزائر يؤكدون على أن استخدام منهج تحليل السلاسل الزمنية يساهم نوعا ما في ترشيد الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية، ولكن هذا لا ينفى وجود تباين في اجاباتهم حول عبارات هذه المجموعة التي جاءت في أربع مستويات:

◀ **المستوى الأول:** متوسطاتها الحسابية أكبر من المتوسط الفرضي (03) وقيمة "t" لتلك العبارات

موجبة ودالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستوى دلالة تتراوح من (0.02)

إلى (0.05) وهي تمثل العبارات التي وافق عليها المدققون، وهي:

- يمكنك من التنبؤ بالاتجاه العام للسلاسل الزمنية الذي يعتبر أكثر العناصر أهمية في مجال المراجعة التحليلية، بمتوسط حسابي (3,21) وانحراف معياري (0,93).

- يمكنك من مقارنة الأرصدة والمؤشرات المالية محل الفحص بما كانت عليه في الفترات السابقة لتتعرف على الفروق وتقرر مدى معقوليتها، بمتوسط حسابي (3,21) وانحراف معياري (0,98).

- يمكنك من الكشف عن المؤشرات الموسمية، الدورية والعرضية وإخضاعها لمزيد من اختبارات التفاصيل حتى تتأكد من أنها لا تخفي غشا أو تلاعبا، بمتوسط حسابي (3,18) وانحراف معياري (0,92).

◀ **المستوى الثاني:** متوسطاتها الحسابية قريبة جدا من المتوسط الفرضي (03) وقيمة "t" لتلك العبارات

غير دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستوى دلالة يفوق (0.05)، وهي تمثل

العبارات التي أجاب عليها المدققون بمحايد، وهي:

- يفترض أن التغير السائد في الاتجاه العام للحساب محل الدراسة سوف يستمر تدريجيا في المستقبل وفي نفس الاتجاه، بمتوسط حسابي (2,89) وانحراف معياري (0,80).

◀ **المستوى الثالث:** متوسطاتها الحسابية أصغر من المتوسط الفرضي (03) وقيمة "t" لتلك العبارات

سالبة وفي نفس الوقت دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستويات دلالة تتراوح

من (0.02) إلى (0.05)، وهي تمثل العبارات التي لم يوافق عليها المدققون، وهي:

- يتخذ من الأرصدة التاريخية أساسا للتنبؤ بتلك الأرصدة مستقبلا أخذا بالاعتبار الظروف الاقتصادية، الصناعية والإدارية السائدة، بمتوسط حسابي (2,79) وانحراف معياري (0,93).

المستوى الرابع: متوسطاتها الحسابية أصغر من المتوسط الفرضي (03) وقيمة "t" لتلك العبارات سالبة ووفي نفس الوقت دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستويات دلالة أقل أو يساوي (0.01) وهي تمثل العبارات التي لم يوافق عليها المدققون بشدة، وهي:

- يوفر لك مقياسا موضوعيا يمكنك أن تعتمد عليه في تقييم الإثبات الذي تحصلت عليه من المراجعة التحليلية، بمتوسط حسابي (2,49) وانحراف معياري (0,97).

- يوفر لك مقياسا موضوعيا لخطأ التنبؤ تقرر في ضوءه مدى معقولة الأرصدة محل التدقيق بعيدا عن خبرتك وحكمك الشخصي، بمتوسط حسابي (2,66) وانحراف معياري (0,79).

إذا بصفة عامة يمكن القول بأن المدققين يؤكدون بأن استخدام منهج تحليل السلاسل الزمنية بأنه يساهم نوعا ما في ترشيد أحكامهم الشخصية في مجال المراجعة التحليلية.

3-2-3-2- المجموعة الثانية: مدى مساهمة منهج تحليل الانحدار في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

يوضح الجدول رقم (26) نتائج تحليل عبارات المجموعة الثانية حول مدى مساهمة منهج تحليل الانحدار في ترشيد حكمك الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية والتي شملت العبارات من (38-46) كما جاء في أداة الدراسة (الملحق رقم 1):

جدول رقم (26): نتائج تحليل عبارات المجموعة الثانية حول مدى مساهمة منهج تحليل الانحدار في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

مدى مساهمة منهج تحليل الانحدار في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية						عبارات القياس
الترتيب	القرار *	Sig	T	δ	x	
7	دال (موافق)	0,023	2,315	0,71	3,17	يمكنك من استخدام المعادلات الرياضية التي تعطي أفضل توفيق للخط الممثل للاتجاه العام للعنصر محل الفحص في المستقبل.
6	دال (موافق)	0,040	2,083	0,84	3,18	يعتمد على معادلة المربعات الصغرى التي يمكنك أن تستخدمها كأساس لحكمك الشخصي على معقولة الأرصدة الدفترية.
3	دال (موافق)	0,024	2,296	0,99	3,23	يعتمد على عدد من الفرضيات الإحصائية، يمكنك من الوصول إلى نتائج دقيقة يمكن الوثوق بها لتحقيق الأهداف التي يستخدم الأسلوب من أجلها.
1	دال (موافق بشدة)	0,000	7,597	0,60	3,47	يوفر لك مقاييس موضوعية تعتمد عليها في اختبار جودة النموذج المشتق وتحديد إمكانية الاعتماد عليه في التنبؤ بأرصدة الحسابات.
4	دال (موافق)	0,038	2,102	0,88	3,19	يمكنك من التعرف على الانحرافات من خلال مقارنة الأرصدة والمؤشرات محل التدقيق بأرصدة ومؤشرات متوقعة في ضوء النتائج المستمدة من نماذج الانحدار المتعدد ثم تقرر مدى معنويتها.
2	دال (موافق بشدة)	0,000	5,971	0,53	3,33	يوفر لك معيارا موضوعيا للحكم على معنوية الانحرافات وتقييم أدلة الإثبات المتحصل عليها من المراجعة التحليلية.
5	دال (موافق)	0,024	2,303	0,76	3,18	يسمح لك أن تأخذ في الاعتبار المتغيرات الاقتصادية، البيئية، الإدارية والزمنية ذات التأثير على رصيد الحساب المراد التنبؤ به.
9	دال (موافق)	0,035	2,140	0,72	3,16	تخضع التنبؤات الناتجة عن نماذج الانحدار المتعدد لمقاييس الثقة الإحصائية مما يجعل عملية التنبؤ بالعنصر محل الفحص أكثر دقة.
8	دال (موافق)	0,038	2,103	0,78	3,17	يعمل على ترشيد حكمك الشخصي سواء في مرحلة الحصول على الإثبات أو في مرحلة تقييم الإثبات الذي تم الحصول عليه.
	دال (موافق بشدة)	0,000	4,830	0,46	3,23	مدى مساهمة منهج تحليل الانحدار في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS v. 23

*يتم اتخاذ القرار عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0,05)، استنادا إلى المتوسط الفرضي (03) [5/(5+4+3+2+1)].

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة المتوسط الحسابي لمساهمة منهج تحليل الانحدار في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تقدر بـ(3,23) بانحراف معياري قدره (0,46) وهي أكبر من المتوسط الفرضي (03) وهذا يعني أن المدققين وافقوا بشدة على معظم عبارات هذه المجموعة. وما يؤكد ذلك هي قيمة "t" المقدرة بـ(4,83) وهي دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستويات دلالة قدره (0.00)، أي أن استخدام منهج تحليل الانحدار يساهم بقوة في ترشيد الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية، ولكن هذا لا ينفي وجود تباين في اجابات المدققين حول عبارات هذه المجموعة التي جاءت في مستويين:

◀ **المستوى الأول:** متوسطاتها الحسابية أكبر من المتوسط الفرضي (03) وقيمة "t" لتلك العبارات موجبة وفي نفس الوقت دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستويات دلالة أقل أو يساوي (0.01) وهي تمثل العبارات التي وافق عليها المدققين بشدة، وهي:

- يوفر لك مقاييس موضوعية تعتمد عليها في اختبار جودة النموذج المشتق وتحديد إمكانية الاعتماد عليه في التنبؤ بأرصدة الحسابات، بمتوسط حسابي (3,47) وانحراف معياري (0,60).

- يوفر لك معيارا موضوعيا تعتمد عليه في الحكم على معنوية الانحرافات وتقييم أدلة الإثبات المتحصل عليها باستخدام للمراجعة التحليلية، بمتوسط حسابي (3,33) وانحراف معياري (0,53).

◀ **المستوى الثاني:** متوسطاتها الحسابية أكبر من المتوسط الفرضي (03) وقيمة "t" لتلك العبارات موجبة ودالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستوى دلالة تتراوح من (0.02) إلى (0.05) وهي تمثل العبارات التي وافق عليها المدققون، وهي:

- يعتمد على عدد من الفرضيات الإحصائية، تمكنك من الوصول إلى نتائج دقيقة يمكن الوثوق بها لتحقيق الأهداف التي يستخدم الأسلوب من أجلها، بمتوسط حسابي (3,23) وانحراف معياري (0,99).

- يمكنك من التعرف على الانحرافات من خلال مقارنة الأرصدة والمؤشرات محل التدقيق بأرصدة ومؤشرات متوقعة في ضوء النتائج المستمدة من نماذج الانحدار المتعدد ثم تقرر مدى معنويتها، بمتوسط حسابي (3,19) وانحراف معياري (0,88).

- يسمح لك أن تأخذ في الحسبان المتغيرات الاقتصادية، البيئية، الإدارية والزمنية ذات التأثير على رصيد الحساب المراد التنبؤ به، بمتوسط حسابي (3,18) وانحراف معياري (0,76).

- يعتمد على معادلة المربعات الصغرى والتي يمكنك أن تستخدمها كأساس لحكمك الشخصي على معقولة الأرصدة الدفترية، بمتوسط حسابي (3,18) وانحراف معياري (0,84).
- يمكنك من استخدام المعادلات الرياضية التي تعطي أفضل توفيق للخط الممثل للاتجاه العام للعنصر محل الفحص في المستقبل، بمتوسط حسابي (3,17) وانحراف معياري (0,71).
- يعمل على ترشيد حكمك الشخصي سواء في مرحلة الحصول على الإثبات أو في مرحلة تقييم الإثبات الذي تم الحصول عليه، بمتوسط حسابي (3,17) وانحراف معياري (0,78).
- تخضع التنبؤات الناتجة عن نماذج الانحدار المتعدد لمقاييس الثقة الإحصائية مما يجعل عملية التنبؤ بالعنصر محل الفحص أكثر دقة، بمتوسط حسابي (3,16) وانحراف معياري (0,72).

إذا بصفة عامة يمكن القول أن المدققين يؤكدون بأن استخدام منهج تحليل الانحدار يساهم بقوة في ترشيد أحكامهم الشخصية في مجال المراجعة التحليلية، خاصة وأنه يوفر لهم مقاييس موضوعية يعتمدون عليها في اختبار جودة النموذج المشتق وتحديد إمكانية الاعتماد عليه في التنبؤ بأرصدة الحسابات كما أنه يوفر معيارا موضوعيا يعتمد عليه المدققون في الحكم على معنوية الانحرافات وتقييم أدلة الإثبات المتحصل عليها باستخدام المراجعة التحليلية.

3-3-2-3- المجموعة الثالثة: مدى مساهمة نموذج التخطيط المالي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

يوضح الجدول رقم (27) نتائج تحليل عبارات المجموعة الثالثة حول مدى مساهمة نموذج التخطيط المالي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية والتي شملت العبارات من (47-54) كما جاء في أداة الدراسة (الملحق رقم 1):

جدول رقم (27): نتائج تحليل عبارات المجموعة الثالثة حول مدى مساهمة نموذج التخطيط المالي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

مدى مساهمة نموذج التخطيط المالي في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية						عبارات القياس
الترتيب	القرار*	Sig	T	δ	x	
1	دال (موافق بشدة)	0,000	11,648	0,59	3,72	يعتمد على المبيعات الشهرية كمتغير رئيسي بعد مراجعتها حسابيا ومستنديا مما يضمن دقة التنبؤات.
2	دال (موافق بشدة)	0,000	11,759	0,58	3,70	يمكنك من إعداد قائمة نتائج الأعمال التقديرية والميزانية التقديرية ومقارنتها مع القوائم الفعلية لتحديد مدى معقولية القيم الظاهرة فيها.
6	دال (موافق بشدة)	0,000	6,476	0,49	3,33	يمكنك من استنتاج شكل العلاقة التي تربط بين البنود المختلفة للقوائم المالية، بالاعتماد على تحليل الانحدار وتحديد معاملات الانحدار باتباع طريقة المربعات الصغرى.
4	دال (موافق بشدة)	0,000	7,179	0,53	3,39	يقدم لك أساسا موضوعيا للتعرف على العلاقات التبادلية لأرقام القوائم المالية مما يزيد من القدرة على اتخاذ قرارات بأحكام شخصية سليمة.
5	دال (موافق بشدة)	0,000	6,638	0,49	3,34	يمكنك من استخدام المعاملات والمعدلات الخاصة بالمؤسسة بجانب معاملات الانحدار التي تقدر احصائيا مما يجعل القدرة التنبؤية لهذا النموذج عالية.
8	دال (موافق بشدة)	0,001	3,439	0,75	3,26	لا يحاول التنبؤ بعناصر المصروفات والإيرادات غير العادية، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة.
7	دال (موافق بشدة)	0,000	3,789	0,79	3,31	لا يحاول التنبؤ بقيم الأصول الثابتة والقروض طويلة الأجل، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة.
3	دال (موافق بشدة)	0,000	10,899	0,58	3,65	يعمل على ترشيد حكمك الشخصي في تحديد مقدار المراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية.
	دال (موافق بشدة)	0,000	10,307	0,43	3,46	مساهمة نموذج التخطيط المالي في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS v. 23

* يتم اتخاذ القرار عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05)، استنادا إلى المتوسط الفرضي (03) $[5/(5+4+3+2+1)]$.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة المتوسط الحسابي لمساهمة نموذج التخطيط المالي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تقدر بـ(3,46) بانحراف معياري قدره (0,43) وهي أكبر من المتوسط الفرضي (03) وهذا يعني أن المدققين وافقوا بشدة على معظم عبارات هذه المجموعة. وما يؤكد ذلك هي قيمة "t" المقدرة بـ(10,30) وهي دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستوى دلالة قدره (0.00)، أي أن استخدام نموذج التخطيط المالي يساهم بقوة في ترشيد الحكم الشخصي للمدققين في الجزائر في مجال المراجعة التحليلية. وفي نفس الاتجاه جاءت كافة عبارات هذه المجموعة فكل متوسطاتها الحسابية أكبر من المتوسط الفرضي (03) وقيمة "t" لتلك العبارات موجبة وفي نفس الوقت دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستويات دلالة أقل أو يساوي (0.01) وهي تمثل العبارات التي وافق عليها المدققين بشدة، وهي:

- يعتمد على المبيعات الشهرية كمتغير رئيسي بعد مراجعتها حسابيا ومستنديا مما يضمن دقة التنبؤات، بمتوسط حسابي (3,72) وانحراف معياري (0,59).
- يمكنك من إعداد قائمة نتائج الأعمال التقديرية والميزانية التقديرية ومقارنتها مع القوائم الفعلية لتحديد مدى معقولية القيم الظاهرة فيها، بمتوسط حسابي (3,70) وانحراف معياري (0,58).
- يعمل على ترشيد حكمك الشخصي في تحديد مقدار المراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية، بمتوسط حسابي (3,65) وانحراف معياري (0,58).
- يقدم لك أساسا موضوعيا للتعرف على العلاقات التبادلية لأرقام القوائم المالية مما يزيد من القدرة على اتخاذ قرارات بأحكام شخصية سليمة، بمتوسط حسابي (3,39) وانحراف معياري (0,53).
- يمكنك من استخدام المعاملات والمعدلات الخاصة بالمؤسسة بجانب معاملات الانحدار التي تقدر احصائيا مما يجعل القدرة التنبؤية لهذا النموذج عالية، بمتوسط حسابي (3,34) وانحراف معياري (0,49).
- يمكنك من استنتاج شكل العلاقة التي تربط بين البنود المختلفة للقوائم المالية، بالاعتماد على تحليل الانحدار وتحديد معاملات الانحدار باتباع طريقة المربعات الصغرى، بمتوسط حسابي (3,33) وانحراف معياري (0,49).

- لا يحاول التنبؤ بقيم الأصول الثابتة والقروض طويلة الأجل، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة، بمتوسط حسابي (3,31) وانحراف معياري (0,79).
- لا يحاول التنبؤ بعناصر المصروفات والإيرادات غير العادية، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة، بمتوسط حسابي (3,26) وانحراف معياري (0,75).

إذا بصفة عامة يمكن القول أن المدققين يؤكدون على أن استخدام نموذج التخطيط المالي يساهم بقوة في ترشيد أحكامهم الشخصية في مجال المراجعة التحليلية، خاصة وأنه يعتمد على المبيعات الشهرية كمتغير رئيسي بعد مراجعتها حسابيا ومستنديا مما يضمن دقة تنبؤاته ويمكنهم من إعداد قائمة نتائج الأعمال التقديرية والميزانية التقديرية ومقارنتها مع القوائم الفعلية لتحديد مدى معقولية القيم الظاهرة فيها، بالإضافة إلى كونه يعمل على ترشيد الحكم الشخصي للمدققين في تحديد مقدار المراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية ويقدم لهم أساسا موضوعيا للتعرف على العلاقات التبادلية لأرقام القوائم المالية مما يزيد من القدرة على اتخاذ قرارات بأحكام شخصية سليمة، كما يمكنهم من استخدام المعاملات والمعدلات الخاصة بالمؤسسة بجانب معاملات الانحدار التي تقدر احصائيا واستنتاج شكل العلاقة التي تربط بين البنود المختلفة للقوائم المالية.

3-3-2-4- المجموعة الرابعة: مدى مساهمة نموذج التدفق النقدي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

يوضح الجدول رقم (28) نتائج تحليل عبارات المجموعة الرابعة حول مدى مساهمة نموذج التدفق النقدي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية والتي شملت العبارات من (55-63) كما جاء في أداة الدراسة (الملحق رقم 1):

جدول رقم (28): نتائج تحليل عبارات المجموعة الرابعة حول مدى مساهمة نموذج التخطيط المالي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

مساهمة نموذج التدفق النقدي في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية						عبارات القياس
الترتيب	القرار	Sig	T	δ	x	
9	دال (موافق بشدة)	0,007	2,736	0,79	3,22	يكتفي بالتنبؤ بأرصدة المدينين والدائنين والمخزون السلعي، التي يحتاج تدقيقها لوقت طويل ويساهم أسلوب المراجعة التحليلية في تخفيض تكلفة تدقيقها.
8	دال (موافق بشدة)	0,003	3,022	0,78	3,24	لا يحاول التنبؤ بعناصر المصروفات، والإيرادات غير العادية، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة.
7	دال (موافق بشدة)	0,001	3,374	0,79	3,27	لا يحاول التنبؤ بقيم الأصول الثابتة والقروض طويلة الأجل، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة.
4	دال (موافق بشدة)	0,000	8,533	0,52	3,46	يمكنك من الاستفادة من العلاقة التي تربط بين المحاسبة على الأساس النقدي والمحاسبة على أساس الاستحقاق، للتوصل إلى القيم الحقيقية لبند القوائم المالية.
5	دال (موافق بشدة)	0,000	5,661	0,53	3,31	يسمح لك بتحديد المدى الذي يحتمل أن تقع داخله القيمة الحقيقية للبند محل التنبؤ واحتمال وقوعها خارجه (فترة الثقة).
6	دال (موافق بشدة)	0,000	5,996	0,48	3,30	يتطلب مقارنة فترة الثقة للتنبؤ مع معيار محدد مقدما (الأهمية النسبية) للحكم على ما إذا كانت هناك تقلبات غير عادية.
3	دال (موافق بشدة)	0,000	8,363	0,58	3,50	يتوفر على الشروط الإحصائية اللازمة لتطبيق النموذج في البيانات المحاسبية الخاضعة للمراجعة التحليلية، مما يجعل القدرة التنبؤية لهذا النموذج عالية.
2	دال (موافق بشدة)	0,000	10,563	0,56	3,62	يتضمن طريقة لتكامل المراجعة التحليلية مع إجراءات التدقيق الأخرى في مرحلة تخطيط عملية التدقيق وفي مرحلة تقييم نتائجها.
1	دال (موافق بشدة)	0,000	17,457	0,45	3,82	يعمل على ترشيد حكمك الشخصي في تحديد مقدار المراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية.
	دال (موافق بشدة)	0,000	13,735	0,29	3,42	مساهمة نموذج التدفق النقدي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
	دال (موافق بشدة)	0,000	11,797	0,21	3,26	مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS v. 23

* يتم اتخاذ القرار عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05)، استناداً إلى المتوسط الفرضي (03) $[5/(5+4+3+2+1)]$.

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن قيمة المتوسط الحسابي لمساهمة نموذج التدفق النقدي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تقدر بـ (3,42) بانحراف معياري قدره (0,29) وهي أكبر من المتوسط الفرضي (03) وهذا يعني أن المدققين وافقوا بشدة على معظم عبارات هذه المجموعة. وما يؤكد ذلك هي قيمة "t" المقدرة بـ (13,73) وهي دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستوى دلالة قدره (0.00)، أي أن استخدام نموذج التدفق النقدي يساهم بقوة في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية. وفي نفس الاتجاه جاءت كافة عبارات هذه المجموعة فكل متوسطاتها الحسابية أكبر من المتوسط الفرضي (03) وقيمة "t" لتلك العبارات موجبة ووفي نفس الوقت دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستويات دلالة أقل أو يساوي (0.01) وهي تمثل العبارات التي وافق عليها المدققين بشدة، وهي:

- يعمل على ترشيد حكمك الشخصي في تحديد مقدار المراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية، بمتوسط حسابي (3,82) وانحراف معياري (0,45).
- يتضمن طريقة لتكامل المراجعة التحليلية مع إجراءات التدقيق الأخرى في مرحلة تخطيط عملية التدقيق وفي مرحلة تقييم نتائجها، بمتوسط حسابي (3,62) وانحراف معياري (0,56).
- تتوفر على الشروط الإحصائية اللازمة لتطبيق النموذج في البيانات المحاسبية الخاضعة للمراجعة التحليلية، مما يجعل القدرة التنبؤية لهذا النموذج عالية، بمتوسط حسابي (3,50) وانحراف معياري (0,58).
- يمكنك من الاستفادة من العلاقة التي تربط بين المحاسبة على الأساس النقدي والمحاسبة على أساس الاستحقاق، للتوصل إلى القيم الحقيقية لبنود القوائم المالية، بمتوسط حسابي (3,46) وانحراف معياري (0,52).
- يسمح لك بتحديد المدى الذي يحتمل أن تقع داخله القيمة الحقيقية للبند محل التنبؤ واحتمال وقوعها خارجه (فترة الثقة)، بمتوسط حسابي (3,31) وانحراف معياري (0,53).

- يتطلب مقارنة فترة الثقة للتنبؤ مع معيار محدد مقدما (الأهمية النسبية) للحكم على ما إذا كانت هناك تقلبات غير عادية، بمتوسط حسابي (3,30) وانحراف معياري (0,48).
- لا يحاول التنبؤ بقيم الأصول الثابتة والقروض طويلة الأجل، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة، بمتوسط حسابي (3,27) وانحراف معياري (0,79).
- لا يحاول التنبؤ بعناصر المصروفات، والإيرادات غير العادية، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة، بمتوسط حسابي (3,24) وانحراف معياري (0,78).
- يكتفي بالتنبؤ بأرصدة المدينين والدائنين والمخزون السلعي، التي يحتاج تدقيقها لوقت طويل ويساهم أسلوب المراجعة التحليلية في تخفيض تكلفة تدقيقها، بمتوسط حسابي (3,22) وانحراف معياري (0,79).

إذا بصفة عامة يمكن القول أن المدققين يؤكدون على أن استخدام نموذج التدفق النقدي يساهم بقوة في ترشيد أحكامهم الشخصية في مجال المراجعة التحليلية، ذلك أنه يعمل على ترشيد أحكامهم الشخصية في تحديد مقدار المراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية باعتبار أنه يتضمن طريقة لتكامل المراجعة التحليلية مع إجراءات التدقيق الأخرى في مرحلة تخطيط عملية التدقيق وفي مرحلة تقييم نتائجها. كما أنه يتوفر على الشروط الإحصائية اللازمة لتطبيق النموذج في البيانات المحاسبية الخاضعة للمراجعة التحليلية، ويمكن المدققين من الاستفادة من العلاقة التي تربط بين المحاسبة على الأساس النقدي والمحاسبة على أساس الاستحقاق ويسمح لهم بتحديد المدى الذي يحتمل أن تقع داخله القيمة الحقيقية للبند محل التنبؤ واحتمال وقوعها خارجه (تقدير على شكل فترة ثقة).

كما نلاحظ من خلال الجدول رقم "29" أيضا أن قيمة المتوسط الحسابي لمساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تقدر بـ (3,26) بانحراف معياري قدره (0,21) وهي أكبر من المتوسط الفرضي (03) وهذا يعني أن المدققين وافقوا بشدة على معظم عبارات هذا المحور. وما يؤكد ذلك هي قيمة "t" المقدرة بـ (11,79) وهي دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0,05) بمستويات دلالة قدره (0,00)، أي أن استخدام أساليب التحليل الإحصائي يساهم بقوة في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

من خلال ما سبق ونتائج الجداول الثلاث السابقة هي على التوالي: "27"، "28"، "29" يمكن القول بأن المدققين يؤكدون على أن استخدام أساليب التحليل الإحصائي تساهم بقوة في ترشيد أحكامهم الشخصية في مجال المراجعة التحليلية.

3-3-3- التحليل الإحصائي الوصفي لعبارات المحور الثالث: ترشيد الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية

يتعلق هذا المحور بالمتغير التابع في نموذج الدراسة، وسيتم تحليل عباراته بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة إحصائية T ومستوى الدلالة لكل عبارة من عبارات المحور اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS. لقد تم جمع البيانات عن المحور الثالث عن طريق (05) عبارات من عبارات الاستبيان وهي العبارات من (64-68) كما هو موضح في أداة الدراسة (الملحق رقم 1)، وقد ظهرت نتائج تحليل عبارات المحور الثالث كما يوضحه الجدول رقم "29":

جدول رقم (29): نتائج تحليل عبارات المحور الثالث: ترشيد الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية

ترشيد الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية						عبارات القياس
الترتيب	القرار	Sig	T	δ	x	
1	دال (موافق بشدة)	0,000	24,418	0,55	4,40	تقارب واتفق أحكامك وأحكام المدققين المختلفين الذين يستخدمون نفس البيانات والمعلومات.
5	دال (موافق بشدة)	0,000	11,716	0,61	3,75	تجنيبك أو على الأقل تدنية احتمالات الخطأ التي قد تقع فيها.
2	دال (موافق بشدة)	0,000	12,039	0,73	3,91	تصبح القرارات التي تتخذها على درجة عالية من الموضوعية.
4	دال (موافق بشدة)	0,000	13,385	0,58	3,81	تحسين جودة أداءك وزيادة كفاءة وفعالية إجراءات المراجعة التحليلية.
3	دال (موافق بشدة)	0,000	16,344	0,53	3,90	تحديد المقدار الأمثل للمراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية.
	دال (موافق بشدة)	0,000	20,099	0,46	3,95	ترشيد الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS v. 23

* يتم اتخاذ القرار عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05)، استناداً إلى المتوسط الفرضي (03) $[5/(5+4+3+2+1)]$.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة المتوسط الحسابي لترشيد الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية تقدر بـ(3,95) بانحراف معياري قدره (0,46) وهي أكبر من المتوسط الفرضي (03) وهذا يعني أن المدققين وافقوا بشدة على معظم عبارات هذا المحور. وما يؤكد ذلك هي قيمة "t" المقدرة بـ(20,09) وهي دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستويات دلالة قدره (0.00).

لقد جاءت كافة عبارات هذا المحور في نفس الاتجاه فكل متوسطاتها الحسابية أكبر من المتوسط الفرضي (03) وقيمة "t" لتلك العبارات موجبة وفي نفس الوقت دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستويات دلالة أقل أو يساوي (0.01)، وهي تمثل العبارات التي وافق عليها المدققين بشدة، وذلك كما يلي:

- تقارب واتفق أحكامك وأحكام المدققين المختلفين الذين يستخدمون نفس البيانات والمعلومات ، بمتوسط حسابي (4,40) وانحراف معياري (0,55).
- تجنيبك أو على الأقل تدنية احتمالات الخطأ التي قد تقع فيها ، بمتوسط حسابي (3,75) وانحراف معياري (0,61).
- تصبح القرارات التي تتخذها على درجة عالية من الموضوعية ، بمتوسط حسابي (3,91) وانحراف معياري (0,73).
- تحسين جودة أداءك وزيادة كفاءة وفعالية اجراءات المراجعة التحليلية ، بمتوسط حسابي (3,81) وانحراف معياري (0,58).
- تحديد المقدار الأمثل للمراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية، بمتوسط حسابي (3,90) وانحراف معياري (0,53).

إذا بصفة عامة يمكن القول أن ترشيد للحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية يضمن تقارب واتفق أحكام المدققين المختلفين الذين يستخدمون نفس البيانات والمعلومات وتجنبيهم أو على الأقل تدنية احتمالات الخطأ التي قد يقعون فيها، وبالتالي تصبح القرارات التي يتخذها المدققون على درجة عالية من الموضوعية مما يساهم في تحسين جودة أدائهم وزيادة كفاءة وفعالية إجراءات المراجعة التحليلية بفضل تحديد المقدار الأمثل للمراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية.

المبحث الرابع: اختبار فرضيات الدراسة

يتم من خلال هذا المبحث اختبار فرضيات الدراسة من أجل اثبات تحققها من عدمه مع تفسير نتائج المتوصل إليها من خلال الدراسة.

4-1- اختبار الفرضية الرئيسية الأولى

لاختبار الفرضية الرئيسية الأولى للدراسة والتي مفادها أن:

مستوى اعتماد مدققي الحسابات في الجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية مرتفع.

يتم الاعتماد على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وإحصائية "ت" ومستوى الدلالة للمجموعة الأولى من المحور الأول، وذلك بمقارنة المتوسط الحسابي لهذه المجموعة مع المتوسط الفرضي المعتمد (03). وهذا ما يوضحه الجدول رقم "30":

جدول رقم (30): المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، قيمة T ومستوى الدلالة للمجموعة الأولى من المحور الأول: مستوى اعتماد أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية

مستوى اعتماد أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية				
القرار	Sig	T	δ	x
غير دال (أحيانا)	0,557	0,589	0,59	3,03

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS v. 23.

* يتم اتخاذ القرار عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05)، استنادا إلى المتوسط الفرضي (03) $[5/(5+4+3+2+1)]$.

أثبتت نتائج تحليل عبارات المجموعة الأولى من المحور الأول أن قيمة المتوسط الحسابي لمستوى اعتماد أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية تقدر بـ (3,03) بانحراف معياري قدره (0,59) وهي قريبة جدا من المتوسط الفرضي (03) وهذا يعني أن المدققين وافقوا بدرجة متوسطة على عبارات هذه المجموعة، وما يؤكد ذلك هي قيمة "t" المقدرة بـ (0,58) وهي غير دالة عند درجات الحرية (92) ومستوى الخطأ (0.05) بمستويات دلالة قدره (0.55)، أي أن مستوى اعتماد مدققي الحسابات في الجزائر على أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية كان متوسطا. وذلك راجع لتقييم المدققين الذي جاء بدرجة

منخفضة لكل من طريقة الرسم البياني بمتوسط حسابي قدره (2,63)، وسائل إحصائية أخرى بمتوسط حسابي قدره (2,65)، وبدرجة متوسطة لكل من: طريقة المتوسط المتحرك المرجح بمتوسط حسابي قدره (3,10)، تحليل السلاسل الزمنية بمتوسط حسابي قدره (2,91) ونموذج الانحدار المتعدد بمتوسط حسابي قدره (2,88). ولكن هذا لا يعني أن تقييم المدققين جاء بدرجة مقبولة لكل من نموذج التدفق النقدي بمتوسط حسابي قدره (3,35)، نموذج التخطيط المالي بمتوسط حسابي قدره (3,23)، تحليل الاتجاه للمالية بمتوسط حسابي قدره (3,22)، وطريقة متوسط التغير بمتوسط حسابي قدره (3,16).

مما سبق نستنتج أن: مستوى اعتماد مدققي الحسابات في الجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية متوسط، خاصة ما يتعلق بطريقة المتوسط المتحرك، تحليل السلاسل الزمنية ونموذج الانحدار المتعدد. وبالتالي يمكن القول أن: الفرضية الرئيسية الأولى غير محققة.

يمكن تفسير ذلك، بأن الكثير من مدققي الحسابات في الجزائر يواجهون عدة عوامل تشكل عائقا أمامهم لاستخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية، خاصة نقص الخبرات المتخصصة التي يمكن أن تساعد في تطبيق أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية، وكذا عدم قدرتهم على استخدام برامج الحاسوب التي تساعدهم على تطبيق أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية بسهولة وصعوبة تدريب المساعدين عليها بالإضافة إلى سوء فهم بعض المدققين وعدم اقتناعهم بأهمية ومزايا استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية مما قد يدفعهم إلى مقاومتها.

وحتى بالنسبة للأساليب التي جاء تقييمهم لها مقبولا فإن استعمالها لا يزال بعيدا نوعا ما عن الأسس الإحصائية السليمة، فبالنسبة لتحليل الاتجاه يعتمد المدققون في الجزائر على المدخل الشخصي الذي يقومون من خلاله بتحليل يعتمد على مقارنة أرصدة حسابات الفترة الحالية بأرصدة حسابات الفترة السابقة، بغرض التحقق من سيرها في الاتجاه الصحيح. أما بالنسبة لنماذج تحليل الاتجاهات التي يستخدمونها فهي لا تتعدى نماذج تحليل الاتجاهات البسيطة التي تحقق الهدف الذي يسعى المدقق للوصول إليه كونها نماذج بسيطة التركيب وسهلة التفسير، كما أنها شائعة الاستعمال في الحياة العملية وهذا ما يسمح للمدققين المبتدئين في الميدان من الاستعانة بها، ولعل أهمها: طريقة نسبة التغير في القيم الحالية إلى قيم الفترة السابقة، طريقة متوسط التغير وفي بعض الأحيان طريقة متوسط التغير المرجح.

فيما يخص نموذج التخطيط المالي ونموذج التدفق النقدي فهذان النموذجان سهلا التطبيق ولا يحتاجان إلى خبرة إحصائية متقدمة، كما أنهما يعتمدان على المعاملات والمعدلات التي تسير عليها المؤسسة، والتي تعتبر جزءا من سياساتها المالية مثل: فترات التحصيل وفترات السداد ومعدلات دوران المخزون، التدفقات النقدية. وهذا ما يجعل المدققين يميلون إلى استخدامها نظرا لأنهم يعتمدون على هذه المعاملات في فهم وتفسير النتائج.

هذا وقد اختلفت اجابات المدققين حول درجة استخدام هذه الأساليب باختلاف مستواهم العلمي ومؤهلاتهم العملية والتدريب والتكوين الذين تلقوه وهذا ما أوضحتته نتائج اختبار الفرضية الرابعة.

وبالمقابل نجد أن الكثير من المدققين يفضلون استخدام الأساليب غير الإحصائية خاصة ما يتعلق بالاطلاع على أوراق عمل التدقيق السابقة وعلى القوانين والتشريعات والمتطلبات التنظيمية الجديدة التي يمكن أن تتأثر بها المؤسسة محل التدقيق وكذا تحليل النسب المالية، والاستفسار من إدارة المؤسسة حول الأمور المهمة التي تؤثر على أعمال التدقيق الحالية واستعمالهم للتحليل الأفقي والتحليل الرأسي للقوائم المالية.

4-2- اختبار الفرضية الرئيسية الثانية

لاختبار الفرضية الرئيسية الثانية للدراسة والتي مفادها:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لأساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي لمدقق الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية.

تبدأ الباحثة أولا باختبار فرضياتها الفرعية وذلك كما يلي:

4-2-1- اختبار الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الثانية:

يتم اختبار الفرضية الفرعية الأولى والتي مفادها " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمنهج تحليل السلاسل الزمنية في ترشيد الحكم الشخصي لمدقق الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية "، بالاعتماد على اختبار الانحدار الخطي البسيط " *Régression linéaire simple* " والذي يُستعمل من أجل تحديد درجة واتجاه تأثير المتغير المستقل (منهج تحليل السلاسل الزمنية) في المتغير التابع (الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية)، كما يوضحه الجدول رقم "31":

جدول رقم (31): نتائج اختبار معامل الانحدار البسيط لتأثير استخدام منهج تحليل السلاسل الزمنية في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

القرار	معامل التحديد "R ² "	معامل الارتباط "R"	اختبار (F)		اختبار (t)		معادلة الانحدار		
			قيمة "ف"	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	المعاملات "B"	الخطأ المعياري	
دال (تؤثر إيجاباً وبدرجة قوية جداً)	0,038	0,196	10,461	0,000	3,644	0,059	3,354	0,321	الثابت (باقي العوامل الأخرى)
غير دال (لا تؤثر)			1,909	0,059	0,108	0,207	منهج تحليل السلاسل الزمنية		

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات spss v. 23.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن نتائج هذا الجدول غير مقبولة إحصائياً حيث بلغت قيمة "F" (03.64) فقط وهي غير دالة بمستوى دلالة قدره (0.00)، وهذا يؤكد عدم وجود دلالة إحصائية لتأثير المتغير المستقل (منهج تحليل السلاسل الزمنية) على المتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية).

كما بلغت قيمة "t" المحسوبة بينهما (01.90) وهي غير دالة بمستوى دلالة قدره (0.059)، وهو ما تشير إليه قيمة المعامل "B" التي تعني أن التغير في قيمة المتغير المستقل (منهج تحليل السلاسل الزمنية) بوحدة واحدة يقابله تغير بمقدار (0.20) فقط في المتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية)، وهذا المتغير المستقل يفسر حسب معامل التحديد (R²) المقدر بـ (0.03) من التباين في المتغير التابع، أي أن (03.8%) فقط من التغيرات الحاصلة على مستوى ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية سببها تغيرات على مستوى استخدام منهج تحليل السلاسل الزمنية، مقابل دلالة قيمة "t" لباقي العوامل الأخرى بمستوى دلالة قدره (0.00)، وهو ما يؤكد وجود عوامل أخرى تؤثر أيضاً إيجاباً في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

مما سبق نستنتج أن استخدام منهج تحليل السلاسل الزمنية لا يؤثر في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية. وبالتالي يمكن القول أن: الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الثانية غير محققة.

4-2-2- اختبار الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الثانية:

يتم اختبار الفرضية الفرعية الثانية والتي مفادها " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمنهج تحليل الانحدار في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية "، بالاعتماد على اختبار الانحدار الخطي البسيط " *Régression linéaire simple* " والذي يُستعمل من أجل تحديد درجة واتجاه تأثير المتغير المستقل (منهج تحليل الانحدار) في المتغير التابع (الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية)، كما يوضحه الجدول رقم "32":

جدول رقم (32): نتائج اختبار معامل الانحدار البسيط لتأثير استخدام منهج تحليل الانحدار في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

القرار	معامل التحديد " R ² "	معامل الارتباط " R "	اختبار (ت)		اختبار (F)		معادلة الانحدار		
			مستوى الدلالة	قيمة " ت "	مستوى الدلالة	قيمة " ف "	الخطأ المعياري	المعاملات " B "	
دال (تؤثر إيجابا وبدرجة قوية جدا)			0,000	15,939			0,317	5,049	الثابت (باقي العوامل الأخرى)
دال (تؤثر إيجابا وبدرجة قوية جدا)	0,117	0,342	0,001	3,476	0,001	12,082	0,097	0,337	منهج تحليل الانحدار

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات spss v. 23.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن نتائج هذا الجدول مقبولة إحصائيا حيث بلغت قيمة "F" (12.08) وهي دالة بمستوى دلالة قدره (0.00)، وهذا يؤكد وجود دلالة إحصائية لتأثير المتغير المستقل (منهج تحليل الانحدار) في المتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية).

كما بلغت قيمة "t" المحسوبة بينهما (03.47) وهي دالة بمستوى دلالة قدره (0.00)، وهو ما تشير إليه قيمة المعامل "B" التي تعني أن التغير في قيمة المتغير المستقل (منهج تحليل الانحدار) بوحدة واحدة يقابله تغير بمقدار (0.33) في المتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية)، وهذا المتغير المستقل يفسر حسب معامل التحديد (R^2) المقدر بـ (0.11) من التباين في المتغير التابع، أي أن (11.7%) من التغيرات الحاصلة على مستوى ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية سببها تغيرات على مستوى استخدام منهج تحليل الانحدار، مقابل دلالة قيمة "t" لباقي العوامل الأخرى بمستوى دلالة قدره (0.00)، وهو ما يؤكد وجود عوامل أخرى تؤثر أيضا إيجابيا في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

كما سبق نستنتج أن استخدام منهج تحليل الانحدار يؤثر إيجابا وبدرجة قوية جدا في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

وبالتالي يمكن القول أن: الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الثانية محققة.

4-2-3- اختبار الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الثانية:

يتم اختبار الفرضية الفرعية الثالثة والتي مفادها " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لنموذج التخطيط المالي في ترشيد الحكم الشخصي لمدقق الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية "، بالاعتماد على اختبار الانحدار الخطي البسيط " *Régression linéaire simple* " والذي يُستعمل من أجل تحديد درجة واتجاه تأثير المتغير المستقل (نموذج التخطيط المالي) في المتغير التابع (الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية)، كما يوضحه الجدول رقم "33":

جدول رقم (33): نتائج اختبار معامل الانحدار البسيط لتأثير استخدام نموذج التخطيط المالي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

القرار	معامل التحديد "R ² "	معامل الارتباط "R"	اختبار (t)		اختبار (F)		معادلة الانحدار		
			مستوى الدلالة	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	قيمة "ف"	الخطأ المعياري	المعاملات "B"	
دال (تؤثر إيجاباً وبدرجة قوية جداً)	0,382	0,618	0,000	5,631	0,000	56,245	0,303	1,705	الثابت (باقي العوامل الأخرى)
دال (تؤثر إيجاباً وبدرجة قوية جداً)			0,000	7,500			0,087	0,650	نموذج التخطيط المالي

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات v. 23 .spss

نلاحظ من الجدول أعلاه أن نتائج هذا الجدول مقبولة إحصائياً حيث بلغت قيمة "F" (56.24) وهي دالة بمستوى الدلالة قدره (0.00)، وهذا يؤكد وجود دلالة إحصائية لتأثير المتغير المستقل (نموذج التخطيط المالي) على المتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية).

كما بلغت قيمة "t" المحسوبة بينهما (07.50) وهي دالة بمستوى دلالة قدره (0.00)، وهو ما تشير إليه قيمة المعامل "B" التي تعني أن التغير في قيمة المتغير المستقل (استخدام نموذج التخطيط المالي) بوحدة واحدة يقابله تغير بمقدار (0.65) في المتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية)، وهذا المتغير المستقل يفسر حسب معامل التحديد (R²) المقدر بـ (0.38) من التباين في المتغير التابع، أي أن (38.2%) من التغيرات الحاصلة على مستوى ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية سببها تغيرات على مستوى استخدام نموذج التخطيط المالي، مقابل دلالة قيمة "t" لباقي العوامل الأخرى بمستوى دلالة قدره (0.00)، وهو ما يؤكد وجود عوامل أخرى تؤثر أيضاً إيجابياً في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

مما سبق نستنتج أن: استخدام نموذج التخطيط المالي يؤثر إيجاباً وبدرجة قوية جداً في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية. وبالتالي يمكن القول أن: الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الثانية محقة.

4-2-4- اختبار الفرضية الفرعية الرابعة للفرضية الرئيسية الثانية:

يتم اختبار الفرضية الفرعية الرابعة والتي مفادها: " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لنموذج التدفق المالي في ترشيد الحكم الشخصي لمدقق الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية "، بالاعتماد على اختبار الانحدار الخطي البسيط " *Régression linéaire simple* " والذي يُستعمل من أجل تحديد درجة واتجاه تأثير المتغير المستقل (نموذج التدفق المالي) في المتغير التابع (الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية)، كما يوضحه الجدول رقم "34":

جدول رقم (34): نتائج اختبار معامل الانحدار البسيط لتأثير استخدام نموذج التدفق النقدي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

القرار	معامل التحديد " R ² "	معامل الارتباط " R "	اختبار (ت)		اختبار (F)		معادلة الانحدار		
			مستوى الدلالة	قيمة " ت "	مستوى الدلالة	قيمة " ف "	الخطأ المعياري	المعاملات " B "	
دال (تؤثر سلبا وبدرجة قوية جدا)	0,918	0,958	0,000	-7,133	0,000	1014,472	0,161	-1,148	الثابت (باقي العوامل الأخرى)
دال (تؤثر إيجابا وبدرجة قوية جدا)			0,000	31,851			0,047	1,493	نموذج التدفق النقدي

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات spss v. 23.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن نتائج هذا الجدول مقبولة إحصائيا حيث بلغت قيمة "F" (1014.47) وهي دالة بمستوى دلالة قدره (0.00)، وهذا يؤكد وجود دلالة إحصائية لتأثير المتغير المستقل (نموذج التدفق النقدي) على المتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية).

كما بلغت قيمة "ت" المحسوبة بينهما (31.85) وهي دالة بمستوى دلالة قدره (0.00)، وهو ما تشير إليه قيمة المعامل "B" التي تعني أن التغير في قيمة المتغير المستقل (استخدام نموذج التدفق النقدي) بوحدة واحدة يقابله تغير بمقدار (01.49) في المتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية)، وهذا المتغير المستقل يفسر حسب معامل التحديد (R²) المقدر بـ(0.91) من التباين في المتغير التابع، أي أن (91.8%) من التغيرات الحاصلة على مستوى ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

سببها تغيرات على مستوى استخدام نموذج التدفق النقدي، مقابل دلالة قيمة "ت" لباقي العوامل الأخرى بمستوى دلالة قدره (0.00)، وهو ما يؤكد وجود عوامل أخرى تؤثر أيضا في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

مما سبق نستنتج أن: استخدام نموذج التدفق النقدي يؤثر ايجابا وبدرجة قوية جدا في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

وبذلك يمكن القول أن: الفرضية الفرعية الرابعة للفرضية الرئيسية الثانية محققة.

بعد اختبار الفرضيات الفرعية الأولى، الثانية، الثالثة والرابعة للفرضية الرئيسية الثانية والتي أكدت نتائجها على أن:

- استخدام منهج تحليل السلاسل الزمنية لا يؤثر في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية؛
- استخدام منهج تحليل الانحدار يؤثر ايجابا وبدرجة قوية جدا في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية؛
- استخدام نموذج التخطيط المالي يؤثر ايجابا وبدرجة قوية جدا في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية؛
- استخدام نموذج التدفق النقدي يؤثر ايجابا وبدرجة قوية جدا في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

يتم اختبار الفرضية الرئيسية الثانية والتي مفادها: " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لأساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية"، بالاعتماد على اختبار الانحدار الخطي البسيط " *Régression linéaire simple* " لتحديد درجة واتجاه تأثير المتغير المستقل (أساليب التحليل الإحصائي ككل) في المتغير التابع (الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية)، كما يوضحه الجدول رقم "35":

جدول رقم (35): نتائج اختبار معامل الانحدار البسيط لتأثير أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

القرار	معامل التحديد "R ² "	معامل الارتباط "R"	اختبار (ت)		اختبار (F)		معادلة الانحدار		
			مستوى الدلالة	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	قيمة "ف"	الخطأ المعياري	المعاملات "B"	
غير دال (لا تؤثر)	0,314	0,560	0,968	0,040	0,000	41,616	0,611	0,025	الثابت (باقي العوامل الأخرى)
دال (تؤثر إيجاباً وبدرجة قوية جداً)			0,000	6,451			0,187	1,206	أساليب التحليل الإحصائي

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات spss v. 23.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن نتائج هذا الجدول مقبولة إحصائياً حيث بلغت قيمة "F" (41.61) وهي دالة بمستوى الدلالة قدره (0.00)، وهذا يؤكد وجود دلالة إحصائية لتأثير المتغير المستقل (أساليب التحليل الإحصائي) على المتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية).

كما بلغت قيمة "t" المحسوبة بينهما (06.45) وهي دالة بمستوى دلالة قدره (0.00)، وهو ما تشير إليه قيمة المعامل "B" التي تعني أن التغير في قيمة المتغير المستقل (استخدام أساليب التحليل الإحصائي) بوحدة واحدة يقابله تغير بمقدار (01.20) في المتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية). وهذا المتغير المستقل يفسر حسب معامل التحديد (R²) المقدّر بـ (0.31) من التباين في المتغير التابع، أي أن (31.4%) من التغيرات الحاصلة على مستوى ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية سببها تغيرات على مستوى أساليب التحليل الإحصائي، مقابل عدم دلالة قيمة "t" لباقي العوامل الأخرى بمستوى دلالة قدره (0.95)، وهو ما يؤكد على عدم وجود عوامل أخرى تؤثر في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

مما سبق نستنتج أن: استخدام أساليب التحليل الإحصائي تؤثر ايجابا وبدرجة قوية جدا في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية خاصة ما يتعلق بنموذج التدفق النقدي، منهج تحليل الانحدار ونموذج التخطيط المالي.

وعليه يمكن القول بأن: "الفرضية الرئيسية الثانية محققة"، خاصة منها ما يتعلق بنموذج التدفق النقدي، منهج تحليل الانحدار ونموذج التخطيط المالي.

وترجع الباحثة ذلك إلى المزايا الإحصائية التي تتميز بها أساليب التحليل الإحصائي خاصة منها ما يتعلق بنموذج التدفق النقدي، منهج تحليل الانحدار ونموذج التخطيط المالي والتي ترفع من كفاءة وفعالية المراجعة التحليلية من جهة، وتعمل على ترشيد الحكم الشخصي للمدقق من جهة أخرى سواء في مرحلة الحصول على أدلة الإثبات أو في مرحلة تقييم الأدلة التي تم الحصول عليها أو في تحديد مقدار المراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية. باستثناء منهج تحليل السلاسل الزمنية الذي يتميز ببعض أوجه القصور التي تقلل من إمكانية الاعتماد عليه لترشيد الحكم الشخصي للمدقق خاصة وانه يفترض أن التغيير السائد في الاتجاه العام للحساب محل الدراسة سوف يستمر تدريجيا في المستقبل وفي نفس الاتجاه، وهذا الأمر لا يكون صحيحا دائما. كما أنه لا يوفر للمدقق مقياسا موضوعيا يمكنه الاعتماد عليه في تقييم أدلة الإثبات التي تحصل عليها من المراجعة التحليلية. بالإضافة إلى ما سبق فإن هذا المنهج يتخذ من الأرصدة التاريخية أساسا للتنبؤ دون أن يأخذ بالاعتبار الظروف الاقتصادية، الصناعية والإدارية السائدة. والأهم من ذلك أنه لا يوفر للمدقق مقياسا موضوعيا لخطأ التنبؤ يقرر في ضوءه مدى معقولية الأرصدة محل التدقيق ويترك الأمر لخبرته وحكمه الشخصي.

3-4- اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة

لاختبار الفرضية الرئيسية الثالثة للدراسة والتي مفادها:

تباين أساليب التحليل الإحصائي من حيث الأهمية والتأثير في ترشيد الحكم الشخصي للمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية.

يتم استخدام نموذج الانحدار المتعدد والذي يتم تطبيقه من خلال:¹

¹ Louisme Martin [1996]: «Analyse et traitement de données avec SPSS», 2ème édition, les éditions SMG, Canada, , p.273

- **المعنوية الكلية للنموذج:** من خلال نتيجة إحصائية ف **F- Test** التي تظهر ضمن جدول تحليل التباين، فإذا كانت نتيجة الاختبار غير معنوية، فإن ذلك يعني أنه لا يوجد أي متغير مستقل يؤثر على المتغير التابع، وإذا كانت معنوية فإن ذلك يعني أنه يوجد على الأقل واحد من المتغيرات المستقلة له تأثير معنوي على المتغير التابع، وفي هذه الحالة ننتقل إلى اختبار **T-Test** الذي يحدّد أي المتغيرات المستقلة يؤثر على المتغير التابع و أيها لا يؤثر.
- **القوة التفسيرية للنموذج:** وذلك من خلال قيمة معامل التحديد R^2 الذي يبين نسبة التباين المفسر، أي نسبة التباين في المتغير التابع التي تُفسرها المتغيرات المستقلة المتضمنة في نموذج الانحدار.

ويوضح الجدول رقم "36" نتائج اختبار هذه الفرضية:

جدول رقم (36): نتائج اختبار معامل الانحدار المتعدد لتأثير أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

القرار	معامل التحديد " R^2 "	معامل الارتباط " R "	اختبار (ت)		اختبار (F)		معادلة الانحدار		
			مستوى الدلالة	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	قيمة "ف"	الخطأ المعياري	المعاملات " B "	
دال (تؤثر سلباً وبدرجة قوية جداً)	0,946	0,973	0,012	-2,565	0,000	388,848	0,185	-0,475	الثابت (باقي العوامل الأخرى)
دال (تؤثر سلباً وبدرجة قوية)			0,022	-2,340			0,027	-0,063	السلاسل الزمنية
دال (تؤثر إيجاباً وبدرجة قوية جداً)			0,000	5,442			0,026	0,141	تحليل الانحدار
دال (تؤثر إيجاباً وبدرجة قوية)			0,024	2,289			0,033	0,075	التخطيط المالي
دال (تؤثر إيجاباً وبدرجة قوية جداً)			0,000	29,868			0,047	1,407	التدفق النقدي

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات spss v. 23.

يمكن تفسير نتائج تحليل الانحدار المتعدد للمتغيرات المستقلة (أساليب التحليل الإحصائي) المبينة في

الجدول أعلاه على المتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية) كما يلي:

◀ معنوية نموذج الانحدار

نلاحظ من خلال الجدول أن نتائج هذا الجدول مقبولة إحصائياً حيث بلغت قيمة "F" (388.84) وهي دالة بمستوى الدلالة قدره (0.000)، ما يؤكد أن النموذج ككل معنوي ومقبول إحصائياً، وبذلك يوجد على الأقل متغير مستقل واحد من بين المتغيرات المستقلة له تأثير معنوي على المتغير التابع. وهذا يؤكد وجود دلالة إحصائية لتأثير المتغير المستقل (أساليب التحليل الإحصائي) على المتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية).

بما أن إحصائية "F" للنموذج ككل أثبتت أنه معنوي، فيتم الانتقال إلى اختبار معنوية معلمة كل متغير مفسر على حدى بالاعتماد على إحصائية "t". وبفحص نتائج اختبار T-Test يتضح ما يلي:

- توجد علاقة تأثير معنوية بين المتغير المستقل (منهج تحليل السلاسل الزمنية) والمتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية)، حيث قُدرت قيمة إحصائية "t" بـ (-2,34) وبمستوى معنوية قدره (0.022) وهي سالبة، فتشير بذلك إلى أن العلاقة بين المتغيرين عكسية.
- توجد علاقة تأثير معنوية بين المتغير المستقل (منهج تحليل الانحدار) والمتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية)، حيث قُدرت قيمة إحصائية "t" بـ (5,442) وبمستوى معنوية قدره (0.00) وهي موجبة، فتشير بذلك إلى أن العلاقة بين المتغيرين طردية.
- توجد علاقة تأثير معنوية بين المتغير المستقل (نموذج التخطيط المالي) والمتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية)، حيث قُدرت قيمة إحصائية "t" بـ (2,289) وبمستوى معنوية قدره (0.024) وهي موجبة، فتشير بذلك إلى أن العلاقة بين المتغيرين طردية.
- توجد علاقة تأثير معنوية بين المتغير المستقل (نموذج التدفق النقدي) والمتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية)، حيث قُدرت قيمة إحصائية "t" بـ (29,868) وبمستوى معنوية قدره (0.00) وهي موجبة، فتشير بذلك إلى أن العلاقة بين المتغيرين طردية.

كما سبق نستنتج أن:

- كلا من نموذج التدفق النقدي ومنهج تحليل الانحدار يؤثران إيجاباً وبدرجة قوية جداً في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

- نموذج التخطيط المالي يؤثر إيجابيا وبدرجة قوية في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

- منهج تحليل السلاسل الزمنية يؤثر سلبا وبدرجة قوية في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

◀ القوة التفسيرية للنموذج

تتضح القوة التفسيرية للنموذج من خلال قيمة معامل التحديد R^2 المقدرة بـ (0.94) من التباين في المتغير التابع، أي أن (94.5%) من التغيرات الحاصلة على مستوى ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية سببها تغيرات على مستوى أساليب التحليل الإحصائي (السلاسل الزمنية وتحليل الانحدار والتخطيط المالي والتدفق النقدي). مع دلالة قيمة "t" لباقي العوامل بمستوى دلالة قدره (0.01)، وهو ما يؤكد على وجود عوامل أخرى تؤثر أيضا على ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية. وفيما يخص معامل الارتباط، فقد بلغت قيمته (0,973) وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين المتغيرات المستقلة في مجملها والمتغير التابع.

◀ تفسير قيم معاملات الانحدار "B" لكل متغير

يمكن تفسير قيم معاملات الانحدار "B" لكل متغير مستقل في النموذج كما يلي:

- $B_1 = -0,063$: تعني أن التغير في قيمة المتغير المستقل (منهج تحليل السلاسل الزمنية) بوحدة واحدة يقابله تغير بمقدار (-0.063) في المتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية).

- $B_2 = 0,141$: تعني أن التغير في قيمة المتغير المستقل (منهج تحليل الانحدار) بوحدة واحدة يقابله تغير بمقدار (0,141) في المتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية).

- $B_3 = 0,075$: تعني أن التغير في قيمة المتغير المستقل (نموذج التخطيط المالي) بوحدة واحدة يقابله تغير بمقدار (0,075) في المتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية).

• $B_4 = 1,407$: تعني أن التغير في قيمة المتغير المستقل (نموذج التدفق النقدي) بوحدة واحدة يقابله

تغير بمقدار (1,407) في المتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة

التحليلية).

وعليه يمكن ترتيب أساليب التحليل الإحصائي من حيث الأهمية والأثر في ترشيد الحكم الشخصي

للمدقق في مجال المراجعة التحليلية بناء على قيم معاملات " بيتا " كما يلي:

1- نموذج التدفق النقدي (بيتا = 1,407).

2 - منهج تحليل الانحدار (بيتا= 0,141).

3 - نموذج التخطيط المالي (بيتا= 0,075).

4- منهج تحليل السلاسل الزمنية (بيتا= -0,063).

من خلال هذا الترتيب وبناء على ما سبق يمكن القول أنّ: أساليب التحليل الإحصائي تتباين من

حيث الأهمية والتأثير في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة

التحليلية، بحيث نجد أن نموذج التدفق النقدي هو الأكثر تأثيرا فيه إذ يؤثر ايجابا وبدرجة قوية جدا، ثم يليه

منهج تحليل الانحدار الذي يؤثر فيه ايجابا وبدرجة قوية جدا لكن أقل من الأول، وفي المرتبة الثالثة يأتي

نموذج التخطيط المالي الذي يؤثر ايجابا وبدرجة قوية في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في

مجال المراجعة التحليلية.

أما منهج تحليل السلاسل الزمنية فيؤثر سلبا وبدرجة قوية في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في

مجال المراجعة التحليلية.

وبالتالي يمكن القول أن: الفرضية الرئيسية الثالثة للدراسة محققة."

يمكن تفسير هذه النتائج كما يلي:

يتفوق نموذج التدفق النقدي على النماذج الأخرى لعدة أسباب بعضها يتعلق بعملية التدقيق ذاتها،

وبعضها يتعلق بالكفاءة الإحصائية للنموذج ذاته. حيث لا يلزم النموذج المدقق بإتباع أي إجراءات فحص مثلما

يحدث إذا ما اعتبرنا المبيعات متغيرا رئيسيا، فالنموذج اختار بدلا منها التدفقات النقدية التي لا تحتاج إلى مراجعة

إضافية نظرا لسبق خضوعها للفحص الدوري العادي، كما أن نظام الرقابة الداخلية على العمليات النقدية غالبا

ما يكون جيدا الأمر الذي يضمن دقة عالية لهذا البند بأقل تكلفة. كما أنه يعتبر الأنسب للتطبيق في البيانات المحاسبية الخاضعة للمراجعة التحليلية ذلك لأنه يتوفر على الشروط الإحصائية اللازمة لذلك، وبالتالي فإنه من المتوقع أن تكون القدرة التنبؤية لهذا النموذج عالية.

كما أنه يعمل على ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في تحديد مقدار المراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية، مما يجعله يتفوق على المناهج الأخرى.

وقد احتل منهج تحليل الانحدار المرتبة الثانية من حيث الأهمية بينما احتل نموذج التخطيط المالي المرتبة الثالثة رغم أنه يتميز عن نماذج تحليل الانحدار بأنه يستخدم معلومات أكثر لأنه يعتمد على بيانات محاسبية أخرى خاصة بنفس الفترة بجانب القيم السابقة لها، والقيم السابقة لنفس البند حيث تحدد معاملات الانحدار عن طريق دراسة العلاقة بين هذه البيانات. وبذلك فمن المتوقع أن تكون القدرة التنبؤية لهذا النموذج أفضل. إلا أن هذا النموذج بني على فكرة التخطيط المالي التي تتبعها المؤسسات عند إعداد الموازنات التخطيطية، وبالتالي تطلب أن تكون المبيعات الشهرية متغيرا رئيسيا لكافة التنبؤات. وفي ذلك إهدار لفكرة المراجعة التحليلية وأهدافها لأن اختيار هذا البند - كمتغير رئيسي - يستلزم أن يكون على درجة عالية من الدقة، والضمان الوحيد لذلك هو إخضاعه لمراجعة حسابية ومستندية اثنتا عشر مرة في السنة الواحدة. وفي ذلك إضافة لتكلفة عملية التدقيق في الوقت الذي تهدف فيه المراجعة التحليلية إلى تخفيض هذه التكلفة عن طريق تقليل حجم العينات التي ستفحص من المبيعات وغيرها من البنود بإتباع أساليب المراجعة الحسابية والمستندية.

وجاء منهج تحليل السلاسل الزمنية في المرتبة الأخيرة باعتبار أنه يؤثر سلبا وبدرجة قوية جدا في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق ويمكن تفسير ذلك بأن هناك بعض أوجه القصور التي تقلل من إمكانية الاعتماد عليه في تقييم أدلة الإثبات التي تم الحصول عليها باستخدام أساليب المراجعة التحليلية، كما أن طرق تحليل وقياس الاتجاه العام لا توفر مقياسا موضوعيا لخطأ التنبؤ الذي يعتبر أمرا هاما بالنسبة للمدقق إذ أنه يقرر في ضوءه مدى معقولية الأرصاد محل التدقيق والفحص، وبذلك يقوم المدقق بحسابه بناء على خبرته وحكمه الشخصي.

بناء على ذلك فإن اعتماد المدقق على هذا المنهج قد يؤدي به إلى اتخاذ أحكام خاطئة مما يؤثر سلبا في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق.

4-4- اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة

لاختبار الفرضية الرئيسية الرابعة للدراسة والتي مفادها:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة عينة الدراسة حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تعزى للمتغيرات التعريفية (المؤهل العلمي، المؤهل العملي، الخبرة المهنية، تلقي تدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق).

تقوم الباحثة باختبار فرضياتها الفرعية وذلك كما يلي:

4-4-1- اختبار الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الرابعة:

يتم اختبار الفرضية الفرعية الأولى والتي مفادها: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة عينة الدراسة حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تعزى إلى المؤهل العلمي"، من خلال الاعتماد على اختباري تحليل التباين الأحادي "ANOVA à 1 facteur" للكشف عن وجود فروق في تقييم المدققين لمساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية واختبار "بون فروني Bonferroni" للكشف عن مصدر أو اتجاه هذه الفروق. وقد جاءت نتائج هذين الاختبارين ممثلة في الجدول رقم (37):

جدول رقم (37): نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين إجابات المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب المؤهل العلمي

القرار	مستوى الدلالة	قيمة "ف"	متوسط المجموعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	المجموعة
دال (توجد فروق لصالح ذوي المؤهل العالي)	0,010	3,242	0,549	5	2,747	بين المجموعات
			0,169	87	14,745	داخل المجموعات
				92	17,492	المجموع
دال (توجد فروق لصالح ذوي المؤهل العالي)	0,001	4,532	0,831	5	4,156	بين المجموعات
			0,183	87	15,955	داخل المجموعات
				92	20,110	المجموع
دال (توجد فروق لصالح ذوي المؤهل العالي)	0,000	14,049	1,574	5	7,872	بين المجموعات
			0,112	87	9,750	داخل المجموعات
				92	17,622	المجموع
دال (توجد فروق لصالح ذوي المؤهل العالي)	0,000	8,341	0,520	5	2,599	بين المجموعات
			0,062	87	5,422	داخل المجموعات

العالي				92	8,021	المجموع	ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
دال (توجد فروق لصالح ذوي المؤهل العالي)	0,000	13,983	0,374	5	1,872	بين المجموعات	مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
			0,027	87	2,329	داخل المجموعات	
				92	4,201	المجموع	

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات spss v. 23.

يبين هذا الجدول أن قيمة إحصائية (F) لرأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد أحكامهم الشخصية في مجال المراجعة التحليلية حسب المؤهل العلمي تقدر بـ (13.98) وهي دالة عند درجات الحرية بين المجموعات (05) وداخل المجموعات (87) بمستوى دلالة قدره (0.00)، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب المؤهل العلمي لصالح المدققين ذوي المؤهل العالي (الدكتوراه والماجستير).

وفي نفس الاتجاه جاءت نتائج كل من مساهمة منهج تحليل السلاسل الزمنية ومنهج تحليل الانحدار ونموذج التخطيط المالي وكذا نموذج التدفق النقدي إذ نجد أن المدققين ذوي المؤهل العلمي العالي هم من يؤكدون أكثر على مساهمتها في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية من المدققين ذوي المؤهل العلمي الأقل بمستوى دلالة قدره (0.00).

مما سبق يمكن القول أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب المؤهل العلمي لصالح المدققين ذوي المؤهل العالي (الدكتوراه والماجستير)، خاصة في مساهمة كل من نموذج التخطيط المالي ونموذج التدفق النقدي وتحليل الانحدار ثم منهج تحليل السلاسل الزمنية على التوالي.

وبالتالي يمكن القول بأن: الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الرابعة محقة.

4-4-2- اختبار الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الرابعة:

يتم اختبار الفرضية الفرعية الثانية والتي مفادها: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة عينة الدراسة حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تعزى إلى المؤهل العملي"، من خلال الاعتماد على اختبار "ت" لعينتين مستقلتين " *Test d'échantillons* "

"indépendants" لتحديد درجة واتجاه الفروق في إجابات المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية. وقد جاءت نتائج هذا الاختبار ممثلة في الجدول رقم (38):

جدول رقم (38): نتائج اختبار t لعينتين مستقلتين للفروق بين إجابات المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب المؤهل العملي

المحور	المؤهل العملي	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	القرار*
يساهم منهج تحليل السلاسل الزمنية في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية	محافظة حسابات	57	2,7970	0,39765	-3,754	0,000	دال (توجد فروق لصالح الخبير المحاسبي)
	خبير محاسبي	36	3,1230	0,42399			
يساهم منهج تحليل الانحدار في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية	محافظة حسابات	57	3,2612	0,50548	0,700	0,486	غير دال (لا توجد فروق)
	خبير محاسبي	36	3,1914	0,40335			
يساهم نموذج التخطيط المالي في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية	محافظة حسابات	57	3,3333	0,41480	-4,022	0,000	دال (توجد فروق لصالح الخبير المحاسبي)
	خبير محاسبي	36	3,6806	0,39011			
يساهم نموذج التدفق النقدي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية	محافظة حسابات	57	3,3060	0,24513	-5,371	0,000	دال (توجد فروق لصالح الخبير المحاسبي)
	خبير محاسبي	36	3,6019	0,27904			
مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية	محافظة حسابات	57	3,1744	0,15191	-5,734	0,000	دال (توجد فروق لصالح الخبير المحاسبي)
	خبير محاسبي	36	3,3992	0,22640			

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات spss v. 23.

* يتم اتخاذ القرار عند درجات الحرية (91) ومستوى الخطأ (0.05).

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة المتوسط الحسابي لرأي محافظي الحسابات في مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تقدر بـ (03.17) بانحراف معياري قدره (0.15) وهو أصغر من المتوسط الحسابي لرأي خبراء المحاسبة المقدر بـ (03.39) بانحراف

معياري قدره (0.22)، وهذا يعني أن خبراء المحاسبة هم من يؤكدون على مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية أكثر من محافظي الحسابات.

وما يؤكد ذلك هي قيمة "t" المحسوبة المقدرة بـ(-05.73) وهي غير دالة عند درجات الحرية (91) ومستوى الخطأ (0.05) بمستوى دلالة قدره (0.00)؛ وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب المؤهل العملي لصالح خبراء المحاسبة.

وفي نفس الاتجاه جاءت نتائج كل من مساهمة منهج تحليل السلاسل الزمنية ونموذج التخطيط المالي وكذا نموذج التدفق النقدي إذ نجد خبراء المحاسبة هم من يؤكدون على مساهمتها في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية أكثر من محافظي الحسابات بمستوى دلالة قدره (0.00).

في حين لا توجد فروق بين آراء خبراء المحاسبة ومحافظي الحسابات في مدى مساهمة منهج تحليل الانحدار في ترشيد الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية بمستوى دلالة قدره (0.48).

كما سبق يمكن القول أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب المؤهل العملي لصالح خبراء المحاسبة، خاصة في مساهمة كل من نموذج التدفق النقدي ونموذج التخطيط المالي ومنهج تحليل السلاسل الزمنية على التوالي.

وبالتالي يمكن القول بأن: الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الرابعة محقة.

4-4-3- اختبار الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الرابعة:

يتم اختبار الفرضية الفرعية الثالثة والتي مفادها: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة عينة الدراسة حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تعزى إلى الخبرة المهنية"، باستخدام اختباري تحليل التباين الأحادي "ANOVA à 1 facteur" للكشف عن وجود فروق في تقييم المدققين لمساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية، واختبار "بون فروني" Bonferroni للكشف عن مصدر أو اتجاه هذه الفروق (الملحق رقم "6"). وقد جاءت نتائج هذين الاختبارين ممثلة في الجدول رقم (39):

جدول رقم (39): نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين إجابات المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب الخبرة المهنية.

القرار	مستوى الدلالة	قيمة "ف"	متوسط المجموعات	درجات الحرية	مجموع المربعات		
دال (توجد فروق لصالح ذوي الخبرة)	0,000	6,905	1,101	3	3,303	بين المجموعات	يساهم منهج تحليل السلاسل الزمنية في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية
			0,159	89	14,189	داخل المجموعات	
				92	17,492	المجموع	
غير دال (لا توجد فروق)	0,437	0,915	0,201	3	0,602	بين المجموعات	يساهم منهج تحليل الأخطار في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية
			0,219	89	19,509	داخل المجموعات	
				92	20,110	المجموع	
دال (توجد فروق لصالح ذوي الخبرة)	0,008	4,181	0,726	3	2,177	بين المجموعات	يساهم نموذج التخطيط المالي في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية
			0,174	89	15,445	داخل المجموعات	
				92	17,622	المجموع	
غير دال (لا توجد فروق)	0,171	1,710	0,146	3	0,437	بين المجموعات	يساهم نموذج التدفق النقدي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
			0,085	89	7,584	داخل المجموعات	
				92	8,021	المجموع	
دال (توجد فروق لصالح ذوي الخبرة)	0,000	13,485	0,438	3	1,313	بين المجموعات	مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
			0,032	89	2,888	داخل المجموعات	
				92	4,201	المجموع	

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات spss v. 23.

يبين هذا الجدول أن قيمة إحصائية (F) لرأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد أحكامهم الشخصية في مجال المراجعة التحليلية حسب الخبرة تقدر بـ(13.48) وهي دالة عند درجات الحرية بين المجموعات (02) وداخل المجموعات (89) بمستوى دلالة قدره (0.00)، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين في مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب الخبرة المهنية لصالح المدققين ذوي الخبرة الطويلة التي تفوق عن 11 سنة. ولمعرفة مصدر هذه الفروق (أنظر إلى الملحق رقم (7)).

وفي نفس الاتجاه جاءت نتائج كل من مساهمة منهج تحليل السلاسل الزمنية ونموذج التخطيط المالي إذ نجد المدققين ذوي الخبرة هم من يؤكدون أكثر على مساهمتها في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية من المدققين الأقل خبرة بمستوى دلالة قدره (0.00).

في حين لا توجد فروق بين آراء المدققين بمختلف سنوات خبرتهم (ذوي الخبرة والأقل خبرة) في مدى مساهمة منهج تحليل الانحدار وكذا نموذج التدفق النقدي في ترشيد الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية بمستوى دلالة قدره (0.43) و(0.17) على التوالي.

ومما سبق يمكن القول أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب الخبرة المهنية لصالح المدققين ذوي الخبرة الكبيرة، خاصة في مساهمة كل من منهج تحليل السلاسل الزمنية ونموذج التخطيط المالي على التوالي.

وبالتالي يمكن القول بأن: الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الرابعة محققة.

4-4-4- اختبار الفرضية الفرعية الرابعة للفرضية الرئيسية الرابعة:

يتم اختبار الفرضية الفرعية الثانية والتي مفادها: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة عينة الدراسة حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تعزى إلى تلقي تدريباً حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق "، من خلال الاعتماد على اختبار "ت" لعينتين مستقلتين " *Test d'échantillons indépendants* " لتحديد درجة واتجاه الفروق في إجابات المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية. وقد جاءت نتائج هذا الاختبار ممثلة في الجدول رقم (40):

جدول رقم (40): نتائج اختبار t لعينتين مستقلتين للفروق بين إجابات المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب تلقي تدريباً حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق

القرار*	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	تلقي تدريب	
دال (توجد فروق لصالح المتلقين للتدريب)	0,002	3,136	0,31413	3,2449	14	نعم	يساهم منهج تحليل السلاسل الزمنية في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية
			0,43121	2,8662	79	لا	
غير دال (لا توجد فروق)	0,288	1,069	0,44483	3,3571	14	نعم	يساهم منهج تحليل الأخطار في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية
			0,47080	3,2124	79	لا	
دال (توجد فروق لصالح المتلقين للتدريب)	0,001	3,572	0,38169	3,8304	14	نعم	يساهم نموذج التخطيط المالي في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية
			0,41696	3,4035	79	لا	
دال (توجد فروق لصالح المتلقين للتدريب)	0,000	6,407	0,21977	3,8095	14	نعم	يساهم نموذج التدفق النقدي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
			0,25063	3,3516	79	لا	
دال (توجد فروق لصالح المتلقين للتدريب)	0,000	7,013	0,18135	3,5605	14	نعم	مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
			0,17171	3,2084	79	لا	

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات spss v. 23.
* يتم اتخاذ القرار عند درجات الحرية (91) ومستوى الخطأ (0.05).

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة المتوسط الحسابي لرأي المدققين الذين تلقوا تدريباً حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق في مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تقدر بـ (03.56) بانحراف معياري قدره (0.18) وهو أكبر من المتوسط الحسابي لرأي المدققين الذين لم يتلقوا تدريباً حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق المقدر بـ (03.20) بانحراف معياري قدره (0.17)، وهذا يعني أن المدققين الذين تلقوا تدريباً حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق هم من يؤكدون أكثر على مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية من المدققين الذين لم يتلقوا التدريب.

وما يؤكد ذلك هي قيمة "ت" المحسوبة المقدرة بـ (07.01) وهي غير دالة عند درجات الحرية (91) ومستوى الخطأ (0.05) بمستوى دلالة قدره (0.00)؛ وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي

المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب تلقي التدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق لصالح المدققون الذين تلقوا التدريب.

وفي نفس الاتجاه جاءت نتائج كل من مساهمة منهج تحليل السلاسل الزمنية ونموذج التخطيط المالي وكذا نموذج التدفق النقدي إذ نجد المدققين الذين تلقوا تدريباً حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق هم من يؤكدون أكثر على مساهمتها في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية من المدققين الذين لم يتلقوا التدريب بمستوى دلالة قدره (0.00).

في حين لا توجد فروق بين آراء المدققين الذين تلقوا تدريباً وغير المدربين في مدى مساهمة منهج تحليل الانحدار في ترشيد الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية بمستوى دلالة قدره (0.28).

مما سبق يمكن القول أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب تلقي التدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق لصالح المدققين الذين تلقوا التدريب، خاصة في مساهمة كل من نموذج التدفق النقدي ونموذج التخطيط المالي ومنهج تحليل السلاسل الزمنية على التوالي.

وبالتالي يمكن القول بأن: الفرضية الفرعية الرابعة للفرضية الرئيسية الرابعة محققة.

بعد اختبار الفرضيات الفرعية الأولى، الثانية، الثالثة والرابعة للفرضية الرئيسية الثانية والتي أكدت نتائجها على أن:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب المؤهل العلمي لصالح المدققين ذوي المؤهل العالي (الدكتوراه والماجستير)، خاصة في مساهمة كل من نموذج التخطيط المالي ونموذج التدفق النقدي وتحليل الانحدار ثم منهج تحليل السلاسل الزمنية على التوالي؛

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب المؤهل العملي لصالح خبراء المحاسبة، خاصة

في مساهمة كل من نموذج التدفق النقدي ونموذج التخطيط المالي ومنهج تحليل السلاسل الزمنية على التوالي؛

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب الخبرة المهنية لصالح المدققين ذوي الخبرة الكبيرة، خاصة في مساهمة كل من منهج تحليل السلاسل الزمنية ونموذج التخطيط المالي على التوالي؛
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب تلقي التدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق لصالح المدققين الذين تلقوا التدريب خاصة في مساهمة كل من نموذج التدفق النقدي ونموذج التخطيط المالي ومنهج تحليل السلاسل الزمنية على التوالي.

نستنتج أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة عينة الدراسة حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تعزى للمتغيرات التعريفية (المؤهل العلمي، المؤهل العملي، الخبرة المهنية، تلقي تدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق).

وبالتالي يمكن القول أن: "الفرضية الرئيسية الرابعة للدراسة محققة".

خلاصة الفصل

استعرض هذا الفصل واقع مهنة التدقيق في الجزائر، كما تناول وصفا لأداة الدراسة، طريقة تصميمها، صدقها وثباتها، تضمن كذلك وصفا لإجراءات الدراسة الميدانية، عينة الدراسة، مجالات الدراسة وأخيرا المعالجات الإحصائية التي اعتمدت عليها الباحثة في تحليل نتائج الدراسة. وبعدها عرجنا لتحليل بيانات الاستبيان بكل أجزاءه بدء بالبيانات العامة والشخصية للمبحوثين، ثم اجابات وآراء أفراد عينة الدراسة المرتبطة بعبارات الاستبيان بمحاوره الثلاث، وصولا إلى الإجابة على تساؤلات الدراسة واختبار فرضياتها اعتمادا على أساليب المعالجة الإحصائية المتوفرة وفقا لبرنامج الحزمة الإحصائية الاجتماعية SPSS، وقد تم التوصل إلى جملة من النتائج:

- مستوى اعتماد مدققي الحسابات في الجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية متوسط.
- يتفاوت مستوى اعتماد مدققي الحسابات في الجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية وذلك راجع لتقييم المدققين الذي جاء بدرجة منخفضة لكل من طريقة الرسم البياني ووسائل إحصائية أخرى، بدرجة متوسطة لكل من: طريقة المتوسط المتحرك المرشح، تحليل السلاسل الزمنية ونموذج الانحدار المتعدد. وبدرجة مرتفعة لكل من نموذج التدفق النقدي، نموذج التخطيط المالي، تحليل الاتجاه للقوائم المالية، نموذج الانحدار الخطي وطريقة متوسط التغير.

- توجد عدة عوامل تشكل عائقا أمام بعض مدققي الحسابات في الجزائر لاستخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية، خاصة نقص الخبرات المتخصصة التي يمكن أن تساعد في تطبيق أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية وعدم إدراك المدققين بالفوائد المترتبة عن استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية، وكذا عدم قدرتهم على استخدام برامج الحاسوب التي تساعدهم على تطبيق أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية بيسر وسهولة بالإضافة إلى سوء فهمهم بعض المدققين وعدم اقتناعهم بأهمية ومزايا استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية مما قد يدفعهم إلى مقاومتها.

- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لأساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية خاصة ما يتعلق بنموذج التدفق النقدي، منهج تحليل الانحدار ونموذج التخطيط المالي.

- يتفاوت تأثير أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية، بحيث نجد أن نموذج التدفق النقدي هو الأكثر تأثيرا فيه إذ يؤثر إيجابا وبدرجة

قوية جدا، ثم يليه منهج تحليل الانحدار الذي يؤثر فيه ايجابا وبدرجة قوية جدا لكن أقل من الأول، وفي المرتبة الثالثة يأتي نموذج التخطيط المالي الذي يؤثر ايجابا وبدرجة قوية في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية. أما منهج تحليل السلاسل الزمنية فيؤثر سلبا وبدرجة قوية في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب المؤهل العلمي لصالح المدققين ذوي المؤهل العالي (الدكتوراه والماجستير)، خاصة في مساهمة كل من نموذج التخطيط المالي ونموذج التدفق النقدي وتحليل الانحدار ثم منهج تحليل السلاسل الزمنية على التوالي؛

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب المؤهل العملي لصالح خبراء المحاسبة، خاصة في مساهمة كل من نموذج التدفق النقدي ونموذج التخطيط المالي ومنهج تحليل السلاسل الزمنية على التوالي؛

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب الخبرة المهنية لصالح المدققين ذوي الخبرة الكبيرة، خاصة في مساهمة كل من منهج تحليل السلاسل الزمنية ونموذج التخطيط المالي على التوالي؛

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب تلقي التدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق لصالح المدققين الذين تلقوا التدريب خاصة في مساهمة كل من نموذج التدفق النقدي ونموذج التخطيط المالي ومنهج تحليل السلاسل الزمنية على التوالي.

خاتمة عامة

استهدفت الدراسة بيان أثر استخدام أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية. وقد عاجلت الباحثة الهدف العام من الدراسة من خلال أربعة فصول رئيسية تم الربط بينها طبقا لتسلسل منطقي يحقق في النهاية هدف البحث.

تناول الفصل الأول المراجعة التحليلية، حيث تطرق إلى جوانب التطور في مفهوم الإجراءات التحليلية، أهدافها، أغراض وتوقيت استخدامها، أنواعها، مع توضيح علاقتها بمخاطر التدقيق. كما تناول دراسة لأساليب المراجعة التحليلية بمجموعاتها الثلاث: الإجراءات غير الكمية (الوصفية)، الإجراءات الكمية البسيطة والإجراءات الكمية المتطورة. وناقش كذلك كلا من منهجية تطبيق الإجراءات التحليلية، كفاءتها وفعاليتها في تحقيق أهداف التدقيق وحدود الاعتماد عليها.

توصلنا من هذا الفصل إلى أن استخدام الإجراءات التحليلية يتطلب إجراء مقارنات بين الأرصدة الفعلية الواردة في القوائم المالية والأرصدة التي يتوقعها المدقق في ضوء خبرته عن المؤسسة والبيئة التي تعمل في إطارها. وهي بذلك تساهم في الكشف عن التغيرات غير العادية في أرصدة الحسابات والتي تتطلب اختبارات تفصيلية مكثفة كما أنها توفر أدلة إثبات لتأكيد معقولية أرصدة الحسابات وتفصيل العمليات والتأكد من عدم وجود أخطاء جوهرية فيها. بالإضافة إلى ذلك، تعمل الإجراءات التحليلية على زيادة كفاءة وفعالية التدقيق ذلك أنها تساعد على تخفيض مخاطر التدقيق وتخفيض تكلفة عملية التدقيق.

تطرق الفصل الثاني لقضية الحكم الشخصي في التدقيق، أهمية ترشيده والمعايير التي يمكن استخدامها في تقييم مدى ترشيد الحكم الشخصي للمدقق. وقد توصلنا من هذا الفصل إلى أن هناك ضرورة لترشيد الحكم الشخصي في التدقيق، وناقشنا ثلاثة مداخل مختلفة يمكن أن تساهم في ترشيده هي: مدخل معايير الأداء المهني، المدخل السلوكي، مدخل التحليل الكمي.

توصلنا من مناقشة هذه المداخل إلى أن الأساليب الكمية تعتبر من أقوى أدوات البحث العلمي لما تتصف به من موضوعية ويقين وما تتميز به من دقة لا مثيل لها. وقد أدى التوسع في إتباع ذلك المدخل إلى التفكير في مدى إمكانية استخدامه بهدف ترشيد الحكم الشخصي للمدقق.

خصص الفصل الثالث لدراسة أساليب التحليل الإحصائي وبيان أهمية استخدامها في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية، حيث أوضح هذا الفصل أهمية الحكم الشخصي للمدقق في كافة

مراحل المراجعة التحليلية وضرورة ترشيده لتجنب -أو على الأقل تدنية- احتمالات الخطأ التي قد يقع فيها المدقق.

بناء على ذلك تتضح أهمية ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية، وقد استخدمنا لذلك أساليب التحليل الإحصائي التي تزيد من كفاءة وفعالية اجراءات المراجعة التحليلية، ذلك أن استخدام تلك الأساليب لاستخراج القيم المتوقعة لأرصدة الحسابات المختلفة يعتبر أكثر دقة وموضوعية من تلك التي تعتمد على الحكم الشخصي للمدقق. وتمثلت هذه الأساليب في:

- منهج تحليل السلاسل الزمنية.

- منهج تحليل الانحدار.

- نموذج التخطيط المالي.

- نموذج التدفق النقدي.

أما الفصل الرابع فقد خصص للدراسة الميدانية، وقد استعرض هذا الفصل واقع مهنة التدقيق في الجزائر، كما تناول وصفا لأداة الدراسة، طريقة تصميمها، صدقها وثباتها، تضمن كذلك وصفا لإجراءات الدراسة الميدانية، عينة الدراسة، مجالات الدراسة وأخيرا المعالجات الإحصائية التي اعتمدت عليها الباحثة في تحليل نتائج الدراسة والمتوفرة وفقا لبرنامج الحزمة الإحصائية الاجتماعية SPSS v 23.0. ولقد أسفر التحليل الإحصائي لإجابات أفراد عينة الدراسة عن مجموعة من النتائج يمكن عرضها فيما يلي:

- مستوى اعتماد مدققي الحسابات بالجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية متوسط.

- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية خاصة ما يتعلق بنموذج التدفق النقدي، منهج تحليل الانحدار ونموذج التخطيط المالي.

- يتفاوت تأثير أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية، بحيث نجد أن نموذج التدفق النقدي هو الأكثر تأثيرا فيه إذ يؤثر ايجابا وبدرجة قوية جدا، ثم يليه منهج تحليل الانحدار الذي يؤثر فيه ايجابا وبدرجة قوية جدا لكن أقل من الأول، وفي المرتبة الثالثة يأتي نموذج التخطيط المالي الذي يؤثر ايجابا وبدرجة قوية فقط في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي

الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية. أما منهج تحليل السلاسل الزمنية فيؤثر سلبا وبدرجة قوية جدا في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة عينة الدراسة حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تعزى للمتغيرات التعريفية (المؤهل العلمي، المؤهل العملي، الخبرة المهنية، تلقي تدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق).

- بعد عرض نتائج الدراسة الميدانية نقوم بمناقشتها في ضوء فرضيات الدراسة لاختبار مدى تحققها:

1. مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الرئيسية الأولى: والتي مفادها أن " مستوى اعتماد مدققي الحسابات في الجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية مرتفع"، أكدت نتائج الدراسة الميدانية على أن:

- مدققي الحسابات في الجزائر يعتمدون أحيانا على أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية، ويمكن ترجمة هذا المستوى بالمتوسط. وما يؤكد ذلك هو:

- وجود دلالة إحصائية تؤكد على أن مدققي الحسابات في الجزائر يعتمدون بدرجة منخفضة على كل من: طريقة الرسم البياني ووسائل إحصائية أخرى.
- وجود دلالة إحصائية تؤكد على أن مدققي الحسابات في الجزائر يعتمدون بدرجة متوسطة على كل من: طريقة المتوسط المتحرك المرشح، تحليل السلاسل الزمنية ونموذج الانحدار المتعدد.
- وجود دلالة إحصائية تؤكد على أن مدققي الحسابات في الجزائر يعتمدون بدرجة مقبولة على كل من: نموذج التدفق النقدي، نموذج التخطيط المالي، تحليل الاتجاه للقوائم المالية، وطريقة متوسط التغير.

مما سبق نستنتج أن مستوى اعتماد مدققي الحسابات في الجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية متوسط، حيث أثبتت نتائج الدراسة أن مدققي الحسابات في الجزائر يعتمدون أحيانا فقط على كل من: طريقة المتوسط المتحرك المرشح، تحليل السلاسل الزمنية ونموذج الانحدار المتعدد، وأنهم نادرا ما يعتمدون على طريقة الرسم البياني وأية وسائل إحصائية أخرى. وبالتالي خطأ الفرضية الرئيسية الأولى والتي مفادها أن " مستوى اعتماد مدققي الحسابات في الجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية مرتفع".

2. مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الرئيسية الثانية: والتي مفادها " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لأساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية"، أكدت نتائج الدراسة الميدانية على:

- عدم وجود دلالة إحصائية لتأثير استخدام منهج تحليل السلاسل الزمنية في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية؛

- وجود دلالة إحصائية تؤكد بأن استخدام منهج تحليل الانحدار يؤثر ايجابا وبدرجة قوية جدا في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية؛

- وجود دلالة إحصائية تؤكد بأن استخدام نموذج التخطيط المالي يؤثر ايجابا وبدرجة قوية جدا في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية؛

- وجود دلالة إحصائية تؤكد بأن استخدام نموذج التدفق النقدي يؤثر ايجابا وبدرجة قوية جدا في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية.

- وجود دلالة إحصائية تؤكد بأن استخدام أساليب التحليل الإحصائي بصفة عامة يؤثر ايجابا وبدرجة قوية جدا في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية.

مما سبق نستنتج أن استخدام أساليب التحليل الإحصائي يؤثر ايجابا وبدرجة قوية جدا في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية خاصة ما يتعلق بنموذج التدفق النقدي، منهج تحليل الانحدار ونموذج التخطيط المالي. وبذلك يمكن القول أن الفرضية الرئيسية الثانية والتي مفادها " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لأساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية" محققة بدرجة عالية، وبالتالي قبولها.

3. مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الرئيسية الثالثة: والتي مفادها " تتباين أساليب التحليل الإحصائي من حيث الأهمية والتأثير في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية"، أكدت نتائج الدراسة على:

- وجود علاقة ارتباط دالة وقوية بين أساليب التحليل الإحصائي المتضمنة في النموذج -مجتمعة- والمتغير التابع (ترشيد الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية).

- يمكن ترتيب المتغيرات المفسرة المعنوية (أساليب التحليل الإحصائي) من حيث الأهمية كما يلي:

- 1- نموذج التدفق النقدي: وما يثبت ذلك هو وجود دلالة إحصائية تؤكد أن نموذج التدفق النقدي يؤثر إيجاباً وبدرجة قوية جداً في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.
- 2 - منهج تحليل الانحدار: وما يثبت ذلك هو وجود دلالة إحصائية تؤكد أن منهج تحليل الانحدار يؤثر إيجاباً وبدرجة قوية جداً لكن أقل من الأول في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.
- 3 - نموذج التخطيط المالي: وما يثبت ذلك هو وجود دلالة إحصائية تؤكد أن نموذج التخطيط المالي يؤثر إيجاباً وبدرجة قوية فقط في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.
- 4- منهج تحليل السلاسل الزمنية: وما يثبت ذلك هو وجود دلالة إحصائية تؤكد أن منهج تحليل السلاسل الزمنية يؤثر سلباً وبدرجة قوية في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

من خلال هذا الترتيب وبناء على ما سبق يمكن القول أنّ: أساليب التحليل الإحصائي تتباين من حيث الأهمية والتأثير في ترشيد الحكم الشخصي للمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية، بحيث نجد أن نموذج التدفق النقدي هو الأكثر تأثيراً فيه، ثم يليه منهج تحليل الانحدار، وفي المرتبة الثالثة يأتي نموذج التخطيط المالي أما منهج تحليل السلاسل الزمنية فيؤثر سلباً وبدرجة قوية في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية. وبذلك يمكن القول أن الفرضية الرئيسية الثالثة والتي مفادها " تتباين أساليب التحليل الإحصائي من حيث الأهمية والتأثير في ترشيد الحكم الشخصي للمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية " محققة بدرجة عالية جداً، وبالتالي قبولها.

4. مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضية الرابعة: والتي مفادها " توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة عينة الدراسة حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تعزى للمتغيرات التعريفية (المؤهل العلمي، المؤهل العملي، الخبرة المهنية، تلقي تدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق)"، أكدت نتائج الدراسة الميدانية على:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب المؤهل العلمي لصالح المدققين ذوي المؤهل العالي (الدكتوراه والماجستير)، خاصة في مساهمة كل من نموذج التخطيط المالي ونموذج التدفق النقدي وتحليل الانحدار ثم منهج تحليل السلاسل الزمنية على التوالي؛

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب المؤهل العملي لصالح خبراء المحاسبة، خاصة في مساهمة كل من نموذج التدفق النقدي ونموذج التخطيط المالي ومنهج تحليل السلاسل الزمنية على التوالي؛
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب الخبرة المهنية لصالح المدققين ذوي الخبرة الكبيرة، خاصة في مساهمة كل من منهج تحليل السلاسل الزمنية ونموذج التخطيط المالي على التوالي؛
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في رأي المدققين حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية حسب تلقي التدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق لصالح المدققين الذين تلقوا التدريب خاصة في مساهمة كل من نموذج التدفق النقدي ونموذج التخطيط المالي ومنهج تحليل السلاسل الزمنية على التوالي.

مما سبق نستنتج أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة عينة الدراسة حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تعزى للمتغيرات التعريفية (المؤهل العلمي، المؤهل العملي، الخبرة المهنية، تلقي تدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق. وبالتالي يمكن القول أن: "الفرضية الرئيسية الرابعة للدراسة محققة.

- مقارنة نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة:

اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة الصباغ (1988) في أن هناك ضرورة لترشيد الحكم الشخصي في التدقيق، وأن هناك ثلاثة مداخل مختلفة يمكن أن تساهم في ترشيده هي: مدخل معايير الأداء المهني، المدخل السلوكي، مدخل التحليل الكمي. وأن الأساليب الكمية تعتبر من أقوى أدوات البحث العلمي لما تتصف به من موضوعية ويقين وما تتميز به من دقة لا مثيل لها. لذلك فقد قامت كل من الدراستين باستخدام أساليب التحليل الإحصائي بهدف ترشيد الحكم الشخصي للمدقق.

وقد اتفقت الدراستين على أن منهج تحليل السلاسل الزمنية يتميز بالسهولة وأن نتائجه يمكن الاعتماد عليها بشكل أكبر مما هو موجود في المنهج التقليدي الذي يتبعه المدققون ولكن بالرغم من ذلك فهناك بعض أوجه القصور التي تقلل من إمكانية الاعتماد عليه لترشيد الحكم الشخصي للمدقق. كما اتفقت الدراستين على أن منهج الانحدار الخطي المتعدد يوفر مقاييس كمية موضوعية يمكن للمدقق أن يعتمد عليها في اختبار جودة

النموذج المشتق ومدى امكانية الاعتماد عليه في توقع أرصدة الحسابات، هذه المزايا تساهم إلى حد كبير في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق. كذلك أكدت الدراساتين على ضرورة قيام المنظمات المهنية المتخصصة بتشجيع المدققين على استخدام أساليب التحليل الإحصائي بهدف ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

اختلفت الدراسة الحالية عن دراسة **الصباغ (1988)** في أن دراسته اقتصر على استخدام منهج تحليل السلاسل الزمنية ومنهج تحليل الانحدار، بينما قامت الدراسة الحالية باستخدام أربعة أساليب وهي: منهج تحليل السلاسل الزمنية، منهج تحليل الانحدار، نموذج التخطيط المالي ونموذج التدفق النقدي. كما حاولت دراسة **الصباغ (1988)** تطبيق منهج تحليل السلاسل الزمنية ومنهج تحليل الانحدار في التنبؤ بالمبيعات بينما حاولت الدراسة الحالية بيان أثر استخدام كل أسلوب من الأساليب الأربعة في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية مع تحديد الأسلوب الأكثر تأثيراً فيه. وقد اختلفت الدراسة الحالية عن دراسة **الصباغ (1988)** في أن دراسة **الصباغ (1988)** أوصت باستخدام منهج الانحدار الخطي المتعدد عند تنفيذ المراجعة التحليلية لكل من قائمة نتيجة الأعمال والمركز المالي وذلك لأن المنهج يوفر مقاييس كمية موضوعية يمكن للمدقق أن يعتمد عليها في اختبار جودة النموذج المشتق ومدى امكانية الاعتماد عليه في توقع أرصدة الحسابات، هذه المزايا تساهم إلى حد كبير في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق، بينما توصلت الدراسة الحالية أن نموذج التدفق النقدي يتفوق على النماذج الأخرى لعدة أسباب بعضها يتعلق بعملية التدقيق ذاتها، وبعضها يتعلق بالكفاءة الإحصائية للنموذج ذاته. بناء على تلك المزايا فإن منهج التنبؤ بالقيم الحقيقية باستخدام نموذج التدفق النقدي يعمل على ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في تحديد مقدار المراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية، وقد توصلت الدراسة بأن هذا النموذج يعتبر الأكثر تأثيراً في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية مما يجعله يتفوق على المناهج الأخرى.

اختلفت الدراسة الحالية عن دراسة **حسين ماجدة (1997)** في أن الدراسة الحالية هدفت إلى بيان أثر استخدام أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات بالجزائر في مجال المراجعة التحليلية. بينما حاولت دراسة **حسين ماجدة (1997)** تحديد وقياس أثار الخبرة المهنية وهيكل المعرفة على الأحكام الشخصية للمراجعين. وقد اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة **حسين ماجدة (1997)** على ضرورة قيام المنظمات المهنية المشرفة على مهنة التدقيق بإصدار نشرات لمعايير التدقيق، حيث تحاول هذه الإرشادات شرح وتفسير الغموض الذي يوجد في بعض هذه المعايير.

اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة **علي محمد موسى (2013)** على ضرورة استخدام الأساليب الرياضية والإحصائية في عملية التدقيق لتساعد المدقق في ترشيد حكمه الشخصي. وضرورة قيام المنظمات المهنية والجامعات بإجراء الندوات والدورات التدريبية لشرح أهمية استخدام الأساليب الرياضية والإحصائية في عملية التدقيق ودورها في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق.

اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة **أحمد كمال مرتجي (2013)** في أهمية الحكم الشخصي في التدقيق وضرورة ترشيده وأن هناك ثلاثة مداخل مختلفة يمكن أن تساهم في ترشيده هي: مدخل معايير الأداء المهني، المدخل السلوكي ومدخل التحليل الكمي. واختلفت الدراستان من حيث المدخل الذي تم اتباعه لترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات، حيث اعتمدت دراسة **أحمد كمال مرتجي (2013)** مدخل معايير التدقيق لترشيد الحكم الشخصي للمدقق بينما استخدمت الدراسة الحالية المدخل الكمي لترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

فيما يخص الدراسات الأجنبية فقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (Robert W. Knechel, 1988) من حيث أن المراجعة القائمة على الانحدار تؤدي إلى زيادة فعالية التدقيق مقارنةً باستراتيجية التدقيق التي لا تستخدم المراجعة التحليلية. وأن نماذج المراجعة التحليلية القائمة على الانحدار فعالة في اكتشاف الأخطاء الجوهرية المحتملة.

كما اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (Wheeler and pany, 1990) في أن استخدام الإجراءات التحليلية يزيد من فاعلية عملية التدقيق ومن كفاءتها، وأن بعض إجراءات المراجعة التحليلية يحقق أفضل تنبؤ للبيانات المالية كنظرة مستقبلية للوضع المالي للمؤسسة.

بالإضافة إلى ما سبق تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث ميدان الدراسة؛ حيث تمت هذه الدراسة في بيئة التدقيق الجزائرية، والتي تتميز بعدد من السمات تجعل هذه المواضيع حديثة بالنسبة لها.

- الاقتراحات:

لاحظنا خلال قيامنا بالدراسة الميدانية عدم وعي الكثير من مدققي الحسابات بالجزائر بأهمية ومزايا استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية. فرغم استخدام بعض المدققين لبعض هذه الأساليب، إلا أنها لا تزال بعيدة عن الأسس الإحصائية السليمة خاصة ما تعلق بتفسير النتائج المتوصل إليها، وبالتالي يمكن تقديم الاقتراحات التالية:

- ضرورة اهتمام الباحثين بترشيد الحكم الشخصي للمدقق والاهتمام بالمدخل الكمي كأحد أهم المدخل لترشيد الحكم الشخصي للمدقق مع الاستفادة قدر الإمكان من المدخل الأخرى لترشيد الحكم الشخصي للمدقق.
- نشر الوعي لدى المدققين واقناعهم بأهمية ومزايا استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية وضرورة تدريب المدققين تحت التمرين على استخدامها، ويمكن البدء في ذلك خلال الدراسة الجامعية وذلك بالاهتمام بتدريس الإحصاء بشكل يضمن تخريج مدققين يتوافر لديهم قدر من المعرفة الإحصائية يجعلهم يتقبلون استخدام الأساليب الإحصائية في مجالات التدقيق.
- ضرورة قيام المجلس الوطني للمحاسبة بإصدار نشرات لمعايير التدقيق، تتضمن إرشادات تحاول شرح وتفسير الغموض الذي يوجد في بعض هذه المعايير. خاصة بعد أن أصدر المجلس الوطني للمحاسبة معيار التدقيق الجزائري رقم 520: الإجراءات التحليلية؛ والذي نص في فقرته الثالثة (3) على أن الإجراءات التحليلية تتضمن مقارنات مع معطيات سابقة أو تقديرية للكيان أو لكيانات مشابهة وذلك باستخدام طرق بسيطة أو معقدة وهذا باللجوء إلى تقنيات إحصائية تم استحداثها لتحديد وتحليل التغيرات الهامة أو الاتجاهات غير المتوقعة، وبالتالي ضرورة توفير إرشادات توضح هذه التقنيات وتبين كيفية استخدامها.
- ضرورة وجود هيئات لمراقبة مدى تطبيق المعايير الصادرة ومدى التزام المدققين بها أثناء تنفيذ مهمة التدقيق، فهذه الإصدار لا تعني بالضرورة هيئة المراقبة.
- ضرورة قيام المجلس الوطني للمحاسبة بتشجيع المدققين على استخدام أساليب التحليل الإحصائي بهدف ترشيد أحكامهم الشخصية ويمكن أن يتم ذلك من خلال عقد ندوات ودورات تدريبية لتوضيح طبيعة هذه الأساليب، كيفية تطبيقها، حدود استخدامها والمزايا التي تحققها في مجال المراجعة التحليلية مع التركيز على النتائج التي توصلت إليها الدراسات العلمية في هذا المجال.
- استخدام نموذج التدفق النقدي في مجال المراجعة التحليلية له مزايا لا يمكن تصورهما سواء فيما يتعلق بعملية التدقيق ذاتها، أو بالكفاءة الإحصائية للنموذج ذاته. لذلك نقترح على المدققين في الجزائر اعتماد هذا النموذج لأنه سهل التطبيق ولا يحتاج إلى خبرة إحصائية متقدمة، كما أن هناك برامج حاسوب متاحة لتحليل الانحدار يمكن تطبيقها بسهولة.

- عدم التخوف من تطبيق منهج تحليل الانحدار في مجال المراجعة التحليلية والاستعانة بالمشورة والخبرة الإحصائية من المتخصصين لمواجهة الصعوبات والمشاكل التي قد تواجه المدققين عند تطبيق هذا الأسلوب في مجال المراجعة التحليلية.
- الاستعانة بالمشورة والخبرة الإحصائية من المتخصصين قصد تطوير برامج جاهزة يمكنها أن تسهل تطبيق أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.

- آفاق البحث:

تبين لنا من خلال دراسة هذا الموضوع بعض الجوانب الهامة والجديرة بأن تكون مواضيع بحوث مستقبلية، نذكر منها:

- أساليب تنقيب البيانات والتي تعتبر تكنولوجيا مفيدة للمدقق وكذلك المدقق الخبير عند التحقق من تقييم المدقق المستقل لتقديرات الإدارة حول مدى قدرة المؤسسة على الاستمرار. وبذلك تقترح الباحثة استخدام أساليب تنقيب البيانات في تحليل مؤشرات البيانات المالية في مجالي التنبؤ بالإفلاس والتنبؤ بالاستمرارية والعسر المالي باعتبارها من المواقف المعقدة التي تتطلب ممارسة درجة عالية من الحكم المهني اعتمادا على كفاءة المدقق.

- الشبكات العصبية الاصطناعية التي تعتبر إحدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي يمكن تطبيقها في عملية التدقيق. تعتمد على الوسائل الرياضية، بحيث تحاكي طبيعة الخلية العصبية البشرية في التعامل مع المعلومات والبيانات وهي عبارة عن نماذج إلكترونية تعتمد على الهيكل العصبي للمخ البشري. وقد أشار أغلب الباحثين إلى أن الشبكات العصبية الاصطناعية تملك إمكانية لتحسين إجراءات المراجعة التحليلية، ولعل أكبر مجال لتطبيق الشبكات العصبية الاصطناعية في عملية المراجعة التحليلية هي الأخطاء الجوهرية، وبذلك تقترح الباحثة استخدام الشبكات العصبية الاصطناعية في تحسين أداء عملية التدقيق وذلك بالتعرف على الأخطاء الجوهرية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

1- الكتب:

1. أحمد أمين [2005]: «مراجعة وتدقيق نظم المعلومات»، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
2. أحمد حلمي جمعة [1999]: «التدقيق الحديث للحسابات»، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان.
3. أحمد حلمي جمعة [2012]: «التدقيق والتأكيد وفقاً للمعايير الدولية للتدقيق»، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، ص: 460.
4. ألفين أرينز وجيمس لوبك [2002]: «المراجعة: مدخل متكامل»، ترجمة محمد محمد عبد القادر الدبسطي وأحمد حامد حجّاح، دار المريخ للنشر، الرياض.
5. أموري هادي كاظم الحسناوي [2002]: «طرق القياس الاقتصادي»، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
6. أمين السيد أحمد لطفي [2005]: «التحليل المالي لأغراض تقييم ومراجعة الأداء»، الدار الجامعية، الإسكندرية.
7. جليل كاظم مدلول العارضي [2013]: «الإدارة المالية المتقدمة: مفاهيم نظرية وتطبيقات عملية»، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان.
8. جورج دانيال غالي [2003-2002]: «تطوير مهنة التدقيق لمواجهة المشكلات المعاصرة وتحديات الالفية الثالثة»، الدار الجامعية، الإسكندرية.
9. حسين علي بخيت وسخر فتح الله [2009]: «الاقتصاد السياسي»، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
10. حماد طارق عبد العال [2004]: «موسوعة معايير المراجعة»، الدار الجامعية، الإسكندرية.
11. حيدر محمد علي بني عطا [2007]: «مقدمة في نظرية المحاسبة والمراجعة»، الطبعة الأولى، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان.
12. سهيلة عبد الله سعيد [2007]: «الجديد في الأساليب الكمية وبحوث العمليات»، دار الحامد، عمان.

13. عبد الفتاح محمد الصحن ومحمود ناجي الدرويش [1998]: «المراجعة بين النظرية والتطبيق»، الدار الجامعية، الاسكندرية.
14. عبد الله بن مبارك البوصي [1999]: «موسوعة الإجماع لشيخ الإسلام ابن تيمية»، ط1، دار البيان الحديثة، المملكة العربية السعودية.
15. عبد المنعم محمود وعيسى محمد أبو طبل [1985]: «المراجعة أصولها العلمية والعملية»، الجزء الأول، دار النهضة العربية، القاهرة.
16. عبد الوهاب نصر علي [2009]: «خدمات مراقب الحسابات لسوق المال: المتطلبات المهنية ومشاكل الممارسة العلمية في ضوء معايير المراجعة المصرية والدولية والأمريكية»، الجزء الأول، الدار الجامعية، الإسكندرية.
17. على عبد القادر الذنيبات [2012]: «تدقيق الحسابات في ضوء المعايير الدولية: نظرية وتطبيق»، ط4، دار وائل للنشر، عمان.
18. عوض لبيب فتح الله الديب وأحمد محمد كامل سالم [2002-2003]: «أصول المراجعة الحديثة»، الدار الجامعية، الإسكندرية.
19. فريد عبد الفتاح زين الدين [2007]: «بحوث العمليات وتطبيقاتها في حل المشكلات واتخاذ القرارات»، الجزء الأول: البرامج الخطية، جامعة الزقازيق، مصر.
20. كاسر نصر المنصور [2000]: «نظرية القرارات الإدارية: مفاهيم وطرائق كمية»، ط1، دار الحامد للنشر، عمان.
21. كمال حمدي أبو الخير [1996]: «مبادئ الإدارة الدولية - النظرية والتطبيق»، مكتبة عين شمس، القاهرة، مصر.
22. محمد خير سليم أبو زيد [2018]: «التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برمجية IBM SPSS»، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان ، الأردن.
23. محمد راتول [2011]: «بحوث العمليات»، ط 4، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
24. محمد شينخي [2011]: «طرق الاقتصاد القياسي: محاضرات وتطبيقات»، الطبعة الأولى، دار حامد للنشر، الأردن.

25. محمد نصر الهواري وأحمد سلطان محمد [د ت]: «أساسيات المراجعة: دراسة للأصول العلمية والعملية والإجراءات التنظيمية لمراجعة الحسابات في الوحدات الاقتصادية»، مكتبة غريب، القاهرة.
26. محمود محمد عبد السلام البيومي [د. ت]: «المحاسبة والمراجعة في ضوء المعايير وعناصر الإفصاح في القوائم المالية».
27. منصور أحمد البدوي وشحاتة السيد شحاتة [2003-2002]: «دراسات في الاتجاهات الحديثة في التدقيق مع تطبيقات عملية على معايير التدقيق المصرية والدولية»، الدار الجامعية، الإسكندرية.
28. مؤيد عبد الرحمن الدوري ونور الدين أديب أبو زناد [2006]: «التحليل المالي باستخدام الحاسوب»، ط2، دار وائل للنشر، عمان.
29. نادر حمد عبد الله الجيران [2011]: «المراجعة بين النظرية والتطبيق»، ط1، آفاق للنشر والتوزيع، الكويت.
30. ناديا أيوب [1997]: «نظرية القرارات الإدارية»، ط3، منشورات جامعة دمشق، دمشق.
31. هادي التميمي [2004]: «مدخل الى التدقيق من الناحية النظرية والعملية»، الطبعة الثانية دار وائل، عمان.
32. يوسف محمود جربوع [2000]: «مراجعة الحسابات بين النظرية والتطبيق»، ط1، مؤسسة الواروق للنشر والتوزيع، عمان.

2- الدوريات والرسائل الجامعية

1. أبو ذر يوسف علي أحمد وعادل موسى يونس [2014]: «استخدام أساليب السلاسل الزمنية للتنبؤ بإنتاجية الصبغ العربي في سوق محاصيل الأبيض»، مجلة البحث العلمي للعلوم والآداب، العدد الخامس عشر.
2. أحمد حلمي جمعة [2009]: «دور أساليب تنقيب البيانات في تطوير تقييم المدقق لتقدير الإدارة لقدرة المنشأة على الاستمرارية (دراسة مقارنة)»، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، كلية التجارة، جامعة القاهرة، جيزة.
3. أحمد عبد الرحمان المخادمة وحاكم الرشيد [2007]: «أهمية تطبيق إجراءات المراجعة التحليلية في رفع كفاءة أداء عملية التدقيق: دراسة ميدانية»، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، الجامعة الأردنية، المجلد 3، العدد 4.

4. أحمد عبد المولى أحمد الصباغ [1988]: «استخدام أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمراجع»، رسالة مقدمة للحصول على درجة دكتوراه فلسفة في المحاسبة (غير منشورة)، كلية التجارة، جامعة القاهرة.
5. أحمد كمال مرتجي [2013]: «دور المعايير المهنية الصادرة عن (ICPA) في ترشيد التقدير المهني للمراجع: دراسة تطبيقية على المراجعين العاملين في مكاتب المراجعة بقطاع غزة»، رسالة ماجستير في الاقتصاد والعلوم الادارية، قسم المحاسبة، جامعة الأزهر، غزة.
6. أحمد محمد غنيم الرشيدى [2011-2012]: «مدى توافر شروط الاستقلالية لمدققي الحسابات الخارجيين في دولة الكويت: دراسة مقارنة»، رسالة ماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط،
7. الأزهر غزة [2012]: «واقع ممارسة مهنة المراجعة في الجزائر»، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، العدد 05، جامعة الوادي، 2012.
8. أكرم محمد علي أحمد الوشلي [2008]: «تقييم مخاطر غش الإدارة كمدخل لأداء أعمال المراجعة الخارجية في الجمهورية اليمنية»، رسالة مقدمة لنيل درجة **دكتور فلسفة** في المحاسبة، كلية التجارة، جامعة أسيوط، جمهورية مصر العربية.
9. خالد محمد العشا [1991-1992]: «استخدام الإجراءات التحليلية في تدقيق الحسابات في الاردن: مداها وفوائدها وعوائقها»، رسالة ماجستير في المحاسبة (غير منشورة)، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن.
10. ريم خصاونة [2012]: «مجالات استخدام وتطبيق مفهوم الشبكات العصبية الاصطناعية في تدقيق الحسابات»، مجلة المدقق، مجلة مهنية متخصصة تصدر عن جمعية المحاسبين القانونيين الأردنيين، العدد 94-93.
11. سالم عبد الله حلس [2003]: «العوامل المؤثرة في تحديد أتعاب المراجعة في فلسطين»، مجلة الجامعة الإسلامية، المجلد الحادي عشر، العدد الأول.
12. سالم عبد الله حلس ويوسف محمود جربوع [2002]: «المراجعة التحليلية ومدى استخدامها من قبل مراجعي الحسابات القانونية»، مجلة تنمية الرافدين، العدد 24.
13. سعد زغلول بشير [2003]: «دليلك إلى البرنامج الإحصائي SPSS»، الجهاز المركزي للإحصاء، المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، جمهورية العراق.

14. سناء محمد بدران [2012]: «المراجعة المتقدمة: برنامج محاسبة البنوك والبورصات للمستوى السابع»، كود 174، الجزء الثاني، كلية التجارة، جامعة بنها، متوفر على الموقع: <http://www.misuratau.edu.ly/alsatil/5/13/.pdf>
15. صبحي سعيد علي القباطي [2012]: «تقييم الإجراءات التحليلية في التدقيق في الجمهورية اليمنية: دراسة ميدانية»، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، المملكة الأردنية الهاشمية.
16. عبد الصاحب نجم عبد وعمار عصام السامرائي [2009]: «مدى إدراك مراقبي الحسابات لأهمية تقييم العوامل المؤثرة في التدقيق المبني على المخاطر/دراسة تحليلية لآراء عينة من مراقبي الحسابات في مكاتب القطاع الخاص في العراق»، مجلة الجامعة الخليجية، قسم الإدارة، المجلد 01، العدد 04.
17. عبد راشد الرباعي [2006]: «استراتيجيات المراجعة: دراسة تطبيقية على مراجعة الحسابات في الجمهورية اليمنية»، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق.
18. عدنان تركي سعيد غرايبية [2003]: «مدى تطبيق معيار التدقيق الدولي رقم 520 "الإجراءات التحليلية" من قبل مدققي الحسابات في الأردن»، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
19. عصام الدين السائح خرواط [2008]: «إطار مقترح لتقييم عناصر خطر التدقيق»، مجلة الساتل، متوفر على الموقع: <http://www.misuratau.edu.ly/alsatil/5/13/.pdf> (تاريخ الإطلاع: 22/04/2013).
20. عصام قريط [2009]: «مدى استخدام اجراءات المراجعة التحليلية في الجمهورية العربية السورية»، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 25، العدد الأول.
21. عصام قريط [2008]: «الخدمات الاستشارية وأثرها على حياد المدقق في الأردن»، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 24، العدد الأول.
22. عطاء الرحمان الندوي [2006]: «الاجتهاد ودوره في تجديده الفقه الإسلامي»، مجلة دراسات، الجامعة العالمية الإسلامية شيتاغونغ، بنغلاديش، المجلد الثالث.
23. علي حسين الدوغجي وأسامة عبد المنعم سيد علي [2011]: «دور قانون (سارنيز-أوكسلي) في رفع كفاءة مهنة التدقيق الخارجي»، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد السادس والثمانون، ص: 01، متوفرة على الموقع: www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=9572 (تاريخ الإطلاع: 2014/06/30).

24. عماد محمد الباز [1995]: «إجراءات المراجعة التحليلية ومدى استخدامها من قبل مراقبي الحسابات في ليبيا»، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قارونوس، ليبيا.
25. عمورة جمال [2011]: «ضرورة إصلاح مهنة مراجعة الحسابات في الجزائر وتكييفها مع المعايير الدولية للمراجعة»، الملتقى الدولي حول النظام المحاسبي المالي في مواجهة المعايير الدولية للمحاسبة والمعايير الدولية للمراجعة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب-البليدة- يومي 13-14 ديسمبر 2011.
26. الغباري أيمن فتحي [2002]: «تأثير المخاطر التي تتعرض لها استقلالية المدقق على فعالية التدقيق في ظل العولمة»، مجلة الدراسات المالية والتجارية، العدد 5.
27. غسان سعيد سالم باجليدة [2006]: «مدى استخدام المراجعة التحليلية من قبل مدققي الحسابات في الجمهورية اليمنية»، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة اليرموك، الأردن.
28. فريد بختي [2014-2015]: «السلاسل الزمنية الخطية باستعمال حزمة Eviews 7.0»، محاضرات وتطبيقات على الحاسوب موجهة لطلبة الاقتصاد الكمي والإحصاء التطبيقي، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة العقيد آكلي محمد أولحاج بالبويرة.
29. محمد بشير غوالي [2013]: «دور مراجع الحسابات في تلبية احتياجات مستخدمي القوائم المالية: دراسة حالة عينة من ممارسي مهنة المحاسبة بولايات الجنوب الشرقي الجزائري»، مجلة الباحث، العدد 12.
30. نجيب الجندي [1987]: «نحو منهج متكامل لأداء المراجعة التحليلية»، مجلة الإدارة العامة، العدد 54.
31. ياسين عبد الرحمان محمد طاهات [2003]: «تقييم الإجراءات التحليلية للقوائم المالية للشركات المساهمة العامة في الأردن من وجهة نظر مدققي الحسابات»، رسالة ماجستير في المحاسبة (غير منشورة)، جامعة آل البيت، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الأردن.
32. يوسف كمال [2013]: «ما هي نسب النشاط»، مقال منشور في منتدى الحاسب العربي، متوفر على الموقع: <https://accdiscussion.com/acc3221.html> (2018/03/19).
33. يوسف محمود جربوع [2004]: «العوامل المؤثرة على استقلال المراجعين الخارجيين وحيادهم في قطاع غزة من دولة فلسطين»، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 76، العدد 26.

3- القوانين والمراسيم

1. المرسوم التنفيذي رقم 96-318 مؤرخ في 25 سبتمبر 1996، يتضمن إحداث المجلس الوطني للمحاسبة وتنظيمه، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 56، 1996، المادة 02.
2. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، وزارة المالية، مشروع قانون يتعلق بمهمة الخبير المحاسب ومحافظ الحسابات و المحاسب المعتمد-عرض الاسباب.
3. القانون رقم 01/10 المؤرخ في 29 جويلية 2010، يتعلق بمهن الخبير المحاسبي ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 42، 2010.
4. مرسوم تنفيذي رقم 11-24 المؤرخ في 27 جانفي 2011، المتعلق بتشكيلة المجلس الوطني للمحاسبة وتنظيمه وقواعد سيره، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 07، 2011.
5. القانون رقم 01/10 المؤرخ في 29 جويلية 2010، يتعلق بمهن الخبير المحاسبي ومحافظ الحسابات والمحاسب المعتمد، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 42، 2010.
6. مرسوم تنفيذي رقم 11-25 المؤرخ في 27 جانفي 2011، المتعلق بتشكيلة المجلس الوطني للمصنف الوطني للخبراء المحاسبين وصلاحيته وقواعد سيره، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 07، 2011.
7. المرسوم التنفيذي رقم 11-26 المؤرخ في 27/01/2011 يحدد تشكيلة المجلس الوطني للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات وصلاحيته وقواعد سيره، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 07، 2011.
8. المرسوم التنفيذي رقم 11-27 المؤرخ في 27/01/2011 يحدد تشكيلة المجلس الوطني للمنظمة الوطنية للمحاسبين المعتمدين وصلاحيته وقواعد سيره، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 07، 2011.

4- المواقع الالكترونية:

1. المجلس الوطني للمحاسبة [2016]: «معايير التدقيق الجزائرية»، متوفرة على الرابط التالي: http://www.cnc.dz/fichier_regle/202.pdf
2. المجلس الوطني للمحاسبة [2016]: «معايير التدقيق الجزائرية»، متوفرة على الرابط التالي: http://www.cnc.dz/fichier_regle/1211.pdf

3. المجلس الوطني للمحاسبة [2017]: «معايير التدقيق الجزائرية»، متوفرة على الرابط التالي:
http://www.cnc.dz/fichier_regle/1230.pdf
4. مدونة صالح محمد القرا: «الأهمية النسبية (المادية) في المراجعة»، [أون لاين]، متوفرة على الموقع:
<http://sqarra.wordpress.com/mater>

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

1- الكتب:

1. International Auditing and Assurance standards Boards [2012]: «Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and related Services pronouncements», Volume I, Ed. IFAC, New York.
2. Alain Burland et al [2008\2009]: «comptabilité et audit : Manuel et application », Ed. FOUCHER, VANVES.
3. American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) [2006]: «Statement on auditing standards : audit risk and materiality in conducting an audit », AICPA Inc, New York.
4. Bernard Grais [2003]:« Méthodes statistiques», 3ème édition, Dunod, Paris
5. Bourbonais Régis [2003]: «économétrie», 3 éme Edition, Ed. Dunod, Paris.
6. Bourbonais Régis [2004]: «Econométrie», 5ème édition, Dunod, Paris.
7. Carmicheal, D.R, and Willingham [1987]: « Auditing concepts and methods » 4th edition, McGraw-Hill, N.Y.
8. Elisabeth Bertin et al. [2013]: « Manuel comptabilité et Audit ». Ed. BERTI, Alger.
9. Etizioni A.[July/Auguest1989]: «Humble decision Making», Harvard Business Administration, Harvard University.
10. Eustache Ebondo Wa Mandzila [2005]: «La gouvernance d'entreprise : une approche par l'audit et le contrôle interne» , Ed. L'Harmattan, paris
11. Gérard Valin et al [2006]: « Controlor&Auditor », Ed.Dunod, Paris.
12. GIBBINS MICHAEL et MASON ALISTER K. [1989]: « Jugement professionnel et information financière», ICCA, Toronto – Canada.
13. GRAIS.B[1998]:« Méthodes statistiques : techniques statistiques 2 », Dunod, Paris, 3eme édition.
14. ICCA [1995]: « Le jugement professionnel en vérification», ICCA, Toronto – Canada
15. K. CHIHA [2009]: « Finance d'entreprise : Approche stratégique », Ed. Houma, Alger.
16. Lin F.Y. & McClean S., [2001]: « A Data mining Approach to the Prediction of Corporate Failure, Knowledge-Based Systems », Volume 14, Issues 3-4, June.
17. Louisme Martin [1996]: «Analyse et traitement de données avec SPSS», 2ème édition, les éditions SMG, Canada
18. Manu Carricano et Fanny Poujol [2008]: «Analyses de données avec Spss :synthèse de cours», Pearson Education, France.
19. MAZEROLLE.F,]2006[: »Statistique descriptive« , Gualino éditeur, Paris.
20. Mohamed Hamzaoui [2005]:«Audit :Gestion des risques d'entreprise et contrôle Interne», Pearson Éducation, France.

21. MONINO. J-L et autres [2004]: « Statistique Descriptive », Dunod, Paris, 2^{ème} édition
22. Pierre Ghewy [2010]: «guide pratique de l'analyse de données avec applications sous spss et excel», Ed. De boeck, Paris France
23. Pierre-Cherles Pupion [2004]:«Statistiques pour la gestion :applications avec Excel et Spss», Ed. Dunod, Paris
24. Robert Obert [2004]: « Synthèse de droit et de compatibilité :2. Audit et commissariat aux comptes, aspects internationaux », 4^{ème} édition, éd.Dunod, Paris.
25. ROBERT R. MOELLER [2004]: «Sarbanes-Oxley and the New Internal Auditing Rules» , John Wiley & Sons, Inc, United States of America.
26. Smith D. [1984]: « Statistical sampling and analytical review in auditing research : Issues and opportunities », Antony Row Ltd, UK.
27. Smith. D. [1984]:« Statistical Sampling and Analytical Review in Auditing Research : Issues and Opportunities», Edited by Hopwood, A. G. M. Bromwich, and J.Shaw, Antony Rowe Ltd, UK.
28. Stephanie Thiery-Dubuisson [2004]: «L'audit», Ed.LA DECOUVERTE, Belgique.

2- المقالات والرسائل الجامعية

1. Arnold Wright and Robert H. Ashton [October 1989]: «Identifying Audit Adjustments with Attention-Directing Procedures». The Accounting Review, Vol.64, available on :<http://www.jstor.org/discover/10.2307/247857?uid=2&uid=4&sid=21104223541391>
2. Arrington and all [1984]:«research in analytical review the state of the Art», journal of accounting literature,Vol2.
3. Beynon M.J. &Peel, M.J. [2001]: « Variable Precision Rough Set Theory and Data Discretisation : an Application to Corporate Failure Prediction, **Omega The International Journal of Management Science**, Volume 29, Issue 6, December.
4. Biggs S. F. and J. J. Wild [1984]: « A Note on the practice of Analytical Review», Auditing : A Journal of Practise and Theory, (Spring).
5. Bonner Sarah E., and Lewis Barry L. [Supplement 1990]: «Determinants of Auditor Expertise», Journal of Accounting Research, The Institute of Professional Accounting, Chicago, Vol. 28.
6. Christian PRAT DIT HAURET [2004]: «L'indépendance perçue de l'auditeur», revue française de gestion : contrôle externe, modalités et enjeux, vol 29, n° 147, HERMES Science Publications – Lavoisier, France.
7. Frédéric Bernard et al [2010]: «Contrôle interne», Ed. MAXIMA, Paris.
8. GIBBINS MICHAEL [1984]: «Propositions about the psychology of professional judgment in public accountin», Journal of accounting research, The Institue of Professional Accounting, Chicago, Vol. 22 n° 1.
9. Hicks E. L. [1974]: «Standards for the attest function», the journal of accountancy, (augest, 1974).
10. Jeffrey Cohen and Thomas Kida [Autumn 1989]: «The Impact of Analytical Review Results, Internal Control Reliability, and Experiance on Auditor's Use of Analytical Review», Journal of Accounting Research,, Vol. 27, N° 2, available on : <http://www.jstor.org/discover/10.2307/2491235?uid=3737904&uid=2134&uid=382706961&uid=2&uid=70&uid=3&uid=382706951&uid=60&purchasetype=none&accessType=none&sid=21104221350671&showMyJstorPss=false&seq=2&showAccess=false> .
11. Johnson E.N. [Spring 1994]: « Auditor Memory for audit evidence : Effects of group assistance, time delay and memory tasks», Auditing : A journal of Practice and theory, American Accounting Association.

12. Karim AMOUS [2002-2003] :« Le jugement professionnel de l'expert-comptable dans les missions liées aux états financiers», Mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'expertise comptable, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, Université de SFAX pour le sud.
13. Knechel W. Robert [January1988] :« The effectiveness of statistical Analytical Review as a substantive auditing procedures : simulation analysis», The Accounting Review, Vol. 63, N°1 , available on : <http://www.jstor.org/discover/10.2307/247680?uid=3737904&uid=2&uid=4&sid=21104221414461> (25/09/2014) 21- Stanley F.. Biggs, Theodore J. Mock and Paul R. Watkins [January 1988] :« Auditor's Use of Analytical Review in Audit Program Design», The Accounting Review, Vol. 63 , N°1.
14. Marchant Garry [Supplement 1990] : «Discussion of Determinants of Auditor Expertise», Journal of Accounting Research, The Institute of Professional Accounting, Chicago, Vol. 28.
15. McDaniel L.S. [1990]: «The effects of time pressure and audit program structure on audit performance», journal of accounting research, The institute of Professional Accounting, Chicago.
16. McKee T.[2003] : « Rough Sets Bankruptcy Prediction Models vs. Auditor Signalling Rates, Journal of Forecasting, Volume 22., Issue 8, December.
17. Messier W.F. and Quilliam W.C. [Supplement1992]: «The effect of accountability on judgement : Developpement of hypotheses for auditing», Auditig : A journal of Practice and Theory, American Accounting Association.
18. Michael D.Chase, CPA, [June 1994] : « Local Area Statistics : A Practise DevelopmentTool », journal of accountancy.
19. Park C.S. and Han J. [2002] : « A Case-base Reasoning with the Feature Weights Derived by Analytic Hierarchy Process for Bankruptcy Prediction, Expert Systems With Applications », Volume 23, Issue 3, October.
20. Robert E. Hylas and Robert H. Ashton [October 1982] :« Audit Detection of financial Statements Errors», The Accounting Review, Vol.57, N° 4, available on : <http://www.jstor.org/discover/10.2307/247410?uid=3737904&uid=2&uid=4&sid=21104221414461> (25/09/2014).
21. Robert W. Knechel [January 1988] : « The effectiveness of statistical analytical review as a substantive auditing procedure: Simulation analysis », the accounting review, Vol. 63, N° 1, , available on: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/247680?uid=2&uid=4&sid=21104223541391> (25/09/2014).
22. Schatzel J. A. [1988] :«An experimental study of factors affecting auditors reliance on analytical procedures», PH. D. dissertation, BOSTON university.
23. Stanley F., Biggs, and John J. Wild [October 1985] : « An investigation of auditor's judgement in analytical review», the accounting review, Vol. 60, N° 4, , available on: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/247458?uid=2&uid=4&sid=21104223541391> (25/09/2014).
24. Stephen Wheeler and Kurt Pany [July 1990] : « Assessing the performance of Analytical Procedures : A Best Case Scenario», The Accounting Review, Vol. 65, N° 3, available on : <http://www.jstor.org/discover/10.2307/247950?uid=3737904&uid=2&uid=4&sid=21104221414461> .
25. Theodore J. Mock and Paul R. Watkins [January 1988] :« Auditor's Use of Analytical Review in Audit Program Design», The AccountingReview, Vol. 63 , N°1, available on : <http://www.jstor.org/discover/10.2307/247685?uid=3737904&uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21104221350671> (25/09/2014).

26. Tung W.L., Quek C. & Cheng P. [2004] : « GenSO-EWS : a Novel Neural Fuzzy Based Early Warning System for Predicting Bank Failures. Neural Networks », Volume 17, Issue 4, May.
27. Vicky B. Heiman, [October 1990] : « Auditor's Assessments of the likelihood of error explanations in analytical review», the accounting review, Vol 65, N° 4, available on:<http://www.jstor.org/discover/10.2307/247655?uid=3737904&uid=2&uid=4&sid=21104221350671> .
28. William L. Felix and William R. Kinney [APRIL 1982] : « Research in the auditor's opinion formulation process : state of the art», the accountingreview, Vol. 57, N°2, available on : <http://www.jstor.org/discover/10.2307/247013?uid=3737904&uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21104221350671> (25/09/2014).
29. WILLIAM R. KINNEY R.[January 1978] : « ARIMA and regressions in analytical review: an empirical test », the accounting review, Vol.53, N°1.
30. William R. Kinney and William L. Felix [October 1980] :«Analytical Review Procedures» , Journal of Accountancy, vol. 150.
31. WilliamR. Kinney[1979] :«the prédictive power of limited information i preliminaryanalyticalreview : An empiricalstudy», journal of accountingresearch, Vol. 17, 165, available on : <http://www.jstor.org/discover/10.2307/2490618?uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21104211553181> (23/09/2014).

3- المواقع الالكترونية

1. CNCC – IRE [JUIN 2006] : « traduction des normes ISA vers le français – ISA320 : caractère significatif en matière d'audit », [PDF], document Internet disponible sur le site :
2. CNCC-IRE [décembre 2009] :« Traduction française de la norme d'examen limité 2410 : examen limité d'information financière intermédiaire effectué par l'auditeur indépendant de l'entité», disponible sur le site:
3. CNCC-IRE [Juin 2012] : «traduction des normes ISA vers le français- ISA 520 : procédures analytiques, disponible sur le site : <http://www.ibr-ire.be/fra/download.aspx?type=3&id=2886&file=6006>.
4. CNCC-IRE-CSOEC [juin2012] :«Traduction des normes ISA vers le français – ISA 330 : Réponses de l'auditeur aux risques évalués », disponible sur le site : https://www.ibrire.be/fr/reglementation/normes_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISA%20330-%20Juin%202012.pdf
5. CNCC-IRE-CSOEC [juin2012] :«Traduction des normes ISA vers le français – ISA 315 :Identification et évaluation des risques d'anomalies significatives par la connaissance de l'entité et de son environnement», disponible sur lesite:https://www.ibrire.be/fr/reglementation/normes_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISA%20315-%20Juin%202012.pdf.
6. CNCC-IRE-CSOEC [juin2012] :«Traduction des normes ISA vers le français – ISA 570 :continuité d'exploitation», disponible sur le site: https://www.ibr-ire.be/fr/reglementation/normes_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISA%20570-%20Juin%202012.pdf .
7. CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012] : «traduction des normes ISA vers le français- ISA 240 : les obligations de l'auditeur en matière de fraude lors d'un audit d'états financiers», disponible sur le site : https://www.ibrire.be/fr/reglementation/nor_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISA%20240-%20Juin%202012.pdf

8. CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012] : «traduction des normes ISA vers le français- ISA 500 : Eléments probants », paragraphe: 09, disponible sur le site : https://www.ibr-ire.be/fr/reglementation/normes_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISA%20500-%20Juin%202012.pdf.
9. CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012] : «Traduction des normes ISA vers le français - ISA 530 : Sondages en audit et autres méthodes de sélection d'éléments a des fins de test » , Disponible sur le site : https://www.ibrire.be/fr/reglementation/normes_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISA%20530-%20Juin%202012.pdf .
10. CNCC-IRE-CSOEC [Juin 2012] : «Traduction des normes ISA vers le français - ISA 600 : Aspects particuliers – audits d'états financiers d'un groupe y compris l'utilisation des travaux des auditeurs des composants», , Disponible sur le site : https://www.ibrire.be/fr/reglementation/normes_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISA%20600-%20Juin%202012.pdf .
11. <http://ibr-ire/fra/download.aspx?type=3&id=2886&file=5999> .
12. https://www.ibrire.be/fr/reglementation/normes_et_recommandations/normes_isa/Documents/ISA%20Clarified/ISRE_2410_-_version_18_d%C3%A9cembre_2009.pdf.
13. IASB [February 2011] :«International Accounting Standard 1 : Presentation of Financial Statements», available on: http://ec.europa.eu/internal_market/accounting/docs/consolidated/ias1_en.pdf.
14. ICCA/CICA [2011] : « ISA 520 : procédures analytiques », traduction française modifiée pour la dernière fois en Février 2011, disponible sur le site : <http://www.iccq.ca/normes/key-terms-french-only/item201208-pdf>.
15. ICCA/CICA [2012] :«ISA 610 : Utilisation des travaux des auditeurs internes», Traduction française modifiée pour la dernière fois en décembre 2012, disponible sur le site : <http://www.nifccanada.ca/key-terms-french-only/item21211.pdf>.
16. IFAC [December 2009] :«ISA 230 : Audit documentation», available on : <http://www.ifac.org/system/files/downloads/a011-2010-iaasb-handbook-isa-230.pdf>.
17. Ordre national des experts- comptables[2018]: « DÉCISION N° 77 DU 27/09/2018, DU MINISTÈRE DES FINANCES, PORTANT NORMES ALGÉRIENNES D'AUDIT, disponible sur: <http://www.cn-onec.dz/index.php/component/jdownloads/download/15-les-normes-algeriennes-d-audit/39-decision-n-77-du-27-09-2018-du-ministere-des-finances-portant-normes-algeriennes-d-audit?fbclid=IwAR3RrVd2vJEbztziRB5B6onUmlfC7nqgeVcZShLQts5F-I375gz5gRr5KAc>.

الملاحق

قائمة الملاحق

الصفحة	الملحق	الرقم
353	الاستبيان.	1
363	قائمة الأساتذة والمهنيين الذين قاموا بتحكيم الاستبيان.	2
364	اختبار الثبات باستعمال قانون "ألفا كرونباخ" للدراسة الاستطلاعية.	3
373	اختبار الثبات باستعمال قانون "ألفا كرونباخ" للدراسة الميدانية.	4
382	اختبار كولموغروف سميرنوف للتوزيع الطبيعي.	5
383	اختبار "بون فروني لتحديد اتجاه الفروق".	6

ملحق رقم (1): الاستبيان

جامعة سطيف 1

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم المالية والمحاسبة

استبيان موجه لمحافظي الحسابات والخبراء المحاسبين

تحية طيبة وبعد....

في إطار التحضير لرسالة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تقوم الباحثة بإعداد بحث بعنوان « استخدام أساليب التحليل الإحصائي كمدخل لترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية: دراسة مجموعة من المدققين الخارجيين في الجزائر»، لذا نرجو من سيادتكم المحترمة المساهمة في إثراء هذا الموضوع من خلال تفضلكم بالإجابة على الأسئلة الموجودة في هذه الاستمارة، وهذا سعيا منا لمعرفة آرائكم كمهنيين حول الموضوع.

علما أن إجاباتكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

وفي الأخير تقبلوا مني فائق عبارات التقدير والاحترام وشكرا.

الباحثة: حجاز خديجة

إذا أردت التعرف على نتائج البحث الرجاء وضع عنوان البريد الإلكتروني Email الخاص بك:.....

◀ مصطلحات الإستبيان:

- **الحكم الشخصي:** اجتهاد من جانب المدقق بناء على خبرته ومعرفته في حالة وجود غموض بهدف اتخاذ القرار الذي يساعده على تكوين رأي فني محايد عن مدى عدالة وسلامة القوائم المالية للمؤسسة محل التدقيق.
- **المراجعة التحليلية:** مصطلح يشتمل على جميع مستويات التعقيد والتي تتراوح من النسب البسيطة إلى طرق تحليل الانحدار المعقدة، ولها استخدامات عدة منها الحصول على الأدلة الجوهريّة القوية حول أرصدة الحسابات، والتحقق من معقولية بعض الأرقام، كما يمكن استخدامها كأسلوب له أهميته في استغلال الوقت والجهد المتاح للتدقيق.
- **السلاسل الزمنية:** مجموعة من المشاهدات المرتبة على أساس كمي لمتغير معين في فترات زمنية مختلفة، يستخدمها المدققون في التنبؤ بما يجب أن تكون عليه القيم الدفترية الجارية لأرصدة الحسابات في القوائم المالية.
- **نماذج الانحدار:** تستخدم نماذج الانحدار لدراسة العلاقة بين متغيرين أو أكثر على أمل استخدام العلاقة المستنتجة في التقدير أو التنبؤ بقيمة أحد هذه المتغيرات. إن اختيار المتغيرات بشكل ملائم يعتبر على جانب كبير من الأهمية عند استخدام نماذج الانحدار لخدمة أهداف التدقيق.
- **نموذج التخطيط المالي:** نموذج مشتق من النموذج الذي تتبعه المؤسسات في إعداد موازاتها التخطيطية، التي تشمل الميزانية التقديرية وجدول حسابات النتائج التقديري بجانب القوائم التقديرية الأخرى. طبقاً لهذا النموذج، يتم البدء باختيار **المبيعات الشهرية** لتمثل المتغير الرئيسي للنموذج حيث تستخدم كمتغير مستقل للتنبؤ بباقي البنود. ويعتمد في ذلك على تحليل الانحدار لاستنتاج شكل العلاقة التي تربط بين البنود المختلفة للقوائم المالية.
- **نموذج التدفق النقدي:** يستخدم هذا النموذج للتنبؤ بالقيم الحقيقية، حيث يعتمد على متغير رئيسي كأساس للتنبؤ وهو **التدفقات النقدية**، ويستخدم أسلوب الانحدار العادي الذي يقوم على طريقة المربعات الصغرى لتحديد معاملات الانحدار، التي تربط بين قيمة البند المراد التنبؤ بها (المتغير التابع) وقيمة البند المستعمل في التنبؤ (المتغير المستقبل).
- **ترشيد الحكم الشخصي:** يعني تحسينه وتهدئته بحيث تصبح القرارات التي يتخذها المدققون المختلفون في المواقف المتشابهة متسقة، أو بمعنى آخر أن تتحقق درجة من الإجماع في آراء المدققين عند فحص حالات متماثلة.

البيانات الشخصية: الرجاء وضع دائرة في الخانة المناسبة:

1- الجنس

1	ذكر
2	أنثى

2- العمر

1	أقل من 35 سنة
2	من 35 إلى أقل من 50 سنة
3	أكثر من 50 سنة

3- المؤهل العملي

1	محافظ حسابات
2	خبير محاسبي

4- ولاية العمل (حدد الولاية)

1	شرق الجزائر(.....)
2	وسط الجزائر(.....)
3	غرب الجزائر(.....)
4	جنوب الجزائر (.....)
5	شمال الجزائر(.....)

5- الخبرة المهنية

1	أقل من 5 سنوات
2	من 5 إلى 10 سنوات
3	من 11 إلى 15 سنة
4	أكثر من 15 سنة
5	الخبرات السابقة للمهنة الحالية (حدد..... (.....)

6- المؤهل العلمي

1	دكتوراه
2	ماجستير
3	ماستر
4	ليسانس
5	أخرى (.....)

7- هل تلقيت تدريباً حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق؟

2	نعم
1	لا

8- هل تلقيت تدريباً حول البرامج الجاهزة الاستخدام على الحاسب الآلي التي يمكنك بواسطتها تطبيق الأساليب الإحصائية في مجالات التدقيق؟

2	نعم
1	لا

المحور الأول: استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.

س1: نرجو من سيادتكم المحترمة وضع دائرة في الخانة المناسبة التي تعكس درجة إجابتك على مختلف العبارات:

الرقم	الفقرة	درجة الإجابة				
		أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما
01	تعتمد على تحليل الاتجاه للقوائم المالية لإظهار الفروقات غير المتوقعة والأخطاء المحتملة.	1	2	3	4	5
02	تستخدم طريقة الرسم البياني في تقدير قيم العنصر محل الفحص في المستقبل.	1	2	3	4	5
03	تستخدم طريقة متوسط التغير لتقدير القيمة المتوقعة للبند داخل السلسلة الزمنية خلال السنة محل الفحص.	1	2	3	4	5
04	تستخدم طريقة المتوسط المتحرك المرجح لتقدير القيمة المتوقعة للبند داخل السلسلة الزمنية خلال السنة محل الفحص.	1	2	3	4	5
05	تستخدم تحليل السلاسل الزمنية لإيجاد العلاقة بين عدة حسابات خلال عدد من السنوات قصد التنبؤ بأرصدة تلك الحسابات في فترة معينة.	1	2	3	4	5
06	تستخدم نموذج الانحدار الخطي لإيجاد علاقة حساب معين مع حساب آخر وتحاول التنبؤ برصيد أحد الحسابين باستخدام تلك العلاقة.	1	2	3	4	5
07	تستخدم نموذج الانحدار المتعدد لإيجاد العلاقة بين عدة حسابات وتستدل بما على حساب آخر حتى تتأكد من صحته أو تنبأ برصيده خلال فترة معينة.	1	2	3	4	5
08	تستخدم نموذج التخطيط المالي باختيار المبيعات الشهرية كمتغير رئيسي للتنبؤ بباقي بنود القوائم المالية بالاعتماد على أسلوب الانحدار.	1	2	3	4	5
09	تستخدم نموذج التدفق النقدي باختيار التدفقات النقدية كمتغير رئيسي للتنبؤ بباقي بنود القوائم المالية بالاعتماد على أسلوب الانحدار.	1	2	3	4	5
10	تستخدم وسائل إحصائية أو مالية أخرى في الاسترشاد أو التنبؤ بأرصدة بعض الحسابات.	1	2	3	4	5

س2: إذا كنت لا تستخدم الأساليب السابقة عند تنفيذ المراجعة التحليلية، ما هي الأساليب التي تستخدمها من بين

الأساليب التالية:

الرقم	الفقرة	نعم	لا
11	الاستفسار من إدارة المؤسسة حول الأمور المهمة التي تؤثر على أعمال التدقيق الحالية.	2	1
12	الاستفسار من المدقق السابق عن الأمور التي يمكن أن تؤثر على التدقيق الحالي.	2	1
13	الاطلاع على أوراق عمل التدقيق السابقة.	2	1
14	الاطلاع على القوانين والتشريعات والمتطلبات التنظيمية الجديدة التي يمكن أن تتأثر بها المؤسسة محل التدقيق.	2	1
15	التعرف على الصفات أو الخصائص المميزة للمؤسسة بما في ذلك التغيرات التي برزت في السنوات السابقة من خلال مراجعة المعلومات الداخلية ذات الطبيعة غير الكمية الخاصة بالمؤسسة.	2	1
16	تحليل النسب المالية.	2	1

الملاحق

1	2	مقارنة النسب المالية الفعلية للسنة الحالية مع تلك التي تخص السنة السابقة.	17
1	2	مقارنة النسب الفعلية للسنة الحالية مع النسب المقدرة من خلال الميزانيات التقديرية.	18
1	2	مقارنة النسب المالية مع نسب المنافسين أو الصناعة التي تعمل المؤسسة في مجالها.	19
1	2	التحليل الأفقي.	20
1	2	التحليل الرأسي للقوائم المالية.	21
1	2	المقارنة بين النتائج الفعلية والموازنات التقديرية لتحديد الانحرافات.	22
1	2	تحليل الاتجاه.	23
1	2	توقع معلومات مالية من خلال الاطلاع على معلومات غير مالية.	24

أخرى أذكرها:

.....

.....

.....

س3: إذا كنت لا تستخدم أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية، ما هي العوامل التي تشكل لك

عائقا لاستخدامها من بين العوامل التالية:

لا	نعم	الفقرة	الرقم
1	2	عدم المعرفة الكافية بالأنواع المختلفة لإجراءات المراجعة التحليلية.	25
1	2	عدم الإلمام الكافي من جانب المدققين بأساليب التحليل الإحصائي وكيفية استخدامها في مجال المراجعة التحليلية.	26
1	2	نقص الخبرات المتخصصة التي يمكن أن تساعد في تطبيق أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.	27
1	2	سوء فهم المدققين و عدم اقتناعهم بأهمية و مزايا استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية مما قد يدفعهم إلى مقاومتها.	28
1	2	عدم إدراك المدققين بالفوائد المترتبة عن استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.	29
1	2	عدم قدرة المدققين على استخدام برامج الحاسوب التي تساعد على تطبيق أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية بيسر وسهولة.	30

أخرى أذكرها:

.....

.....

.....

المحور الثاني: مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

من خلال معرفتك بالأساليب التالية، نرجو من سيادتكم المحترمة وضع دائرة في الخانة المناسبة التي تعكس درجة إجابتك

على مختلف العبارات:

س1: يساهم منهج تحليل السلاسل الزمنية في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية من خلال:

الرقم	الفقرة	درجة الموافقة			
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة
31	يمكنك من التنبؤ بالاتجاه العام للسلاسل الزمنية والذي يعتبر أكثر العناصر أهمية في مجال المراجعة التحليلية.	5	4	3	2
32	يمكنك من الكشف عن المؤشرات الموسمية، الدورية والعرضية وإخضاعها لمزيد من الاختبارات التفصيلية للتأكد من أنها لا تخفي غشا أو تلاعبا.	5	4	3	2
33	يمكنك من مقارنة الأرصدة والمؤشرات المالية محل الفحص بما كانت عليه في الفترات السابقة لتتعرف على الفروق وتقرر مدى معقوليتها.	5	4	3	2
34	يفترض أن التغيير السائد في الاتجاه العام للحساب محل الدراسة سوف يستمر تدريجيا في المستقبل وفي نفس الاتجاه.	5	4	3	2
35	يوفر لك مقياسا موضوعيا يمكنك أن تعتمد عليه في تقييم الإثبات الذي تحصلت عليه من المراجعة التحليلية.	5	4	3	2
36	يتخذ من الأرصدة التاريخية أساسا للتنبؤ بتلك الأرصدة مستقبلا أخذا بالاعتبار الظروف الاقتصادية، الصناعية والإدارية السائدة.	5	4	3	2
37	يوفر لك مقياسا موضوعيا لخطأ التنبؤ تقرر في ضوءه مدى معقولية الأرصدة محل التدقيق بعيدا عن خبرتك وحكمك الشخصي.	5	4	3	2

س2: يساهم منهج تحليل الانحدار في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية من خلال:

درجة الإجابة					الفقرة	الرقم
غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة		
1	2	3	4	5	يمكنك من استخدام المعادلات الرياضية التي تعطي أفضل توفيق للخط الممثل للاتجاه العام للعنصر محل الفحص في المستقبل.	38
1	2	3	4	5	يعتمد على معادلة المربعات الصغرى التي يمكنك أن تستخدمها كأساس لحكمك الشخصي على معقولية الأرصدة الدفترية.	39
1	2	3	4	5	يعتمد على عدد من الفرضيات الإحصائية، يمكنك من الوصول إلى نتائج دقيقة يمكن الوثوق بها لتحقيق الأهداف التي يستخدم الأسلوب من أجلها.	40
1	2	3	4	5	يوفر لك مقاييس موضوعية تعتمد عليها في اختبار جودة النموذج المشتق وتحديد إمكانية الاعتماد عليه في التنبؤ بأرصدة الحسابات.	41
1	2	3	4	5	يمكنك من التعرف على الانحرافات من خلال مقارنة الأرصدة والمؤشرات محل التدقيق بأرصدة ومؤشرات متوقعة في ضوء النتائج المستمدة من نماذج الانحدار المتعدد ثم تقرر مدى معنويتها.	42
1	2	3	4	5	يوفر لك معيارا موضوعيا للحكم على معنوية الانحرافات وتقييم أدلة الإثبات المتحصل عليها من المراجعة التحليلية.	43
1	2	3	4	5	يسمح لك أن تأخذ في الحسبان المتغيرات الاقتصادية، البيئية، الإدارية والزمينية ذات التأثير على رصيد الحساب المراد التنبؤ به.	44
1	2	3	4	5	تخضع التنبؤات الناتجة عن نماذج الانحدار المتعدد لمقاييس الثقة الإحصائية مما يجعل عملية التنبؤ بالعنصر محل الفحص أكثر دقة.	45
1	2	3	4	5	يعمل على ترشيد حكمك الشخصي سواء في مرحلة الحصول على الإثبات أو في مرحلة تقييم الإثبات الذي تم الحصول عليه.	46

س3: يساهم نموذج التخطيط المالي في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية من خلال:

الرقم	الفقرة	درجة الإجابة				
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
47	يعتمد على المبيعات الشهرية كمتغير رئيسي بعد مراجعتها حسابيا ومستنديا مما يضمن دقة التنبؤات.	5	4	3	2	1
48	يمكنك من إعداد قائمة نتائج الأعمال التقديرية والميزانية التقديرية ومقارنتها مع القوائم الفعلية لتحديد مدى معقولية القيم الظاهرة فيها.	5	4	3	2	1
49	يمكنك من استنتاج شكل العلاقة التي تربط بين البنود المختلفة للقوائم المالية، بالاعتماد على تحليل الانحدار وتحديد معاملات الانحدار باتباع طريقة المربعات الصغرى.	5	4	3	2	1
50	يقدم لك أساسا موضوعيا للتعرف على العلاقات التبادلية لأرقام القوائم المالية مما يزيد من القدرة على اتخاذ قرارات بأحكام شخصية سليمة.	5	4	3	2	1
51	يمكنك من استخدام المعاملات والمعدلات الخاصة بالمؤسسة بجانب معاملات الانحدار التي تقدر احصائيا مما يجعل القدرة التنبؤية لهذا النموذج عالية.	5	4	3	2	1
52	لا يحاول التنبؤ بعناصر المصروفات والإيرادات غير العادية، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة.	5	4	3	2	1
53	لا يحاول التنبؤ بقيم الأصول الثابتة والقروض طويلة الأجل، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة.	5	4	3	2	1
54	يعمل على ترشيد حكمك الشخصي في تحديد مقدار المراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية.	5	4	3	2	1

س4: يساهم نموذج التدفق النقدي في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية من خلال:

الرقم	الفقرة	درجة الإجابة				
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
55	يكتفي بالتنبؤ بأرصدة المدينين والدائنين والمخزون السلعي، التي يحتاج تدقيقها لوقت طويل ويساهم أسلوب المراجعة التحليلية في تخفيض تكلفة تدقيقها.	5	4	3	2	1
56	لا يحاول التنبؤ بعناصر المصروفات، والإيرادات غير العادية، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة.	5	4	3	2	1
57	لا يحاول التنبؤ بقيم الأصول الثابتة والقروض طويلة الأجل، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة.	5	4	3	2	1

1	2	3	4	5	يمكنك من الاستفادة من العلاقة التي تربط بين المحاسبة على الأساس النقدي والمحاسبة على أساس الاستحقاق، للتوصل إلى القيم الحقيقية لبند القوائم المالية.	58
1	2	3	4	5	يسمح لك بتحديد المدى الذي يحتوي أن تقع داخله القيمة الحقيقية للبند محل التنبؤ واحتمال وقوعها خارجه (فترة الثقة).	59
1	2	3	4	5	يتطلب مقارنة فترة الثقة للتنبؤ مع معيار محدد مقدما (الأهمية النسبية) للحكم على ما إذا كانت هناك تقلبات غير عادية.	60
1	2	3	4	5	يتوفر على الشروط الإحصائية اللازمة لتطبيق النموذج في البيانات المحاسبية الخاضعة للمراجعة التحليلية، مما يجعل القدرة التنبؤية لهذا النموذج عالية.	61
1	2	3	4	5	يتضمن طريقة لتكامل المراجعة التحليلية مع إجراءات التدقيق الأخرى في مرحلة تخطيط عملية التدقيق وفي مرحلة تقييم نتائجها.	62
1	2	3	4	5	يعمل على ترشيده حكمك الشخصي في تحديد مقدار المراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الاثباتية الأساسية.	63

المحور الثالث: ترشيده الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية

نرجو من سيادتكم المحترمة وضع دائرة في الخانة المناسبة التي تعكس درجة إجابتك على مختلف العبارات:
س1: يضمن ترشيده الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية:

درجة الموافقة					الرقم	الفقرة
موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة	غير موافق بشدة		
1	2	3	4	5	64	تقارب واتفاق أحكامك وأحكام المدققين المختلفين الذين يستخدمون نفس البيانات والمعلومات.
1	2	3	4	5	65	تجنبيك أو على الأقل تدنية احتمالات الخطأ التي قد تقع فيها.
1	2	3	4	5	66	تصبح القرارات التي تتخذها على درجة عالية من الموضوعية.
1	2	3	4	5	67	تحسين جودة أداءك وزيادة كفاءة وفعالية اجراءات المراجعة التحليلية.
1	2	3	4	5	68	تحديد المقدار الأمثل للمراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الاثباتية الأساسية.

شاكراً لكم حسن تعاونكم

ملحق رقم (02): قائمة الأساتذة والمهنيين الذين قاموا بتحكيم الاستبيان

م	المحكمين	الوظيفة	المرتبة
1	أ.د رواجي عبد الناصر	عضو الهيئة التدريسية لكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - جامعة سطيف 1-	أستاذ التعليم العالي
2	د. يوسف إيمان	عضو الهيئة التدريسية لكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - جامعة سطيف 1-	أستاذ محاضر قسم "أ"
3	د. شريقي عمر	عضو الهيئة التدريسية لكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - جامعة سطيف 1-	أستاذ محاضر قسم "أ"
4	د. رقاد صليحة	عضو الهيئة التدريسية لكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - جامعة سطيف 1-	أستاذ محاضر قسم "أ"
5	د. يعلى رفيق	عضو الهيئة التدريسية لكلية العلوم الاجتماعية - جامعة محمد لمين دباغين -	أستاذ محاضر قسم "أ"
6	د. محلي كمال	عضو الهيئة التدريسية لكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - جامعة سطيف 1-	أستاذ محاضر قسم "ب"
7	أ. مقيدش نزيهة	عضو الهيئة التدريسية لكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - جامعة سطيف 1-	أستاذ مساعد قسم "أ"
8	أ. خلفاوي عمر	- عضو الهيئة التدريسية لكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - جامعة سطيف 1- - محافظ حسابات.	أستاذ مساعد قسم "أ"
9	أ. دهيمي عمار	خبير محاسب	-

ملحق رقم (3): إختبار الثبات باستعمال قانون "ألفا كرونباخ" للدراسة الإستطلاعية
 1- المحور الاول: استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.
 1-1- المجموعة الأولى

Fiabilité

Echelle : TOUTES LES VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	15	100,0
	Exclus ^a	0	,0
	Total	15	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,719	10

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
تعتمد على تحليل الاتجاه للقوائم المالية لإظهار الفروقات غير المتوقعة والأخطاء المحتملة.	31,6667	13,524	,358	,761
تستخدم طريقة الرسم البياني في تقدير قيم العنصر محل الفحص في المستقبل.	33,0000	18,429	-,448	,747
تستخدم طريقة متوسط التغير لتقدير القيمة المتوقعة للبند داخل السلسلة الزمنية خلال لسنة محل الفحص.	32,2000	13,600	,328	,767

تستخدم طريقة المتوسط المتحرك المرجح لتقدير القيمة المتوقعة للبيد داخل السلسلة الزمنية خلال السنة محل الفحص.	30,7333	12,638	,446	,729
تستخدم تحليل السلاسل الزمنية لإيجاد لعلاقة بين عدة حسابات خلال عدد من لسنوات قصد التنبؤ بأرصدة تلك الحسابات في فترة معينة.	31,6000	8,829	,592	,705
تستخدم نموذج الانحدار الخطي لإيجاد علاقة حساب معين مع حساب آخر وتحاول التنبؤ برصيد أحد الحسابين باستخدام تلك لعلاقة.	32,2000	13,600	,328	,767
تستخدم نموذج الانحدار المتعدد لإيجاد لعلاقة بين عدة حسابات وتستدل بما على حساب آخر حتى تتأكد من صحته أو تنبأ برصيده خلال فترة معينة.	32,1333	15,410	,016	,737
تستخدم نموذج التخطيط المالي باختيار المبيعات الشهرية كمتغير رئيسي للتنبؤ بباقي بنود القوائم المالية بالاعتماد على أسلوب الانحدار.	31,8667	10,838	,474	,789
تستخدم نموذج التدفق النقدي باختيار التدفقات النقدية كمتغير رئيسي للتنبؤ بباقي بنود القوائم المالية بالاعتماد على أسلوب الانحدار.	30,6000	14,114	,333	,775
تستخدم وسائل احصائية أو مالية أخرى في الاسترشاد أو التنبؤ بأرصدة بعض الحسابات.	32,0000	15,143	-,049	,785

1-2- المجموعة الثانية

Fiabilité

Echelle : TOUTES LES VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Valide	15	100,0
Observations Exclus ^a	0	,0
Total	15	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,818	14

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
الاستفسار من إدارة المؤسسة حول الأمور المهمة التي تؤثر على أعمال التدقيق الحالية.	21,3333	8,381	,748	,788
الاستفسار من المدقق السابق عن الأمور التي يمكن أن تؤثر على التدقيق الحالي.	21,8667	9,552	,079	,837
الإطلاع على أوراق عمل التدقيق السابقة.	21,3333	9,095	,381	,811
الإطلاع على القوانين والتشريعات والمتطلبات التنظيمية الجديدة التي يمكن أن تتأثر بها المؤسسة محل التدقيق.	21,2667	8,781	,772	,794
التعرف على الصفات أو الخصائص المميزة للمؤسسة بما في ذلك التغييرات التي برزت في السنوات السابقة من خلال مراجعة المعلومات الداخلية ذات.....	21,7333	8,495	,421	,810
تحليل النسب المالية.	21,2667	8,781	,772	,794
مقارنة النسب المالية الفعلية للسنة الحالية مع تلك التي تخص السنة السابقة.	21,2667	8,781	,772	,794
مقارنة النسب الفعلية للسنة الحالية مع النسب المقدرة من خلال الميزانيات التقديرية.	21,6000	8,257	,520	,801

الملاحق

مقارنة النسب المالية مع نسب المنافسين أو الصناعة التي تعمل المؤسسة في مجالها.	21,9333	8,781	,383	,812
التحليل الأفقي.	21,2667	8,781	,772	,794
التحليل الرأسي للقوائم المالية.	21,4667	8,410	,531	,800
المقارنة بين النتائج الفعلية والموازنات التقديرية لتحديد الانحرافات.	21,5333	8,410	,488	,804
تحليل الاتجاه.	21,8667	9,695	,031	,841
توقع معلومات مالية من خلال الاطلاع على معلومات غير مالية.	21,8667	8,552	,434	,808

3-1- المجموعة الثالثة

Fiabilité

Echelle : TOUTES LES VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Valide	15	100,0
Observations Exclues ^a	0	,0
Total	15	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,764	6

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
عدم المعرفة الكافية بالأنواع المختلفة لإجراءات المراجعة التحليلية.	8,6000	1,829	,108	,712
عدم الإلمام الكافي من جانب المدققين بأساليب التحليل الإحصائي وكيفية استخدامها في مجال المراجعة التحليلية.	8,5333	1,552	,317	,714

نقص الخبرات المتخصصة التي يمكن أن تساعد في تطبيق أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.	8,0667	1,638	,497	,751
سوء فهم المدققين و عدم اقتناعهم بأهمية ومزايا استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية مما قد يدفعهم إلى مقاومتها.	8,2000	1,743	,213	,760
عدم إدراك المدققين بالفوائد المترتبة عن استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.	8,1333	1,552	,471	,745
عدم قدرة المدققين على استخدام برامج الحاسوب التي تساعد على تطبيق أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية ببسر وسهولة.	8,1333	1,695	,318	,713

2- المحور الثاني: مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

Fiabilité

Echelle : TOUTES LES VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Observations Valide	15	100,0
Exclus ^a	0	,0
Total	15	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
0,714	33

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
يمكنك من التنبؤ بالاتجاه العام للسلاسل الزمنية والذي يعتبر أكثر العناصر أهمية في مجال المراجعة التحليلية.	115,5333	43,838	-0,655	0,813
يمكنك من الكشف عن المؤشرات الموسمية، الدورية والعرضية وإخضاعها لمزيد من الاختبارات التفاصيل للتأكد من أنها لا تخفي غشا أو تلاعبا.	115,1333	38,410	-0,350	0,751
يمكنك من مقارنة الأرصدة والمؤشرات المالية محل الفحص بما كانت عليه في الفترات السابقة لتتعرف على الفروق وتقرر مدى معقوليتها.	115,3333	29,810	0,446	0,665
يفترض أن التغيير السائد في الاتجاه العام للحساب محل الدراسة سوف يستمر تدريجيا في المستقبل وفي نفس الاتجاه.	115,4000	36,257	-0,077	0,727
يوفر لك مقياسا موضوعيا يمكنك أن تعتمد عليه في تقييم الإثبات الذي تحصلت عليه من المراجعة التحليلية.	115,7333	40,638	-0,437	0,787
يتخذ من الأرصدة التاريخية أساسا للتنبؤ بتلك الأرصدة مستقبلا أخذا بالاعتبار الظروف الاقتصادية، الصناعية والإدارية السائدة.	115,3333	36,381	-0,094	0,729
يوفر لك مقياسا موضوعيا لخطأ التنبؤ تقرر في ضوءه مدى معقولية الأرصدة محل التدقيق بعيدا عن خبرتك وحكمك الشخصي.	115,6000	35,686	0,061	0,714
يمكنك من استخدام المعادلات الرياضية التي تعطي أفضل توفيق للخط الممثل للاتجاه العام للعنصر محل الفحص في المستقبل.	115,2667	32,210	0,613	0,673
يعتمد على معادلة المربعات الصغرى التي يمكنك أن تستخدمها كأساس لحكمك الشخصي على معقولية الأرصدة الدفترية.	115,2000	33,886	0,188	0,704
يعتمد على عدد من الفرضيات الإحصائية، يمكنك من الوصول إلى نتائج دقيقة يمكن الوثوق بها لتحقيق الأهداف التي يستخدم الأسلوب من أجلها.	115,0667	34,495	0,123	0,711
يوفر لك مقاييس موضوعية تعتمد عليها في اختبار جودة النموذج المشتق وتحديد إمكانية الاعتماد عليه في التنبؤ بأرصدة الحسابات.	115,2667	31,781	0,690	0,667
يمكنك من التعرف على الانحرافات من خلال مقارنة الأرصدة والمؤشرات محل التدقيق بأرصدة ومؤشرات متوقعة في ضوء النتائج المستمدة من نماذج الانحدار المتعدد ثم تقرر مدى معنويتها.	115,4667	33,410	0,184	0,705

يوفر لك معيارا موضوعيا للحكم على معنوية الانحرافات وتقييم أدلة الإثبات المتحصل عليها من المراجعة التحليلية.	115,2667	31,781	0,690	0,667
يسمح لك أن تأخذ في الحسبان المتغيرات الاقتصادية، البيئية، الإدارية والزمنية ذات التأثير على رصيد الحساب المراد التنبؤ به.	115,5333	30,267	0,718	0,650
تخضع التنبؤات الناتجة عن نماذج الانحدار المتعدد لمقاييس الثقة الإحصائية مما يجعل عملية التنبؤ بالعنصر محل الفحص أكثر دقة.	115,4667	30,695	0,625	0,658
يعمل على ترشيد حكمك الشخصي سواء في مرحلة الحصول على الإثبات أو في مرحلة تقييم الإثبات الذي تم الحصول عليه.	115,5333	30,267	0,533	0,660
يعتمد على المبيعات الشهرية كمتغير رئيسي بعد مراجعتها حسابيا ومستنديا مما يضمن دقة التنبؤات.	114,4667	33,552	0,435	0,690
يمكنك من إعداد قائمة نتائج الأعمال التقديرية والميزانية التقديرية ومقارنتها مع القوائم الفعلية لتحديد مدى معقولية القيم الظاهرة فيها.	114,5333	35,981	-0,034	0,722
يمكنك من استنتاج شكل العلاقة التي تربط بين البنود المختلفة للقوائم المالية، بالاعتماد على تحليل الانحدار وتحديد معاملات الانحدار باتباع طريقة المربعات الصغرى.	115,0667	31,210	,649	,662
يقدم لك أساسا موضوعيا للتعرف على العلاقات التبادلية لأرقام القوائم المالية مما يزيد من القدرة على اتخاذ قرارات بأحكام شخصية سليمة.	114,9333	33,352	,289	,695
يمكنك من استخدام المعاملات والمعدلات الخاصة بالمؤسسة بجانب معاملات الانحدار التي تقدر احصائيا مما يجعل القدرة التنبؤية لهذا النموذج عالية.	115,0000	32,286	,508	,677
لا يحاول التنبؤ بعناصر المصروفات والإيرادات غير العادية، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة.	115,2000	32,743	,398	,685
لا يحاول التنبؤ بقيم الأصول الثابتة والقروض طويلة الأجل، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة.	114,8000	38,314	-,434	,745
يعمل على ترشيد حكمك الشخصي في تحديد مقدار المراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الاثباتية الأساسية.	114,6000	36,829	-,207	,727
يمكنني بالتنبؤ بأرصدة المدينين والدائنين والمخزون السلعي، التي يحتاج تدقيقها لوقت طويل ويساهم أسلوب المراجعة التحليلية في تخفيض تكلفة تدقيقها.	115,0667	31,495	,426	,676

لا يحاول التنبؤ بعناصر المصروفات، والإيرادات غير العادية، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة.	115,2000	34,457	0,121	0,711
لا يحاول التنبؤ بقيم الأصول الثابتة والقروض طويلة الأجل، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة.	115,2667	31,924	0,283	0,692
يمكنك من الاستفادة من العلاقة التي تربط بين المحاسبة على الأساس النقدي والمحاسبة على أساس الاستحقاق، للتوصل إلى القيم الحقيقية لبنود القوائم المالية.	114,7333	36,067	0,000	0,714
يسمح لك بتحديد المدى الذي يحتمل أن تقع داخله القيمة الحقيقية للبند محل التنبؤ واحتمال وقوعها خارجه (فترة الثقة).	115,0667	32,638	0,572	0,678
يتطلب مقارنة فترة الثقة للتنبؤ مع معيار محدد مقدما (الأهمية النسبية) للحكم على ما إذا كانت هناك تقلبات غير عادية.	115,2667	33,638	0,361	0,692
يتوفر على الشروط الإحصائية اللازمة لتطبيق النموذج في البيانات المحاسبية الخاضعة للمراجعة التحليلية، مما يجعل القدرة التنبؤية لهذا النموذج عالية.	114,6667	35,095	0,088	0,713
يتضمن طريقة لتكامل المراجعة التحليلية مع إجراءات التدقيق الأخرى في مرحلة تخطيط عملية التدقيق وفي مرحلة تقييم نتائجها.	114,7333	36,638	-0,156	0,725
يعمل على ترشيد حكمك الشخصي في تحديد مقدار المراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية.	114,7333	36,638	-0,156	0,725

3- المحور الثالث: ترشيد الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية

Fiabilité

Echelle : TOUTES LES VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Observations Valide	15	100,0
Observations Exclus ^a	0	,0
Total	15	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
0,758	5

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
تقارب واتفاق أحكامك وأحكام المدققين المختلفين الذين يستخدمون نفس البيانات والمعلومات.	17,4000	2,257	0,478	0,731
تجنبيك أو على الأقل تدنية احتمالات الخطأ التي قد تقع فيها.	17,9333	2,495	0,349	0,768
تصبح القرارات التي تتخذها على درجة عالية من الموضوعية.	17,5333	1,838	0,516	0,732
تحسين جودة أداءك وزيادة كفاءة وفعالية إجراءات المراجعة التحليلية.	17,8667	1,981	0,724	0,647
تحديد المقدار الأمثل للمراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية.	17,8000	2,029	0,617	0,682

الملحق رقم(4):اختبار الثبات باستعمال قانون "ألفا كرونباخ" للدراسة الميدانية
1- المحور الأول: استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.
1-1- المجموعة الأولى

Fiabilité

Echelle : TOUTES LES VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Valide	93	100,0
Observations Exclus ^a	0	,0
Total	93	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
0,736	10

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
تعتمد على تحليل الاتجاه للقوائم المالية لإظهار الفروقات غير المتوقعة والأخطاء المحتملة.	27,1398	30,839	,346	,705
تستخدم طريقة الرسم البياني في تقدير قيم العنصر محل الفحص في المستقبل.	27,7312	29,112	,257	,727
تستخدم طريقة متوسط التغير لتقدير القيمة المتوقعة للبند داخل السلسلة الزمنية خلال السنة محل الفحص.	27,2043	33,208	,249	,724

تستخدم طريقة المتوسط المتحرك المرجح لتقدير القيمة المتوقعة للبيد داخل السلسلة الزمنية خلال السنة محل الفحص.	27,2581	26,889	,430	,779
تستخدم تحليل السلاسل الزمنية لإيجاد العلاقة بين عدة حسابات خلال عدد من السنوات قصد التنبؤ بأرصدة تلك الحسابات في فترة معينة.	27,4516	27,924	,476	,772
تستخدم نموذج الانحدار الخطي لإيجاد علاقة حساب معين مع حساب آخر وتحاول التنبؤ برصيد أحد الحسابين باستخدام تلك العلاقة.	27,1720	32,144	,313	,714
تستخدم نموذج الانحدار المتعدد لإيجاد العلاقة بين عدة حسابات وتستدل بما على حساب آخر حتى تتأكد من صحته أو تنبأ برصيده خلال فترة معينة.	27,4839	31,818	,288	,716
تستخدم نموذج التخطيط المالي باختيار المبيعات الشهرية كمتغير رئيسي للتنبؤ بباقي بنود القوائم المالية بالاعتماد على أسلوب الانحدار.	27,1290	34,483	,012	,764
تستخدم نموذج التدفق النقدي باختيار التدفقات النقدية كمتغير رئيسي للتنبؤ بباقي بنود القوائم المالية بالاعتماد على أسلوب الانحدار.	27,0108	27,685	,385	,791
تستخدم وسائل احصائية أو مالية أخرى في الاسترشاد أو التنبؤ بأرصدة بعض الحسابات.	27,7097	27,773	,329	,708

1-2- المجموعة الثانية

Fiabilité

Echelle : TOUTES LES VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Valide	93	100,0
Observations Exclus ^a	0	,0
Total	93	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
0,734	14

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
الاستفسار من إدارة المؤسسة حول الأمور المهمة التي تؤثر على أعمال التدقيق الحالية.	21,2043	5,230	,629	,702
الاستفسار من المدقق السابق عن الأمور التي يمكن أن تؤثر على التدقيق الحالي.	21,8495	5,173	,261	,732
الاطلاع على أوراق عمل التدقيق السابقة.	21,1935	5,419	,498	,714
الاطلاع على القوانين والتشريعات والمتطلبات التنظيمية الجديدة التي يمكن أن تتأثر بها المؤسسة محل التدقيق.	21,1935	5,332	,595	,708
التعرف على الصفات أو الخصائص المميزة للمؤسسة بما في ذلك التغيرات التي برزت في السنوات السابقة من خلال مراجعة المعلومات الداخلية ذات.....	21,6344	4,930	,337	,723
تحليل النسب المالية.	21,2043	5,251	,607	,704
مقارنة النسب المالية الفعلية للسنة الحالية مع تلك التي تخص السنة السابقة.	21,1935	5,288	,644	,705
مقارنة النسب الفعلية للسنة الحالية مع النسب المقطرة من خلال الميزانيات التقديرية.	21,7634	4,965	,334	,723

الملاحق

مقارنة النسب المالية مع نسب المنافسين أو الصناعة التي تعمل المؤسسة في مجالها.	21,9355	4,909	,467	,704
التحليل الأفقي.	21,2151	5,388	,423	,715
التحليل الرأسي للقوائم المالية.	21,2473	5,340	,368	,718
المقارنة بين النتائج الفعلية والموازنات التقديرية لتحديد الانحرافات.	21,6237	4,694	,454	,705
تحليل الاتجاه.	21,7097	5,926	-,099	,783
توقع معلومات مالية من خلال الاطلاع على معلومات غير مالية.	21,9892	5,250	,323	,721

1-3- المجموعة الثالثة

Fiabilité

Echelle : TOUTES LES VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Valide	93	100,0
Observations Exclus ^a	0	,0
Total	93	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
0,747	6

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
عدم المعرفة الكافية بالأنواع المختلفة لإجراءات المراجعة التحليلية.	8,9032	1,284	-,257	,743
عدم الإلمام الكافي من جانب المدققين بأساليب التحليل الإحصائي وكيفية استخدامها في مجال المراجعة التحليلية.	8,5806	,768	,209	,767

نقص الخبرات المتخصصة التي يمكن أن تساعد في تطبيق أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.	8,1290	,896	,472	,754
سوء فهم المدققين و عدم اقتناعهم بأهمية و مزايا استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية مما قد يدفعهم إلى مقاومتها.	8,3011	,843	,216	,760
عدم إدراك المدققين بالفوائد المترتبة عن استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية.	8,1398	,948	,322	,726
عدم قدرة المدققين على استخدام برامج الحاسوب التي تساعد على تطبيق أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية ببسر وسهولة.	8,2151	,932	,190	,785

2- المحور الثاني: مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية.

Fiabilité

Echelle : TOUTES LES VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Observations Valide	93	100,0
Exclus ^a	0	0
Total	93	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
0,746	33

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
يمكنك من التنبؤ بالاتجاه العام للسلاسل الزمنية والذي يعتبر أكثر العناصر أهمية في مجال المراجعة التحليلية.	104,8817	49,627	-0,228	0,781
يمكنك من الكشف عن المؤشرات الموسمية، الدورية والعرضية وإخضاعها لمزيد من الاختبارات التفاصيل للتأكد من أنها لا تخفي غشا أو تلاعبا.	104,9140	47,884	-0,097	0,768
يمكنك من مقارنة الأرصدة والمؤشرات المالية محل الفحص بما كانت عليه في الفترات السابقة لتتعرف على الفروق وتقرر مدى معقوليتها.	104,8817	48,540	-0,146	0,775
يفترض أن التغيير السائد في الاتجاه العام للحساب محل الدراسة سوف يستمر تدريجيا في المستقبل وفي نفس الاتجاه.	105,2043	43,164	0,352	0,723
يوفر لك مقياسا موضوعيا يمكنك أن تعتمد عليه في تقييم الإثبات الذي تحصلت عليه من المراجعة التحليلية.	105,6022	42,329	0,333	0,722
يتخذ من الأرصدة التاريخية أساسا للتنبؤ بتلك الأرصدة مستقبلا أخذا بالاعتبار الظروف الاقتصادية، الصناعية والإدارية السائدة.	105,3011	41,126	0,456	0,709
يوفر لك مقياسا موضوعيا لخطأ التنبؤ تقرر في ضوءه مدى معقولية الأرصدة محل التدقيق بعيدا عن خبرتك وحكمك الشخصي.	105,4301	41,791	0,491	0,709
يمكنك من استخدام المعادلات الرياضية التي تعطي أفضل توفيق للخط الممثل للاتجاه العام للعنصر محل الفحص في المستقبل.	104,9247	46,418	0,058	0,749
يعتمد على معادلة المربعات الصغرى التي يمكنك أن تستخدمها كأساس لحكمك الشخصي على معقولية الأرصدة الدفترية.	104,9140	44,862	0,170	0,740

يعتمد على عدد من الفرضيات الإحصائية، تمكنك من الوصول إلى نتائج دقيقة يمكن الوثوق بها لتحقيق الأهداف التي يستخدم الأسلوب من أجلها.	104,8602	45,252	0,094	0,750
يوفر لك مقاييس موضوعية تعتمد عليها في اختبار جودة النموذج المشتق وتحديد إمكانية الاعتماد عليه في التنبؤ بأرصدة الحسابات.	104,6237	46,433	0,086	0,746
تمكنك من التعرف على الانحرافات من خلال مقارنة الأرصدة والمؤشرات محل التدقيق بأرصدة ومؤشرات متوقعة في ضوء النتائج المستمدة من نماذج الانحدار المتعدد ثم تقرر مدى معنويتها.	104,9032	45,806	0,076	0,750
يوفر لك معيارا موضوعيا للحكم على معنوية الانحرافات وتقييم أدلة الإثبات المتحصل عليها من المراجعة التحليلية.	104,7634	45,617	0,219	0,737
يسمح لك أن تأخذ في الحسبان المتغيرات الاقتصادية، البيئية، الإدارية والزمنية ذات التأثير على رصيد الحساب المراد التنبؤ به.	104,9140	46,819	0,009	0,754
تخضع التنبؤات الناتجة عن نماذج الانحدار المتعدد لمقاييس الثقة الإحصائية مما يجعل عملية التنبؤ بالعنصر محل الفحص أكثر دقة.	104,9355	46,387	0,059	0,749
يعمل على ترشيد حكمك الشخصي سواء في مرحلة الحصول على الإثبات أو في مرحلة تقييم الإثبات الذي تم الحصول عليه.	104,9247	48,157	-0,117	0,765
يعتمد على المبيعات الشهرية كمتغير رئيسي بعد مراجعتها حسابيا ومستنديا مما يضمن دقة التنبؤات.	104,3763	45,042	0,263	0,733
تمكنك من إعداد قائمة نتائج الأعمال التقديرية والميزانية التقديرية ومقارنتها مع القوائم الفعلية لتحديد مدى معقولية القيم الظاهرة فيها.	104,3871	45,522	0,209	0,737
تمكنك من استنتاج شكل العلاقة التي تربط بين البنود المختلفة للقوائم المالية، بالاعتماد على تحليل الانحدار وتحديد معاملات الانحدار باتباع طريقة المربعات الصغرى.	104,7634	44,661	0,391	0,728
يقدم لك أساسا موضوعيا للتعرف على العلاقات التبادلية لأرقام القوائم المالية مما يزيد من القدرة على اتخاذ قرارات بأحكام شخصية سليمة.	104,6989	44,582	0,369	0,728

يمكنك من استخدام المعاملات والمعدلات الخاصة بالمؤسسة بجانب معاملات الانحدار التي تقدر احصائيا مما يجعل القدرة للتنبؤ لهذا النموذج عالية.	104,7527	44,688	0,384	0,728
لا يحاول التنبؤ بعناصر المصروفات والإيرادات غير العادية، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة.	104,8280	43,122	0,385	0,721
لا يحاول التنبؤ بقيم الأصول الثابتة والقروض طويلة الأجل، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة.	104,7849	41,910	0,483	0,710
يعمل على ترشيح حكمك الشخصي في تحديد مقدار المراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية.	104,4409	43,554	0,471	0,719
يكتفي بالتنبؤ بأرصدة المدينين والدائنين والمخزون السلعي، التي يحتاج تدقيقها لوقت طويل ويساهم أسلوب المراجعة التحليلية في تخفيض تكلفة تدقيقها.	104,8710	44,940	0,181	0,739
لا يحاول التنبؤ بعناصر المصروفات، والإيرادات غير العادية، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة.	104,8495	45,738	0,107	0,746
لا يحاول التنبؤ بقيم الأصول الثابتة والقروض طويلة الأجل، لأن تطبيق إجراءات التدقيق الأخرى عليها سيكون أقل تكلفة وأكثر دقة.	104,8172	45,455	0,131	0,744
يمكنك من الاستفادة من العلاقة التي تربط بين المحاسبة على الأساس النقدي والمحاسبة على أساس الاستحقاق، للتوصل إلى القيم الحقيقية لبنود القوائم المالية.	104,6344	43,908	0,479	0,721
يسمح لك بتحديد المدى الذي يحتمل أن تقع داخله القيمة الحقيقية للبند محل التنبؤ واحتمال وقوعها خارجه (فترة الثقة).	104,7849	45,018	0,309	0,732
يتطلب مقارنة فترة الثقة للتنبؤ مع معيار محدد مقدما (الأهمية النسبية) للحكم على ما إذا كانت هناك تقلبات غير عادية.	104,7957	45,447	0,279	0,734
يتوفر على الشروط الإحصائية اللازمة لتطبيق النموذج في البيانات المحاسبية الخاضعة للمراجعة التحليلية، مما يجعل القدرة التنبؤية لهذا النموذج عالية.	104,5914	43,309	0,502	0,717

يتضمن طريقة لتكامل المراجعة التحليلية مع إجراءات التدقيق الأخرى في مرحلة تخطيط عملية التدقيق وفي مرحلة تقييم نتائجها.	104,4731	46,665	0,066	0,747
يعمل على ترشيد حكمك الشخصي في تحديد مقدار المراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الإثباتية الأساسية.	104,2688	46,525	0,123	0,743

3- المحور الثالث: ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية

Fiabilité

Echelle : TOUTES LES VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Observations Valide	93	100,0
Exclus ^a	0	0
Total	93	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
0,811	5

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
تقارب واتفاق أحكامك وأحكام المدققين المختلفين الذين يستخدمون نفس البيانات والمعلومات.	15,3871	3,827	0,532	0,793
تجنّبك أو على الأقل تدنية احتمالات الخطأ التي قد تقع فيها.	16,0430	3,737	0,490	0,807
تصبح القرارات التي تتخذها على درجة عالية من الموضوعية.	15,8817	3,105	0,641	0,765

الملاحق

تحسين جودة أداءك وزيادة كفاءة وفعالية إجراءات المراجعة التحليلية.	15,9785	3,413	0,706	0,742
تحديد المقدار الأمثل للمراجعة التحليلية في مزيج الاختبارات الاثباتية الأساسية.	15,8925	3,662	0,661	0,760

ملحق رقم(5): اختبار كولموغوروف سميرنوف للتوزيع الطبيعي

Test de Kolmogorov-Smirnov à un échantillon

		استخدام أساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية	مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية	ترشيد الحكم الشخصي في مجال المراجعة التحليلية
N		93	93	93
Paramètres normaux ^{a,b}	Moyenne	3,1925	3,2614	3,9591
	Ecart-type	0,87814	0,21370	0,46021
Différences les plus extrêmes	Absolue	0,134	0,097	0,148
	Positive	0,123	0,097	0,115
	Négative	-0,134	-0,046	-,148
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,289	0,931	1,430
Signification asymptotique (bilatérale)		0,072	0,351	0,133
القرار		غير دال (التوزيع طبيعي)	غير دال (التوزيع طبيعي)	غير دال (التوزيع طبيعي)

a. La distribution à tester est gaussienne.

b. Calculée à partir des données.

قائمة الملاحق

ملحق رقم (6): اختبار بون فروني لتحديد اتجاه الفروق

Intervalle de confiance à 95%		Signification	Erreur standard	Différence de moyennes (I-J)	الخبرة المهنية (J)	الخبرة المهنية (I)	Variable dépendante
Borne supérieure	Borne inférieure						
0,4911	-0,7530	1,000	0,23053	-0,13095	من 5 إلى 10 سنوات		
0,0922	-1,0792	0,152	0,21704	-0,49351	من 11 إلى 15 سنة	اقل من 5 سنوات	
-0,0524	-1,1684	0,024	0,20678	-0,61039*	أكثر من 15 سنة		
0,7530	-0,4911	1,000	0,23053	0,13095	اقل من 5 سنوات		
0,0241	-0,7492	0,079	0,14329	-0,36255	من 11 إلى 15 سنة	من 5 إلى 10 سنوات	
-0,1361	-0,8227	0,002	0,12722	-0,47944*	أكثر من 15 سنة		يساهم منهج تحليل السلاسل الزمنية في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية
1,0792	-0,0922	0,152	0,21704	0,49351	اقل من 5 سنوات		
0,7492	-0,0241	0,079	0,14329	0,36255	من 5 إلى 10 سنوات	من 11 إلى 15 سنة	
0,1549	-0,3887	1,000	0,10073	-0,11688	أكثر من 15 سنة		
1,1684	0,0524	0,024	0,20678	,61039*0	اقل من 5 سنوات		
0,8227	0,1361	0,002	0,12722	0,47944*	من 5 إلى 10 سنوات	أكثر من 15 سنة	
0,3887	-0,1549	1,000	0,10073	0,11688	من 11 إلى 15 سنة		
,54420	-0,9146	1,000	0,27031	-0,18519	من 5 إلى 10 سنوات		
0,5352	-0,8382	1,000	0,25449	-0,15152	من 11 إلى 15 سنة	اقل من 5 سنوات	يساهم منهج تحليل الانحدار في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية
0,3593	-0,9492	1,000	0,24246	-0,29495	أكثر من 15 سنة		
0,9146	-0,5442	1,000	0,27031	0,18519	اقل من 5 سنوات	من 5 إلى 10 سنوات	

قائمة الملاحق

0,4871	-0,4197	1,000	0,16802	0,03367	من 11 إلى 15 سنة	
0,2928	-0,5123	1,000	0,14917	-0,10976	أكثر من 15 سنة	
0,8382	-0,5352	1,000	0,25449	0,15152	أقل من 5 سنوات	
0,4197	-0,4871	1,000	0,16802	-0,03367	من 5 إلى 10 سنوات	من 11 إلى 15 سنة
0,1753	-0,4621	1,000	0,11811	-0,14343	أكثر من 15 سنة	
0,9492	-0,3593	1,000	0,24246	0,29495	أقل من 5 سنوات	
0,5123	-0,2928	1,000	0,14917	0,10976	من 5 إلى 10 سنوات	أكثر من 15 سنة
0,4621	-0,1753	1,000	0,11811	0,14343	من 11 إلى 15 سنة	
0,3886	-0,9094	1,000	0,24051	-0,26042	من 5 إلى 10 سنوات	
0,2190	-1,0031	0,521	0,22644	-0,39205	من 11 إلى 15 سنة	أقل من 5 سنوات
0,0049	-1,1594	0,053	0,21573	-0,57727	أكثر من 15 سنة	
0,9094	-0,3886	1,000	0,24051	0,26042	أقل من 5 سنوات	
0,2718	-0,5351	1,000	0,14950	-0,13163	من 11 إلى 15 سنة	من 5 إلى 10 سنوات
0,0413	-0,6750	0,115	0,13273	-0,31686	أكثر من 15 سنة	يساهم نموذج التخطيط المالي في ترشيد حكمك الشخصي في مجال المراجعة التحليلية
01,0031	-,2190	0,521	0,22644	0,39205	أقل من 5 سنوات	
0,5351	-0,2718	1,000	0,14950	0,13163	من 5 إلى 10 سنوات	من 11 إلى 15 سنة
0,0984	-0,4688	0,488	0,10509	-0,18523	أكثر من 15 سنة	
1,1594	-0,0049	0,053	0,215730	0,57727	أقل من 5 سنوات	
0,6750	-0,0413	0,115	0,13273	0,31686	من 5 إلى 10 سنوات	أكثر من 15 سنة
0,4688	-,0984	0,488	0,10509	0,18523	من 11 إلى 15 سنة	
0,3529	-0,5566	1,000	0,16854	-0,10185	من 5 إلى 10 سنوات	
0,2666	-0,5898	1,000	0,15867	-0,16162	من 11 إلى 15 سنة	أقل من 5 سنوات
0,1594	-0,6564	0,623	0,15117	-0,24848	أكثر من 15 سنة	يساهم نموذج التدفق النقدي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
0,5566	-0,3529	1,000	0,16854	0,10185	أقل من 5 سنوات	من 5 إلى 10 سنوات

قائمة الملاحق

0,2229	-,3425	1,000	0,10476	-0,05976	من 11 إلى 15 سنة	
0,1043	-0,3976	0,711	0,09301	-0,14663	أكثر من 15 سنة	
0,5898	-0,2666	1,000	0,15867	0,16162	أقل من 5 سنوات	
0,3425	-0,2229	1,000	0,10476	0,05976	من 5 إلى 10 سنوات	من 11 إلى 15 سنة
0,1118	-0,2856	1,000	,07364	-0,08687	أكثر من 15 سنة	
0,6564	-0,1594	0,623	0,15117	0,24848	أقل من 5 سنوات	
0,3976	-0,1043	0,711	0,09301	0,14663	من 5 إلى 10 سنوات	أكثر من 15 سنة
0,2856	-0,1118	1,000	0,07364	0,08687	من 11 إلى 15 سنة	
0,1111	-0,4503	0,639	0,10401	-0,16960	من 5 إلى 10 سنوات	
-0,0354	-0,5639	0,018	0,09792	-0,29967*	من 11 إلى 15 سنة	أقل من 5 سنوات
-0,1810	-0,6845	0,000	0,09329	-0,43277*	أكثر من 15 سنة	
0,4503	-0,1111	0,639	0,10401	0,16960	أقل من 5 سنوات	
0,0444	-0,3045	0,284	0,06465	-0,13007	من 11 إلى 15 سنة	من 5 إلى 10 سنوات
-0,1083	-0,4181	0,000	0,05740	-0,26317*	أكثر من 15 سنة	مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية
0,5639	0,0354	0,018	0,09792	0,29967*	أقل من 5 سنوات	
0,3045	-0,0444	0,284	0,06465	0,13007	من 5 إلى 10 سنوات	من 11 إلى 15 سنة
-0,0105	-0,2557	0,026	0,04545	-,13310*	أكثر من 15 سنة	
0,6845	0,1810	0,000	0,09329	0,43277*	أقل من 5 سنوات	
0,4181	0,1083	0,000	0,05740	0,26317*	من 5 إلى 10 سنوات	أكثر من 15 سنة
0,2557	0,0105	0,026	0,04545	0,13310*	من 11 إلى 15 سنة	

*. La différence moyenne est significative au niveau 0.05.

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر استخدام أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات في الجزائر في مجال المراجعة التحليلية، أين تم اعتماد أربع أساليب تمثلت في: منهج تحليل السلاسل الزمنية، منهج تحليل الانحدار، نموذج التخطيط المالي ونموذج التدفق النقدي. لتحقيق الهدف المراد الوصول إليه، تم تصميم استبيان يتضمن مجموعة من الأسئلة تتعلق بموضوع الدراسة، وقد تم توزيعه بطريقة عشوائية على 93 محافظ حسابات وخبير محاسب يتمركزون ببعض الولايات في الجزائر.

لتحليل بيانات الاستمارة واختبار فرضيات الدراسة تم الاعتماد على مجموعة من الأدوات الإحصائية وذلك باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS v.23 اعتمادا على المتوسطات الحسابية، الانحدار الخطي، الانحدار المتعدد وغيرها. وقد توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج، كان أبرزها:

- أن مستوى اعتماد مدققي الحسابات في الجزائر لأساليب التحليل الإحصائي في مجال المراجعة التحليلية متوسط؛
- أن استخدام أساليب التحليل الإحصائي يساهم إيجابا وبدرجة قوية في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات في الجزائر في مجال المراجعة التحليلية؛
- أن أساليب التحليل الإحصائي الأكثر تأثيرا في ترشيد الحكم الشخصي لمدققي الحسابات في الجزائر هي بالترتيب: نموذج التدفق النقدي، منهج تحليل الانحدار ونموذج التخطيط المالي.
- أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة عينة الدراسة حول مساهمة أساليب التحليل الإحصائي في ترشيد الحكم الشخصي للمدقق في مجال المراجعة التحليلية تعزى للمتغيرات التعريفية: (المؤهل العلمي، المؤهل العملي، الخبرة المهنية وتلقي تدريب حول استخدام الأساليب الإحصائية في التدقيق).

الكلمات الدالة: أساليب التحليل الإحصائي، المراجعة التحليلية، ترشيد الحكم الشخصي للمدقق.

Résumé

Cette étude se proposait de démontrer l'impact de l'utilisation des méthodes d'analyse statistique dans la rationalisation du jugement personnel des auditeurs en Algérie dans le domaine des procédures analytiques où quatre méthodes ont été adoptées qui sont :

- méthode d'analyse des séries chronologiques;*
- méthode d'analyse de régression;*
- modèle de planification financière;*
- modèle de flux de trésorerie.*

A l'effet d'atteindre l'objectif visé, un questionnaire a été conçu comprenant un ensemble de questions relatives au sujet de l'étude, puis distribué au hasard, sur 93 commissaires aux comptes et experts-comptables de quelques wilayas en Algérie. Pour analyser ses données et tester les hypothèses de l'étude, nous nous sommes basés sur un ensemble d'outils statistiques à l'aide du programme SSPS v.23 (Statistical Package for the Social Science) en fonction des moyennes arithmétiques, de régression linéaire et de régression multiple etc...

l'étude menée nous a permis d'obtenir un certain nombre de résultats dont les plus importants sont :

- Le niveau d'adoption des auditeurs en Algérie des méthodes d'analyse statistique dans le domaine des procédures analytiques est moyen.*
- L'utilisation des méthodes d'analyse statistique contribue d'une manière positive et significative à la rationalisation du jugement personnel des auditeurs en Algérie.*
- les méthodes d'analyse statistique les plus influentes dans la rationalisation du jugement personnel des auditeurs en Algérie sont : le modèle de flux de trésorerie, méthode d'analyse de régression et modèle de planification financière*
- il y a des différences ayant une signification statistique dans la réponse de l'échantillon de l'étude sur l'apport des méthodes d'analyse statistique dans la rationalisation du jugement personnel de l'auditeur dans le domaine des procédures analytiques attribuées aux aptitudes scientifiques, pratiques, à l'expérience professionnelle et à la formation sur l'utilisation des méthodes statistiques en audit.*

Mots clés: *Méthodes d'analyse statistique, Procédures analytiques, rationalisation du jugement personnel de l'auditeur.*

Abstract

The current study aims at showing the impact of using statistical analysis methods in rationalizing the personal judgment of Algerian auditors in the field of analytical procedures, where four methods have been adopted these methods are: time series method, the regression models, financial planning and cash flow models.

In order to achieve this objective, a questionnaire comprising a set of questions relating to the subject of the study has been developed, and then distributed randomly to 93 auditors and expert-accountants from some towns of Algeria. To analyze its data and test the hypotheses of the study, we applied a set of statistical tools using the SSPS v.23 (Statistical Package for Social Science) software, based on arithmetic means, linear regression, multiple regression etc...

The main results of the study can be summarized in the following:

- The level of adoption of statistical analysis methods by Algerian auditors in the field of analytical procedures is medium;*
- The use of statistical analysis methods contribute in a positive and significant way to the rationalization of the auditor's personal judgment in Algeria;*
- The most influential statistical analysis methods in rationalizing the personal judgment of auditors in Algeria are: the cash flow model, regression analysis method and financial planning model.*
- There are significant statistical differences in the survey sample's response toward the contribution of statistical analysis methods to the rationalization of the auditor's personal judgment in the domain of analytical procedures attributed to scientific aptitudes, practical aptitudes, professional experience and the accomplished formation in the use of statistical methods in auditing).*

Key words: *Statistical analysis methods, Analytical Procedures, Rationalization of the auditor's personal judgment.*

تم بحمد الله