



جامعة دمشق

كلية الاقتصاد

قسم المحاسبة

بحث رسالة الماجستير بعنوان

أثر استخدام المدقق الداخلي لمدخل التدقيق المستمر

في كفاءة وفعالية إدارة المخاطر

- دراسة ميدانية -

إعداد

محمد عدنان عوكل

بإشراف

الأستاذ المساعد الدكتور علي يوسف

الملخص

أثر استخدام المدقق الداخلي لمدخل التدقيق المستمر في كفاءة وفعالية إدارة المخاطر

- دراسة ميدانية -

هدف البحث إلى تحديد أثر استخدام المدقق الداخلي لمدخل التدقيق المستمر في كفاءة وفعالية إدارة المخاطر، ولتحقيق هذا الهدف تم وضع فرضين أساسيين يحددان العلاقة بين استخدام المدقق الداخلي لمدخل التدقيق المستمر وكل من كفاءة وفعالية إدارة المخاطر.

خلص البحث إلى النتائج التالية:

- يوجد علاقة قوية وباتجاه إيجابي بين التدقيق المستمر وفعالية وكفاءة إدارة المخاطر. يمكن أن تفسر أسئلة الاستبيان ما نسبته 67% من التباين المتعلق بالأثر على كفاءة إدارة المخاطر. وتفسر ما نسبته 51% من التباين المتعلق بالأثر في فعالية إدارة المخاطر والباقي تفسره عناصر أخرى. نموذج الانحدار الناتج نموذج ملائم للحالة.
- هناك تباينات في مجمل الآراء حول أثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر في كفاءة وفعالية إدارة المخاطر وذلك ضمن اعتبارات حجم المنظمة وطبيعة الصناعة التي يعمل فيها المدقق واعتبار أن المدقق من داخل المنظمة المدقق عليها أم من خارجها.

التصريح

أثر استخدام المدقق الداخلي لمدخل التدقيق المستمر في كفاءة وفعالية إدارة المخاطر

- دراسة ميدانية -

أصرح بأن هذه الدراسة غير مقتبسة أو منقولة أو محرفة من أي عمل علمي آخر، ولم يسبق أن قبلت للحصول على أية شهادة أو درجة علمية.

اسم الباحث

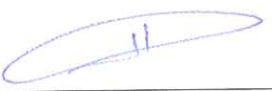
محمد عدنان عوكل

التوقيع:

التاريخ: 20-10-2011

أثر استخدام المدقق الداخلي لدخل التدقيق المستمر
في كفاءة وفعالية إدارة المخاطر
دراسة ميدانية

موافقة أعضاء لجنة الحكم

عضواً	 الأستاذ الدكتور عصام قريط
عضواً	 الأستاذ المساعد الدكتور تيسير المصري
عضواً ومشرفاً	 الأستاذ المساعد الدكتور علي يوسف

شكر وتقدير

لله

الحمد والشكر دائماً

ومن بعده إليكم

أمي وأبي وعائلي

أهدي هذا العمل

جدول المحتويات

II	الملخص
III	التصريح
V	شكر وتقدير
XI	قائمة الجداول
XV	قائمة الرسوم التوضيحية
XVII	قائمة المصطلحات
19	الفصل الأول
19	مخطط الدراسة
2	تمهيد
5	1-1 مشكلة البحث:
6	1-2 أهمية البحث:
7	1-3 أهداف البحث:
8	1-4 الدراسات السابقة:
12	1-5 فروض البحث:
13	1-6 منهجية البحث:

13..... 1-7 مجتمع وعينة الدراسة:

14..... الفصل الثاني:

14..... التدقيق المستمر

15..... تمهيد

17..... 1-2 المبحث الأول:

17..... مفهوم وتطور مفهوم التدقيق المستمر

18..... 1-1-2 لمحة عن التدقيق الداخلي:

19..... 2-1-2 التطور التاريخي للتدقيق المستمر:

21..... 3-1-2 مفهوم التدقيق المستمر:

26..... 2-2 المبحث الثاني:

26..... عناصر التدقيق المستمر ومتطلبات التحول إليه للتدقيق الداخلي

27..... 2-2-1 أهداف التدقيق المستمر:

27 أولاً - تحديد علة استخدام التدقيق المستمر:

27 ثانياً - تحديد متطلبات التدقيق المستمر:

28 ثالثاً - توفير الدعم من الإدارة:

28 رابعاً - تحديد نطاق الاختبارات:

28 خامساً - تحديد مصادر المعلومات:

29 سادساً - الوصول إلى البيانات:

30 سابعاً - فهم العمليات التي تقوم بها منظمات الأعمال:

31 ثامناً - تحديد المخاطر وإجراءات الرقابة الأساسية:

32..... 2-2-2 الوصول إلى البيانات واستخدامها:

32 أولاً - الوصول إلى البيانات:

33 ثانياً - بناء المعرفة والخبرات والقدرات التقنية للتدقيق:

34	ثالثاً - التأكد من سلامة البيانات:
35	رابعاً - الأخذ بعين الاعتبار استخدامات البيانات:
35	2-2-3 تقييم الرقابة المستمرة والخطر المستمر:
37	أولاً - تحديد أهداف الرقابة:
38	ثانياً - تحديد إجراءات الرقابة الأساسية:
38	ثالثاً - تحديد الاختبارات التحليلية المناسبة لإجراءات الرقابة:
39	رابعاً - تقييم الإطار ERM (إدارة مخاطر المنظمة) :
39	خامساً - فهم المناطق والمجالات التي يكون الخطر فيها محتمل الحدوث:
40	سادساً - الأخذ بعين الاعتبار أنواع المخاطر وتبعاتها:
40	سابعاً - تحديد تبعات المخاطر التي من الممكن التعرض لها:
40	ثامناً - تقييم مستوى الخطر:
41	تاسعاً - جمع وتحليل البيانات:
41	2-2-4 التقرير عن النتائج وإدارتها:
45	2-2-5 متطلبات التحول إلى التدقيق المستمر
48	الفصل الثالث
48	إدارة المخاطر
49	تمهيد
51	3-1-1 المبحث الأول:
51	مفهوم إدارة المخاطر وأهميتها وكفاءتها وفعاليتها
52	3-1-1-1 مفهوم إدارة المخاطر:
55	٣-١-٢ أصناف وأنواع الخطر:
58	3-1-3 أساليب وطرق معالجة المخاطر:
62	3-1-4 أهمية إدارة المخاطر:
62	أولاً - تبعات إدارة المخاطر الضعيفة والهزيلة:
63	ثانياً - إيجابيات إدارة المخاطر:

3-1-5 مفهوم كفاءة وفعالية إدارة المخاطر:.....64

البعد الالكتروني ومخاطره في بيئة الأعمال ومتطلبات النجاح في إدارة المخاطر66

3-2-1 خطر البريد الالكتروني:.....67

3-2-2 خطر الانترنت:.....68

أولاً - خطر التقليد أو المماثلة:.....68

ثانياً - خطر عدم تسليم وتأدية الخدمات المرتبطة بالمواقع التجارية الالكترونية:.....69

ثالثاً - مخاطر ضعف البيانات (الانتشار والتداول):.....70

رابعاً - مخاطر الاحتيال عبر الانترنت:.....70

خامساً - مخاطر الثغرات الأمنية والوصول غير المرخص:.....72

3-2-8 متطلبات نجاح إدارة المخاطر:.....75

أولاً - فهم المنظمة للمخاطر التي تحيط بها:.....75

ثانياً - تشكيل عملية إدارة المخاطر:.....75

ثالثاً - تحديد وتصنيف المخاطر على جميع المستويات، وإدارة المخاطر بشكل فعال:.....75

رابعاً - تحسين ثقافة المنظمة فيما يتعلق بالخطر.....76

خامساً - التعلم من الأخطاء السابقة سواء أكانت ذاتية أم من الخارج.....76

سادساً - توقع المنظمة مسألة صعوبة أو تحيل أخطار من الممكن الوقوع بها:.....76

سابعاً - استخدام أساليب ومناهج معروفة لإدارة المخاطر.....76

ثامناً - الاستفادة من نصائح الخبراء عند الحاجة.....76

تاسعاً - وضع فكرة موازنة التكلفة والعائد نصب العين.....76

عاشرأ - تشكيل هيئة إدارة للمخاطر من أشخاص مستقلين عن إدارة المنظمة تابعة مباشرة إلى مجلس الإدارة.....76

حادي عشر - تأمين استقلالية قسم إدارة المخاطر في المنظمة من خلال الهيكل التنظيمي والتقارير الوظيفية والإدارية.....76

الفصل الرابع.....77

الدراسة الميدانية.....77

١ - ٤ المبحث الأول:.....78

مجتمع وعينة الدراسة وأسلوب التقييم.....78

4-1-1 عناصر الاستبيان:.....81

أولاً - اخور الأول:.....81

ثانياً - اخور الثاني:.....81

83	ثالثاً - المخور الثالث:
85	٢ - ٤ المبحث الثاني:
85	الاختبارات والتحليلات والنتائج
85	4-2-1 اختبار الاعتمادية:
85	أولاً - اختبار الاعتمادية الخاص بفرض أثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر على كفاءة إدارة المخاطر:
89	ثانياً - اختبار الاعتمادية الخاص بفرض أثر استخدام المقق الداخلي للتدقيق المستمر في فعالية إدارة المخاطر:
93	4-2-2 التحقق من الفرضيات:
93	أولاً - اختبار فرض أثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر على كفاءة إدارة المخاطر:
106	ثانياً - اختبار فرض أثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر في فعالية إدارة المخاطر:
118	٣ - ٢ - ٤ معامل الارتباط والتحديد والانحدار:
118	أولاً - اختبار الارتباط الخاص بكفاءة إدارة المخاطر:
119	ثانياً - الانحدار الخاص بكفاءة إدارة المخاطر:
122	ثالثاً - الارتباط الخاص بفعالية إدارة المخاطر:
123	رابعاً - الانحدار الخاص بفعالية إدارة المخاطر:
126	٤ - ٢ - ٤ اختبار كروسكال-واليس (Kruskal-Wallis) يو مان-ويتني (Mann-Whitney U):
126	أولاً - هل لحجم المنظمة التي يعمل فيها المشاركون في الاستبيان أثر على الإجابة من ناحية:
126	ثانياً - هل لطبيعة الصناعة التي يعمل فيها المشاركون في الاستبيان أثر على الإجابة من ناحية:
126	ثالثاً - هل كون المدققين من داخل المنظمة أو من خارجها أثر على الإجابة من ناحية:
130	النتائج والتوصيات
130	أولاً - النتائج:
131	ثانياً - التوصيات:
132	المراجع
139	الملخص باللغة الانكليزية
140	الملحق رقم 1

قائمة الجداول

- جدول 1- السلم الخماسي - 79
- جدول 2- معيار الحكم - 80
- جدول 3- أسئلة المحور الثاني الخاص بفرضية الكفاءة - 82
- جدول 4- أسئلة المحور الثالث الخاص بفرضية الفعالية - 84
- جدول 5- إحصائيات الاعتمادية الخاص بفرض الكفاءة - 86
- جدول 6- ملخص معالجة الحالة - 86
- جدول 7- الإحصائيات الخاصة بالمقياس - 86
- جدول 8- الالتواء والتفلطح الخاص بفرض الكفاءة - 87
- جدول 9- إجمالي الإحصائيات على مستوى العنصر - 88
- جدول 10- إحصائيات الاعتمادية الخاص بفرض الفعالية - 90
- جدول 11- ملخص معالجة الحالة - 90
- جدول 12- الإحصائيات الخاصة بالمقياس - 90
- جدول 13- الالتواء والتفلطح الخاص بفرض الفعالية - 91
- جدول 14- إجمالي الإحصائيات على مستوى العنصر - 92
- جدول 15- اختبار فرض أثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر على كفاءة إدارة المخاطر من خلال الوسط الحسابي - 93
- جدول 16- مقاييس النزعة المركزية والتشتت الخاص بفرض كفاءة إدارة المخاطر - 94
- جدول 17- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " بخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الوقت اللازم لإعداد تقرير إدارة المخاطر " - 95
- جدول 18- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " بخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد العاملين في قسم إدارة المخاطر " - 96
- جدول 19- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " بخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قيمة رواتب عملي قسم إدارة المخاطر " - 97
- جدول 20- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " بخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحليل المخاطر " - 98

- جدول 21- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف الأجهزة والبرامج المشتراة للاستخدام من قبل إدارة المخاطر " - 99.
- جدول 22- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحديث سجل المخاطر " - 100.
- جدول 23- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال إنجاز إدارة المخاطر لخطة عملها ضمن الوقت المحدد " - 101.
- جدول 24- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال التزام قسم إدارة المخاطر بالإتفاق ضمن الموازنة " - 102.
- جدول 25- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من زمن إعداد خطة المخاطر وتحديثها " - 103.
- جدول 26- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد التقارير المعدة من قبل إدارة المخاطر خلال العام " - 104.
- جدول 27- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف التخفيف من المخاطر وآثارها " - 105.
- جدول 28- اختبار فرض أثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر في فعالية إدارة المخاطر من خلال الوسط الحسابي - 106.
- جدول 29- مقاييس النزعة المركزية والتشتت الخاص بفرض فعالية إدارة المخاطر - 107.
- جدول 30- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على فهم بيئة عمل المنظمة والمخاطر التي تواجهها " - 108.
- جدول 31- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد المخاطر المحددة " - 109.
- جدول 32- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على تحليل المخاطر " - 110.
- جدول 33- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على تحديد المخاطر الأكثر تأثيراً على المنظمة " - 111.
- جدول 34- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على اختيار الآلية الأفضل للتعامل مع المخاطر " - 112.
- جدول 35- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على التخفيف من آثار المخاطر التي تتعرض لها المنظمة " - 113.
- جدول 36- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على زيادة الفرص التي قد تستفيد منها المنظمة " - 114.

- جدول 37- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد الملاحظات المقدمة من قبل إدارة المخاطر المتفق عليها مع باقي الإدارات ومجلس الإدارة في المنظمة " - 115.
- جدول 38- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على إنجاز الخطة السنوية " - 116.
- جدول 39- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على توثيق الأعمال وتحديث المستندات الخاصة بها " - 117.
- إن قيمة معامل الارتباط الخاص بالكفاءة يساوي ($R=0.819$) مما يشير إلى أن العلاقة بين المتغير (المتغيرات) المستقلة والمتغير التابع قوية وبالاتجاه الموجب راجع (جدول 40)، وبتطبيق الانحدار اللوغاريتمي التراتبي نجد أيضاً نفس النتيجة راجع (جدول 41). 118.
- جدول 42-معامل الارتباط الخاص بكفاءة إدارة المخاطر - 118.
- جدول 43- معامل الارتباط الزائف الخاص بكفاءة إدارة المخاطر - 118.
- جدول 44-تحليل التباين الخاص بفرض كفاءة إدارة المخاطر - 120.
- جدول 45-تحليل الانحدار الخاص بفرض كفاءة إدارة المخاطر - 120.
- جدول 46-معامل الارتباط الخاص بفرض فعالية إدارة المخاطر - 122.
- جدول 47-معامل الارتباط الزائف الخاص بفرض فعالية إدارة المخاطر - 122.
- جدول 48-تحليل التباين الخاص بفرض فعالية إدارة المخاطر - 124.
- جدول 49-تحليل الانحدار الخاص بفرض فعالية إدارة المخاطر - 124.
- جدول 50-حجم المنظمة وأثره على الإجابة الخاص بأثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر على كفاءة إدارة المخاطر - 127.
- جدول 51- حجم المنظمة وأثره على الإجابة الخاص بأثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر في فعالية إدارة المخاطر - 127.
- جدول 52- طبيعة الصناعة وأثره على الإجابة الخاص بأثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر على كفاءة إدارة المخاطر - 128.
- جدول 53- طبيعة الصناعة وأثره على الإجابة الخاص بأثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر في فعالية إدارة المخاطر - 128.
- جدول 54- مصدر المدققين (من داخل المنظمة أو خارجها) وأثره على الإجابة الخاص بأثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر على كفاءة إدارة المخاطر - 129.
- جدول 55- مصدر المدققين (من داخل المنظمة أو خارجها) وأثره على الإجابة الخاص بأثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر في فعالية إدارة المخاطر - 129.
- جدول 56-التوزيع الخاص بحجم الشركة التي ينتمي إليها المشاركين بالاستبانة - 140.

- جدول 57- تكرارات التوصيف الوظيفي للمشاركين بالاستبانة - 141
- جدول 58- تكرارات الأقسام التي ينتمي إليها المشاركون بالاستبانة - 141
- جدول 59- تكرارات الصناعة التي يعمل المشاركون بالاستبانة - 142
- جدول 60- تكرارات القطاع التي يعمل بها المشاركون بالاستبانة - 144
- جدول 61 - المؤهلات التي يحملها المشاركون بالاستبانة - 144

قائمة الرسوم التوضيحية

- رسم توضيحي ١ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص "يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الوقت اللازم لإعداد تقرير إدارة المخاطر" -
95.....
- رسم توضيحي ٢ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص "يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد العاملين في قسم إدارة المخاطر" -
96..
- رسم توضيحي ٣ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص "يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قيمة رواتب عاملي قسم إدارة المخاطر" -
97.....
- رسم توضيحي ٤ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص "يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحليل المخاطر" -
98.....
- رسم توضيحي ٥ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص "يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف الأجهزة والبرامج المشتراة للاستخدام من قبل إدارة المخاطر" -
99.....
- رسم توضيحي ٦ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص "يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحديث سجل المخاطر" -
100.....
- رسم توضيحي ٧ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص "يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال إنجاز إدارة المخاطر لخطة عملها ضمن الوقت المحدد" -
101.....
- رسم توضيحي ٨ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص "يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال التزام قسم إدارة المخاطر بالإنفاق ضمن الموازنة" -
102.....
- رسم توضيحي ٩ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص "يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من زمن إعداد خطة المخاطر وتحديثها" -
103..
- رسم توضيحي ١٠ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص "يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد التقارير المعدة من قبل إدارة المخاطر خلال العام" -
104.....
- رسم توضيحي ١١ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص "يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف التخفيف من المخاطر وآثارها" -
105.....
- رسم توضيحي ١٢ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص "يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على فهم بيئة عمل المنظمة والمخاطر التي تواجهها" -
108.....
- رسم توضيحي ١٣ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص "يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد المخاطر المحددة" -
109.....
- رسم توضيحي ١٤ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص "يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على تحليل المخاطر" -
110.....

- رسم توضيحي ١٥ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على تحديد المخاطر الأكثر تأثيراً على المنظمة " - 111
- رسم توضيحي ١٦ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على اختيار الآلية الأفضل للتعامل مع المخاطر " - 112
- رسم توضيحي ١٧ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على التخفيف من آثار المخاطر التي تتعرض لها المنظمة " - 113
- رسم توضيحي ١٨ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على زيادة الفرص التي قد تستفيد منها المنظمة " - 114
- رسم توضيحي ١٩ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد الملاحظات المقدمة من قبل إدارة المخاطر المتفق عليها مع باقي الإدارات ومجلس الإدارة في المنظمة " - 115
- رسم توضيحي ٢٠ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على إنجاز الخطة السنوية " - 116
- رسم توضيحي ٢١ - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على توثيق الأعمال وتحديث المستندات الخاصة بها " - 117
- رسم توضيحي ٢٢ - كفاءة إدارة المخاطر والانحدار القياسي المتبقي - 121
- رسم توضيحي ٢٣ - مخطط الانحدار المعياري المتبقي الخاص بفرض كفاءة إدارة المخاطر - 121
- رسم توضيحي ٢٤ - فعالية إدارة المخاطر والانحدار القياسي المتبقي - 125
- رسم توضيحي ٢٥ - مخطط الانحدار المعياري المتبقي الخاص بفرض فعالية إدارة المخاطر - 125

قائمة المصطلحات

SOX: Sarbanes–Oxley Act	قانون ساربنس أوكسلي الصادر في 30 تموز 2002
CAE: Chief Audit Executive	مدير قسم أو إدارة التدقيق الداخلي: الشخص ذو التوصيف الوظيفي الأعلى في المنظمة المسؤول عن عمليات التدقيق الداخلي.
CAATs: Computer-aided audit tools	استخدام الأدوات الحاسوبية في عملية التدقيق
EAMs: Embedded Audit Modules	نماذج التدقيق المضمنة: مكون برمجي يوضع كجزء لا يتجزأ من التطبيقات والبرامج المستخدمة في العمليات التشغيلية للمنظمة بهدف إعطاء تقارير وقتية
CICA: Chartered Accountants of Canada	المعهد الكندي للمحاسبين المحازين
AICPA: The American Institute of Certified Public Accountants	المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين المعتمدين
IIA: The Institute of Internal Auditors	المعهد الأمريكي للمدققين الداخليين
ISACA: Information Systems Audit and Control Association	جمعية الرقابة والتدقيق على أنظمة المعلومات
COSO: The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission	إطار عام متكامل للرقابة الداخلية، تم تقديمه لأول مرة سنة 1992 وتم إصداره عن طريق مشروع مشترك بين كل من الجمعية الأمريكية للمحاسبة، المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين المعتمدين، المعهد الأمريكي للمدققين الداخليين، المعهد الأمريكي للمحاسبين الإداريين، جمعية المحاسبين والماليين المهنيين.

COCO: Criteria Of Control	إطار عام للرقابة الداخلية، تم إصداره من قبل المعهد الكندي للمحاسبين المحازين عام 1995.
Cobit: Control Objectives for Information and related Technology	إطار عام خاص بأهداف الرقابة الداخلية للمعلومات ولتكنولوجيا المعلومات
Cadbury: the Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance	إطار عام للرقابة وحوكمة الشركات قديم من قبل مجلس التقارير المالية البريطاني وسوق لندن للأوراق المالية وجمعية المحاسبة البريطانية عام 1991.
ERM: Enterprise Risk Management	نظام إدارة مخاطر المنظمات: يتكون من الإجراءات والأساليب المستخدمة ضمن المنظمة لإدارة المخاطر التي تحيط بها ولمساعدتها في تحقيق أهدافها
Change Management	إدارة التغيير: أسلوب منظم لنقل الأفراد والعمليات والمنظمة ككل من حالة إلى أخرى مرغوب بها
Critical Systems	الأنظمة الحرجة: هي النشاطات التي يؤدي توقفها إلى توقف النشاط التشغيلي في المنظمة ككل.
Auditing and Review	التدقيق والمراجعة: يتكون التدقيق من خدمات تأكيدية واستشارية حيث يعتبر البعض أن المراجعة جزءاً من خدمات التأكيد. فعمليات المراجعة لا توفر أساساً للتعبير عن الرأي، فمهمتها تقتصر على لفت النظر إلى النشاطات المهمة أو ذات الخطر الكبير.

الفصل الأول

مخطط الدراسة

يهدف هذا المخطط إلى توضيح النقاط التالية:

- مشكلة البحث.
- أهمية البحث.
- أهداف البحث.
- الدراسات السابقة.
- فروض البحث.
- منهجية البحث.
- مجتمع وعينة الدراسة.

تمهيد:

تغلغت تقانة المعلومات في كل ملمح من ملامح حياة الإنسان الشخصية والمهنية، حتى تكاد لا تخلو منظمة من منظمات الأعمال الحديثة من لمسات هذه التقانة. وقد أثرت تقانة المعلومات بإجراءات الرقابة الداخلية وبالتالي بأساليب التدقيق المستخدمة، حيث أن الأسلوب القديم الذي سيطر حتى ستينات القرن الماضي والخاص بتدقيق تقانة المعلومات كمرحلة مستخدمة في إنتاج البيانات المالية لم يعد يصلح للاستخدام في الزمن الحاضر، فكان لابد من مهنة التدقيق أن تستجيب لهذه التغيرات من خلال تغيير أدواتها وأساليبها لتصبح قادرة على أداء واجبها الاجتماعي والمهني والاقتصادي.

تلعب تقانة المعلومات اليوم دوراً هاماً في غالبية إجراءات الرقابة الداخلية القائمة ضمن المنظمات. وفي المقابل توافر بين أيدي المدققين عدد لا يحصى من البرمجيات الخاصة بالتدقيق والتي في أغلبها مناسب للاستخدام في البيئة الحديثة القائمة، فقد أصبحت تقانة المعلومات نفسها أداة من أدوات عملية تدقيق، محسنة لكل من فعاليتها وكفاءتها. ولاستخدام الأدوات التقنية يتوجب على المدقق فهم البيئة التي سيدققها والأدوات المناسبة لقيامه بواجبه وآلية استخدام التقانة في كل مرحلة من مراحل عملية التدقيق.

وبالنظر إلى التقانة كأداة من أدوات التدقيق فإنها لا تعتبر جديدة من حيث مفهومها، وإنما ازدادت أهميتها في الآونة الأخيرة خاصة في السنوات الخمس السابقة نتيجة لعوامل متعددة كالقوانين التي سنت مثل قانون ساربنس أوكسلي SOX - حيث أن هذا القانون قد دفع كل منظمات الأعمال في الولايات المتحدة الأمريكية ومهنة التدقيق إلى دمج التقانة في أعمالها-.

وقد أدت تكلفة الالتزام بالقوانين والتشريعات النازمة لعمل المنظمات إلى البحث عن أساليب تجمع بين دقة العمل وسرعته وكذلك التخفيف من كثافة العمل اليديوي المستخدمة في اختبار إجراءات الرقابة الداخلية على الأمور المالية خاصة أنها تستنفذ وقتاً طويلاً في إجراءاتها، وبمعنى آخر البحث عن أساليب تحليل البيانات التي وفرت التكاليف المرتبطة بعملية التدقيق، وسمحت بتوسيع نطاق أعمال التدقيق بالإضافة إلى زيادة الاعتماد على نتائج الاختبارات التي يقوم بها المدقق وساعدت في استقلالية نظرة المدقق إلى أنظمة المعلومات وكذلك العمليات المالية والإجراءات الرقابية المطبقة عليها.

وفي الوقت المعاصر نعيش زمناً ازدادت المخاطر التي تعيشها المنظمات، خاصة مع ظهور الأزمة المالية العالمية والتبعات الاقتصادية التي نعيشها بالإضافة إلى ازدياد عوالة الشركات والتغير السريع لظروف العمل، وضغوط السوق الرامية إلى تحسين العمليات والإجراءات التي تطبقها المنظمات وبالتالي الحاجة المستمرة إلى التأكيدات الوقتية والمستمرة والتي تشدد على التأكيدات المرتبطة بإجراءات رقابة داخلية فعالة ليدار الخطر بشكل سليم وصحيح، الأمر الذي يعتبر من صلب عملية التدقيق وخاصة الداخلية منها.

كل ذلك أدى إلى زيادة أهمية إدارة المخاطر، كون هذه الإدارة تشكل جانباً هاماً من جوانب نجاحات منظمات الأعمال. وازدادت أهمية التدقيق المستمر الذي يتكون من التأكيد المستمر والتقييم المستمر، وما له من أثر في حصول المستفيدين على تأكيدات وقتية وآنية، ويُمكن المدققين من تسليط الضوء على الحالات والأوضاع الشاذة في منظمات الأعمال وعلى أوجه القصور التي يعاني منها نظام الرقابة الداخلية داخل هذه المنظمات.

هذا الأسلوب له المقدرة على تحديد الاتجاهات والنزعات غير الاعتيادية، أي الأخطاء والمشاكل وعمليات الاحتيايل ضمن المنظمات وذلك كله على أساس التوقيت الملائم.

وباعتبار مهنة التدقيق مهنة فاعلة ومنفعلة بالأحداث المحيطة والتطورات القائمة، فإنها لن تقف متفرجة دون أن تتفاعل مع الأحداث، خاصة أن ازدياد المخاطر والسعي إلى إدارتها بشكل فعال بالإضافة إلى ظهور التدقيق المستمر، يلبي رغبات المستخدمين والمستثمرين والمستفيدين يقع في صلب عمل المدققين خاصة الداخليين. فالتدقيق الداخلي هو ذلك النشاط أو تلك النشاطات التي تزود المنظمة بنشاطات التأكيد الموضوعي وبنشاطات استشارية أخرى مصممة لإضافة قيمة للمنظمة وكذلك مصممة لتحسين عمليات المنظمة، وبالتالي مساعدة المنظمة في تحقيق أهدافها من خلال تقديم أسلوب منتظم ومضبوط لتقييم وتحسين فعالية الرقابة الداخلية وإدارة المخاطر والحوكمة⁽¹⁾.

¹ - Institute of Internal Auditing, "International Standards For The Professional Practice Of Internal Auditing (Standards)", Altamonte Springs, Fla., USA, 2009, P 18 of 19.

1-1 مشكلة البحث:

تسعى المنظمات من خلال "إدارة المخاطر" إلى التعامل مع المخاطر وإدارتها إدارة فعالة وكفوءة. هذه الإدارة التي تتلخص مهامها بتحديد الأخطار المحيطة بالمنظمة والعمل على تخفيف التهديدات التي تواجه المنظمة والعمل على زيادة الفرص المتاحة للمنظمة وإدارتها، بالإضافة إلى الاستمرار في متابعة هذه الأخطار ومراحل تطورها.

وإذا كان للتدقيق الداخلي دور في تقييم كفاءة وفعالية إدارة المخاطر، فإن التساؤل يثار عن أثر تطبيق التدقيق المستمر من قبل المدقق الداخلي لمنظمة ما في كفاءة وفعالية إدارة المخاطر. حيث أن تحديد هذا الأثر يستوجب وجود بيئة أعمال متطورة وبيانات فعلية متاحة عن أداء إدارة المخاطر في منظمات الأعمال للتمكن من قياس أدائها وتحديد كفاءتها وفعاليتها. ولما كانت مثل هذه الشروط غير متاحة في سورية فقد أثر هذا البحث معرفة أثر تطبيق التدقيق المستمر من قبل المدقق الداخلي لمنظمة ما في كفاءة وفعالية إدارة المخاطر من خلال مجموعة من الأفراد ممن يمتلكون القدرة على تقدير مثل هذا الأثر.

وبناء عليه يمكننا صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

1. هل يؤثر تطبيق التدقيق المستمر من قبل المدقق الداخلي في فعالية إدارة المخاطر.
2. هل يؤثر تطبيق التطبيق المستمر من قبل المدقق الداخلي على كفاءة إدارة المخاطر.

2-1 أهمية البحث:

من الناحية الأكاديمية: يمثل موضوع التدقيق المستمر أحد القضايا البحثية في أدبيات وفكر التدقيق المعاصر حيث أن كلاً من جامعة Rutgers والمجمع الأمريكي للتدقيق الداخلي وجمعية أمن المعلومات والرقابة ومجامع أخرى تناقش هذه القضية وآثارها المختلفة.

من الناحية التطبيقية: فإن الحصول على إجابة عن مدى تأثير التدقيق المستمر في فعالية وإدارة المخاطر قد يؤدي إلى تبني المدققين الداخليين الذي يسعون إلى تقييم فعالية إدارة المخاطر وبدورها المنظمات لأسلوب التدقيق المستمر في عمليات التدقيق، وكذلك قد يؤدي إلى زيادة الثقة في المعلومات والتوصيلات التي يقدمها المدقق الداخلي وإلى اعتماد إدارة الأمر الذي قد ينتج عنه تحسين لأداء المنظمة وقدرتها على إدارة مخاطرها وتحقيق أهدافها بأقل التكاليف، بالإضافة إلى مساعدة متخذي القرار في تحسين جودة القرار المتخذ نتيجة لوقية المعلومات التي يوفرها التدقيق المستمر. وتوصل الباحث إلى وجود علاقة قوية وباتجاه إيجابي بين التدقيق المستمر وفعالية وكفاءة إدارة المخاطر، الأمر الذي قد يدفع الشركات في سورية إلى التفكير في الاتجاه نحو هذا المدخل وبشكل واسع خاصة مع تنامي الشركات القابضة والمصارف والتي تعتمد على التقنية بشكل كبير.

1-3 أهداف البحث:

يهدف هذا البحث بصفة عامة إلى معرفة أثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر كأسلوب حديث من أساليب التدقيق الداخلي، على تحقيق أهداف إدارة المخاطر باستخدام أقل موارد اقتصادية ممكنة أي في فعالية وكفاءة إدارة المخاطر.

ويمكن ربط هذا الهدف العام بثلاث عينات الدراسة كما يلي:

- معرفة رأي ممارسي خدمات التدقيق الداخلي سواء أكانوا من داخل المنظمة أو خارجها بأثر استخدام التدقيق المستمر في كفاءة إدارة المخاطر.

- معرفة رأي ممارسي خدمات التدقيق الداخلي سواء أكانوا من داخل المنظمة أو خارجها بأثر استخدام التدقيق المستمر في فعالية إدارة المخاطر.

وللوصول إلى هذا الهدف تم اتباع الخطوات التالية:

1. دراسة التطور التاريخي للتدقيق المستمر ودراسة الأهمية التي يلقيها.
2. دراسة العناصر التي يتكون منها التدقيق المستمر والبيئة اللازم توافرها لتطبيقه.
3. تحديد طبيعة ومضمون إدارة المخاطر في بيئة الأعمال المعاصرة.
4. تقانة المعلومات والأخطار المرتبطة بها.
5. تحديد مضمون فعالية إدارة المخاطر.
6. دراسة طبيعة ومقومات كفاءة إدارة المخاطر.

1-4 الدراسات السابقة:

1. دراسة⁽²⁾ (2009) KPMG INTERNATIONAL :

هدفت الدراسة إلى تحديد كلاً من مكونات وفوائد وعوامل نجاح كلاً من التدقيق المستمر والمراقبة المستمرة وتحديد مقاييس تساعد في قياس مدى النجاح في تطبيق التدقيق المستمر.

خلصت الدراسة إلى أن المقاييس التي يمكن استخدامها في قياس نجاح تطبيق كلٍ من التدقيق والمراقبة المستمرين هي (العائد على الاستثمار، مدى الالتزام بالقوانين، التقليل من تكاليف التقارير، تحسين الحوكمة والتخفيف من المخاطر، زيادة نطاق التدقيق). واعتبرت الدراسة أن فوائد التدقيق والمراقبة المستمرين تشمل كلاً من المدقق والإدارة والمنظمة ككل، ووضحت الدراسة أن مسؤولية تطبيقهما تقع بشكل رئيسي على المدقق الداخلي بدعم من الإدارة العليا.

2. دراسة⁽³⁾ (2008) Gerard (Rod) Brennan :

تمحورت هذه الدراسة حول شركة سيمنس القائمة في الولايات المتحدة الأمريكية والتي نجحت في تطبيق التدقيق المستمر، وكان من أهم نتائج تطبيق منظمة سيمنس للتدقيق المستمر المنافع التالية (تقليل وقت تدقيق الحسابات، زيادة الشفافية، تحسين إجراءات الرقابة، تحسين التواصل ضمن المنظمة، تحسين مهارات المدققين)، كما كشفت الدراسة بعض المعوقات مثل: ضمان الالتزام، الكشف عن الغش، الإجراءات التدقيقية الروتينية وتبسيطها.

2- KPMG International, "Investigating the Trend Toward Implementing Continuous Auditing/Continuous Monitoring", 2009.

3- Information Systems Control Journal , " Continuous Auditing Comes of Age" , Gerard (Rod) Brennan, USA, 2008, volume 1.

3. دراسة⁽⁴⁾ (2006) PricewaterhouseCoopers:

هدفت الدراسة إلى تحديد مقدار الإقبال على تبني التدقيق المستمر من قبل المدققين الداخليين،

خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- 1) 81% من 392 من الشركات المستقصاة أجابت بتبنيها للتدقيق المستمر أو أنها تخطط لذلك.
- 2) ازدياد المدققين الداخليين المتبنين لهذا الأسلوب من التدقيق بنسبة تقدر بين 35% إلى 50%.
- 3) 56% من المشاركين في الاستطلاع، والذين قالوا أن التدقيق المستمر الذي يعملون وفقاً له يشمل كلا من إجراءات يدوية وآلية حيث أنه 41 ٪ منهم عملياته يدوية تماماً، و3٪ أفادوا بأن عملياتهم مؤتمتة بالكامل.
- 4) 57% من المشاركين في الاستطلاع أشاروا بأن دورة التدقيق المستمر التي يعملون تبعاً لها 3 أشهر، 34% يتبنون دورة التدقيق المستمر والتي تساوي 1 شهر، 3% ركزوا على التطبيق اليومي للتدقيق المستمر.
- 5) إن نسبة المشاركين في الاستطلاع والتي تركز 100% من موارد التدقيق الداخلي خدمة لمتطلبات قانون ساربنس أوكسلي، فقد انخفضت بمقدار 1% خلال السنوات الثلاث التالية لصدور القانون أي من 23% إلى 22%، بالإضافة إلى أن 33% من المشاركين في الاستطلاع أفادوا بأنهم سيخصصون 50% من موارد التدقيق الداخلي خدمة لمتطلبات هذا القانون.

4. دراسة⁽⁵⁾ (2006) Sarva:

4- "Continuous auditing gains momentum", State of the internal audit profession study, PricewaterhouseCoopers 2006.

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الخيارات الحالية والمستقبلية للقيام بعمليات التدقيق للمعلومات المالية التي تنتجها الأنظمة التقانية. وخلصت الدراسة إلى أن المبادئ الأساسية والعامة للتدقيق لم تتغير إلا أنه قد تغيرت أساليب تطبيق إجراءات التدقيق، حتى أن الدراسة رأت أن توجه المدققين نحو استخدام التقانات في عملية التدقيق هي واجب مهني، حيث أن الأساليب القديمة قد فقدت أهميتها في الزمن الحاضر.

5. دراسة⁽⁶⁾ (2006) J.Donald, etal :

هدفت الدراسة إلى تحديد أهمية التدقيق المستمر للمدققين الداخليين كأسلوب يمكن استخدامه من قبل المدققين ومساعد في إدارة المخاطر التي تواجه المنظمة، كما وجدت الدراسة أن التعقيد القائم في بيئة الأعمال الحالية يدفع بقوة نحو تبني التدقيق المستمر خاصة أن المخاطر تزداد بازدياد تعقيد بيئة الأعمال، وأنه لا بد من تعاون التدقيق الداخلي مع الإدارة العليا في سبيل تطوير التدقيق المستمر داخل المنظمات كما أنه لا بد أن يصبح التدقيق المستمر أسلوب عمل المنظمة ككل.

6. دراسة⁽⁷⁾ (2003) Robert Nehmer :

هدفت الدراسة إلى الإجابة على عدة تساؤلات أهمها: ما هي العوامل التي تجعل المنظمات تقبل على التدقيق المستمر وكيف تحدد المنظمات الفترة التي تبدأ فيها بتطبيق التدقيق المستمر، وكيف ستسيطر المنظمات على عملية تنفيذ التدقيق المستمر. خلصت الدراسة إلى أن تطبيق التدقيق المستمر هو أمر يقع

5- Information Systems Control Online Journal, "Continuous Auditing Through Leveraging Technology ", ISACA, USA, 2006.

6- Internal Auditing, "Continuous Auditing: A effective tool for Internal Auditors", J.Donald, JR. and L. Murphy smith, Mar/Apr 2006, P 27.

7- Information Systems Control Journal , "Continuous Audits: Taking the Plunge", 2003, Volume 1.

على عاتق المدققين وإن عمل المنظمات بنظام مضبوط ومؤتمت يساعد على تطبيق التدقيق المستمر، الأمر الذي يؤدي إلى إرضاء متخذي القرار في أدق التفاصيل ويعمل على تخفيض الدورة الزمنية للتدقيق.

7. دراسة⁽⁸⁾ (2002) Alless, etal :

هدفت الدراسة إلى تفحص المظاهر المميزة للتدقيق المستمر، وحددت الدراسة المكونات الرئيسية للتأكد المستمر بالعناصر التالية: البيانات المعدة لتتم معالجتها عن طريق الحاسب، تحليل ومراقبة البيانات، إيصال النتائج والتقرير عنها. كما فتحت الدراسة تساؤلات أخرى تتعلق بقيمة خدمات التدقيق واستقلالية المدقق والطلب على خدمات التأكد.

8. دراسة⁽⁹⁾ (2002) Vasarhelyi :

هدفت الدراسة إلى تفحص قدرة التدقيق المستمر على منع كارثة انرون من الوقوع، وخلصت إلى أن للتدقيق المستمر -في حال وجوده- القدرة على إعطاء تنبيهات للمستفيدين من المعلومات المالية الخاصة بمنظمة انرون عن الوضع الحقيقي للمنظمة. وذلك كون التقارير التي تنتج عن التدقيق المستمر وقتية. كما خلصت الدراسة إلى أنه لن يكن للتدقيق المستمر أي عامل في الكشف عن الوضع الحقيقي لمنظمة انرون كونه كان معروفاً لإدارة المنظمة وليس لعدم قدرة التدقيق المستمر على تحديد وضع المنظمة.

8- Michael G. Alles, Alexander Kogan, Miklos A. Vasarhelyi, Faculty of Management, Rutgers University, New Jersey, USA, 2002.

9 - Miklos A. Vasarhelyi, Faculty of Management, Rutgers University, New Jersey, USA, 2002.

9. دراسة⁽¹⁰⁾ (2002) Searcy, etal :"

ركزت الدراسة على مناقشة العقبات التي تعترض طريق تطبيق التدقيق المستمر، حيث وجدت الدراسة أن أكبر المعوقات تكمن في عقلية العملاء بالإضافة إلى طبيعة الإجراءات الرقابية التي تحكم العمل ونقص المهارات والمعرفة اللازمة التي يمتلكها المدققين.

10. دراسة⁽¹¹⁾ (2002) Agung Darono :

وضحت الدراسة أن التدقيق المستمر يختلف عن المراقبة المستمرة كما أثبتت الدراسة أن التدقيق المستمر يمكن تحقيقه خاصة مع وجود تقانة المعلومات إلا أن بعض المعوقات كعقلية الزبائن التي ترفض تطبيق مثل هكذا أسلوب ما زالت موجودة.

1-5 فروض البحث:

الفرض الأول: يؤدي استخدام المدقق الداخلي لمدخل التدقيق المستمر إلى زيادة فعالية إدارة المخاطر.

الفرض الثاني: يؤدي استخدام المدقق الداخلي لمدخل التدقيق المستمر إلى زيادة كفاءة إدارة المخاطر.

10- Computer Society, "Continuous Audit: The Motivations, Benefits, Problems, and Challenges Identified by Partners of a Big 4 Accounting Firm", DeWayne Searcy, Jon Woodroof, Bruce Behn, Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences, 2002.

11- Information Systems Control Journal, "Continuous Auditing: Is It Fantasy or Reality", ISACA, USA, 2002.

1-6 منهجية البحث:

بما أن الدراسة وصفية تهدف إلى تحديد إلى كشف رأي عينة الدراسة حول أثر استخدام المدقق الداخلي لمدخل التدقيق المستمر في كفاءة وفعالية إدارة المخاطر، فإن المنهجية المناسبة هي منهجية استقرائية تم بناء منهج الدراسة استناداً إليها وذلك وفقاً للمراحل والخطوات التالية:

1. جمع المعارف اللازمة عم محاور الدراسة وجوانبها من خلال الدراسات المتاحة بهدف تكوين معرفي يساعد في تصميم الاستبيان.
2. تصميم الاستبيان وتوزيعه على عينة الدراسة، ثم جمع الاستبيانات لتحليل بياناتها.
3. تحليل بيانات الاستبيان باستخدام برنامج SPSS النسخة 19.
4. الحصول على نتائج تحليل بيانات الاستبيان وتعميمها.
5. تقديم التوصيات المناسبة.

1-7 مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في ممارسي ومقدمي خدمات التدقيق الداخلي في الشركات القائمة في مدينة دمشق، ووحدة المعاينة هي المدقق. وسيعتمد البحث على الاستبانة كأداة للحصول على البيانات المطلوبة للبحث، وتحليلها البيانات، واستخلاص النتائج، باستخدام برنامج SPSS النسخة 19 (حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية).

الفصل الثاني

التدقيق المستمر

يتكون هذا الفصل من ثلاثة مباحث:

المبحث الأول: مفهوم وتطور مفهوم التدقيق المستمر.

المبحث الثاني: عناصر وإجراءات التدقيق المستمر ومتطلبات التحول إليه.

تمهيد:

أدى التغير السريع في ظروف عمل الشركات إلى ظهور الحاجة إلى تأكيدات وقتية ومستمرة، تفيد أن إجراءات الرقابة الداخلية فعالة وتساعد في تخفيف المخاطر التي تواجهها المنظمات إلى أقل قدر ممكن.

وقد اشترك التدقيق الداخلي بشكل واسع في جهود الالتزام، خاصة الالتزام بالإجراءات والتشريعات، حيث أن الضغوط على مدير التدقيق الداخلي وفريق عمله قد ازدادت، فالمادة 404 من قانون SOX لم تركز فقط على زيادة التوقعات من عمليات التدقيق، بل على قدرة المدققين الداخليين على المحافظة على استقلالهم وموضوعيتهم عند تقييم فعالية إجراءات الرقابة وإدارة المخاطر.

تواجه مهنة التدقيق الداخلي تحديات مختلفة يمكن إجمالها بالتالي⁽¹²⁾:

1. تحديات ترتبط بالالتزام القانوني وإجراءات الرقابة: تتضمن تقييم وتحديد العمليات والنتائج، وقابلية الاستمرار والموارد، وتحديد الأهمية النسبية والأولويات ومخاطر التقارير المالية.
2. تحديات ترتبط بالاستقلالية وقيمة التدقيق الداخلي: تتضمن التوقعات العالية من التدقيق الداخلي ونمو قضايا الرقابة الداخلية والتشويش الحاصل فيما يتعلق بالالتزامات والمسؤوليات الملقاة على التدقيق الداخلي، والمساس بالموضوعية والاستقلالية.
3. تحديات ترتبط بالاحتيايل: تتعلق بالقضايا المرتبطة بإجراءات الرقابة وتحديد السرقات وتحديد مسؤولية إدارة الاحتيايل بالإضافة إلى ازدياد حوادث وتكلفة الاحتيايل.

12- Report from The IIA's 2005 International Conference CAE Roundtable Discussion, July 2005.

4. تحديات ترتبط بتوافر الموارد المؤهلة: تتعلق بقضايا نقص القدرة والكفاءة ومجموعة الخبرات المناسبة والنقص في المدققين والاحتفاظ بالموظفين وفهم الخطر والرقابة.

5. تحديات ترتبط بالتقانة: تتضمن الحلول الملائمة لدعم نشاطات الالتزام وبمؤذج الأعمال التكنولوجي وأمن المعلومات بالإضافة إلى وضع الأولويات في تكنولوجيا المعلومات، وكذلك الاستعانة بأطراف خارجية.

1-2 المبحث الأول:

مفهوم وتطور مفهوم التدقيق المستمر

يتناول هذا المبحث مفهوم التدقيق المستمر وتطوره التاريخي حيث ترجع فكرته في أدبيات التدقيق إلى أربعينات القرن الماضي، وقيمت هذه الفكرة موجودة حتى أصبحت قابلة للتطبيق من الناحية العملية بوجود والتقدم في تقانة المعلومات.

تضمن هذا المبحث دراسة التطور التاريخي للتدقيق المستمر ومفهومه وذلك من خلال ما يلي:

1-1-2 لمحة عن التدقيق الداخلي.

2-1-2 التطور التاريخي للتدقيق المستمر.

3-1-2 مفهوم التدقيق المستمر.

2-1-1 لمحة عن التدقيق الداخلي:

يعرف التدقيق الداخلي بأنه "مجموعة من نشاطات وخدمات التأكيدية والاستشارية المستقلة والموضوعية، والتي تهدف إلى تحسين عمليات المنظمة وإضافة قيمة لها، وتساعد المنظمة على تحقيق أهدافها من خلال منهج منظم ومنضبط في تقييم وتحسين فعالية وكفاءة إدارة المخاطر ونظام الرقابة وحوكمة المنظمة".

يتم تنفيذ أنشطة التدقيق الداخلي في مختلف البيئات القانونية والثقافية، وفي مختلف المنظمات ذات الأغراض والأحجام والهيكلية المختلفة. كما تنفذ من قبل أشخاص من داخل أو خارج المنظمة. كما يعتبر التزام المدقق الداخلي بالمعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي والمعايير الأخرى بالإضافة إلى تقديم الإفصاح الملائم أمر لازم بغض النظر عن البيئة التي سيمارس فيها بيئة التدقيق.

تنطوي خدمات التأكيد على تقييم موضوعي للأدلة الخاصة بموضوع التأكيد بهدف تقديم رأي أو استنتاج موضوعي خاص بموضوع التأكيد. يشترك في خدمات التأكيد ثلاثة أطراف: - مقدم خدمة التأكيد (المدقق مثلاً)، طالب خدمة التأكيد، المدقق عليه.

كما أن الخدمات الاستشارية تنطوي على خدمات بناء على طلب العميل، حيث يتم تحديد نطاق العمل وطبيعته بالاتفاق مع العميل. إن هذه الخدمات تشمل عموماً طرفين: مقدم الخدمة، العميل أو طالب الخدمة. ويلتزم المدقق بالموضوعية عند تقديم هذه الخدمات وكذلك بالمعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي والمعايير الأخرى.

2-1-2 التطور التاريخي للتدقيق المستمر:

ترجع اختبارات الرقابة المؤتمتة إلى الستينات من القرن الماضي والبعض يرجعها إلى الخمسينات من القرن الماضي⁽¹³⁾ والتي ترافقت مع تطبيق نماذج التدقيق المضمنة (EAMs) التي تتصف بصعوبة بناءها والمحافظة عليها، إلا أنه وفي أواخر السبعينات من القرن الماضي بدء المدققون بالتحرك نحو هذا الأسلوب. وفي الثمانينات، بدء المتبنون الأوائل لهذا الأسلوب ضمن مهنة التدقيق باستخدام أدوات التدقيق والتقنيات باستخدام الحاسب (CAATS) في القيام بالتحقيقات والتحليلات الضرورية.

بالتزامن مع ذلك، فإن الفكرة العامة للرقابة المستمرة والمتابعة المستمرة قد قدمت لأول مرة بشكل أكاديمي للمدققين، حيث كانت المقدمة الأساسية لذلك استخدام التحليل الآلي المستمر للبيانات الذي سيساعد المدققين على تحديد المناطق الأكثر خطراً. إن ما يلفت النظر في ذلك هو أن المدققين لم يكونوا جاهزين لمثل هذا الأسلوب بسبب نقص أبسط أساليب التعامل مع الأدوات البرمجية المناسبة ومع الموارد التقنية والخبرة والمعرفة، بالإضافة إلى التحديات الكائنة في الحصول على مخرجات البيانات والتعامل معها.

وتعتبر المنظمة الجزء الأكثر أهمية، فهل ستتقبل المنظمات هذا العهد الجديد من التدقيق والذي يختلف بشكل كبير من حيث المنهجية والأسلوب عن الأسلوب التقليدي. في التسعينات من القرن الماضي كان هناك زيادة واسعة في تبني الحلول التحليلية للبيانات، والتي تم النظر إليها كأداة هامة لدعم اختبار فعالية إجراءات الرقابة الداخلية وفي تحديد الأحداث التي تسببت في فشل تنفيذ إجراءات الرقابة بشكل جيد والتي

13- Nelson Mandela metropolitan university, "Continuous Auditing Technologies and Models", Blundell, A., P12, January 2007.

لم تتم تبعاً لمعايير الرقابة. لقد أعطى تكاثر أنظمة المعلومات في بيئة الأعمال اليوم المدققين سهولة الوصول والحصول على معلومات أكثر ملاءمة، إلا أن تكاثر المعلومات يتضمن ضرورة إدارة المقادير المتزايدة لها وتدقيقها بشكل سريع.

إن التقدم السريع في بيئة الأعمال يتطلب التطوير والتحسين في عملية تحديد القضايا المرتبطة بالرقابة والاستجابة لها. كما أن التشريعات القانونية (مثل الفقرة 404 من قانون SOX في الولايات المتحدة) تتطلب إفصاح وقي عن العجز في إجراءات الرقابة وتأكيدات من الإدارة فيما يتعلق بكفاية الإطار الرقابي⁽¹⁴⁾. وقد شجع قانون "الالتزام الإلزامي" التابع لقانون ساربنس أوكسلي SOX، وكذلك التغيرات المستمرة في معايير التدقيق والنمو في أنظمة التدقيق، المدققين ومكنهم من تبني أساليب جديدة لتقييم المعلومات المتاحة وإجراءات الرقابة.

لقد بات من الضروري على مدير التدقيق الداخلي أن يكون قادراً على تزويد الإدارة التنفيذية بتقييمات مستمرة بدلاً من عمليات تدقيق دورية بسيطة عن الحالة الصحية للرقابة الداخلية بالإضافة إلى تقييمات لمستويات الخطر ضمن المنظمة. إن المدقق الداخلي لا يدقق النشاطات المتعلقة بالرقابة فقط بل لابد أن نأخذ بالاعتبار الخطر الذي تواجهه المنظمة، والمدقق الداخلي يلعب كذلك دوراً أساسياً في تحديد النشاطات التي تسهم في تطوير عمليات إدارة المخاطر. وفي حال لم يكن لدى المدقق الداخلي فهم كامل لعمليات المنظمة وما يرتبط بها من أخطاء ومخاطر، فإن دوره سيقصر في هذه الحال على دوره التقليدي.

14- www.theiia.org/download.cfm?file=31866

ويظهر دور التدقيق المستمر من خلال نقطة محددة في الزمن يذهب فيها المدققون وراء قيود الأسلوب التقليدي للتدقيق ووراء حدود العينة وتدقيق التقارير القياسية وعمليات التقييم.

إن العنصر الهام في التدقيق المستمر يتمثل بتطوير نموذج للتدقيق المستمر خاص بالعمليات في لحظة حدوثها أو في نقطة قريبة منها. فالقضية الأساسية التي تؤثر في استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر هي مدى تطبيق الإدارة لأنظمة يستطيع المدقق من خلالها متابعة إجراءات الرقابة بشكل مستمر ويحدد من خلالها العجز في إجراءات الرقابة وفي تحديد وتعريف مؤشرات الخطر.

يعتمد مدى تكرار نشاط التدقيق الداخلي على الخطر المتأصل ضمن نظام العمليات، أي عمليات المنظمة، حيث من الممكن أن يبدأ نشاط التدقيق بتفحص النشاطات الأساسية للمنظمة ومناطق الخطر. كما أنه يستطيع توسيع تطبيقه للتدقيق المستمر عندما يحصل المدققون على الخبرة اللازمة ويستطيعون الوصول إلى نتائج قابلة للقياس، تسهم في عملية الالتزام والكفاءة والفعالية التشغيلية وسلامة التقارير المالية.

2 4 3 مفهوم التدقيق المستمر:

تساعد إجراءات الرقابة في تخفيف المخاطر التي تتعرض لها المنظمات، حيث تُقيّم هذه الإجراءات لتحديد العجز أو الضعف فيها، مما يسلط الضوء على مواضع الخطر المحتمل. فتقييم المخاطر يساعد المدقق على فهم أفضل لنظام الرقابة الداخلية وإجراءاته. فعملية تقييم إجراءات الرقابة والخطر تتضمن عادة تحليلاً كمياً ونوعياً.

تواجه المدققين تحديات عند التأكد من توافر البيانات وإمكانية استخدامها، بالإضافة إلى تحديات لفهم الأنظمة والعمليات ضمن المنظمة وبخاصة المؤتمتة منها. حيث أن مكسب الكفاءة في المنظمات غالباً ما ينجز من خلال تعظيم استخدام تكنولوجيا المعلومات. كما أن فهم المصطلحات المحيطة بالتدقيق المستمر تساعد في فهم حقيقة أن الرقابة والخطر وجهان متقابلان لعملة واحدة⁽¹⁵⁾:

1. التأكيد: الرأي المقدم لطرف ثالث عن الشؤون الخاصة بالعمليات الخاصة بموضوع

التأكيد، وعمليات الحوكمة، والخطر، والأداء المالي الكلي لعمليات المنظمة. التأكيد الخاص بالتدقيق الداخلي يمثل بشكل أساسي البيان المقدم بخصوص كفاءة وفعالية إجراءات الرقابة الداخلية وسلامة المعلومات.

2. المتابعة المستمرة: العمليات التي تضعها الإدارة موضع التنفيذ للتأكد من أن سياساتها وإجراءاتها وعملياتها التابعة للمنظمة تعمل بفعالية.

3. تقييم الرقابة المستمر: يشير إلى النشاطات المستخدمة من قبل المدققين لتوفير الرقابة المرتبطة بخدمة التأكيد.

4. تقييم الخطر المستمر: تشير إلى النشاطات المستخدمة من قبل المدققين لتحديد وتقييم مستويات الخطر.

وبالعودة إلى التدقيق المستمر فقد عرفه كل من المعهد الكندي للمدققين القانونيين CICA والمعهد الأمريكي للمدققين القانونيين AICPA عام 1999 بأنه المنهجية التي تمكن المدققين المستقلين

15- <http://www.theiia.org/guidance/technology/gtag3/>

من الوصول إلى تأكيد مكتوب عن الموضوع محل التدقيق والذي تكون الإدارة مسؤولة عنه، وذلك باستخدام سلسلة من تقارير المدققين الصادرة فعلياً بالتزامن مع أو بعد فترة قصيرة من وقوع الأحداث المرتبطة بالموضوع محل التدقيق⁽¹⁶⁾.

أما المعهد الأمريكي للمدققين الداخليين 2004 (IIA) فقد عرف التدقيق المستمر بأنه الأداة المستخدمة من قبل المدققين لتأدية نشاطات متعلقة بالتدقيق على أساس مستمر متضمناً تقييماً لإجراءات الرقابة والخطر، وتنفيذ من قبل المدققين الداخليين⁽¹⁷⁾.

إن العلاقة وثيقة بين التدقيق المستمر وبين تقييم الرقابة والخطر المستمرين المكونين للتدقيق المستمر، وبين التدقيق المستمر و المتابعة المستمرة والتأكيد الذي هو نتيجة دمج التدقيق المستمر بعملية تقييم المتابعة المستمرة.

يعتبر وجود استراتيجية موحدة للتدقيق المستمر والرقابة المستمرة أمراً مثالياً في ضوء اهتمام مدير التدقيق بعمليات الالتزام وفي ضوء ندرة الموارد والحاجة للمحافظة على استقلالية المدقق. تشمل المتابعة المستمرة النشاطات التي تقوم بها الإدارة للتأكد من أن السياسات والإجراءات ونشاطات الأعمال تعمل بشكل فعال، معالجة بذلك مسؤولية الإدارة فيما يخص تقييم كفاءة وفعالية إجراءات الرقابة.

16-<http://www.cica.ca/research-and-guidance/documents/research-activities/item11262.pdf>

17- www.theiia.org/download.cfm?file=31866

إن المتابعة المستمرة تستوجب تحديد أهداف إجراءات الرقابة وضمان الجودة، وبناء اختبارات مؤتمتة للنشاطات الهامة والعمليات التي فشلت في الالتزام. فالعديد من تقنيات المتابعة المستمرة للإجراءات المتخذة من قبل الإدارة تشابه تلك المنفذة من قبل المدققين الداخليين في التدقيق المستمر.

إن استخدام الإدارة لإجراءات الرقابة المستمرة بالاشتراك مع التدقيق المستمر المنفذة من قبل المدققين الداخليين، يعزز التأكيدات المتعلقة بفعالية إجراءات الرقابة فتصبح المعلومات المنتجة لاتخاذ القرارات ملائمة ويمكن الاعتماد عليها. ومن منافع هذا الاستخدام تقليل حالات الخطأ والاحتياال بشكل ملحوظ وزيادة كفاءة العمليات التشغيلية وتحسين النتائج الهامة عبر الجمع بين الوفر في التكاليف وتقليل الدفعات الزائدة والإيرادات المتسربة والمفقودة. علاوة على ذلك، تحقق المنظمات التي تعتمد على التدقيق المستمر وأسلوب متابعة إجراءات الرقابة عائداً سريعاً على الاستثمار.

تقود بيئة الأعمال والبيئة القانونية ومعايير التدقيق المدققين والإدارة إلى استخدام المعلومات بشكل أكثر فعالية، وإلى استخدام تقنية تحليل البيانات باعتبارها العامل الأساسي الممكن للتدقيق المستمر والرقابة المستمرة.

تعتبر مخرجات التدقيق المستمر المنفذة من قبل المدقق الداخلي، والمتابعة المستمرة المنفذة من قبل الإدارة متشابهة. فهي تتضمن ملاحظات وتنبيهات يشار من خلالها إلى العجز في إجراءات الرقابة أو إلى وجود مستويات من الخطر مرتفعة. هذه الملاحظات والتنبيهات يمكن أن تُرتب حسب الأولوية، وذلك بالاعتماد على درجة الخطورة أو العجز في إجراءات الرقابة، حيث تعتبر استجابة الإدارة لهذه الإنذارات وسيلة مباشرة لتصحيح الضعف في إجراءات الرقابة وفي العمليات الخاطئة.

يساعد أسلوب التدقيق المستمرة المدققين على تقييم كفاءة وظيفة الرقابة التي تقوم بها الإدارة، الأمر الذي يسمح لمدير التدقيق أن يزود هيئة التدقيق والإدارة التنفيذية بتأكيد مستقل أن أنظمة الرقابة تعمل بشكل فعال وعمليات التدقيق الموضوعة قيد التنفيذ تهدف لتحديد ومعالجة أي خروقات لأنظمة الرقابة أو متطلبات الالتزام.

يحدد التدقيق المستمر ويقيم مناطق الخطر، كما يقوم بتزويد المدققين بالمعلومات التي من الممكن أن يتم إيصالها إلى الإدارة في سبيل دعم جهودها في تخفيف الخطر، هذا بالإضافة إلى أنها من الممكن أن تستخدم عند تحديث و تطوير خطة التدقيق السنوية عن طريق تركيز الاستفادة من الموارد وتركيز الانتباه على المناطق الأكثر خطراً وأهمية.

إن استقلالية التدقيق المستمر عن كل من الأنظمة المالية والتشغيلية محل الاهتمام وعن المتابعة المنفذة من قبل الإدارة تعتبر من أهم ما يميزها، وذلك من خلال تنفيذها من قبل المدقق الداخلي، الأمر الذي يحسن من آليات إدارة المنظمة وأطر الرقابة ويزود بالآلية التي تسمح للمدققين باستخدامها في دعم استقلاليتهم وتقييم نشاطاتهم.

إن التدقيق المستمر كغيره لا يخلو من التحديات. فالتكنولوجيا يجب فهمها وتوجيهها. والمدققون لابد أن يكون لديهم قدرة على الوصول إلى البيانات وأدوات الأنظمة والتقنيات، بالإضافة إلى امتلاكهم للمعرفة الضرورية التي تمكنهم من الاستخدام البارع لمقدار واسع من البيانات المالية وغير المالية الخاصة بالمنظمة.

2-2 المبحث الثاني:

عناصر التدقيق المستمر ومتطلبات التحول إليه للتدقيق الداخلي

يتوجب اتباع خطوات محددة لتنفيذ التدقيق المستمر مثله مثل مداخل التدقيق الأخرى، وذلك للوصول إلى المنفعة المتوخاة منه، حيث يمكن إجمال هذه الخطوات بأربع خطوات رئيسية تضم كل منها عدد من الإجراءات، وهي:

2-2-1 أهداف التدقيق المستمر.

2-2-2 الوصول إلى البيانات و استخدامها.

2-2-3 تقييم الرقابة والخطر المستمرين.

2-2-4 إعداد التقارير وإدارة النتائج.

كما سيبحث بالإضافة إلى ما سبق:

2-2-5 متطلبات التحول إلى التدقيق المستمر

2-2-1 أهداف التدقيق المستمر:

يقوم المدقق الداخلي بتحديد أهداف التدقيق المستمر من خلال الإجراءات الثماني التالية وهي⁽¹⁸⁾:

أولاً- تحديد علة استخدام التدقيق المستمر:

لم يعد التدقيق يقتصر في الوقت الحالي على مجرد إصدار التعليقات والملاحظات المتعلقة بقابلية الاعتماد على التقارير المالية بشكل ربع سنوي فقط، بل ظهر دور التدقيق المستمر الذي يساهم في إبقاء المنظمة في حالة صحية معافاة، كما يساهم في المحافظة على فعالية وكفاءة عمليات المنظمة التشغيلية. فالتدقيق المستمر يساعد المنظمة على إنجاز أهدافها كما يساعدها على التأكد من سلامة وقابلية الاعتماد على الأنظمة وبياناتها وكذلك عن مدى توافر هذه الأنظمة، وذلك من خلال تقييمه لفعالية إجراءات الرقابة ومستويات الخطر⁽¹⁹⁾.

ثانياً- تحديد متطلبات التدقيق المستمر:

لتحقيق أهداف التدقيق يتوجب على المدقق فهم آليات التدقيق المستقبلية وتقنيات التدقيق المستمر وكذلك فهم نوع وطبيعة الصناعة والمنظمة والعمليات التجارية وإجراءات الرقابة، أضف إلى ذلك استخدام

18- <http://www.theiia.org/intAuditor/itaudit/archives/2008/february/six-steps-to-an-effective-continuous-audit-process/>

19- theiia.org, ibid.

تكنولوجيا المعلومات، الأمر الذي يوفر الوقت ويؤدي إلى تعزيز للجهود المبذولة فيما يتعلق باختبار إجراءات الرقابة، والتعامل مع المخاطر وتحديد وجود الاحتيال وكذلك دعم عمليات التدقيق الأخرى⁽²⁰⁾.

ثالثاً- توفير الدعم من الإدارة:

لابد من توافر دعم هيئة التدقيق والإدارة التنفيذية بعد تحديد أهداف التدقيق المستمر، ولا يقتصر الأمر على البدء باستخدام التدقيق المستمر فقط، بل لابد أن يرافق الدعم جميع مراحل التدقيق. بالمقابل فإنه يتوجب على المدقق أن يبقى هيئة التدقيق والإدارة التنفيذية على علم بجميع الشروط والظروف الواجب توافرها لإتمام العمل بالإضافة إلى الكيفية ووقت إخراج التقرير الحامل لنتائج عملية التدقيق⁽²¹⁾.

رابعاً- تحديد نطاق الاختبارات:

يتم في هذه المرحلة تحديد مدى وحجم اختبارات الرقابة والخطر. إن العامل الأساسي في تحديد المدى والحجم هو فعالية وكفاءة أفعال الإدارة ونشاطاتها الرقابية⁽²²⁾.

خامساً- تحديد مصادر المعلومات:

يتم في هذه المرحلة تحديد المعلومات المطلوبة لتحقيق أهداف عملية التدقيق وتحديد المصادر المحتملة لهذه المعلومات. هنا لابد للمدقق من امتلاك الفهم الواضح عما يحاول إنجازه قبل تحديد المعلومات

20- theiia.org, ibid.

21- theiia.org, ibid.

22- theiia.org, ibid.

المطلوبة، أي تحديد ماذا يريد أن ينجز وليس كيف يريد إنجازه، فالكيفية تأتي في مرحلة متقدمة⁽²³⁾.

سادساً- الوصول إلى البيانات:

تعتبر مسألة الحصول على البيانات الصحيحة نقطة انعطاف هامة في تنفيذ التدقيق المستمر. هنا يتوجب على مدير التدقيق الداخلي CAE تحديد تطبيقات الأعمال الأكثر أهمية التي يحتاج قسم التدقيق الداخلي الوصول إليها وإلى بياناتها. هنا تأتي الخطوة التالية التي تتضمن العمل مع مالكي الأنظمة وذلك في سبيل الحصول على إذن بالوصول إلى هذه الأنظمة وبياناتها.

في معظم الحالات تكون الوثائق المتعلقة بالأنظمة أو التطبيقات الحاوية على البيانات ناقصة أو قديمة أي غير محدثة لتاريخ عملية التدقيق الأمر الذي يجعل من التعاون مع هيئة الموظفين في قسم أنظمة المعلومات أمراً هاماً، حيث يعتبر هؤلاء هم المصدر الوحيد للبيانات المطلوبة في هذه الحالة وفي حالات أخرى، حتى ولو كان المدققون خبراء في استخدام أدوات التحليل.

يتوجب على جميع المدققين الحذر والانتباه لجميع البيانات، سواء كانت داخل أو خارج المنظمة. كما أن على المدققين جمع وتحليل وتفسير وتوثيق مصادر المعلومات المؤتمنة لدعم النتائج. إذ يجب أن تتمتع المعلومات بالواقعية والسلامة والملاءمة لموضوع التدقيق، ومفيدة في تكوين نتائج ذات معنى.

23- theiia.org, ibid.

يتوجب على المدقق عدم التقييد بالمعلومات المكتشفة أولاً، فالبحث المعمق يوصل غالباً إلى مصادر معلومات أفضل أو موثقة. وقد تساعد المناقشة مع مالكي البيانات والمبرمجين والمحللين في تحديد المصدر الأفضل للبيانات⁽²⁴⁾.

سابعاً- فهم العمليات التي تقوم بها منظمات الأعمال:

لا بد على المدقق من فهم العمليات التي يتم من خلالها استخدام البيانات والمعلومات المحددة في المرحلة السابقة. من الممكن أن تتم عملية الفهم الأولية للعمليات من خلال الوثائق الموجودة المتعلقة بهذه العمليات. يمكن تكوين هذا الفهم من خلال إتباع الخطوات التالية⁽²⁵⁾:

1. استعراض وثائق توصيف النظام العام، مثل دليل المستخدم والمبرمج، خرائط تدفق النظام،

نسخ من وثائق المدخلات، نماذج عن تقارير المخرجات.

2. مقابلة مستخدم ومبرمج النظام.

3. مقابلة مدير العمليات التجارية في المنظمة.

4. الاطلاع على التقارير المتعلقة بالمعايير الموجودة وتقارير الاستثناءات والاعتراضات.

إن المعرفة المتعمقة بالنظام من الممكن اكتسابها عن طريق القيام بالخطوات التالية:

1. تحليل خرائط وتدفقات البيانات الوصفية.

2. تفحص نسخ من جميع المدخلات والمخرجات.

24- theiia.org, ibid.

25- theiia.org, ibid.

3. دراسة مخططات السجلات لجميع ملفات البيانات متضمنة توصيف وشرح لجميع البيانات الممكنة لكل حقل من حقول البيانات.

4. تفحص سجلات العمليات والحسابات والاستثناءات والتقارير، ومقارنتها بتقارير أخرى أو بالتقارير التي ينتجها النظام.

من الممكن أن يساعد اشتراك جميع المدققين في عملية تحديد المصادر المحتملة للمعلومات في تغيير نظرة التدقيق من النظرة التقليدية إلى المستقبلية، وذلك باستخدام التدقيق المستمر كأداة تدقيق متكاملة. هذا بالإضافة إلى ضرورة فهم العمليات الأساسية وإجراءات الرقابة وعناصر البيانات الأساسية وضرورة امتلاك المدقق لحق الوصول الآمن إلى البيانات والقدرة على استخراجها ونمذجتها وتحليلها.

ثامناً- تحديد المخاطر وإجراءات الرقابة الأساسية:

إن الهدف النهائي للتدقيق المستمر هو التأكد من فعالية جميع إجراءات الرقابة ودعم عملية التخفيف من المخاطر. لذا، على المدقق استخدام تقييم الخطر لتحديد إجراءات الرقابة التي يجب أن تفحص وتختبر. هنا يتوجب على المدير التنفيذي لقسم التدقيق السعي ومتابعة النشاطات التي تزود بأكثر وأسرع عوائد ومنافع ممكنة. كما أن على المدققين أن يبنوا أعمالهم على التجارب الناجحة التي تثبت وتبرهن الجدوى والمنفعة من التدقيق المستمر.

لهذا لا بد من ترتيب الأعمال والأنظمة بحسب الأولوية تبعاً لمتطلبات التدقيق المستمر. وفي مرحلة وضع الأهداف لا بد على المدير التنفيذي لقسم التدقيق من تحديد المعارف والخبرات والفروع المعرفية التي

يحتاج إليها لتنفيذ التدقيق المستمر بفعالية. وبشكل أكثر تحديداً، يتوجب على المدققين الداخليين التمتع بمستوى ونمط مناسب من الخبرة التقنية والتمتع بالقدرة على الوصول إلى التقنيات الملائمة والمناسبة⁽²⁶⁾.

2-2-2 الوصول إلى البيانات واستخدامها:

لا يعتبر التدقيق المستمر قضية تقنية بحد ذاتها، إلا أن اختيار التكنولوجيا هو أمر هام جداً له، حيث يتم اختيار النظام تبعاً لأهداف التدقيق المستمر وللخطة المتبعة في تحديد الأولويات والمخاطر. هنا لابد من الأخذ بالاعتبار مصادر المعلومات وتنسيقها بالإضافة إلى حجم المعاملات والبيانات والبيئة الحاسوبية والخطط المستقبلية للمنظمة.

من المهم جداً تأمين الوصول الآمن للمدققين إلى البيانات، حيث يعتبر الدعم المقدم لهم من قبل الإدارة للوصول المنطقي والمادي إلى المعلومات المطلوبة أمراً ضرورياً. هذا الأمر قد يتطلب من الإداري التنفيذية إظهار ذلك في الهيكل التنظيمي. فعلى سبيل المثال من الممكن أن ترد العبارة التالية في الهيكل التنظيمي: "يعطى المدققين صلاحية الوصول إلى جميع الأنظمة والمعلومات المطلوبة بغية تنفيذ مهامهم".

أولاً- الوصول إلى البيانات:

إن الوصول إلى البيانات بصيغة إلكترونية أمر ضروري لتنفيذ التدقيق المستمر ولتنفيذ التحليل المستمر ومتابعة النتائج. الأداة المستخدمة هنا تعتمد على أهداف التدقيق المستمر، ويجب على المدقق أن

26- theiia.org, ibid.

يأخذ بالحسبان حجم البيانات وحجم نقل البيانات في الشبكة وأداء النظام وأمور أخرى كثيرة. يكون الوصول إلى البيانات في بيئة الحواسيب المركزية mainframe و بيئة (مخدم/تابع) server/client بشكل آمن على أن تكون البيانات للقراءة فقط.

عادة ما يحتاج المدقق للعديد من الأدوات لتنفيذ التدقيق المستمر، والتي لا بد أن تسمح له تنفيذ التدقيق المستمر بأسلوب وقي، وكما تسمح له أيضاً بتحديد وإعداد التقارير على العمليات الهامة ومتابعة هذه العمليات. يتوجب على المدقق فهم السجلات وهيكلتها على مستويين: عام وتفصيلي. إن تخطيط السجلات يحتوي على معلومات تتعلق بتركيب البيانات والمعلومات وتصميمها بالإضافة إلى كيفية تخزين هذه البيانات على الأقراص.

ثانياً- بناء المعرفة والخبرات والقدرات التقنية للتدقيق:

إن امتلاك المدققين لدرجة عالية من المهنية في أنظمة المعلومات وفي التدقيق المستمر المباشر هو أمر أساسي للجميع⁽²⁷⁾، كما يتوجب على فريق التدقيق الداخلي بشكل إجمالي امتلاك المعرفة والخبرات والقدرات الأخرى التي يحتاج إليها لتأدية مسؤولياتها⁽²⁸⁾، إضافةً إلى أن تنوع مستويات المعرفة بتكنولوجيا المعلومات هو أمر ضروري بغية استخدام أساليب مضبوطة ونظامية لتقييم وتحسين وتطوير فعالية إدارة المخاطر وإجراءات الرقابة وعمليات الحوكمة.

27- The Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA) and AICPA research report on continuous auditing.

28- IIA Standard 1210.

إن القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والمعرفة بالمخاطر المرتبطة بها والقدرة على استخدام تقنية المعلومات، باعتبارها أحد الموارد في تأدية المدقق لعمله، هو أمر أساسي لفعالية المدققين على جميع المستويات⁽²⁹⁾.

تتنوع هذه القدرة والمعرفة المطلوبة بحسب مراحل العمل التي يقوم بها المدقق، فقد تنتقل من قوة التحليل ومتابعة النتائج، وذلك في المرحلة الأولى أو الابتدائية، إلى أخطاء في تفسير النتائج الأولية للتدقيق المستمر. هذه الأخطاء هي نتيجة للنقص في الفهم والتآلف مع أنظمة الأعمال وطبيعة الاختبارات المنفذة، حيث أن فهم البيانات الخاضعة للاختبارات قبل إصدار التقرير عن النتائج أمر هام جداً لنجاح التدقيق المستمر.

كما أن الفشل في فهم ما تمثله البيانات سيقود بالتأكيد إلى استنتاجات خاطئة، وبالتالي فشل في تحديد نقاط ضعف إجراءات الرقابة أو الوصول إلى استنتاج عدم وجود ضعف في إجراءات الرقابة. إن الوقت والجهد المبذول في تحسين فهم البيانات سيساعد المدققين على الوصول إلى تحليل دقيق.

ثالثاً- التأكد من سلامة البيانات:

تعتبر سلامة البيانات من العوامل الهامة في تنفيذ التدقيق المستمر بشكل سهل ومريح ولطيف. ويتوجب على المدققين التأكد من سلامة، ليس فقط التحليلات، ولكن أيضاً من سلامة البيانات وتفسيرات النتائج التي تبديها هذه البيانات. ولكن السؤال الذي يتوارد إلى الذهن: كيف ومتى وإلى أي حد يتوجب

29- GTAG Information Technology Controls, The IIA, March 2005.

القيام بالاختبارات والتأكد من سلامة البيانات؟ فالإجابة على هذا السؤال تعتمد على تبعات الاعتماد على نتائج معيية وعلى تحديد مقدار الاختبارات والتحقق اللازم لتقليل خطر التدقيق إلى المستوى المقبول.

رابعاً- الأخذ بعين الاعتبار استخدامات البيانات:

بعد تحديد الأنظمة الأساسية في المنظمة، وبعد الوصول والتحقق من سلامة البيانات، يجب على المدقق الأخذ بالاعتبار كيفية استخدام هذه البيانات. إن واحدة من نقاط قوة التدقيق المستمر هو إمكانية استخراج البيانات من أنظمة متنوعة عبر المنظمة، وذلك لضم وجمع المعلومات عبر نظام تقاطعات للتحليلات الإضافية. الأمر الذي يتطلب إعداد البيانات عن طريق إزالة العمليات المسببة لمشاكل السلامة، وتغيير تنسيق البيانات الأمر الذي قد تم تزويد برامج التدقيق به.

2-3- تقييم الرقابة المستمرة والخطر المستمر:

إن أهمية إجراءات الرقابة في العمليات التشغيلية وفي إعداد التقارير المالية لا يمكن أن تقدر بثمن حيث تعتمد سلامة عمليات المنظمة على الالتزام بالإجراءات والسياسات والقوانين النازمة للمنظمة وفي فعالية وكفاءة إجراءات الرقابة الداخلية.

لذا لا بد لإجراءات الرقابة الداخلية أن تضمن سرية وسلامة وتوافرية واعتمادية المعلومات. كما ينبغي على المدقق أن يكون متيقظاً بشكل كبير عند القيام بتقييم للرقابة المستمرة وذلك بغية التحقق من أن هذه الإجراءات فعالة. وإن تقييم إجراءات الرقابة المستمرة تمكن من التزويد بتحليل مستقل للبيانات الخاصة

بالعمليات، وذلك نتيجة لاختبارات الرقابة المصممة مسبقاً. هذه الاختبارات غالباً ما تكون مبنية على إطار ومقاصد COSO⁽³⁰⁾.

يسمح تقييم الرقابة المستمرة للمدير التنفيذي لقسم التدقيق الداخلي بتزويد الإدارة بالملاحظات المبكرة عن الخروقات التي تصيب إجراءات الرقابة أو عن حالات العجز فيها، ففوة تقييم الرقابة المستمرة لا تأتي من قدرتها على تحديد الاستثناءات والتجاوزات البسيطة مثل تجاوز القيم أو الحالات التي تكون المعلومات فارغة (مثل ألا يوجد مرجع لطلب الشراء)، بل تأتي قوتها من الاختبارات المعقدة والصعبة للرقابة. تتضمن هذه الاختبارات:

- العمليات التفصيلية.

- إجمالي العمليات.

يتوجب على المدققين فحص البيئة التشغيلية وإجراءات الرقابة الداخلية فيها، لتحديد مناطق العجز والضعف التي من الممكن أن تترك المنظمة عرضة للخطر. ونظام الرقابة الداخلية لا بد أن يتم تقييمه واختباره للتأكد من عمله كما هو مرسوم ومخطط له. كما لا بد من مراجعة دقيقة للعمليات ونقاط الرقابة والعناصر الأساسية والأخطار.

تسعى إدارة المخاطر إلى إبعاد استراتيجيات وعمليات وتقنية ومعرفة المنظمة عن المخاطر وذلك بغية تحسين قدرتها على تقييم وإدارة عدم الموثوقية التي من الممكن أن تؤثر في قدرة المنظمة على إنجاز أهدافها.

30- The Committee of Sponsoring Organizations

وقد أوجب المعيار 2010 الصادر عن معهد المدققين الداخليين الأمريكي IIA⁽³¹⁾، على المدققين مساعدة المنظمة على تحديد وتقييم المخاطر التي قد تتعرض لها. كما أوجب على نشاط التدقيق الداخلي في المنظمة أن تكون نشاطاته مبنية على تقييم الخطر⁽³²⁾.

أولاً- تحديد أهداف الرقابة:

في هذه المرحلة لا بد من الإجابة من أين نبدأ؟ يمكن الحصول على الإجابة بمساعدة أحد أطر نظم الرقابة الداخلية وهي COBIT⁽³³⁾ أو COSO⁽³⁴⁾ أو COCO⁽³⁵⁾ أو Cadbury⁽³⁶⁾ حيث تعتبر هذه الأطر من أفضل الطرق لفهم وتحديد إجراءات الرقابة الأساسية الواجب توافرها في أي منظمة. مبدئياً تقوم الإدارة، وبدعم من قسم التدقيق الداخلي، بتحديد النشاطات الأساسية والعمليات الفرعية التابعة لها، ومن ثم تحديد أهداف إجراءات الرقابة المرتبطة بها.

31- The institute of Internal Auditors, <https://www.theiia.org>

32- Institute of Internal Auditors, "International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing", USA, 2010.

33- Control Objectives for Information and Related Technology

34 - ibid.

35- Criteria of Control Framework

36- The Financial Aspects of Corporate Governance.

ثانياً- تحديد إجراءات الرقابة الأساسية:

تبدأ عملية تقييم إجراءات الرقابة المستمرة بتحديد إجراءات الرقابة على عمليات المنظمة الأساسية. ويحتاج المدققون والإدارة إلى تركيز اهتماماتهم على تقييم إجراءات الرقابة بهدف التأكد من استخدام المنظمة للموارد المتاحة لها بفعالية وكفاءة.

تعتبر إجراءات الرقابة المنطقية والقوية جزءاً أساسياً لأي عملية دفاع ضد الاحتيال أو الهدر، إلا أن هذه الإجراءات قد لا تعمل كما هو مخطط لها أو ربما لا تعمل بشكل كاف، إن إعادة تنظيم أو إعادة هندسة الأعمال أو التخفيض في الأعمال من الممكن أن يضعف أو يزيل هذه الإجراءات الرقابية بشكل كبير، الأمر الذي يتطلب التنبيه إلى هذه الإجراءات والقيام بتطويرها وتحديثها بشكل مستمر بل ومراقبتها.

ثالثاً- تحديد الاختبارات التحليلية المناسبة لإجراءات الرقابة:

بعد وضع الأهداف المبتغاة من إجراءات الرقابة لكل نشاط أو نشاط فرعي في المنظمة، يتوجب على المدقق في هذه الحال ترتيب هذه الإجراءات بحسب الأهمية وتصنيفها. في الخطوة التالية يتم تحديد الإجراءات التحليلية المناسبة لكل هدف رقابي. هنا لابد للمدقق من الإجابة على السؤال التالي: "ما الذي سيكون عليه حال البيانات إن كانت إجراءات الرقابة لا تعمل بشكل جيد لتحقيق الأهداف الموضوعة لها؟" وفي ضوء هذه الإجابة يكون من الممكن تحسين الاختبارات للبحث عن مؤشرات الخطر.

رابعاً- تقييم الإطار ERM (إدارة مخاطر المنظمة) :

في مرحلة تطوير القدرة على تقييم الخطر المستمر لابد على المدقق أولاً من تحديد فيما إذا كانت المنظمة تطبق وظيفة إدارة المخاطر. ففي حال كانت هذه الوظيفة منفذة، يستطيع المدقق البدء بالاطلاع وتدقيق كفاءة إدارة المخاطر في تنفيذ أعمالها. وفي حال لم تكن هذه الوظيفة منفذة في المنظمة فإن تقييم إدارة المخاطر لابد أن يطور من نقطة الصفر، كما لابد أن يكون أكثر قوة وأن يُؤدى بشكل متكرر أكثر من قبل نشاط التدقيق الداخلي. المكان المناسب للبدء بذلك هو أحد أطر نظم الرقابة الداخلية كإطار COSO لإدارة مخاطر المنظمة.

خامساً- فهم المناطق والمجالات التي يكون الخطر فيها محتمل الحدوث:

يتوجب على المدقق فهم المهمة التي يقوم بها، وفهم الأهداف الأساسية للمنظمة وأهدافها الفرعية، ليستطيع تحديد وتقييم مستويات الخطر المختلفة التي قد تتعرض لها المنظمة. كما يتوجب عليه فهم أين وما هو الشيء الذي ممكن أن يحدث للمنظمة في الحالات العادية من العمل، أو ما هي نتائج الأحداث غير العادية، وعلى مدير التدقيق الداخلي أن يكون متيقظاً للأمور التي من الممكن أن تحدث في البيئة الداخلية والخارجية، والتي من الممكن أن تؤثر في قدرة المنظمة على إنجاز أهدافها. كما على المدقق أن يكون متنبهاً ليس فقط للمناطق التي من الممكن أن تكون المنظمة معرضة فيها للخطر بل أيضاً للتأثيرات المحتملة.

سادساً- الأخذ بعين الاعتبار أنواع المخاطر وتبعاتها:

إن تحديد أصناف المخاطر سيساعد المدقق على تحديد المواضع والأحداث التي من الممكن أن تؤثر في

إنجاز المنظمة لأهدافها. أصناف المخاطر بشكل عام هي:

(مخاطر البيئة: الخارجية والقانونية والتشريعية، المخاطر الحكومية، المخاطر الاستراتيجية والتشغيلية، المخاطر

المرتبطة بالمعلومات وتلك المرتبطة بالموارد البشرية والمالية والتكنولوجية).

سابعاً- تحديد تبعات المخاطر التي من الممكن التعرض لها:

الخطوة التالية لتحديد أصناف المخاطر هي مرحلة تحديد تبعات المخاطر التي قد تتعرض لها

المنظمة، وتحديد ما إذا كانت هذه المخاطر ستؤدي خسائر نقدية أو إلى سرقة أو إلى الوصول إلى موارد

الشركة أو إلى خسارة بيانات هامة أو ميزة تنافسية. فلو استطاع المدقق تحديد جميع هذه المخاطر يكون غالباً

هناك نقص في الموارد للتعامل مع جميع المخاطر المحتملة. ولا تقتصر وظيفة المدقق على تحديد وتقييم

المخاطر، بل وأيضاً على فهم المخاطر التي تميل المنظمة إلى التعرض إليها أكثر من غيرها، وذلك في سبيل

تركيز اهتمام المدقق عليها بشكل فعال ومفيد.

ثامناً- تقييم مستوى الخطر:

بعد تحديد المخاطر لا بد من قياس مستوى هذه المخاطر. يتم القياس عادة من خلال مقياسين هما:

1. الاحتمالية: وهو مقياس التأكد من درجة التعرض لخطر ينتج عنه خسارة.

2. الخطورة: وهو مقياس لحجم الخطر أو لامتداد تأثيره الذي من الممكن لمسه.

يتضمن تقييم الخطر تفحص إجراءات الرقابة الموضوعية حيز التطبيق للتخفيف من تلك المخاطر.

تاسعاً- جمع وتحليل البيانات:

المرحلة الأخيرة في تقييم الخطر المستمر هي عملية جمع وتحليل البيانات الداعمة للعمليات الأساسية للمنظمة وللمواطن التي يتوضع فيها الخطر الأعلى، وغالباً ما يتم جمع هذه البيانات من عدة مستويات للمنظمة لتحديد وتقييم وإعداد آلية الاستجابة على هذه المخاطر. إن أصحاب الأعمال ومحتري تكنولوجيا المعلومات من الممكن أن يساعدوا المدققين في تطوير مؤشرات خاصة بالخطر. هذه المؤشرات لا بد أن تستجيب للتغيرات في مستويات الخطر وأن تكون قابلة وسهلة القياس.

إن نتائج تقييم الخطر المستمر تدعم خطة التدقيق الحالية، وقد تكشف مواضع أخرى للخطر يتم إضافتها إلى التدقيق ليجري تدقيقها. كما من الممكن لهذه النتائج أن تكون مفيدة عندما يتم تطوير نطاق وأهداف عملية التدقيق حيث من الممكن أن يتم تزويد الإدارة بالمعلومات والتنبيهات الملاءمة والوقتية.

2-4-2 التقرير عن النتائج وإدارتها:

لا بد لمدير التدقيق الداخلي عند وضعه لخطة التدقيق التي تتضمن (الوقت والمجال ومستوى تغطية اختبارات التدقيق المستمر للنشاطات)، من الأخذ بعين الاعتبار أهداف التدقيق المستمر ومدى ميل المنظمة نحو الخطر ومستوى وطبيعة المتابعة الإدارية ونشاطات إدارة المخاطر في المشروع. وفي بعض الحالات فإن على المدققين وضع أولوية للمخاطر واختيار عدة مواضع ذات الخطر المرتفع أو ذات نقاط رقابة أساسية، ليتم تطبيق التدقيق المستمر عليها أولاً.

الخطوة التي تلي ذلك هي تحديد كيفية تشغيل أو عمل أو تنفيذ الاختبارات، فنشاطات التدقيق المستمر ستمتد من وقت الحقيقي لحدوث العملية أو من الوقت القريب من حدوثها إلى تحليل دوري للعمليات المفصلة بالإضافة إلى أخذ عينات من البيانات وصولاً إلى البيانات الملخصة الإجمالية. وتتوقف التكرارات ليس فقط على مستوى الخطر المرتبط بالنظام أو بالعملية التي يتم تفحصها، ولكن أيضاً على كفاية المتابعة المنفذة من قبل الإدارة. ومن الممكن أن تكون الأنظمة المرحجة⁽³⁷⁾ مع إجراءات الرقابة الأساسية عنواناً للتحليل بالزمن الحقيقي للبيانات الخاصة بالعمليات.

من الممكن تنفيذ اختبارات التدقيق المستمر، للرواتب مثلاً قبل دفع الرواتب (كل أسبوعين أو مرتين شهرياً)، بينما يمكن تقييم الخطر لدعم خطة التدقيق السنوية أن ينفذ بشكل ربعي (كل 3 أشهر) بينما تلك الداعمة لتدقيق الأفراد وتتبع توصيات التدقيق لربما تحدث بشكل يومي.

لا يوجد إجابة بسيطة على كيفية تنفيذ أغلب الاختبارات. الاعتبار المهم عند مناقشة تكرار أو دورية أعمال التدقيق هو حقيقة أن اختبارات التدقيق المستمر ستقلل من تكلفة تنفيذ تقييم الخطر والتحقق من فعالية وكفاءة نظام الرقابة الداخلية.

وطالما أن أنظمة التدقيق المستمر ستقوم بعمليات التحليل، فإن تحليل مليون عملية كل أسبوع لا يتطلب جهداً إلا كجهد مماثل لتدقيق 1000 عملية كل ربع سنة، ويقوم مدير التدقيق الداخلي بتحديد كيفية ووقت تنفيذ التدقيق المستمر. ولا بد أن يأخذ بعين الاعتبار الدرجة التي تعالج وتتعامل فيها الإدارة مع المخاطر التي تتعرض لها و التأثيرات المحتملة لها على المنظمة بالإضافة إلى المتطلبات القانونية.

37- الأنظمة المرحجة: هي النشاطات أو الخدمات أو الأجهزة التي يؤدي توقفها إلى توقف العمل ككل.

عندما تطبق الإدارة أنظمة المتابعة المستمرة لإجراءات الرقابة، من الممكن أن يحدد المدققين الداخليين و الخارجيين الحجم أو المدى الذي قد يعتمدوا فيه عليه، في عمليات المتابعة المستمرة، وذلك لتقليل اختبارات الرقابة المفصلة. للاعتماد على العمليات يتوجب على المدقق أن يقيم التالي:

1. إجراءات الرقابة الداخلية المحددة التي يتم التعامل معها.
2. الحماية والأمان الموضوع على أنظمة المتابعة وآليات الوصول إليها.
3. الرقابة على التسويات الإجمالية (Total Adjustments).
4. سجلات عمليات نشاط التدقيق.
5. سجلات التدقيق للتغيرات المنفذة في اختبار المعايير والحدود.

عندما يتم البدء بالاختبارات يمكن لمدير التدقيق الداخلي أن يراجع النتائج لتحديد أماكن وجود المشاكل. ضعف إجراءات الرقابة يمكن التحقق منه من خلال العمليات التي فشلت في اختبارات الرقابة. كما يمكن استخدام التحليل المقارن في تحديد الارتفاع في مستويات الخطر، إذ أن واحداً من التحديات العملية التي تواجه تطبيق نظام المتابعة أو التدقيق المستمر هو كفاءة الاستجابة لاستثناءات الرقابة والأخطار التي يتم تحديدها. فعند تطبيق نظام المتابعة أو التدقيق المستمر للمرة الأولى يكون من غير الطبيعي لأرقام كبيرة من استثناءات الرقابة والمخاطر أن تحدد، حيث تكون هذه الاستثناءات تحت الفحص، وقد لا يكون إيجاد البراهين أو الأدلة مهماً في هذه الحالة.

علاوة على ذلك، يحتاج نظام التدقيق المستمر تعديلاً في معايير الاختبار عندما يكون الأمر مناسباً لأن بعض الاستثناءات لا تعني بالضرورة وجود مشاكل أو شيء يحذر منه. كما يتم تنفيذ عملية تحديد "العمليات الخاطئة". وبذلك يتم الاعتماد على النظام بشكل متزايد لتحديد العجز في الرقابة أو تحديد المخاطر الهامة. وستختلف طبيعة الاستجابة لاكتشاف عمليات خاطئة، وباطبع لا يتطلب جميعها عملية تدقيق أو فعل مباشر وسريع. ولا بد أن توضع النتائج ضمن ترتيب الأولويات وأن تنفذ تبعاً لأولوياتها، كما أن التفاصيل في تقرير النتائج التي يجب المحافظة عليها لابد أن تتضمن ما يلي:

1. النتائج المتوفرة.

2. رد فعل الإدارة والقرارات التي ستنفذها استجابة على النتائج التي ظهرت.

3. الجهة المسؤولة عن متابعة النتائج والجهة التي ستقوم بإبلاغ النتائج وزمن الإبلاغ بالنتائج.

4. تاريخ الاستجابة المتوقع.

في حال تم إعلام الإدارة فإنه على المدقق أن يطلب الرد منها بشكل مجمل فيما يتعلق بخطة العمل وتاريخها. وعندما يتم تنفيذ العمل المناسب، يكون على المدقق القيام باختبارات التدقيق المستمر مرة ثانية للتأكد فيما إذا كانت التعديلات قد تمت وعالجت الضعف في الرقابة أو قللت من مستوى الخطر. وبالتالي لابد أن تعالج الاختبارات اللاحقة مشاكل مختلفة عن تلك التي تمت مناقشتها سابقاً.

من المهم بمكان فهم منطقية وأهمية التدقيق المستمر، كما أن من متطلبات النجاح بالتدقيق المستمر وجود مؤشرات عن التغييرات في الخطر والرقابة تكون سهلة الفهم من قبل أي شخص داخل عملية التدقيق

وغير خاضعة للأهواء والسلوك الشخصي، أي أنها موضوعية وتركز على الأهداف القصيرة وطويلة الأجل للمنظمة.

إضافة إلى ذلك يجب الأخذ بالحسبان حماية معايير الاختبار والنتائج التي تم الحصول عليها من عملية التحقق من الوصول غير المرخص، كون اختبارات التدقيق المستمر قد تحدد وتكشف الاحتيال بالإضافة إلى الضعف في الرقابة الداخلية والمخاطر.

وعلى المدقق كذلك التأكد من فعالية وكفاءة التدقيق المستمر ومن معايير الاختبار، الأمر الذي يتطلب مرونة واستجابة سريعة للتغيرات التي من الممكن أن تطرأ على عملية التدقيق وعلى إجراءات الرقابة نتيجة تغير الظروف المحيطة. وعلى مدير التدقيق الداخلي التأكد من أن نشاطات التدقيق المستمر تنفذ كذلك مع نشاطات الإدارة الأخرى مثل ERM وبطاقة الأهداف المتوازنة ومراقبة وقياس الأداء.

2-2-5 متطلبات التحول إلى التدقيق المستمر.

يعتبر توافر الأدوات التكنولوجية واستخدامها في أسلوب التدقيق المستمر الأداة الأساسية للقيام بعملية التدقيق المستمر. إن تطور هذا الأسلوب ونضجه ترافق مع التطور التكنولوجي وتطور الحواسيب ودخولها إلى عالم الأعمال حتى أصبح الحاسوب أساساً في بعض الصناعات مثل الاتصالات والتجارة الإلكترونية والمصارف.

وإن توافر الأدوات الالكترونية والبرامج لا يعني أن المدقق الداخلي أصبح قادراً على القيام بتطبيق أسلوب التدقيق المستمر حيث يحتاج المدقق إلى المعرفة اللازمة بكيفية وتوقيت ومكان استخدام كل من هذه الأدوات ليتسنى له الاستفادة من هذه الأدوات بأسلوب فعال وكفاء.

ويمكن توفير هذه المعرفة من خلال برامج التدريب والتأهيل الذي يخضع لهما المدقق وذلك بإشراف مدير التدقيق، حيث من الممكن أن تكون هذه البرامج ضمن خطة التدريب المسؤول عن إعدادها مدير التدقيق الداخلي أو كبرامج تدريب لإعداد المدقق لمهام تدقيق حالية أو مستقبلية.

إن تسليح المدقق بالمعرفة والقدرة اللازمة على استخدام أدوات التدقيق الالكترونية الحاسوبية ليس كافياً لوحده بل يتطلب أيضاً فهماً للبيئة والأنظمة -ذات الرقابة الجيدة- التي سيتم استخدام هذه الأدوات ضمنها وعليها. الأنظمة والبيانات المستخدمة في العمليات التشغيلية للمنظمة يجب أن تتوفر فيهل الاعتمادية والنزاهة، كما يجب أن يكون هناك مخطط واضح للملكية البيانات والأنظمة ولأصحاب الصلاحيات على هذه البيانات والأنظمة.

يحتاج تطبيق التدقيق المستمر إلى خطة تدقيق واضحة وأسلوب منظم في التطبيق والتحول من أساليب التدقيق الأخرى إلى هذا الأسلوب، إذ من الممكن الاستعانة بخبراء لإعادة هيكلة أو هندسة العمليات في قسم التدقيق الداخلي وكذلك الاستعانة بأساليب إدارة التغيير "Management Change".

تطبيق التدقيق المستمر يحتاج كذلك تبني المدققين لهذا الأسلوب وأن يكون لديهم القدرة على الوصول إلى البيانات وأصول المنظمة. كما يحتاج تبني ودعم إدارة المنظمة لعملية التدقيق، فإدارة المنظمة هي

المسؤول الأول والنهائي عن العمليات الجارية ضمن المنظمة. وانطلاقاً من مسلمة عدم وجود تعارض في المصالح بين الإدارة والتدقيق فإن الكل يسعى إلى مساعدة المنظمة على تحقيق أهدافها.

مما سبق يمكن إجمال المتطلبات الأساسية للتحويل إلى التدقيق المستمر فيما يلي:

1. توافر الكوادر البشرية المؤهلة.
2. امتلاك أدوات تكنولوجية لاستخدامها في عملية التدقيق.
3. وجود أنظمة وبيانات ذات نزاهة ويمكن الاعتماد عليها.
4. توافر بيئة ذات رقابة جيدة وتحديد ذوي الصلاحيات على أنظمة وبيانات وممتلكات المنظمة.
5. فهم مفصل للنظام.
6. وجود أسلوب تدقيق منظم.
7. قابلية تبني فريق التدقيق للمراجعة المستمرة.
8. صلاحية الوصول إلى البيانات.
9. توفر دعم إدارة المنظمة بكافة المستويات.

الفصل الثالث

إدارة المخاطر

يتكون هذا الفصل من ثلاثة مباحث:

المبحث الأول: مفهوم وأهمية إدارة المخاطر وكفاءتها وفعاليتها.

المبحث الثاني: البعد الإلكتروني ومخاطره في بيئة الأعمال ومتطلبات النجاح في

إدارة المخاطر.

تمهيد:

تعمل المنظمات في أسواق تنافسية تسودها العولة وفي ظروف اقتصادية متبدلة من ازدهار تارة إلى أزمات اقتصادية ومالية تارة أخرى- كل ذلك يحمل معه مخاطر يمكن أن تكون أكبر، وذلك لسببين:

1. **مساحة الخطر وامتدادها:** فالخطر المرتبط بالمنظمات تمتد آثاره إلى شريحة واسعة من المجتمع ومن

المستفيدين (ملاك أسهم، موظفين، الاقتصاد المحلي والقومي، الخ...).

2. **تعقيد وتركيب الخطر:** فالخطر المحيط بالمنظمات أكثر تعقيداً من الأخطار التي يواجهها الأفراد.

تعتبر إدارة المنظمات لمخاطرها مهارةً وسمّةً هامة وحرحة، فالشركات التي تدير مخاطرها بشكل ملائم تكون ذات مردود مرتفع. فقد استطاعت مثلاً شركة Tesco قيادة المنافسة في سوق الطعام المباع بطريقة التجزئة في المملكة المتحدة، بعد قدرتها على مواجهة المخاطر المرتبطة بابتكارها المتعلق بعمليات الشراء من خلال بطاقات الانترنت، في وقت لم تكن تكنولوجيا المعلومات تخدم هذا الأمر بشكل جيد وكاف كما هو مرغوب.

وجود مدير للمخاطر من الدرجة الأولى يعتبر أحد أسباب نجاح المنظمة، وذلك ليس فقط لعلمه بالمخاطر التي تحيط بهذه المنظمة وإنما لمعرفته التامة بآلية وكيفية إدارة هذه المخاطر.

إن القيام بإدارة المخاطر ليس بالأمر السهل خاصة مع وجود التكنولوجيا وتطورها المستمر والسريع، بالإضافة إلى عولة الشركات التي زادت من تعقيد المسألة. هذه القضايا مرتبطة مع بعضها البعض وقد تؤدي إلى حدوث انخيارات اقتصادية تمتد عبر العالم، مثل تلك التي حصلت في التسعينات من القرن الماضي نتيجة

للإهمال الروسي للقروض المحلية وفشل الإدارة المالية الاستراتيجية لصناديق التحوط، وكما حصل لشركة Shell عام 1995 من ناقلة النفط Brent Spar في بحر الشمال.

وباعتبار أنه لكل خطر أثر مالي، فإن المخاطر لا ترتبط بالمؤسسات المالية فقط أو تخص المدراء الماليين في المنظمات فقط، بل تمتد إلى جميع مفاصل وأقسام وأنواع المنظمات. هذا الأمر الذي دعا منظمات الأعمال إلى ربط إدارة المخاطر بالإدارة الاستراتيجية والتشغيلية والتقنية بدلاً من حصرها فقط بالأمور التمويلية المتعلقة بالائتمان ومعدل الفائدة وتذبذب العملات.

3-1 المبحث الأول:

مفهوم إدارة المخاطر وأهميتها وكفاءتها وفعاليتها

يهدف هذا المبحث إلى توضيح مفهوم إدارة المخاطر من وجهة نظر علماء الإدارة المنتمين لمختلف المدارس الفكرية، بالإضافة إلى الاطلاع على أنواع المخاطر بتقسيماتها تبعاً لوجه نظر هؤلاء المفكرين وكذلك إلى تبعات إدارة المخاطر الضعيفة والهزيلة وإيجابيات وجود إدارة مخاطر فعالة، وذلك من خلال ما يلي:

3-1-1 مفهوم إدارة المخاطر.

3-1-2 أصناف وأنواع الخطر.

3-1-3 أساليب وطرق معالجة المخاطر.

3-1-4 أهمية إدارة المخاطر.

3-1-1 مفهوم إدارة المخاطر:

يتكون مفهوم إدارة المخاطر من مفهومين متلازمين (الإدارة، المخاطر أو الخطر).

الإدارة هي مجموعة الأنشطة الموجهة نحو تخطيط وتنفيذ وتوجيه ورقابة عمليات المشروع. أو أنها المعرفة الحقيقية لما تريد من الآخرين أن يقوموا به ثم التأكد من أنهم يقومون بعمله بأفضل طريقة وأرخصها (تايلور). وقد عُرفت من قبل معهد إدارة المشاريع بأنها تطبيق للمعرفة والخبرات والتقنيات والأدوات على نشاطات مشروع ما للوصول إلى أهداف هذا المشروع⁽³⁸⁾، ووفقاً للجمعية الأمريكية للإدارة تعتبر الإدارة فرع فريد من فروع المعرفة يتعامل مع التخطيط والمتابعة والرقابة على المحاولات المنفذة والتي تنفذ وما سيتم تنفيذه في المستقبل⁽³⁹⁾.

بملاحظة جميع التعريفات للإدارة فإنها تشترك بالعناصر التالية: (عملية معرفية منظمة، التخطيط، المتابعة، الرقابة، السعي لتحقيق الأهداف).

وأما الخطر فقد عرفه Dan Borge⁽⁴⁰⁾ بأنه احتمال التعرض لنتائج سيئة، وحصره Peter Schwartz⁽⁴¹⁾ بخطر الائتمان والخطر المالي. Lutz Johanning⁽⁴²⁾ حدد الخطر بأنه الشك وعدم الموثوقية وبأنه انحراف النتائج عما هو متوقع. كما أنه ميز بين نوعين من الخطر:

38- Project Management Institute, "A Guide To The Project Management Body Of Knowledge (PMBOK® Guide)" (3rd Edition, Pennsylvania, USA, 2004).

39- Paul C. Dinsmore & Jeanette Cabanis-Brewin, "The Ama Handbook Of Project Management" (2nd Edition, Amacom: a division of American Management Association , Pennsylvania, USA, 2006).

40- Dan Borge: managing director and partner, Bankers Trust.

41- Peter Schwartz: scenario planning expert and author and Blair Gibb, International Trade Specialist.

42- Lutz Johanning, "Value-at-Risk zur Markrisikosteuerung und Eigenkapitalallokation, Reihe: Risikomanagement und Finanzcontrolling, Volume 1, Bernd Rudolph (editor), Bad Soden: Uhlenbruch, (1998).

الخطر العام وهو الجهل التام بالنتائج المحتملة والذي يجعل من صناعة القرار المنطقي والعقلاني والقياس الكمي مستحيلاً، والخطر المحدد وهو الاحتمال الموضوعي الذي يمكن أن تتحدد من خلاله احتمالات متوقعة، أي يمكن قياسها كمياً، وهذا المقصود بكلمة "الخطر" عادة في أدبيات الإدارة والتمويل.

المعهد الأمريكي للإدارة⁽⁴³⁾ وجمعية الإداريين الأمريكية⁽⁴⁴⁾ وكذلك Andrew Holmes⁽⁴⁵⁾

عرفوا الخطر بأنه أي حدث سواء أكان إيجابياً فيسمى فرصة أو سلبياً فيسمى تهديداً. المعهد البريطاني عرف الخطر بأنه المجموعة المؤلفة لاحتمال حدوث حدث ما وتبعات هذا الحدث⁽⁴⁶⁾. بملاحظة معظم التعريفات يتضح أن الخطر يحمل العناصر التالية: حدث احتمالي موجب أو سالب وتبعات هذا الحدث.

يتضح مما سبق أن إدارة المخاطر تحمل معنى كل من الخطر والإدارة. فقد عرف Lutz

Johanning⁽⁴⁷⁾ إدارة المخاطر على أنها عملية استراتيجية ومتكاملة وفعالة، تجمع بين قياس وتخفيف المخاطر التي تتعرض لها المنظمة، بغية تحقيق أهدافها وتقديم قيمة مضافة لها. أو أنها مجموعة مدروسة من الأحداث المصممة لتحديد وقياس وإدارة ومن ثمة متابعة هذه الأحداث، وخاصة تلك التي من الممكن أن تقود إلى خسائر مالية، لكن تزداد احتمالات الأحداث الإيجابية وتنخفض احتمالات الأحداث السلبية،

43 – PMI, ibid.

44 – Amacom, ibid.

45 – Andrew Holmes, "Risk Management" (first Edition, Capstone Publishing, Oxford, UK, 2002).

46– The Institute of Risk Management, "A Risk Management Standard" (AIRMIC, ALARM, IRM, London, UK, 2002).

47– Lutz Johanning, "Value-at-Risk zur Markrisikosteuerung und Eigenkapitalallokation, Reihe: Risikomanagement und Finanzcontrolling, Volume 1, Bernd Rudolph (editor), Bad Soden: Uhlenbruch, (1998).

وهذا تبعاً للمعهد الأمريكي للإدارة⁽⁴⁸⁾ بالإضافة إلى جمعية الإداريين الأمريكية⁽⁴⁹⁾ المعهد البريطاني لإدارة المخاطر⁽⁵⁰⁾.

ترتبط إدارة المخاطر عضوياً بالهيكل التنظيمي للشركة وتعامل على أنها هيئة وظيفية مستقلة، ترسل تقاريرها إلى مجلس الإدارة مباشرة، الأمر الذي يجعل المسؤولية النهائية لإدارة المخاطر مسؤولية المجلس المسؤول أيضاً عن وضع الأهداف الاستراتيجية للمنظمة.

تقوم إدارة المخاطر بقياس أخطار الالتزام لأن العديد من حالات الخطر تفتقر أو تنعدم فيها البيانات الكافية حول الخطر فيتعذر تحديده بدقة. إدارة المخاطر تخضع بدرجة كبيرة إلى التقديرات الشخصية والحكم والمحاكمة العقلية، الأمر الذي يفرض على المنظمة وضع افتراضات معينة ومحددة عن المستقبل.

فعلى سبيل المثال، قد يكون من السهل قياس وتقييم احتمال حدوث حادث طرقي بسبب توافر البيانات الخاصة عنه ومعرفة الاحتمالات التي يمكن أن يؤدي إليها هذا الحادث إلا أن حدوث انفجار أو انصهار نووي في أحد المفاعلات يعتبر أمراً صعباً قياسه لندرة المعلومات المتوفرة عنه.

يمكن الفصل بين نوعين من الأخطار: أخطار يمكن إدارتها، وشكوك بوجود الأخطار التي لا يمكن التي لا يمكن بدون بناء نماذج نظرية.

48 - PMI, ibid.

49 - Amacom, ibid.

50- The Institute of Risk Management, "A Risk Management Standard" (AIRMIC, ALARM, IRM, London, UK, 2002).

3 4 2 أصناف وأنواع الخطر:

يختلف تصنيف الخطر بحسب الجهة المصنفة، غير أن البحث اعتمد على تصنيف معهد إدارة المخاطر⁽⁵¹⁾ وتصنيف Andrew Holmes⁽⁵²⁾. فقد قسم معهد إدارة المخاطر الخطر بحسب المواضيع التي يتعامل معها إلى:

(الأهداف الاستراتيجية، المكافآت والتقييمات، الفعالية الشخصية، الاقتصادية، السياسية والاجتماعية، السمعة والأخلاق، التكنولوجيا، المشاريع والتغييرات، استمرارية العمل، الالتزامات القانونية، الأحداث الطبيعية، البيئية، التوظيف، المعلومات، سلسلة العرض، الحوكمة، السيولة، الائتمان والسوق).

أما تصنيف Holmes فيعتبر أكثر عمومية، فقد قسم المخاطر إلى⁽⁵³⁾:

1 -الخطر الاستراتيجي: هو الخطر المرتبط بالأخطار التي من الممكن أن تؤثر على

التوجهات الاستراتيجية للمنظمة وعلى بقائها. وإن العوامل التي تلعب دوراً في هذا الصنف من الأخطار تتضمن الأخطار الناتجة عن أخطار الاقتصاد الكلي الناتجة عن السياسات المالية للحكومة بالإضافة إلى التأثيرات المسببة للمشاكل والموانع من استمرار العمل بالطريقة الاعتيادية مثل الانترنت. تدرج تحت مثل هذه الأخطار، الأخطار المرتبطة باتخاذ القرارات مثل قرارات الاندماج وتوحيد الأعمال التي ثبت من خلال الاستقراء أن 80% من الشركات التي قامت

51- The Institute of Risk Management, "International Diploma in Risk Management" (AIRMIC, ALARM, IRM, London, UK, 2008).

52- Risk management, Ibid.

53- Risk management, Ibid.

بعمليات التوحيد والاندماج لم تحقق المنافع المرجوة من اندماج وتوحيد الأعمال مما يوحي بالضعف الموجود في إدارة المخاطر.

2 خطر الأعمال أو الخطر المالي: يشمل هذا الصنف الأخطار التي من الممكن أن تؤثر في

النمو والحياة المالية العامة للأعمال. كما يتضمن الأخطار المرتبطة بالسوق الذي تعمل فيه المنظمة، بالإضافة إلى خطر الائتمان. يعتبر هذا الصنف من الأخطار من أكثر الأخطار إدراكاً وفهماً نظراً لوجود العدد الكبير من الأدوات المالية والتقنيات المتوفرة التي تخدم ذلك.

3 خطر المشاريع: يرتبط هذا الخطر بالخطر الناتج عن مبادرات التغيير التي تحدث في المنظمة

والتي من الممكن أن ينتج عنها منافع ذات أهمية. وقد يؤدي ازدياد هذا الخطر المرتبط بالخطر الاستراتيجي إلى ظهور تأثيرات هامة على المنظمة (نتيجة ازدياد استخدام مشاريع وبرامج قيادة التغيير في المنظمات) الأمر الذي يتطلب سرعة ومهارة وبراعة في إدارة مثل هذه المخاطر.

4 -الخطر التشغيلي: يعتبر هذا الخطر من أوسع الأخطار انتشاراً، وهو يشمل أي مظهر من

مظاهر الفشل في العمليات التشغيلية في المنظمة، كالفشل الإداري وفشل الأنظمة الالكترونية والأخطاء البشرية، بالإضافة إلى عدم كفاءة العمليات والأخطاء التشغيلية. من الجدير ذكره هنا أن هذا النوع من الأخطار قد تم الاعتراف به مؤخراً كجزء هام في إطار إدارة المخاطر الكلية.

5 -الخطر التقني أو التكنولوجي: يرتبط هذا الخطر بالتقنيات الجديدة المتوفرة في الأسواق،

بالإضافة إلى البرمجيات وأنظمة المعلومات الحديثة التي يمكن حيازتها، والتي تشكل حيازتها مغامرة ذات خطر مرتفع.

إن ردود أفعال المنظمات على المخاطر المذكورة آنفاً تختلف باختلاف تعقيد ومستوى نضوج هذه المنظمات. أهم ردود الأفعال هذه خمسة، تتدرج من مستوى أدنى إلى مستويات أعلى كالتالي:

1 -المستوى الأدنى: تكون فيه ردود الفعل تفاعلية، حيث أن التعامل مع الأخطار بهذه الطريقة

يتم عندما تكون هذه الأخطار حديثة، وعندما تكون هذه المخاطر مهمة أو عندما تكون هناك أزمة تهدد المنظمة. طريقة التعامل مع الأخطار تدل على أن هذه المنظمة تترنح وتمايل من مشكلة إلى أخرى ولا تأخذ بحسبانها مثل هذه الأخطار.

2 -المستوى الثاني: يتمثل في وعي المنظمة لأهمية إدارة المخاطر، وتأخذ بالمشكلة لتحديد

أبعادها وإدارتها بشكل أكثر فعالية. المنظمات التي تتعامل مع الأخطار بهذه الطريقة تميل لتكشف وتبحث عن أفضل الممارسات للتعامل مع المخاطر وتكون رؤيتها للأخطار أوسع، أي لا تنحصر بالناحية المالية فقط.

3 -المستوى الثالث: يتمثل في أن المنظمة تدرك العلاقة بين الخطر والتغيير، الأمر الذي يؤدي إلى

اعتراف المنظمة بحاجتها لإدارة المخاطر، وعادة ما يكون لمثل هذه المنظمات أطر تنظيمية لإدارة المخاطر.

4 -المستوى الرابع: يتمثل في أن المنظمات الناضجة بشكل كافٍ، تدرك بشكل كامل للعلاقة

بين الخطر والعائد. مثل هذه المنظمات غالباً ما تكون منظمات رائدة تقود السوق كونها مستعدة للمخاطرة في سبيل تحقيق أهدافها الاستراتيجية.

5 المستوى الخامس: يتمثل في أن المنظمات تقوم بدمج وضم إدارة المخاطر ضمن أهدافها،

بغية تحسين القيمة المعطاة للمساهمين. إن مسؤولية إدارة المخاطر يتم نقلها بطريقة ما من

الأمكان التقليدية ليعهد بها إلى كل شخص أو إدارة متخصصة ضمن المنظمة.

3-1-3 أساليب وطرق معالجة المخاطر:

تتنوع أساليب وطرق قياس المخاطر ومعالجتها، إلا أن النموذج الأساسي لإدارة المخاطر يتضمن

أربعة مراحل مستمرة وثابتة وهي على التوالي⁽⁵⁴⁾:

أولاً- التحديد والتعريف: في هذه المرحلة تقوم المنظمة بتحديد أصناف المخاطر التي من الممكن

أن تتعرض لها. قد تكون بعض المخاطر أكثر وضوحاً وقدرة على الإدارة من بعضها الآخر.

الغاية الأساسية من تصنيف المخاطر هي تحديد المخاطر التي من الممكن إدارتها. فالمخاطر التي يتم

تحديدها وتكون خارجة عن السيطرة، أي أنه لا يوجد الكثير من المعلومات حولها لإدارتها، يكون

الوقت المصروف والجهد المبذول بخصوصها ضائع، ولا جدوى منه. وأفضل ما تقوم به المنظمة

للتعامل مع مثل هذه المخاطر أن تقوم بتطوير خطط طوارئ وأن تستمر في العمل لمعالجتها في حال

حدوثها.

ثانياً- القياس: تتضمن عملية القياس تحديد قيمة الخطر المتمثلة في قيمة الخسارة المالية التي تنجم

عنه، مع الأخذ بعين الاعتبار احتمال تكراره. ونتيجة لصعوبة تقدير كل من الاحتمالات والآثار،

54- Risk management, Ibid.

تتبع المنظمات أسلوب الحد الأدنى والأوسط والأعلى بدلاً من أن تحدد الاحتمالات والآثار بمبلغ محدد، الأمر الذي يجعل تصنيف المخاطر أكثر سهولة عند إدارتها.

ثالثاً- الاستجابة والإدارة: تتطلب الاستجابة أن تضع المنظمات مجموعة من الأفعال يتم من خلالها معالجة الخطر. عموماً تقوم المنظمات بخمسة أشكال من الاستجابة للمخاطر، هي على التوالي:

- 0 نقل الخطر إلى طرف ثالث، ومثاله استعانة المنظمة بطرف خارجي في مجال تكنولوجيا المعلومات كون هذا الطرف أفضل في إدارة هذا النوع من المخاطر.
- 0 تجنب الخطر بأساليب مختلفة.
- 0 تقليل آثار الخطر واحتمال حدوثه بغض النظر عن الأساليب.
- 0 وضع خطط للطوارئ تسمح للمنظمة بالتعامل مع الخطر في حال حدوثه.
- 0 تقبل الخطر وتبعاته، حيث أن تبني هذه الاستراتيجية لا بد أن يكون مسبوقاً بفهم واعي للمخاطر وتكاليفها من مال وموارد، ومن ثم القيام بالموازنة بين التكاليف والمنافع.

رابعاً- المتابعة والرقابة: إن المخاطر تابعة للزمن الذي تحدث فيه وإن احتمالاتها وآثارها ستتغير تبعاً له، ويعتبر هذا الأمر واضحاً في الصناعة المصرفية وأقل وضوحاً في المخاطر التشغيلية والاستراتيجية. ومراقبة المخاطر تقود المنظمة إلى أمرين:

- التأكد من أن المعالجات التي رسمت لمواجهة الخطر في مرحلة الاستجابة تم تنفيذها، وأن تأثيرات الخطر تم تعقبها.

■ التأكد من أنه قد تمت مراقبة ومتابعة الخطر طوال الوقت بالإضافة إلى الأحداث التي

ستسبب احتمال حدوث الخطر زيادة أو نقصاناً.

إن المراحل الأربعة المذكورة آنفاً تشكل جزءاً من عملية إدارة المخاطر، موثقاً بسجلات

رسمية وخطط لمواجهة الأحداث. فقد أشار "باسيس" على سبيل المثال، إلى أن إدارة المخاطر في

قطاع المصارف تعتمد على القياس الكمي للخطر، منوهاً إلى ثلاثة مؤشرات كمية تستخدم بشكل

شائع فيها هي كالتالي:

- **الحساسية:** فيها تتم معالجة انحرافات المكاسب عن بعض المحددات كهوامش

الفائدة أو التغيرات في قيم **Marked-to-Market** للأدوات المالية مثل

المشتقات مع التغير في الوحدة المفردة في معايير السوق مثل معدلات الفائدة

ومعدلات التبادل أو أسعار الأسهم.

- **قابلية التطاير والتغير المفاجئ:** تعالج قضايا الانحرافات حول معيار أو متغير

عشوائي وسطي أو حول قيمة مستهدفة بين قيمتين، إيجابية (حد أعلى) وسلبية

(حد أدنى). وتعتبر مقياساً عاماً وشائعاً للتشتت حول متغير وسطي عشوائي.

وإن التطاير ما هو إلا الانحراف المعياري لقيم هذا المتغير.

- **المقاييس السلبية للخطر:** هي المقاييس التي تركز على الانحرافات السلبية فقط.

للسماح بإدارة فعالة للخطر عادة ما تصنف هذه المقاييس بقيم الحالة الأسوأ

وهي تميل لتكون أكثر المقاييس شمولية للخطر وذلك كونها تدمج بين الحساسية والتطايير.

تواجه المؤسسات المالية المخاطر التي تتعرض لها بطرق وأساليب مختلفة، فخطر السوق "الخسارة المعاكسة التي تحدث نتيجة التغيرات المعاكسة في معدلات وأسعار السوق" غالباً ما يعالج عبر استخدام عمليات التحوط، وخطر الائتمان – وهو الخطر الذي يظهر عند تخلف الزبائن عن تسديد القروض المتوجبة عليهم – عادة ما يدار بوضع حدود على المبالغ المقترضة بالإضافة إلى إيجاد مكاتب ائتمان مسؤولة عن العملية لتوافق معدلات الفائدة والمبالغ الإضافية معدل خطر الزبون.

3-1-4 أهمية إدارة المخاطر:

تظهر أهمية إدارة المخاطر من خلال إيجابيات وجودها وسلبيات عدم وجودها، أو سلبيات وجودها بشكل ضعيف⁽⁵⁵⁾:

أولاً- تبعات إدارة المخاطر الضعيفة والهزيلة:

من الواضح أن الفشل في إدارة المخاطر قد أدى لواحدة من أكبر الخسائر المالية في العالم كفشل الحكومات في إدارة اقتصاداتها، الأمر الذي قاد إلى الإفلاس وأزمات مالية وركود اقتصادي....الخ. فالكساد الاقتصادي الذي أعقب انهيار مؤسسة Wall Street عام 1929 تسببت في جزء منه البنوك المركزية التي قامت برفع أسعار الفائدة أملاً منها بالحفاظ على النقود والذهب من تدفقها إلى البلدان الأخرى. هذا الأمر أدى إلى مشاكل اقتصادية استمرت أكثر من اللازم. مثال آخر على ذلك هو ما حدث في المملكة المتحدة في السبعينيات من القرن الماضي، فقد قام صندوق النقد الدولي بتمويل ومساعدة إدارة هيئة العمل، وكذلك ساعد صندوق النقد الدولي الحكومة الروسية التي عجزت عن تسديد المستحقات على ديونها المحلية الأمر الذي جعل الرعب يظهر في الأسواق الصاعدة.

من المخاطر التي يمكن أن تظهر على المستوى الاستراتيجي وفشل المنظمات في التعامل معها، تلك التي رافقت اندفاع المؤسسات المالية للإقراض عبر الانترنت ثم وجدت نفسها تلاحق الزبائن لعدم قدرتهم على التسديد. كذلك ما حدث عند إقبال المؤسسات على التعامل عبر الانترنت ثم ما لبث أن

55- Risk management, Ibid.

فشلت عملية ربط العمليات عبر الانترنت الأمر الذي أدى إلى مسح رؤوس أموال كثيرة في قطاع الاتصالات والتكنولوجيا في ليلة واحدة.

ثانياً- إيجابيات إدارة المخاطر:

لا يعني وجود إدارة للمخاطر في المنظمات إلغاء المخاطر أو التخلص منها بل جلب المنافع وتعظيمها للمنظمات، مثل:

1. توفير فهم أفضل للمخاطر التي تواجه المنظمة ونشاطاتها.
2. فهم لكيفية التعامل والتفاعل مع المخاطر.
3. تحديد وتعريف للأمور المشكوك فيها والتي من الممكن أن تدار وتتابع وتراقب في جميع المستويات.
4. التزويد بمدخلات ومدخل للقرارات الاستثمارية.
5. فهم محتوى مجموعة الأحداث التي من الممكن أن تتخذ لمواجهة المخاطر.
6. تقييم محتوى الاستثمارات وقرارات الإقراض والأسواق.
7. إتاحة الفرصة لرؤية المخاطر كفرص بدلاً من رؤيتها كتهديدات.
8. تزويد المنظمات بالكفاءة والفعالية.

3-1-5 مفهوم كفاءة وفعالية إدارة المخاطر:

تنوعت تعريفات الفعالية والكفاءة وتعددت بتعدد المراجع والمصادر. فقد عُرِفَت الفعالية على أنها فعل الشيء الصحيح أو حجم المشاكل والأهداف التي تم حلها وتحقيقها⁽⁵⁶⁾ أو القدرة على إنتاج تأثير وإنتاج منتج محدد أو نتائج مرغوب بها⁽⁵⁷⁾ وقد عرفها "دراكر" على أنها القيام بالأعمال أو الأفعال الصحيحة. ويعتبر دراكر الكفاءة إلى جانب الاعتمادية والملائمة والتكاملية إحدى مقومات الفعالية⁽⁵⁸⁾. المعهد الأمريكي للتدقيق الداخلي عرف الفعالية بأنها "تحقيق الإدارة لأهداف المنظمة من خلال مجموعة من العمليات تعطي تأكيداً معقولاً بقدرتها على تحقيق هذه الأهداف"⁽⁵⁹⁾. يلاحظ مما سبق أن مجمل تعريفات الفعالية تشترك بتحقيق الهدف المحدد لعملية ما أو نظام معين.

الكفاءة عرفت على أنها الاستخدام الأمثل للطاقة⁽⁶⁰⁾، أو حجم الاستخدام الأمثل للوقت والجهد بهدف تحقيق غرض محدد أو هدف محدد⁽⁶¹⁾. يرى تريفور فورغان أن مفهوم الكفاءة يتميز بقابلية القياس وذلك من خلال نسبة المدخلات إلى المخرجات على خلاف مفهوم الفعالية ذي المضمون المعنوي.

56- www.businessdictionary.com/definition/effectiveness.html

57- www.en.wikipedia.org/wiki/effectiveness

58- www.slideshare.net/tetradian/what-is-effectiveness

59- IIA Standards, Standard 2100, P10, October 2010.

60- www.Dictionary.com

61- www.en.wikipedia.org/wiki/efficiency

وحسب معجم الأعمال يتضمن مفهوم الكفاءة مقارنة المنتج الفعلي مع ما يمكن تحقيقه بنفس الموارد (المال، الوقت، العمل... الخ) ⁽⁶²⁾. أما المعهد الأمريكي للتدقيق الداخلي فيعتبرها إنجاز الأهداف بطريقة دقيقة وفي الوقت المناسب. وفي بعض أدبياته يضم مفهوم الكفاءة مفهوم الاقتصادية أي إنجاز الأهداف باستخدام الحد الأدنى من الموارد اللازمة للمخاطر التي تم اتخاذها ⁽⁶³⁾.

وعليه يمكن القول أن فعالية وكفاءة إدارة المخاطر هي القدرة على تحديد وقياس وإدارة المخاطر ومن ثمة متابعة هذه المخاطر باستخدام الحد الأدنى من الموارد.

62- www.businessdictionary.com/definition/efficiency.html

63- IIA Standards, Standard 2100, P10, October 2010.

3-2 المبحث الثاني:

البعد الالكتروني ومخاطره في بيئة الأعمال ومتطلبات النجاح في إدارة المخاطر

إن الأسلوب الالكتروني في العمل لطالما رحب به في بيئة الأعمال. وقامت المنظمات بالاندفاع وبدون تفكير نحو التجارة الالكترونية، فقامت بافتتاح مواقع التجارة الالكترونية الخاصة بها وبتزويد موظفيها بقابلية الوصول والتعامل مع البريد الالكتروني الخارجي الذي جلب الكثير من المخاطر على المنظمات.

3-2-1 خطر البريد الالكتروني:

يعتبر البريد الالكتروني والانترنت من الأدوات الأساسية في أي عمل من الأعمال الحديثة. وبالرغم من منفعتها، إلا أن مخاطرها الكثيرة تم تحميلها لإدارة المخاطر في المنظمات. يعتبر البريد الالكتروني من أدوات التواصل غير الآمنة فمن الممكن للبريد الالكتروني (على خلاف الاتصالات الورقية) أن يصل عن طريق الخطأ إلى أشخاص غير موجه إليهم وقد تنتقل من خلاله بعض الفيروسات، الأمر الذي أدى في كثير من الحالات إلى إحراج المنظمات وأحياناً إلى مقاضاة هذه المنظمات.

لهذا كان لابد للمنظمات أن تدرك أن البريد الالكتروني ممكن أن يكون ضاراً لها، خاصة عندما يحوي هذا البريد على حقوق محفوظة أو معلومات سرية، الأمر الذي قد يجلب محاكمات وعقوبات قانونية ضد المنظمة.

لسوء الحظ، لا تستطيع المنظمات أن تحد أو تحصر عمل موظفيها. بالمقابل فإنها تبقى مسؤولة عن محتوى البريد الالكتروني المستخدم من قبل الموظفين. فالقوانين المتبعة في المملكة المتحدة مثلاً، كقانون حماية البيانات وقوانين حقوق الإنسان وقوانين سلطات التحقيق القضائي كلها تحمي الموظف وليس صاحب العمل⁽⁶⁴⁾.

64- Risk management, Ibid.

3 2 2 خطر الانترنت:

يشابه الخطر المتأصل للإنترنت خطر البريد الإلكتروني. يتكون هذا الخطر من خمسة مخاطر رئيسية واسعة وهي: خطر المماثلة أو التقليد (Me-too)، خطر عدم تأدية الخدمات بالإضافة إلى قوة الخدمات المرتبطة بالموقع، خطر البيانات المتعلقة بالعمل، خطر الاحتيال الإلكتروني المباشر، خطر الثغرات والخروق الأمنية في الأمن والحماية.

أولاً- خطر التقليد أو المماثلة:

تسبقت المنظمات بهرع وبدون تفكير نحو استخدام الانترنت ونحو إقامة مواقع الكترونية خاصة بها، وعادة ما يصاغ عنوان ومحتوى الموقع ليكون مشابهاً لمواقع شركات مماثلة ظناً بأن هناك فرصة لكسب زبائن الشركات المماثلة.

فقد قامت المصارف مثلاً بالاندفاع نحو العمل لتسويق خدماتها عبر الانترنت إلا أن عدد زبائنها كان قليلاً وكان العائد من هذا الاتفاق قليلاً.

كما أن المصرف الإيرلندي الاتحادي أصبح أكبر المصارف الأوربية في أواخر تشرين الأول من عام 2000، نتيجة قيامه بتقليص حجم أعماله وطموحاته المتعلقة "بالمصرف الإلكتروني"، بالمقابل فإن مصرف سانوا الياباني تحمل مبلغ 17 بليون ين لإضافة خدمات مصرفية عبر الانترنت، الأمر الذي قابله قلة في عدد

زيائن هذه الخدمة⁽⁶⁵⁾. وعليه فإن الخسائر التي عانت منها العديد من المصارف والكثير من المضاربين والمستثمرين كان لابد له من عناية أكبر وإدارة مخاطر أفضل.

ثانياً- خطر عدم تسليم وتأدية الخدمات المرتبطة بالمواقع التجارية الالكترونية:

آمنت المنظمات التي تبنت فكرة المواقع التجارية والخدمات والمنتجات الالكترونية الجديدة، أن أساليب إدارة المخاطر القديمة لا تصلح للوضع الجديد أي يمكن تجاهلها أو تركها⁽⁶⁶⁾. من ناحية أخرى يعتبر اختبار الأنظمة الجديدة مستنفذاً للوقت خاصة في البيئة الالكترونية، وذلك بسبب طبيعة البيئة ولكونها جزء من المشكلة. تتحدد تكاليف اختبار المشاريع الاقتصادية الجديدة حسب حجم ودرجة تعقيد التطبيقات وتعقيد البنية التحتية والواجهة التي سيتعامل معها المستخدمون.

بالإضافة إلى ما سبق، تظهر الدراسات أن ثلثي الشركات لا تثق بأي معيار من معايير اختبار الأنظمة غير أنظمة الاختبار القياسية⁽⁶⁷⁾، ففي الاقتصاديات الحديثة يكون للأنظمة الضعيفة تأثير عالمي ويزمن قصير خاصة بوجود فضاء تسويقي مزدحم وسهولة انتقال المستخدمين إلى خدمات ومنتجات مختلفة عن التي بين أيديهم. أي أن الاقتصاديات الحديثة عرضة للتحطم كسابقتها.

هنا يمكن الإشارة إلى أطول توقف لموقع eBay عام 1999 الذي استمر 22 ساعة الذي كان الأطول ولم يكن هذا التوقف التوقف الأخير. وكان ذلك نتيجة فشل الموقع في وضع معايير لإصلاح مواطن

65 -Mackintosh, J. (2000) "How banking on the Internet has become a fallen icon" **Financial Times**, October 27, p. 29.

66- Vowler, J. (2000) "Testing time for e-commerce." **Computer Weekly**, October 19, p. 70.

67- Sneed, H. & Goschl, S. (2000) "Testing software of Internet applications." **Focus Review**, Volume 1, Issue 1.

الخلل في نظام تشغيله. أدى هذا التوقف إلى خسارة eBay لخمسة بليون دولار من حصته السوقية. وفي حالة مشابهة توقف مستخدمي موقع منظمة Tesco للأغراض المنزلية والحاجات اليومية، عن استخدام الموقع، بسبب عطل استمر أسبوعاً كاملاً عام 1999. العطل كان بسبب فشل نظام تشغيل المنظمة رغم التحديثات المتكررة التي طرأت عليه والتطوير المستمر.

ثالثاً- مخاطر ضعف البيانات (الانتشار والتداول):

تمثل إدارة المعلومات في بيئة الانترنت الجزء الأكثر أهمية في عمل الشركات. فقد بينت إحصائية المؤسسة الوطنية للإحصاء في المملكة المتحدة أن 77% من المنظمات المتواجدة في المملكة المتحدة تنشر معلومات قديمة وغير حديثة في مواقعها الالكترونية، وأن 44% من هذه المنظمات تؤمن بأنه يتم تكرار معلوماتهم عبر الموقع، في حين تدعي 83% من هذه المنظمات بأهمية هذه المواقع لأعمالهم.

إن ضعف البيانات المنشورة في الموقع نتيجة عدم تحديثها يدفع بالمستهلكين إلى عدم اهتمامهم بهذه المواقع ومحتوياتها. وتبعاً لـ Financial Times هناك عناصر أساسية في تصميم موقع الكتروني، مثل مدى قدرة هذا الموقع على المحافظة على الحداثة إضافة إلى احتوائه على معلومات مفيدة ومحتوى مفيد. هذان الأمران يعتبران من أصعب الأمور التي من الممكن أن تطبق بشكل صحيح⁽⁶⁸⁾.

رابعاً- مخاطر الاحتيال عبر الانترنت:

وفرت القنوات الالكترونية العديد من فرص بيع المنتجات عالمياً، إلا أنها وفي الوقت ذاته عرضت الممارسات التجارية لمخاطر جديدة، خاصة تلك المرتبطة بالاحتيال. وبالرغم من صعوبة تقدير الحجم

68- "Key criteria for website success." Financial Times, July 18, 2001, Section II.

الكامل للاحتيال الالكتروني فإنه يعتقد أنه يمثل 0.9% من العمليات، الأمر الذي يرتب على كاهل الممارسات التجارية تكلفة كبيرة تتجاوز التكاليف المرتبطة بالبضاعة المؤمنة ضد عمليات الاحتيال.

تبعاً لمركز Clearcommerce يمكن أن تقسم التكاليف إلى خمسة أقسام⁽⁶⁹⁾:

1. **تكاليف البضاعة المباعة:** بما أنه، وطبقاً للتجربة والواقع، من المستبعد استعادة البضائع التي تمت خسارتها نتيجة الاحتيال، فإنه لا بد من نسيان المال المدفوع مقابل هذه البضائع. وعلى الرغم من وجود عدد كبير من مواقع التجارة الالكترونية، إلا أن هامش الربح يعتبر منخفضاً بالنسبة لهذه المواقع كونها تعرض أسعاراً أدنى من أسعار المتاجر في محاولة منها لحث الناس على التعامل معها من باب موازنة الاستثمار بالخطر المرتبط به.

2. **تكاليف الشحن:** غالباً ما يطلب مرتكبو جريمة الاحتيال أفضلية في عمليات الشحن ليسمح ذلك لهم بإتمام عملياتهم بأسرع ما يمكن ولتجنبوا خطر اكتشافهم. وعادة ما يكون سعر الشحن محسوباً مع سعر الطلبية الأمر الذي يسهل على المحتالين العمل حيث أنهم لا يضطرون إلى دفع أي شيء.

3. **التكاليف المرتبطة بأجور بطاقات الدفع:** يُعاقب التجار عندما يتجاوزون مبالغ محددة موجودة في بطاقاتهم الالكترونية، خاصة للدفع من قبل مُصدري هذه البطاقات من أمثال Visa, MasterCard. ففي حال تجاوز التجار الحدود الموضوعة لهم لمدة ثلاثة أشهر يتم تحميلهم بمبلغ 25 دولار لكل عملية دفع. هذه الأجور تزيد إلى \$100 في حال لم يتم دفعها

69- www.ClearCommerce.com, ClearCommerce white paper. Fraud prevention guide.

خلال الأشهر التالية، الأمر الذي من الممكن أن يصل من \$5,500 إلى \$100,000 في الشهر الواحد. وقد يؤدي التأخر إلى إلغاء مصدر البطاقات للاتفاقية مع التاجر وبالتالي منع التاجر من القيام بالتجارة والأعمال عبر الانترنت.

4. أجور المصارف: تقتطع المصارف مبلغ يتراوح بين \$10 إلى \$25 كأجور لكل عملية تحويل أو سحب.

5. تكاليف إدارية: تتطلب كل عملية تحويل أو دفع أموال إلكترونياً ما يقارب 2 ساعة عمل إداري وسطياً. وبالرغم مما سبق، فإن التجار يستخفون بمستوى الاحتيال الذي زاد في الآونة الأخيرة الأمر الذي أدى بهم إلى تكبد خسائر ضخمة من الأموال والحصة السوقية.

خامساً- مخاطر الثغرات الأمنية والوصول غير المرخص:

لا تنحصر مخاطر الثغرات الأمنية المرتبطة بالقنوات الالكترونية بالتجارة الالكترونية فقط، حيث أن خطر القرصنة ومخترقي الأنظمة ما زال موجوداً.

فالإحصاءات التي قامت بها منظمة PricewaterhouseCoopers ومجلة

Information Week عام 1998 لأكثر من 1600 إدارة متخصصة بإدارة أنظمة المعلومات من أكثر من 40 بلد، وجدت أن 73% من هذه الإدارات قد عانت من الثغرات الأمنية. وأن البعض قد خسّر ما يقارب 10 مليون دولار في واحد أو أكثر من حوادث الاختراقات المنفصلة. في بعض المنظمات يعتبر عدد الثغرات بحد ذاته من أهم ما يشير قلقها واهتمامها⁽⁷⁰⁾.

70- Boni, W. & Kovacich, G. (1999) I-Way Robbery: Crime on the Internet. Butterworth-Heinemann, Woburn, MA, p. 28.

كما أن دراسة "War room" وجدت أن 50% من الشركات التي تم مسحها من خلال استبيان قد عانت من أكثر من 30 عملية اختراق خلال 12 شهر و60% قد أقرت بخسارة \$200,000 نتيجة ذلك أو بأكثر من عملية اختراق⁽⁷¹⁾.

علاوة على ذلك، يجب أن تؤخذ آثار الفيروسات بعين الاعتبار. كما أنه يجب عدم الاستخفاف بها. فافيروس "Code Red" الذي يعتبر من أخطر أنواع الفيروسات، قام بتدمير صفحات الانترنت وتعطيل البريد الالكتروني وأعاق التجارة الالكترونية، وأجبر الحواسيب على الاتصال بالبيت الأبيض. هذا الفيروس الذي قام بنسخ نفسه في 19 / 7 / 2001 ، أصاب في 9 ساعات 250,000 نظام. قام البنتاغون نتيجة لهذا الأمر بإطفاء أنظمة حواسيبه لتقييم إمكانية اختراقها. شركة Microsoft قامت بإصدار حزمة إصلاحية لأنظمة Windows 2000, NT لمنع فيروسات الدودة Worms. قدرت تكلفة ذلك بملايين إن لم تكن بلايين الدولارات. مع ذلك قد لا تأتي التهديدات التي تعترض المنظمات من الخارج دوماً، إذ من الممكن أن يقوم الموظفون الساخطون على المنظمة بأفعال انتقامية منها اختراق الأنظمة وسرقة المعلومات ووضع الفيروسات وحذف بيانات أساسية للمنظمة. يميل هذا النوع من الخطر إلى الارتفاع أثناء الانحدار الاقتصادي أي عندما يكون هناك خسارة الموظفين لأعمالهم. فعلى سبيل المثال، قام المدراء المطرودون من أعمالهم خلال السنوات 56 الماضية والذين تقدر رواتبهم بـ\$186000 في ولاية نيوجرسي، في الشركة الكيميائية، بالتسبب بأضرار للمنظمة تصل قيمتها إلى 20 مليون دولار⁽⁷²⁾.

71- William Boni, leader, PricewaterhouseCoopers information protection practice and Dr Gerald Kovacich, high tech crime expert.

72- Alexander, G. (2001) "Hacking by sacked staff costs US firms billions." **Sunday Times**, August 5, p. 3.

وفي حالة أخرى تسبب خبير أنظمة المعلومات الذي اتهم بوضع قنبلة زمنية في شبكة كان يعمل بها سابقاً، الأمر الذي أدى إلى حذف البرنامج الرئيسي للمنظمة بضرر قدره 10 مليون دولار، وقد قدرت الهيئة الفيدرالية للتحقيقات ومعهد أمن الشركات الخسائر الناتجة عن مثل هذه الهجمات بما يقدر بـ 378 مليون دولار.

هذا وفي إحصائية لتقدير حجم الجرائم الالكترونية تم التوصل إلى النتائج التالية⁽⁷³⁾:

1. إن ثلثي مسؤولي الأنظمة كانوا متورطين في حوادث اختراقات وهجمات فيروسية وعمليات احتيال وعمليات سرقة للبطاقات الائتمانية.
2. الموظفون الحاليين مسؤولين عن 11% من هذا النوع من الجرائم.
3. تأتي التهديدات الرئيسية من القراصنة الخارجيين والموظفين السابقين والجريمة المنظمة.
4. تعتقد 32% من الشركات أن العمليات التي تتم من الشركات إلى المستهلكين B2C هي عمليات آمنة، بينما 53% من الشركات تعتقد أن العمليات التي تتم من منظمة إلى منظمة B2B هي عمليات آمنة.

3-2-8 متطلبات نجاح إدارة المخاطر:

يتطلب النجاح في إدارة المخاطر وتحقيق الأهداف المرجوة منها توفير متطلبات أساسية يجب دراستها بعناية وأخذها بالحسبان وهي كالتالي⁽⁷⁴⁾:

73- Barker, T. (2001) "Cybercrime is stifling e-business, warns CBI." **Financial Times**, August 23.

74- Risk management, Ibid.

أولاً- فهم المنظمة للمخاطر التي تحيط بها:

يساعد فهم المنظمة للمخاطر التي تحيط بها على تحديد الحدود الفاصلة بين المخاطر المقبولة وغير المقبولة، وبالتالي مساعدة المنظمة في أخذ مستويات الخطر بعين الاعتبار عند إعداد خططها الاستراتيجية، وهذا بدوره يساعد المنظمة على تحقيق أهدافها.

ثانياً- تشكيل عملية إدارة المخاطر:

لا بد من وجود عمل منظم في سبيل إدارة المخاطر التي تواجه المنظمات. من خطوات هذا العمل التأكد من يقظة جميع أفراد المنظمة للمخاطر الكامنة خلف أعمال المنظمة، ومعرفة كل فرد في المنظمة ما يتوجب عليه عمله لمواجهة هذه المخاطر، بالإضافة إلى توثيق وإدارة العملية بشكل فعال من خلال لقاءات مع قسم إدارة المخاطر ومديره، والتأكد من أن تحديد وإدارة وإعداد التقارير الخاصة بالمخاطر هو جزء من أهداف كل فرد في المنظمة، وأن العملية ترتب المخاطر تبعاً لأولويتها، وبالتالي الموازنة بين التكاليف والمنافع.

ثالثاً- تحديد وتصنيف المخاطر على جميع المستويات، وإدارة المخاطر بشكل فعال:

من الخطأ الاعتقاد أن إدارة المخاطر تتوقف عند تصنيف المخاطر واتخاذ موقف سلبي تجاهها، لأن ذلك سيؤدي إلى سقوط المنظمة في أزمة تلو الأخرى. إن إدارة الخطر بشكل فعال يعني التفحص المستمر عن المخاطر المحتملة داخلياً وخارجياً. كما يعني أخذ الوقت اللازم لإدارة الخطر وأخذ القرارات الإيجابية في سبيل معالجة هذه المخاطر. هذا الأمر سيؤدي إلى اغتنام المنظمة للفرص المتاحة وبشكل سريع.

رابعاً- تحسين ثقافة المنظمة فيما يتعلق بالخطر.

خامساً- التعلم من الأخطاء السابقة سواء أكانت ذاتية أم من الخارج.

سادساً- توقع المنظمة مسألة صعبة أو تخيل أخطار من الممكن الوقوع بها:

وذلك كنوع من اختبار لجاهزية المنظمة للمخاطر التي قد تطرأ في المستقبل.

سابعاً- استخدام أساليب ومناهج معروفة لإدارة المخاطر

ثامناً- الاستفادة من نصائح الخبراء عند الحاجة.

تاسعاً- وضع فكرة موازنة التكلفة والعائد نصب العين.

عاشراً- تشكيل هيئة إدارة للمخاطر من أشخاص مستقلين عن إدارة المنظمة تابعة مباشرة

إلى مجلس الإدارة.

حادي عشر- تأمين استقلالية قسم إدارة المخاطر في المنظمة من خلال الهيكل التنظيمي

والتقارير الوظيفية والإدارية.

الفصل الرابع

الدراسة الميدانية

يتكون هذا الفصل من العناصر التالية:

المبحث الأول: مجتمع وعينة الدراسة وأسلوب التقييم.

المبحث الثاني: الاختبارات والتحليلات والنتائج..

4 1 المبحث الأول:

مجتمع وعينة الدراسة وأسلوب التقييم

يتمثل مجتمع الدراسة في ممارسي ومقدمي خدمات التدقيق الداخلي في الشركات القائمة في مدينة دمشق. وحدة المعاينة هي المدقق حيث أنه لا توجد إحصائيات دقيقة لمجتمع الدراسة إلا أن تقديرات الباحث لمجتمع الدراسة تساوي 350 وفي دراسة منشورة في مجلة الاقتصادي أجريت على كبرى 30 منظمة في سورية قدرت عدد المدققين الداخليين بـ 240⁽⁷⁵⁾.

إن حجم العينة البالغ 35 والتي تضم مختلف الصناعات وأحجام الشركات مساوٍ لحجم عينة ذات مستوى ثقة: 90% ومستوى خطأ مسموح به: 13.2 %، ومماثلة لحجم عينة ذات مستوى ثقة: 95% ومستوى خطأ مسموح به: 15.7%.

كما أن حجم العينة الذي تم الحصول عليه يمكن التعامل معه خاصة أنه يستخدم إحصاء لا معلمي الذي يتميز بالقدرة فيه على التحليل حتى لو كانت العينة صغيرة جداً.

يعتمد أسلوب التقييم لاختبار الإجابات على مقياس ليكرت الخماسي وهو المقياس الأكثر شيوعاً في الاستبانات، يستخدم هذا المقياس تدرجاً خماسياً وفقرات ذات أوزان متساوية مع أنه يمكن التحكم بعدد فئات التدرج و دلالاتها اللفظية والكمية.

75- هارون، (2009)، "دراسة على تدقيق الحسابات لـ 30 شركة سورية"، الاقتصادي، الصفحة 43، 27 أيلول 2009.

توزع السلم الخماسي ومقابلاته كالتالي:

جدول 1- السلم الخماسي-

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

تم تحديد صفر المقياس وهو صفر افتراضي حيث اعتُبر أنه يساوي الرقم (3 = محايد) وبناءً على ذلك تحدد منطقة الحياد وعلى جانبيها منطقة الاتجاه الموجب وهي محصورة بين (1-2.9) ومنطقة الاتجاه السلبي محصورة بين (3.1-5).

تم إجراء الاختبارات باستخدام برنامج SPSS النسخة 19 من إنتاج منظمة BM كما تم عرض البيانات من خلال الجداول التكرارية التي تظهر التكرارات والنسب المئوية للتكرارات وكذلك الوسط الحسابي والانحراف المعياري الموافق للعينة المدروسة، بالإضافة إلى استخدام بعض الاختبارات التي تناسب الدراسة وهي:

1) اختبار الاعتمادية من خلال اختبار كرونباخ ألفا (Cronbach's alpha):

يقيس احتمال تطابق الإجابة على نفس التساؤلات الواردة في الاستبيان بين فترتين متباعدتين من قبل المشارك في الاستبيان أو قياس احتمال تطابق الإجابات الخاصة بالاستبيان من قبل شخصين لنفس الدرجة العلمية والمعرفة والخبرة وبنفس الظروف. وهي مبنية من فكرة أن الفرد مجموعة من العناصر أو الوحدات ينبغي أن تسفر عن نتائج متسقة مع الاستبيان الشامل.

(2) التحقق من الفرضيات:

وذلك بمقارنة تموضع وسطي الإجابات الخاصة بالاستبيان لكل محور من المحاور مع موقعها على

السلم الخماسي بحيث يكون معيار الحكم كالتالي:

جدول 2- معيار الحكم-

وسطي العينة	الحكم
[2.5-1]	يوجد علاقة بين المتغيرين
[3.5-2.5]	لا يمكن تحديد ماهية العلاقة
[5-3.5]	قبول عدم وجود علاقة بين المتغيرين

(3) معامل الارتباط والتحديد و تحليل الانحدار بين المتغير المستقل والتابع:

هذا المعامل يقيس العلاقة غير السببية بين المتغيرين للتعرف على درجتها واتجاهها. تعني كلمة العلاقة غير سببية أن الارتباط لا يهتم بتصنيف المتغيرات إلى متغيرات مستقلة ومتغيرات تابعة أو معرفة من يؤثر ومن يتأثر. إن الانحدار يهدف إلى الحصول على الصورة الرياضية التي تربط المتغير (المتغيرات) المستقل بالمتغير التابع.

(4) اختبار كروسكال-واليس (Kruskal-Wallis) و يو مان- ويتني:

وهو اختبار لا معلمي لاختبار ما إذا كانت العينات قد نشأت من التوزيع نفسه أو من المجتمع ذاته. وهو يعتبر امتداداً لاختبار يو مان- ويتني (Mann-Whitney U) الخاص بثلاث مجموعات أو أكثر.

4 1 1 عناصر الاستبيان:

يتكون الاستبيان من ثلاثة محاور:

أولاً- المحور الأول:

يتكون من أسئلة تخص معلومات عامة عن المشارك بالاستبيان (راجع الملحق رقم 1)

ثانياً- المحور الثاني:

يتكون المحور الثاني من أحد عشر سؤالاً تناقش أثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر على كفاءة إدارة المخاطر،

ثم اختبار الفرض الأول: يؤدي تطبيق التدقيق المستمر إلى زيادة فعالية إدارة المخاطر.

كما تم ربط الكفاءة من خلال معاملات عدة، موصى بها من قبل معاهد ومؤسسات إدارة المخاطر وهي: (الزمن، الموارد البشرية من حيث العدد وقيمة الرواتب، تكلفة المعدات والبرامج والأجهزة، عدد التقارير).

كانت الأسئلة الواردة في الاستبيان والخاصة بأثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر على كفاءة إدارة المخاطر كالتالي:

جدول 3-أسئلة المحور الثاني الخاص بفرضية الكفاءة-

الرقم	التوصيف	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الوقت اللازم لإعداد تقرير إدارة المخاطر	☒	☒	☒	☒	☒
2	يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد العاملين في قسم إدارة المخاطر	☒	☒	☒	☒	☒
3	يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قيمة رواتب عمالي قسم إدارة المخاطر	☒	☒	☒	☒	☒
4	يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحليل المخاطر	☒	☒	☒	☒	☒
5	يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف الأجهزة والبرامج المشتراة بغية استخدامها من قبل قسم إدارة المخاطر في تنفيذ عملهم	☒	☒	☒	☒	☒
6	يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحديث سجل المخاطر	☒	☒	☒	☒	☒
7	يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال إنجاز إدارة المخاطر لخطّة عملها ضمن الوقت المحدد	☒	☒	☒	☒	☒
8	يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال التزام قسم إدارة المخاطر بالإنفاق ضمن الموازنة	☒	☒	☒	☒	☒
9	يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من زمن إعداد خطة المخاطر وتحديثها	☒	☒	☒	☒	☒
10	يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد التقارير المعدة من قبل إدارة المخاطر خلال العام	☒	☒	☒	☒	☒
11	يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف التخفيف من المخاطر وآثارها	☒	☒	☒	☒	☒

ثالثاً- المحور الثالث:

يتكون المحور الثالث من عشرة أسئلة تناقش أثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر في فعالية إدارة المخاطر، وسيتم اختبار الفرض الثاني: يؤدي تطبيق التدقيق المستمر إلى زيادة كفاءة إدارة المخاطر.

وقد تم ربط الفعالية من خلال عدة معاملات موصى بها من قبل معاهد ومؤسسات إدارة المخاطر وهي: (فهم البيئة والمخاطر، عدد المخاطر المحددة، القدرة على تحليل المخاطر وتحديد الأكثر أهمية تبعاً لأهداف المنظمة، القدرة على تخفيف التهديدات وزيادة الفرص، القدرة على إنجاز خطة العمل والاتفاق مع الإدارة على الملاحظات، القدرة على توثيق وتحديث الملفات الخاصة بإدارة المخاطر).

وكانت الأسئلة الواردة في الاستبيان والخاصة بأثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر في

فعالية إدارة المخاطر كالتالي:

جدول 4- أسئلة المحور الثالث الخاص بفرضية الفعالية-

الرقم	التوصيف	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على فهم بيئة عمل المنظمة والمخاطر التي تواجهها	☒	☒	☒	☒	☒
2	يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد المخاطر المكتشفة	☒	☒	☒	☒	☒
3	يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على تحليل المخاطر	☒	☒	☒	☒	☒
4	يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على تحديد المخاطر الأكثر تأثيراً على المنظمة	☒	☒	☒	☒	☒
5	يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على اختيار الآلية الأفضل للتعامل مع المخاطر	☒	☒	☒	☒	☒
6	يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على التخفيف من آثار المخاطر التي تتعرض لها المنظمة	☒	☒	☒	☒	☒
7	يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على زيادة الفرص التي قد تستفيد منها المنظمة	☒	☒	☒	☒	☒
8	يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد الملاحظات المقدمة للإدارة ومجلس الإدارة من قبل إدارة المخاطر المتفق عليها مع باقي الإدارات ومجلس الإدارة في المنظمة	☒	☒	☒	☒	☒
9	يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على إنجاز خطتها	☒	☒	☒	☒	☒
10	يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على توثيق الأعمال وتحديث المستندات الخاصة بها	☒	☒	☒	☒	☒

4 2 المبحث الثاني:

الاختبارات والتحليلات والنتائج

تتضمن هذه الاختبارات الاعتمادية واختبار الفرضين من خلال مقارنة الوسط الحسابي وتقييمها على أساس الوارد في جدول 2- معيار الحكم- ومعاملي الارتباط والتحديد ومعادلة الانحدار واختبار كروسكال-واليس ويو مان-ويتني.

4 2 1 اختبار الاعتمادية:

أولاً- اختبار الاعتمادية الخاص بفرض أثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر على كفاءة إدارة المخاطر:

يساوي معامل الاعتمادية $\alpha = 0.675$ (راجع الجدول 5) وهو مقبول إحصائياً بعد الأخذ بعين الاعتبار حجم العينة (راجع الجدول 6) والانحراف المعياري للعينة وعدد الأسئلة الفردي (راجع جدول 7) وتوزعها (راجع الجدول 8) واعتماد الإجابة على مقياس ليكرت الخماسي.

إن حذف الأسئلة السادس والثامن والعاشر (راجع الجدول 9) يؤدي إلى زيادة في قيمة معامل الاعتمادية بحيث يصبح على التوالي (0.678، 0.701، 0.694).

يستخدم معادلة "سبيرمان-براون" للتنبؤ، لاختبار طول أو فترة الاختبار بقيمة 2 نجد أن القيمة الجديدة لمعامل الاعتمادية تساوي ($\alpha^{new} = 0.805$) وبالتالي يمكن القول بأنه يمكن الاعتماد على هذه العينة.

جدول 5- إحصائيات الاعتمادية الخاص بفرض الكفاءة-

إحصائيات الاعتمادية

ألفا كرونباخ	حجم العناصر
.675	11

جدول 6- ملخص معالجة الحالة-

ملخص معالجة الحالة

الحالات	الصالحة	حجم العينة	%
	المستثناة	0	.0
	الإجمالي	35	100.0
	الصالحة	35	100.0

جدول 7- الإحصائيات الخاصة بالمقياس-

الإحصائيات الخاصة بالمقياس

الوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	عدد العناصر
26.94	17.173	4.144	11

جدول 8-الالتواء والتفريط الخاص بفرض الكفاءة-

البيان	حجم العينة		الالتواء	الخطأ المعياري للتفاوت	الخطأ المعياري للتفاوت	البيان
	الصالحه	المستثناة				
يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الوقت اللازم لإعداد تقرير إدارة المخاطر	35	1	.972	.398	1.975	.778
يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد العاملين في قسم إدارة المخاطر	35	1	.901	.398	-.175	.778
يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قيمة رواتب عملي قسم إدارة المخاطر	35	1	-.119	.398	-1.215	.778
يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحليل المخاطر	35	1	1.137	.398	1.388	.778
يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف الأجهزة والبرامج المشتركة للاستخدام من قبل إدارة المخاطر	35	1	.297	.398	-1.268	.778
يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحديث سجل المخاطر	35	1	-.007	.398	.098	.778
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال إنجاز إدارة المخاطر لخطة عملها ضمن الوقت المحدد	35	1	.671	.398	1.719	.778
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال التزام قسم إدارة المخاطر بالإنفاق ضمن الموازنة	35	1	-.075	.398	-.490	.778
يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من زمن إعداد خطة المخاطر وتحديثها	35	1	2.746	.398	9.270	.778
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد التقارير المعدة من قبل إدارة المخاطر خلال العام	35	1	-.207	.398	-1.146	.778
يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف التخفيف من المخاطر وآثارها	35	1	-.179	.398	1.738	.778

جدول 9- إجمالي الإحصائيات على مستوى العنصر -

إجمالي الإحصائيات على مستوى العنصر

البيان	وسطي المقياس في حال الحذف	تباين المقياس في حال الحذف	تصحيح العنصر - الارتباط الإجمالي	ألفا كرونباخ في حال حذف العنصر
يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الوقت اللازم لإعداد تقرير إدارة المخاطر	24.94	14.232	.439	.635
يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد العاملين في قسم إدارة المخاطر	24.23	13.299	.500	.619
يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قيمة رواتب عاملي قسم إدارة المخاطر	23.69	12.751	.519	.612
يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحليل المخاطر	24.80	13.341	.537	.613
يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف الأجهزة والبرامج المشتراة للاستخدام من قبل إدارة المخاطر	23.97	12.911	.514	.614
يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحديث سجل المخاطر	24.89	16.104	.152	.678
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال إنجاز إدارة المخاطر لخطة عملها ضمن الوقت المحدد	24.97	15.440	.248	.665
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال التزام قسم إدارة المخاطر بالإنفاق ضمن الموازنة	24.23	16.123	.056	.701
يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من زمن إعداد خطة المخاطر وتحديثها	24.74	15.138	.299	.658
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد التقارير المعدة من قبل إدارة المخاطر خلال العام	23.97	15.558	.117	.694
يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف التخفيف من المخاطر وأثارها	25.00	16.294	.166	.675

ثانياً- اختبار الاعتمادية الخاص بفرض أثر استخدام المقق الداخلي للتدقيق المستمر في

فعالية إدارة المخاطر:

يساوي معامل الاعتمادية $\alpha = 0.508$ (راجع الجدول 10) وهو مقبول إحصائياً بعد الأخذ

بعين الاعتبار حجم العينة (راجع الجدول 11) والانحراف المعياري للعينة وعدد الأسئلة الفردي

(راجع الجدول 12) وتوزعها (راجع الجدول 13) واعتماد الإجابة على مقياس ليكرت الخماسي.

إن حذف الأسئلة الثاني والسابع (راجع جدول 14) يؤدي إلى زيادة في قيمة معامل الاعتمادية

بحيث يصبح على التوالي (0.628، 0.525).

باستخدام معادلة "سبيرمان-براون" للتنبؤ، لاختبار طول أو فترة الاختبار بقيمة 2 نجد أن القيمة

الجديدة لمعامل الاعتمادية تساوي ($\alpha^{new} = 0.673$) وبالتالي يمكن القول بأنه يمكن الاعتماد على هذه

العينة.

جدول 10- إحصائيات الاعتمادية الخاص بفرض الفعالية-

إحصائيات الاعتمادية

ألفا كرونباخ	حجم العناصر
.508	10

جدول 11- ملخص معالجة الحالة-

ملخص معالجة الحالة

حجم العينة	%		
35	100.0	الصالحة	الحالات
0	.0	المستثناة	
35	100.0	الإجمالي	

جدول 12- الإحصائيات الخاصة بالمقياس-

الإحصائيات الخاصة بالمقياس

الوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	عدد العناصر
21.06	7.997	2.828	10

جدول 13-الالتواء والتفريط الخاص بفرض الفعالية-

البيان	حجم العينة		الالتواء	الخطأ المعياري للالتواء	التفريط	الخطأ المعياري للتفريط
	الصالحه	المستثناة				
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على فهم بيئة عمل المنظمة والمخاطر التي تواجهها	35	1	-.992	.398	-1.082	.778
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد المخاطر المحددة	35	1	.591	.398	-.823	.778
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على تحليل المخاطر	35	1	-.349	.398	.971	.778
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على تحديد المخاطر الأكثر تأثيراً على المنظمة	35	1	-.002	.398	.094	.778
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على اختيار الآلية الأفضل للتعامل مع المخاطر	35	1	1.234	.398	2.894	.778
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على التخفيف من آثار المخاطر التي تتعرض لها المنظمة	35	1	-.135	.398	2.492	.778
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على زيادة الفرص التي قد تستفيد منها المنظمة	35	1	1.349	.398	3.439	.778
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد الملاحظات المقدمة من قبل إدارة المخاطر المتفق عليها مع باقي الإدارات ومجلس الإدارة في المنظمة	35	1	-.177	.398	-.684	.778
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على إنجاز الخطة السنوية	35	1	.658	.398	1.694	.778
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على توثيق الأعمال وتحديث المستندات الخاصة بها	35	1	.912	.398	3.938	.778

جدول 14- إجمالي الإحصائيات على مستوى العنصر-

إجمالي الإحصائيات على مستوى العنصر

البيان	وسطي المقياس في حال الحذف	تباين المقياس في حال الحذف	تصحيح العنصر- الارتباط الإجمالي	ألفا كرونباخ في حال حذف العنصر
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على فهم بيئة عمل المنظمة والمخاطر التي تواجهها	19.34	6.879	.377	.449
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد المخاطر المحددة	18.46	8.197	- .189	.628
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على تحليل المخاطر	19.20	6.812	.365	.448
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على تحديد المخاطر الأكثر تأثيراً على المنظمة	18.94	6.879	.255	.471
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على اختيار الآلية الأفضل للتعامل مع المخاطر	18.91	6.963	.179	.491
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على التخفيف من آثار المخاطر التي تتعرض لها المنظمة	19.09	6.257	.677	.381
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على زيادة الفرص التي قد تستفيد منها المنظمة	18.89	6.869	.105	.525
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد الملاحظات المقدمة من قبل إدارة المخاطر المتفق عليها مع باقي الإدارات ومجلس الإدارة في المنظمة	18.63	5.711	.356	.424
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على إنجاز الخطة السنوية	18.94	7.173	.126	.507
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على توثيق الأعمال وتحديث المستندات الخاصة بها	19.11	6.575	.354	.442

4 2 2 التحقق من الفرضيات:

أولاً- اختبار فرض أثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر على كفاءة إدارة

المخاطر:

بلغ الوسط الحسابي للأوساط الحسابية الخاص بالمحور الثاني قيمة 2.45، وبالتالي يمكن القول

بوجود أثر للتدقيق المستمر على كفاءة إدارة المخاطر من وجهة نظر عينة الدراسة، وبناء على معيار التقييم

الوارد في الصفحة 81 وبالنسبة لعناصر المحور الثاني كل على حدا فهي كالتالي:

جدول 15- اختبار فرض أثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر على كفاءة إدارة المخاطر من خلال الوسط الحسابي-

المراجع		النتيجة			البيان	الوسط الحسابي
الرسم التوضيحي	الجداول	لا يمكن تحديد الخيار	قبول الفرضية ووجود علاقة	قبول عدم وجود علاقة		
1	22+23		نعم		يُخفّض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الوقت اللازم لإعداد تقرير إدارة المخاطر	2
2	22+24	نعم			يُخفّض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد العاملين في قسم إدارة المخاطر	2.71
3	22+25	نعم			يُخفّض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قيمة رواتب عملي قسم إدارة المخاطر	3.26
4	22+26		نعم		يُخفّض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحليل المخاطر	2.14
5	22+27	نعم			يُخفّض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف الأجهزة والبرامج المشتراة للاستخدام من قبل إدارة المخاطر	2.97
6	22+28		نعم		يُخفّض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحديث سجل المخاطر	2.06
7	22+29		نعم		يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال إنجاز إدارة المخاطر لخطّة عملها ضمن الوقت المحدد	1.97
8	22+30	نعم			يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال التزام قسم إدارة المخاطر بالإنفاق ضمن الموازنة	2.71
9	22+31		نعم		يُخفّض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من زمن إعداد خطة المخاطر وتحديثها	2.2
10	22+32	نعم			يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد التقارير المعدة من قبل إدارة المخاطر خلال العام	2.97
11	22+33		نعم		يُخفّض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف التخفيف من المخاطر وآثارها	1.94

جدول 16-مقاييس النزعة المركزية والتشتت الخاص بفرض كفاءة إدارة المخاطر-

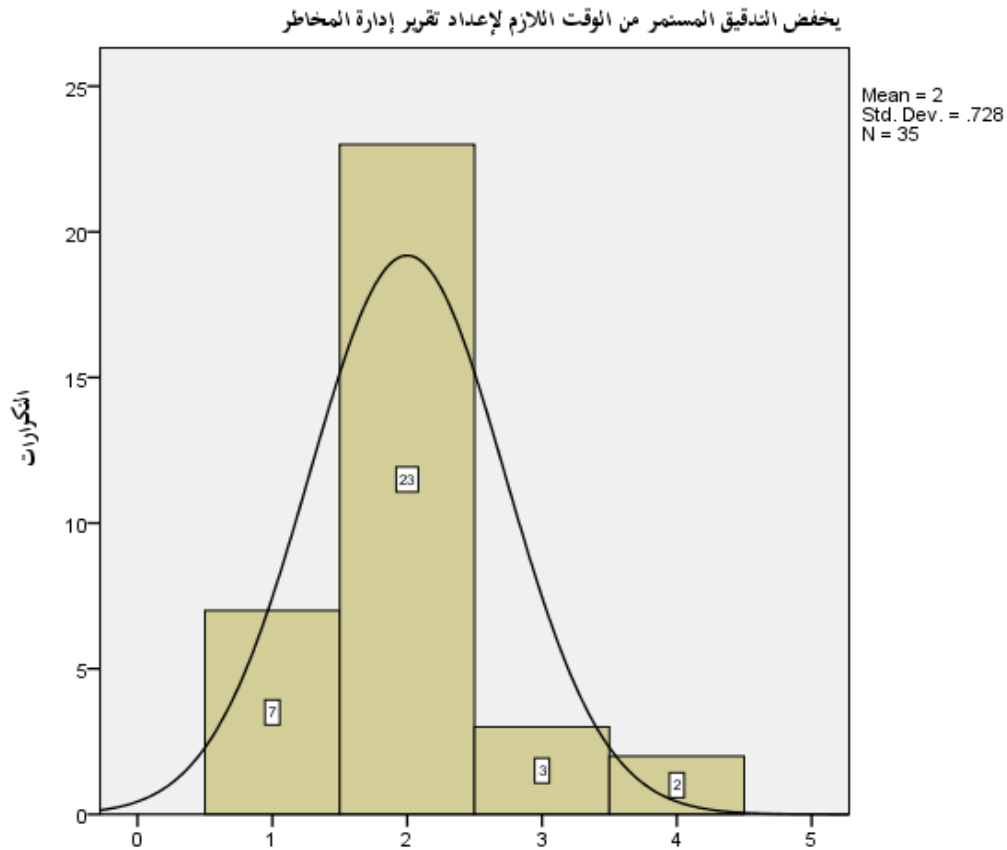
البيان	حجم العينة		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الوسيط	المنوال	التباين	المدى	الحد الأدنى	الحد الأعلى	النتيجة		
	الصالحة	المفقودة										قبول عدم وجود علاقة	قبول الفرضية ووجود علاقة	لا يمكن تحديد الخيار
يُخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الوقت اللازم لإعداد تقرير إدارة المخاطر	35	0	2.00	.728	.123	2.00	2	.529	3	1	4		نعم	
يُخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد العاملين في قسم إدارة المخاطر	35	0	2.71	.860	.145	2.00	2	.739	3	2	5			نعم
يُخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قيمة رواتب عمالي قسم إدارة المخاطر	35	0	3.26	.950	.161	3.00	4	.903	3	2	5			نعم
يُخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحليل المخاطر	35	0	2.14	.810	.137	2.00	2	.655	3	1	4		نعم	
يُخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف الأجهزة والبرامج المشتراة للاستخدام من قبل إدارة المخاطر	35	0	2.97	.923	.156	3.00	2	.852	3	2	5			نعم
يُخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحديث سجل المخاطر	35	0	2.06	.591	.100	2.00	2	.350	2	1	3		نعم	
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال إنجاز إدارة المخاطر لخطّة عملها ضمن الوقت المحدد	35	0	1.97	.664	.112	2.00	2	.440	3	1	4		نعم	
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال التزام قسم إدارة المخاطر بالإنفاق ضمن الموازنة	35	0	2.71	.825	.139	3.00	3	.681	3	1	4			نعم
يُخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من زمن إعداد خطة المخاطر وتحديثها	35	0	2.20	.677	.114	2.00	2	.459	4	1	5		نعم	
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد التقارير المعدة من قبل إدارة المخاطر خلال العام	35	0	2.97	.891	.151	3.00	4	.793	3	1	4			نعم
يُخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف التخفيف من المخاطر وآثارها	35	0	1.94	.482	.081	2.00	2	.232	2	1	3		نعم	

جدول 17- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الوقت اللازم لإعداد تقرير إدارة المخاطر -"

يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الوقت اللازم لإعداد تقرير إدارة المخاطر

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
20.0	20.0	7	موافق بشدة	الصالحة
85.7	65.7	23	موافق	
94.3	8.6	3	محايد	
100.0	5.7	2	غير موافق	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 1- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الوقت اللازم لإعداد تقرير إدارة المخاطر -"

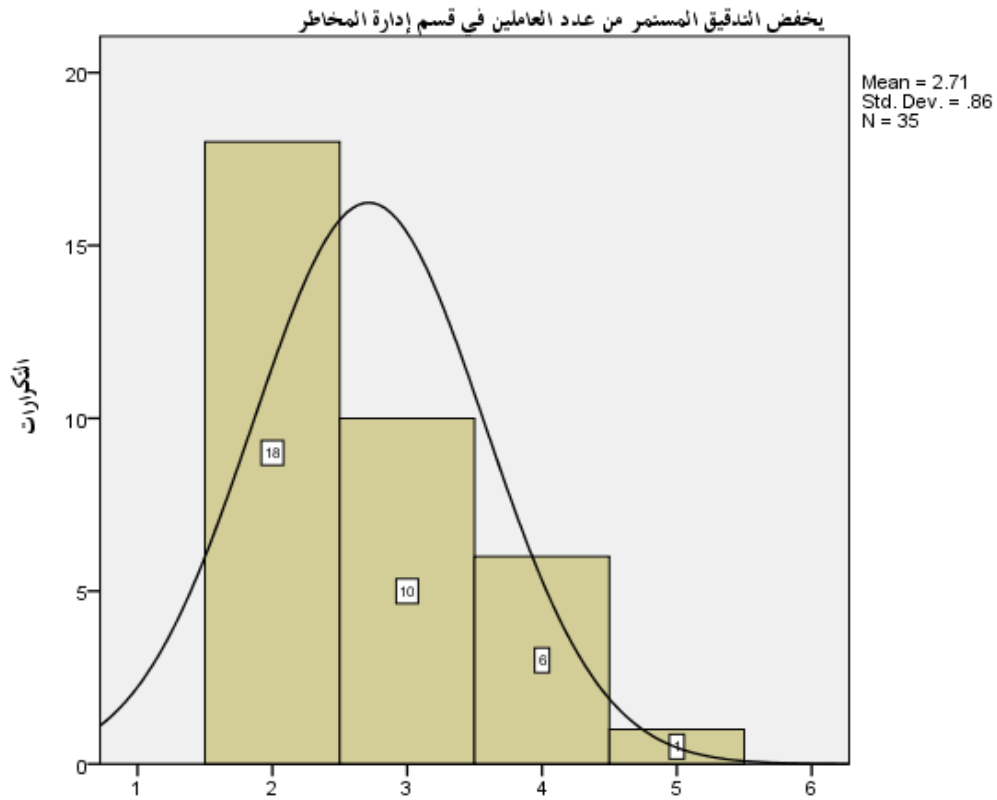


جدول 18- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد العاملين في قسم إدارة المخاطر " -

يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد العاملين في قسم إدارة المخاطر

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
51.4	51.4	18	موافق	الصالحة
80.0	28.6	10	محايد	
97.1	17.1	6	غير موافق	
100.0	2.9	1	غير موافق بشدة	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 2 - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد العاملين في قسم إدارة المخاطر " -

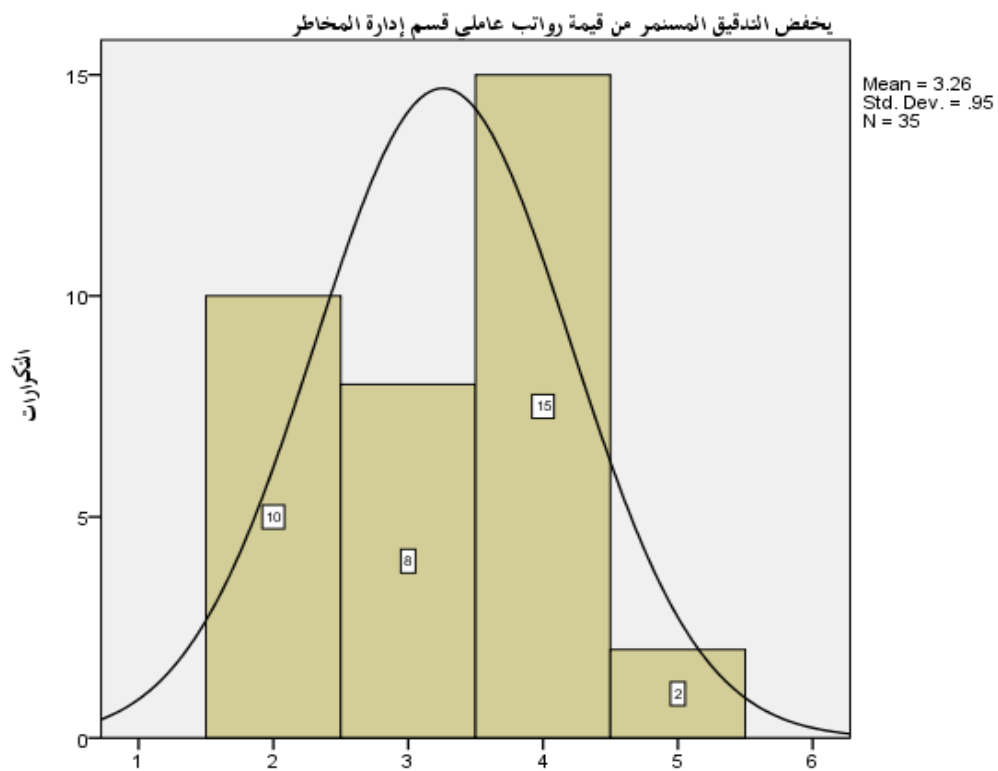


جدول 19- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قيمة رواتب عاملي قسم إدارة المخاطر -"

يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قيمة رواتب عاملي قسم إدارة المخاطر

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
28.6	28.6	10	موافق	الصالحة
51.4	22.9	8	محايد	
94.3	42.9	15	غير موافق	
100.0	5.7	2	غير موافق بشدة	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 3 - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قيمة رواتب عاملي قسم إدارة المخاطر -"

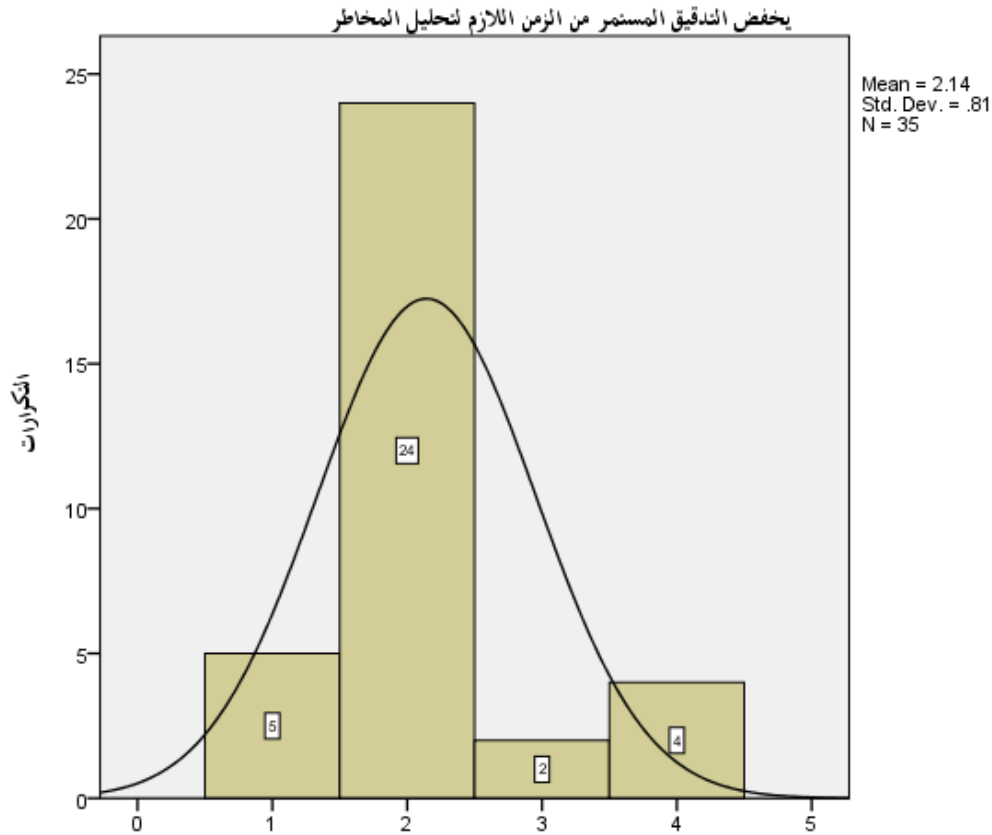


جدول 20- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحليل المخاطر "-

يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحليل المخاطر

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
14.3	14.3	5	موافق بشدة	الصالحة
82.9	68.6	24	موافق	
88.6	5.7	2	محايد	
100.0	11.4	4	غير موافق	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 4 - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحليل المخاطر "-



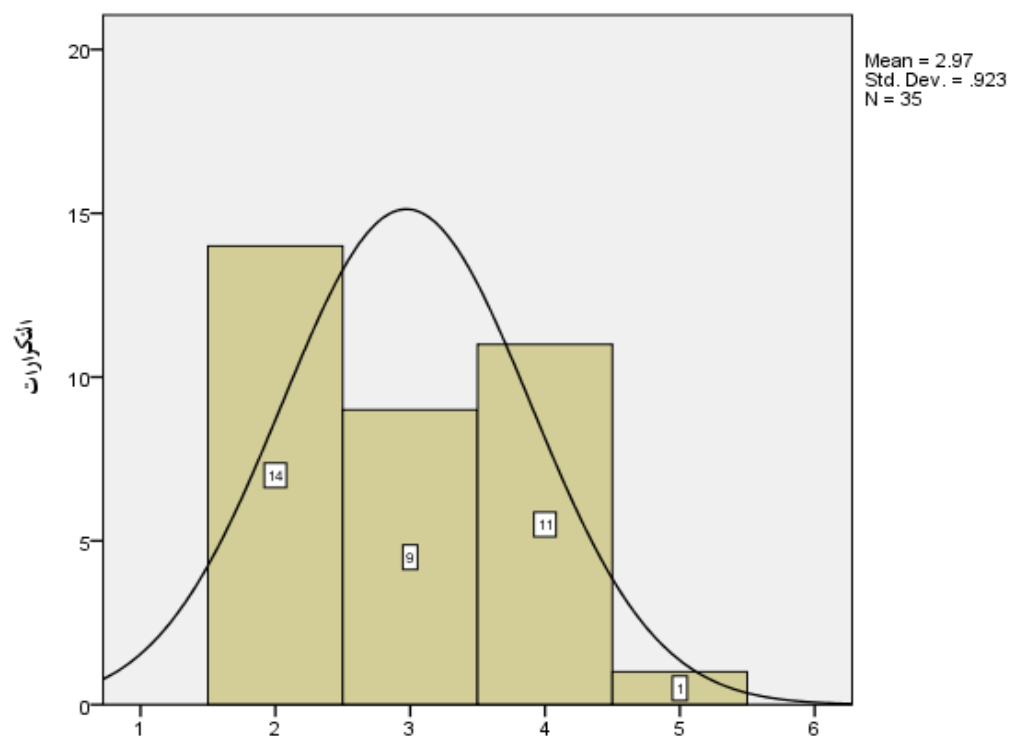
جدول 21- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف الأجهزة والبرامج المشتراة للاستخدام من قبل إدارة المخاطر -"

يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف الأجهزة والبرامج المشتراة للاستخدام من قبل إدارة المخاطر

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
40.0	40.0	14	موافق	الصالحة
65.7	25.7	9	محايد	
97.1	31.4	11	غير موافق	
100.0	2.9	1	غير موافق بشدة	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 5 - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف الأجهزة والبرامج المشتراة للاستخدام من قبل إدارة المخاطر -"

يخفض التدقيق المستمر من تكاليف الأجهزة والبرامج المشتراة بغية استخدامها من قبل قسم إدارة المخاطر في تنفيذ عملهم

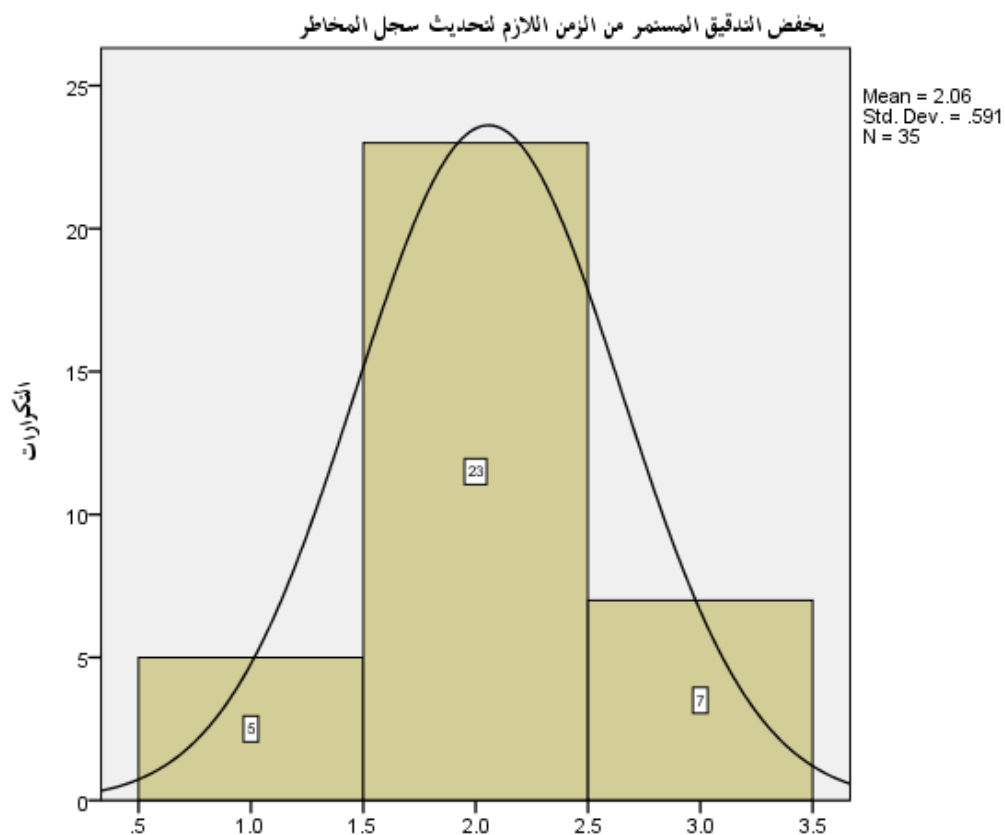


جدول 22- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحديث سجل المخاطر "-

يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحديث سجل المخاطر

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
14.3	14.3	5	موافق بشدة	الصالحة
80.0	65.7	23	موافق	
100.0	20.0	7	محايد	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 6 - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من الزمن اللازم لتحديث سجل المخاطر "-

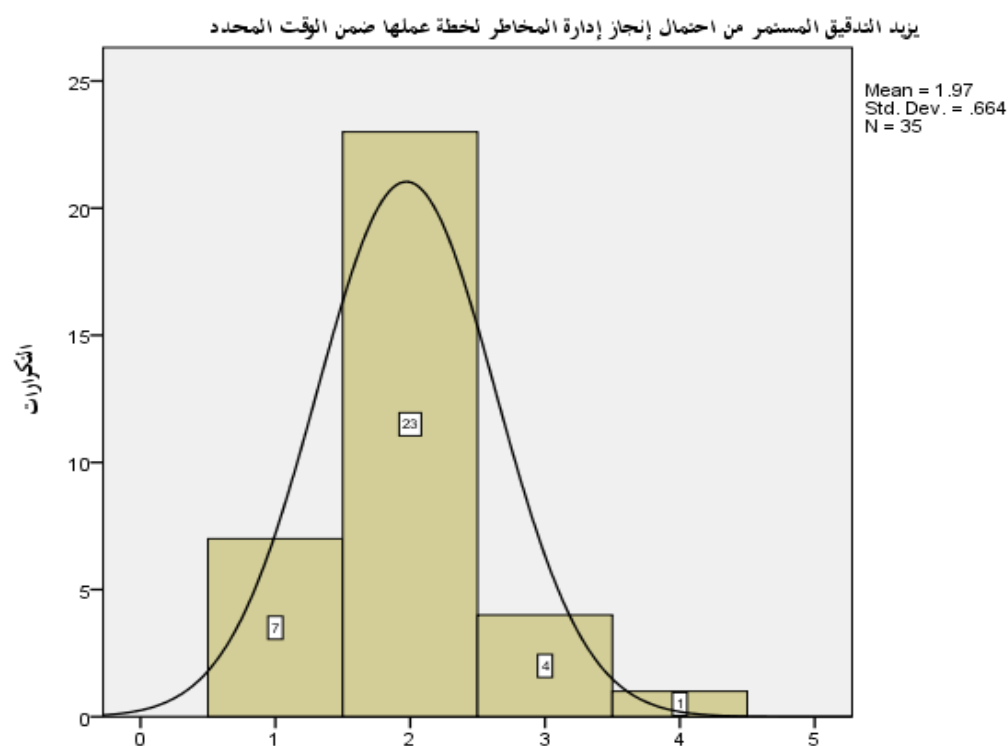


جدول 23- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال إنجاز إدارة المخاطر لخطة عملها ضمن الوقت المحدد " -

يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال إنجاز إدارة المخاطر لخطة عملها ضمن الوقت المحدد

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
20.0	20.0	7	موافق بشدة	الصالحة
85.7	65.7	23	موافق	
97.1	11.4	4	محايد	
100.0	2.9	1	غير موافق	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 7- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال إنجاز إدارة المخاطر لخطة عملها ضمن الوقت المحدد " -

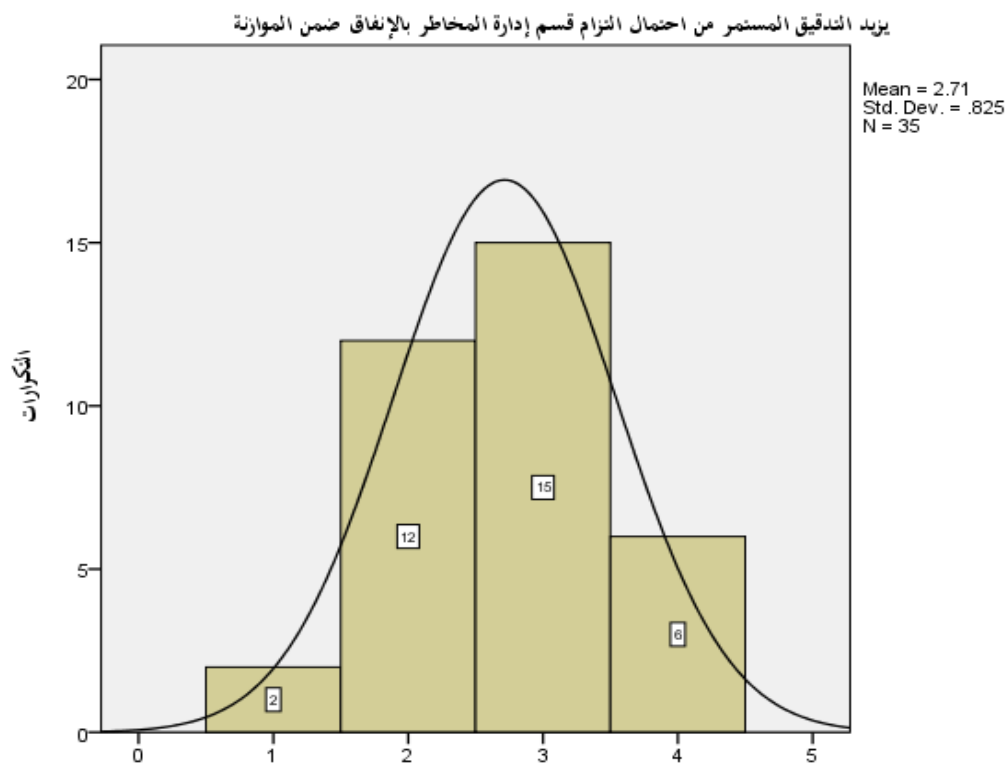


جدول 24- التكرار التجميعي الصاعد الخاص "يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال التزام قسم إدارة المخاطر بالإففاق ضمن الموازنة"-

يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال التزام قسم إدارة المخاطر بالإففاق ضمن الموازنة

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
5.7	5.7	2	موافق بشدة	الصالحة
40.0	34.3	12	موافق	
82.9	42.9	15	محايد	
100.0	17.1	6	غير موافق	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 8- التكرار التجميعي الصاعد الخاص "يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من احتمال التزام قسم إدارة المخاطر بالإففاق ضمن الموازنة"-

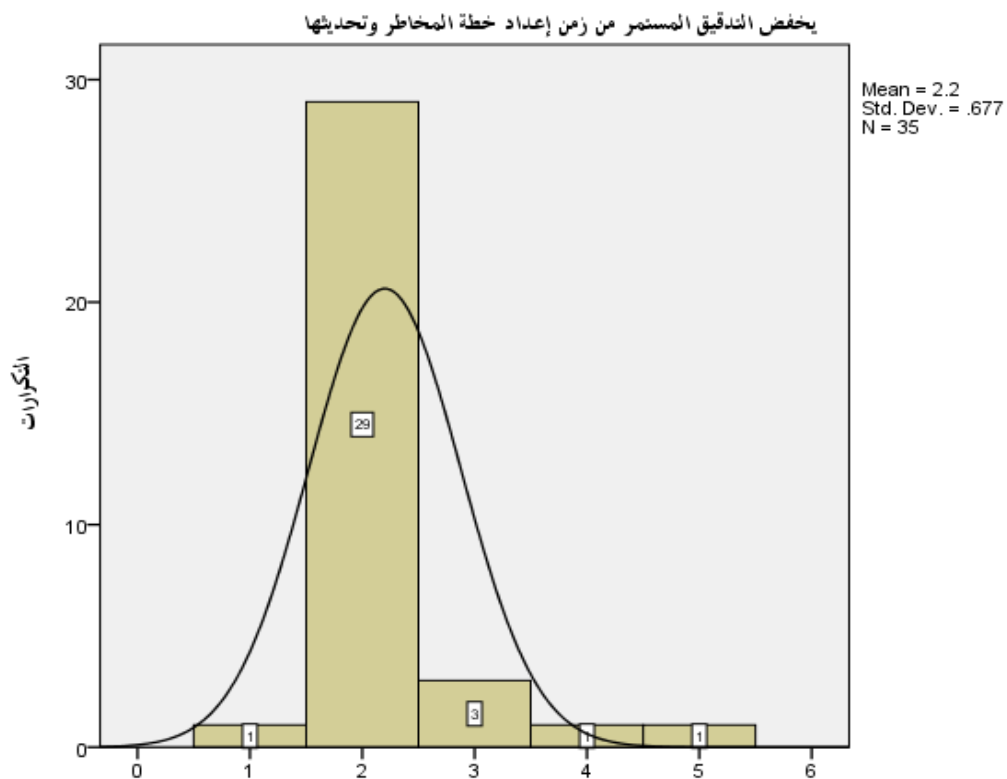


جدول 25- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من زمن إعداد خطة المخاطر وتحديثها " -

يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من زمن إعداد خطة المخاطر وتحديثها

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
2.9	2.9	1	موافق بشدة	الصالحة
85.7	82.9	29	موافق	
94.3	8.6	3	محايد	
97.1	2.9	1	غير موافق	
100.0	2.9	1	غير موافق بشدة	
	100.0	35	الإجمالي	

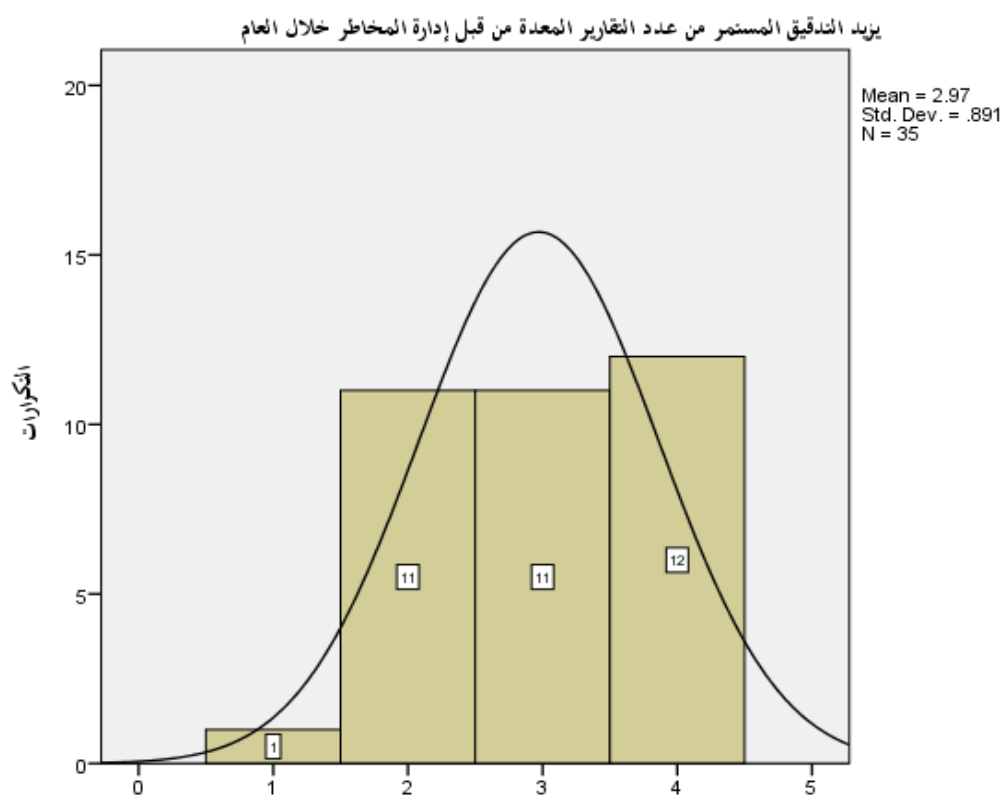
رسم توضيحي 9 - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من زمن إعداد خطة المخاطر وتحديثها " -



جدول 26- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد التقارير المعدة من قبل إدارة المخاطر خلال العام " -

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
2.9	2.9	1	موافق بشدة	الصالحة
34.3	31.4	11	موافق	
65.7	31.4	11	محايد	
100.0	34.3	12	غير موافق	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 10 التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد التقارير المعدة من قبل إدارة المخاطر خلال العام " -

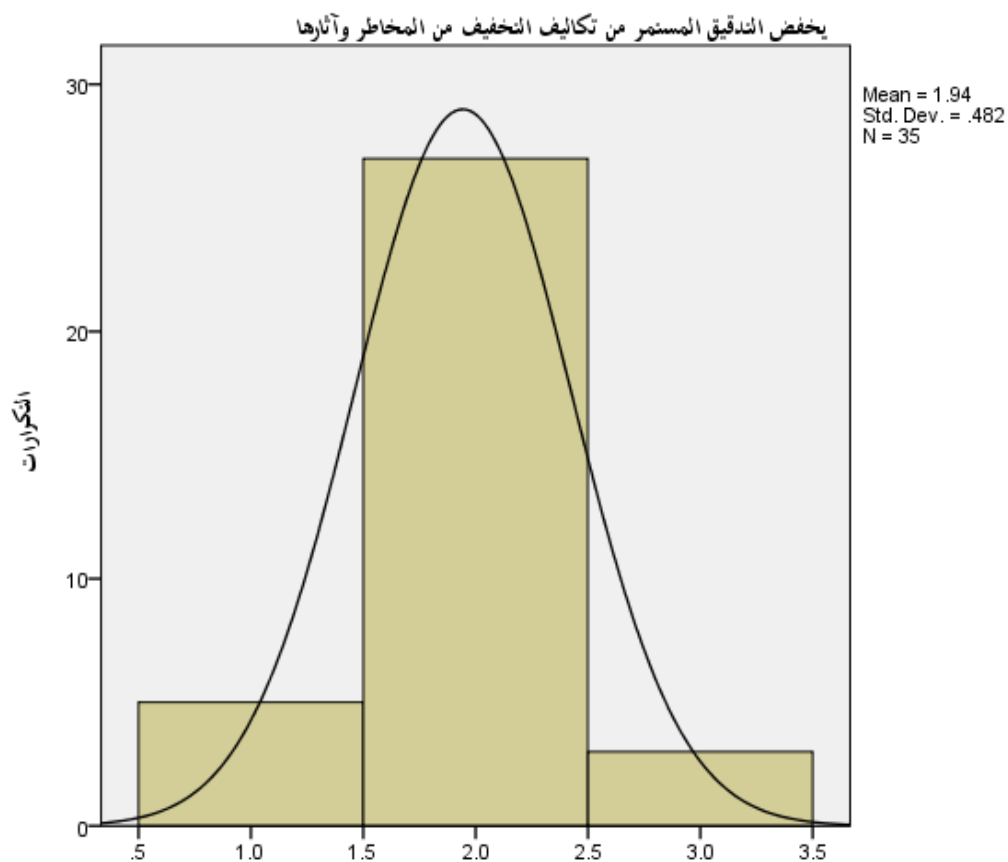


جدول 27- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف التخفيف من المخاطر وآثارها
-"

يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف التخفيف من المخاطر وآثارها

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
14.3	14.3	5	موافق بشدة	الصالحة
91.4	77.1	27	موافق	
100.0	8.6	3	محايد	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 11- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يخفض استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من تكاليف التخفيف من المخاطر وآثارها -"



ثانياً- اختبار فرض أثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر في فعالية إدارة

المخاطر:

بلغ الوسط الحسابي للأوساط الحسابية الخاص بالمحور الثالث قيمة 2.10 وبالتالي يمكن القول

بوجود أثر للتدقيق المستمر في فعالية إدارة المخاطر من وجهة نظر عينة الدراسة، وبناء على معيار التقسيم

الوارد في الصفحة 81. بالنسبة لعناصر المحور الثالث كل على حدا فهي كالتالي:

جدول 28- اختبار فرض أثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر في فعالية إدارة المخاطر من خلال الوسط الحسابي-

المراجع		النتيجة			البيان
الرسم التوضيحي	الجداول	لا يمكن تحديد الخيار	قبول الفرضية ووجود علاقة	قبول عدم وجود علاقة	
12	35+36		نعم		1.71
13	35+37	نعم			2.60
14	35+38		نعم		1.86
15	35+39		نعم		2.11
16	35+40		نعم		2.14
17	35+41		نعم		1.97
18	35+42		نعم		2.17
19	35+43		نعم		2.43
20	35+44		نعم		2.11
21	35+45		نعم		1.94

جدول 29-مقاييس النزعة المركزية والتشتت الخاص بفرض فعالية إدارة المخاطر-

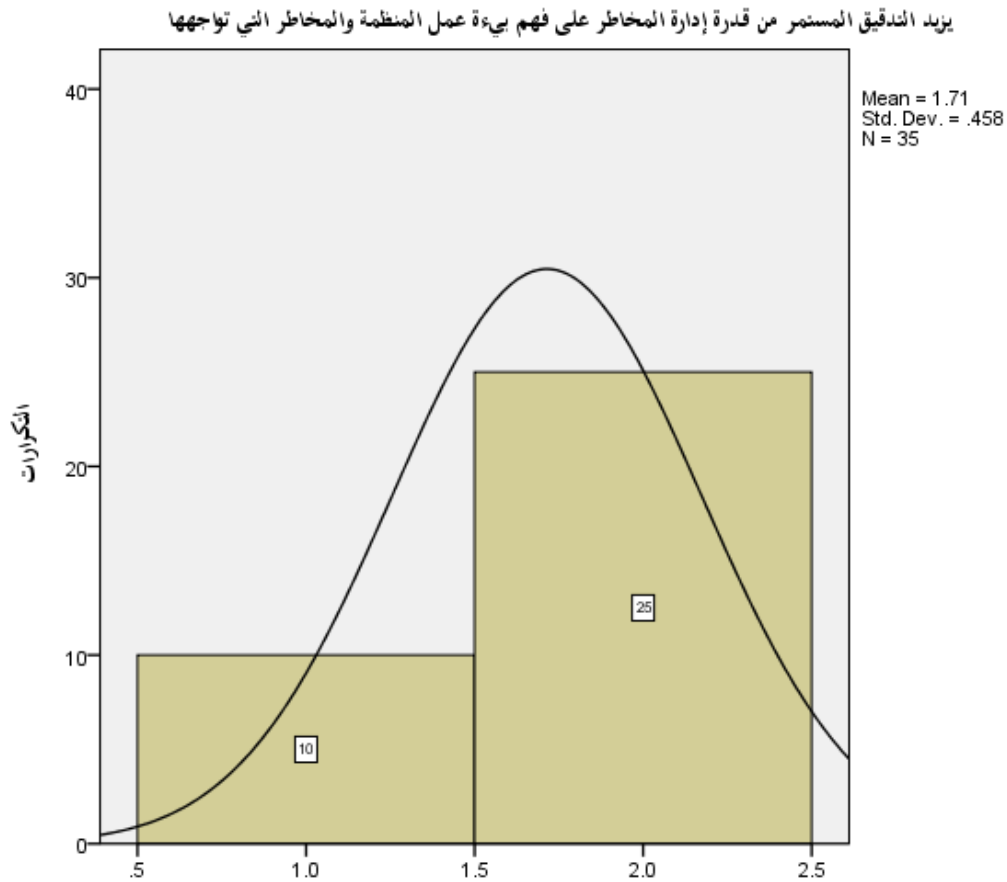
البيان	حجم العينة		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الوسيط	المنوال	التباين	المدى	الحد الأدنى	الحد الأعلى	النتيجة		
	الصالحة	المفقودة										قبول	قبول	لا يمكن تحديد الخيار
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على فهم بيئة عمل المنظمة والمخاطر التي تواجهها	35	0	1.71	.458	.077	2.00	2	.210	1	1	2	نعم	قبول	لا يمكن تحديد الخيار
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد المخاطر المحددة	35	0	2.60	.847	.143	2.00	2	.718	3	1	4		قبول	نعم
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على تحليل المخاطر	35	0	1.86	.494	.083	2.00	2	.244	2	1	3	نعم	قبول	
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على تحديد المخاطر الأكثر تأثيراً على المنظمة	35	0	2.11	.583	.098	2.00	2	.339	2	1	3	نعم	قبول	
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على اختيار الآلية الأفضل للتعامل مع المخاطر	35	0	2.14	.648	.110	2.00	2	.420	3	1	4	نعم	قبول	
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على التخفيف من آثار المخاطر التي تتعرض لها المنظمة	35	0	1.97	.453	.077	2.00	2	.205	2	1	3	نعم	قبول	
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على زيادة الفرص التي قد تستفيد منها المنظمة	35	0	2.17	.822	.139	2.00	2	.676	4	1	5	نعم	قبول	
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد الملاحظات المقدمة من قبل إدارة المخاطر المتفق عليها مع باقي الإدارات ومجلس الإدارة في المنظمة	35	0	2.43	.884	.149	3.00	3	.782	3	1	4	نعم	قبول	
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على إنجاز الخطوة السنوية	35	0	2.11	.631	.107	2.00	2	.398	3	1	4	نعم	قبول	
يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على توثيق الأعمال وتحديث المستندات الخاصة بها	35	0	1.94	.591	.100	2.00	2	.350	3	1	4	نعم	قبول	

جدول 30-التكرار التجميعي المساعد الخاص "يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على فهم بيئة عمل المنظمة والمخاطر التي تواجهها" -

يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على فهم بيئة عمل المنظمة والمخاطر التي تواجهها

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
28.6	28.6	10	موافق بشدة	الصالحة
100.0	71.4	25	موافق	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 12 -التكرار التجميعي المساعد الخاص "يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على فهم بيئة عمل المنظمة والمخاطر التي تواجهها" -

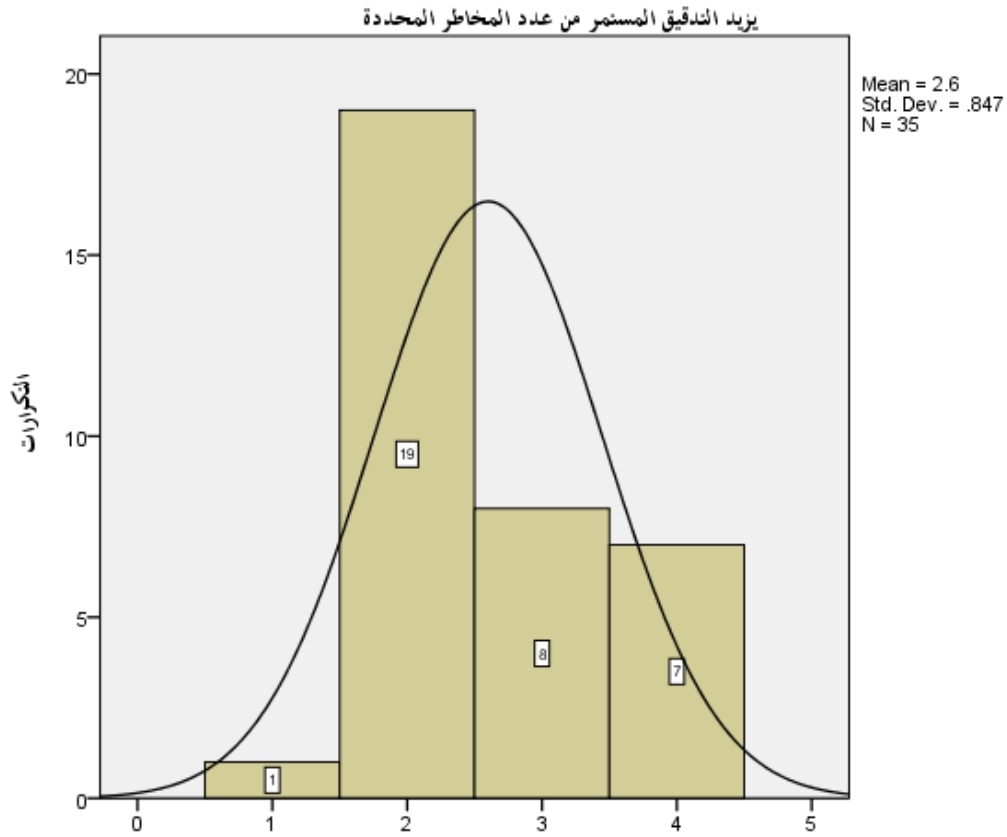


جدول 31- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد المخاطر المحددة " -

يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد المخاطر المحددة

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
2.9	2.9	1	موافق بشدة	الصالحة
57.1	54.3	19	موافق	
80.0	22.9	8	محايد	
100.0	20.0	7	غير موافق	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 13 - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد المخاطر المحددة " -

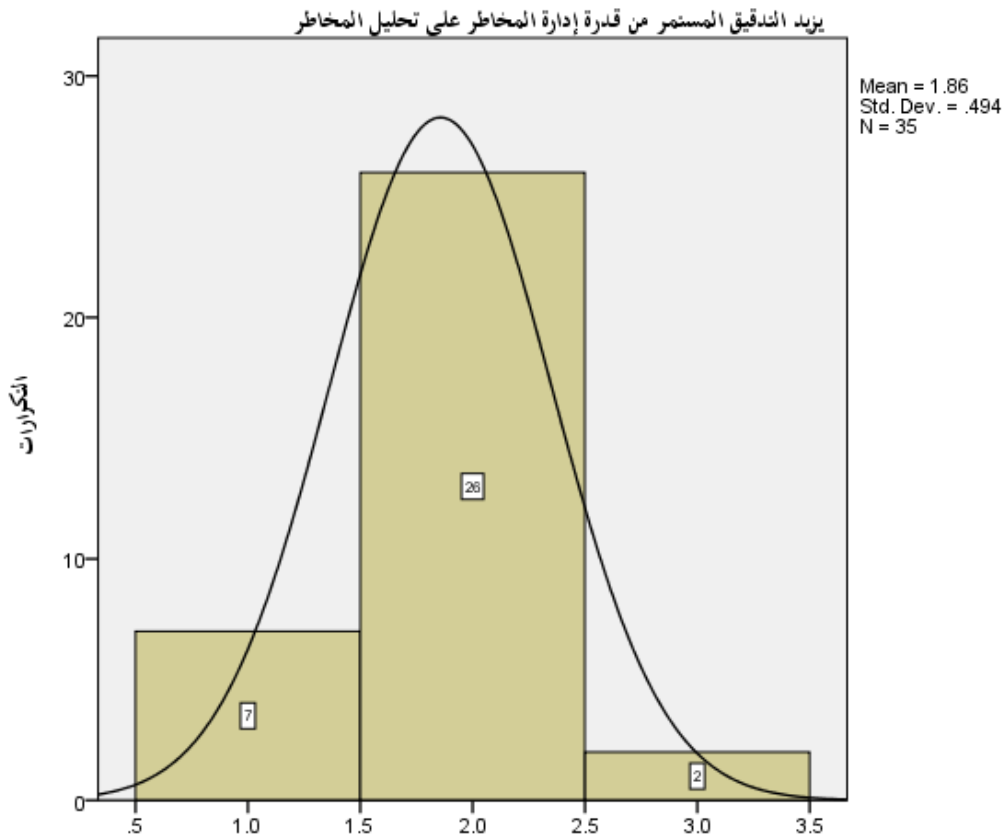


جدول 32 - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على تحليل المخاطر
-"

يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على تحليل المخاطر

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
20.0	20.0	7	موافق بشدة	الصالحة
94.3	74.3	26	موافق	
100.0	5.7	2	محايد	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 14 - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على تحليل
المخاطر -"

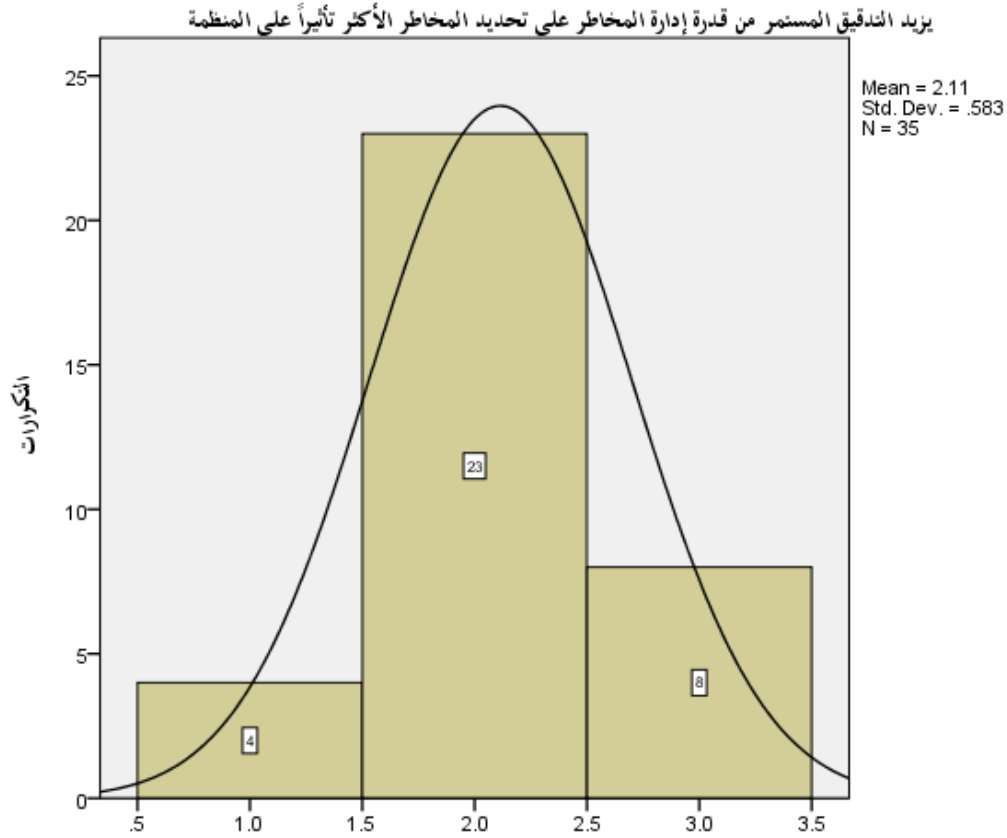


جدول 33- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على تحديد المخاطر الأكثر تأثيراً على المنظمة " -

يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على تحديد المخاطر الأكثر تأثيراً على المنظمة

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
11.4	11.4	4	موافق بشدة	الصالحة
77.1	65.7	23	موافق	
100.0	22.9	8	محايد	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 15 - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على تحديد المخاطر الأكثر تأثيراً على المنظمة " -

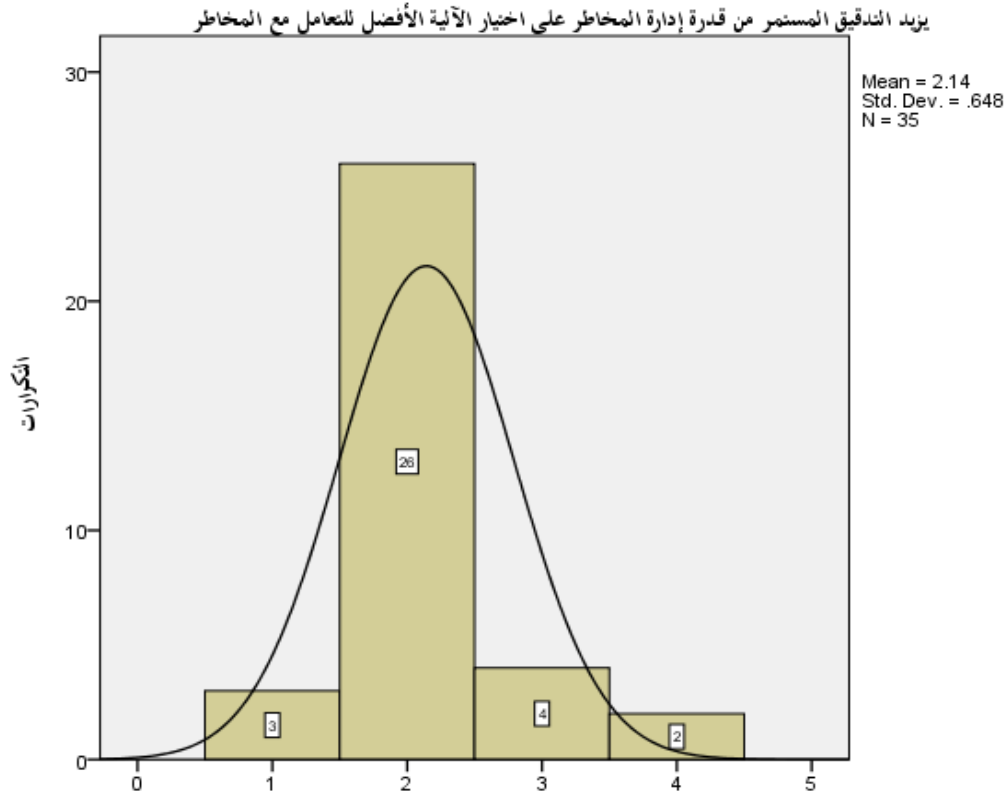


جدول 34-التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على اختيار الآلية الأفضل للتعامل مع المخاطر "-

يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على اختيار الآلية الأفضل للتعامل مع المخاطر

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
8.6	8.6	3	موافق بشدة	الصالحة
82.9	74.3	26	موافق	
94.3	11.4	4	محايد	
100.0	5.7	2	غير موافق	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 16 -التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على اختيار الآلية الأفضل للتعامل مع المخاطر "-

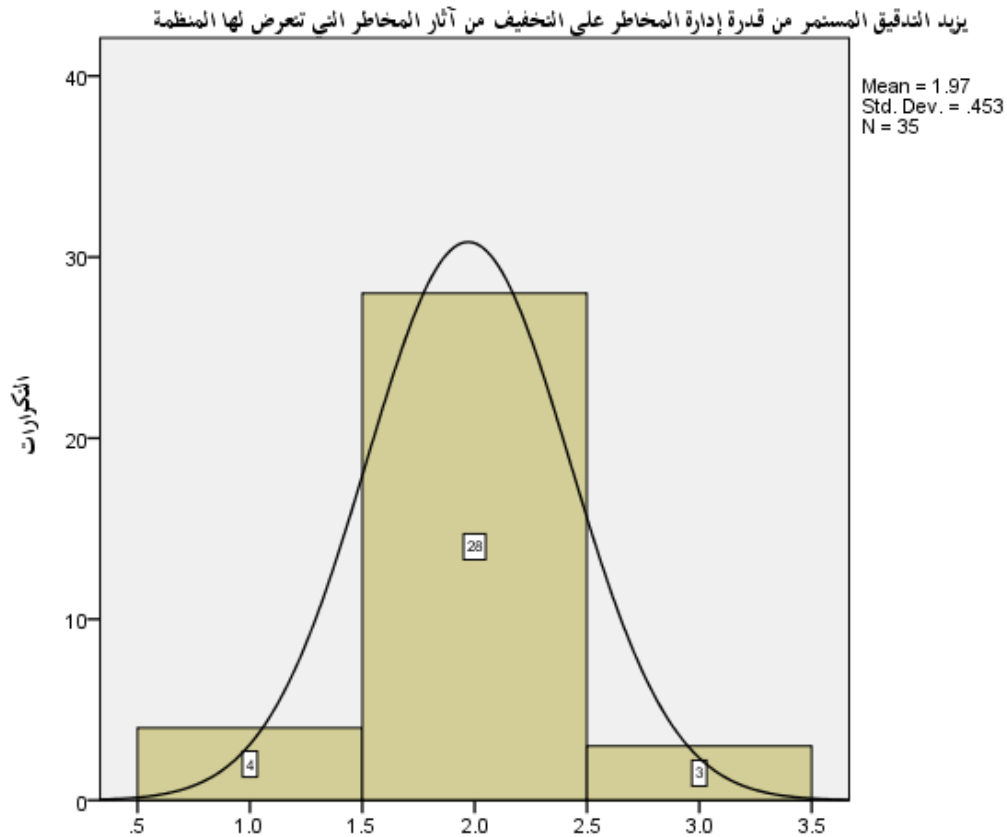


جدول 35- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على التخفيف من آثار المخاطر التي تتعرض لها المنظمة " -

يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على التخفيف من آثار المخاطر التي تتعرض لها المنظمة

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
11.4	11.4	4	موافق بشدة	الصالحة
91.4	80.0	28	موافق	
100.0	8.6	3	محايد	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 17 - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على التخفيف من آثار المخاطر التي تتعرض لها المنظمة " -

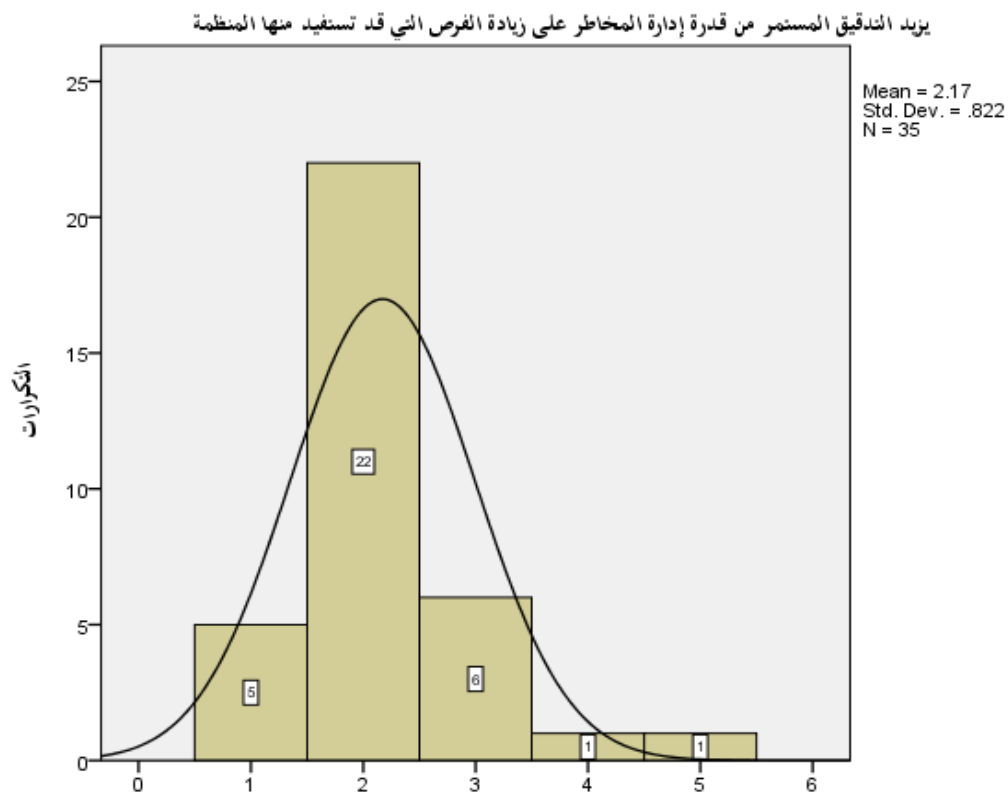


جدول 36- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على زيادة الفرص التي قد تستفيد منها المنظمة -"

يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على زيادة الفرص التي قد تستفيد منها المنظمة

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
14.3	14.3	5	موافق بشدة	الصالحة
77.1	62.9	22	موافق	
94.3	17.1	6	محايد	
97.1	2.9	1	غير موافق	
100.0	2.9	1	غير موافق بشدة	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 18 - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على زيادة الفرص التي قد تستفيد منها المنظمة -"



جدول 37- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد الملاحظات المقدمة من قبل إدارة المخاطر المتفق عليها مع باقي الإدارات ومجلس الإدارة في المنظمة " -

يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد الملاحظات المقدمة من قبل إدارة المخاطر المتفق عليها

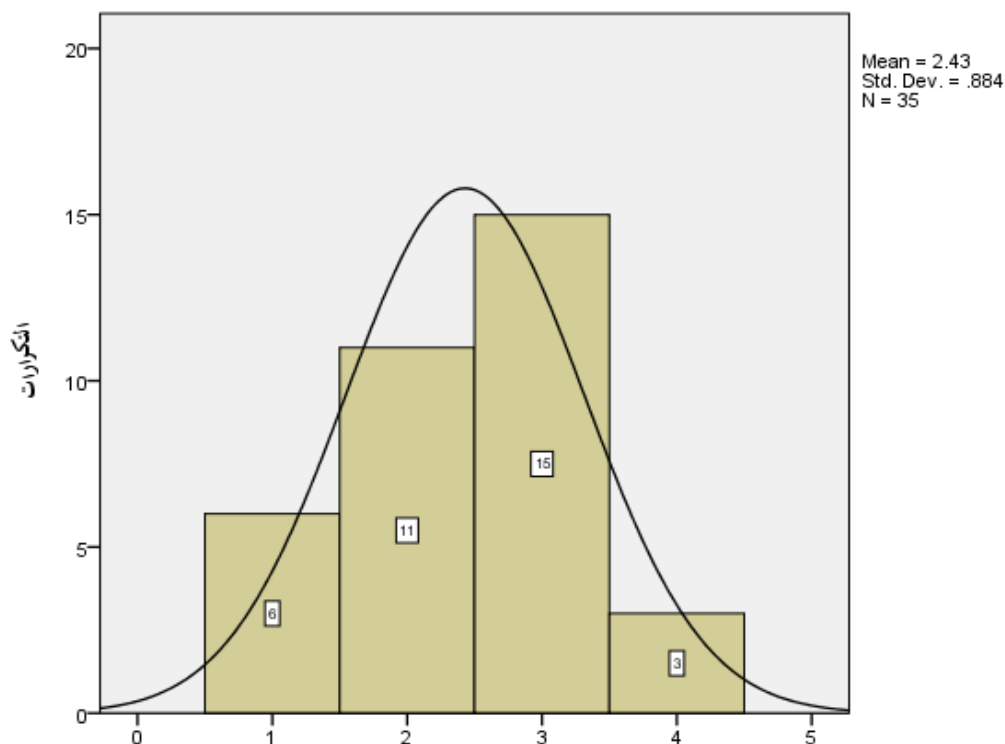
مع باقي الإدارات

ومجلس الإدارة في المنظمة

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
17.1	17.1	6	موافق بشدة	الصالحة
48.6	31.4	11	موافق	
91.4	42.9	15	محايد	
100.0	8.6	3	غير موافق	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 19 - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من عدد الملاحظات المقدمة من قبل إدارة المخاطر المتفق عليها مع باقي الإدارات ومجلس الإدارة في المنظمة " -

يزيد التدقيق المستمر من عدد الملاحظات المقدمة من قبل إدارة المخاطر المتفق عليها مع باقي الإدارات ومجلس الإدارة في المنظمة

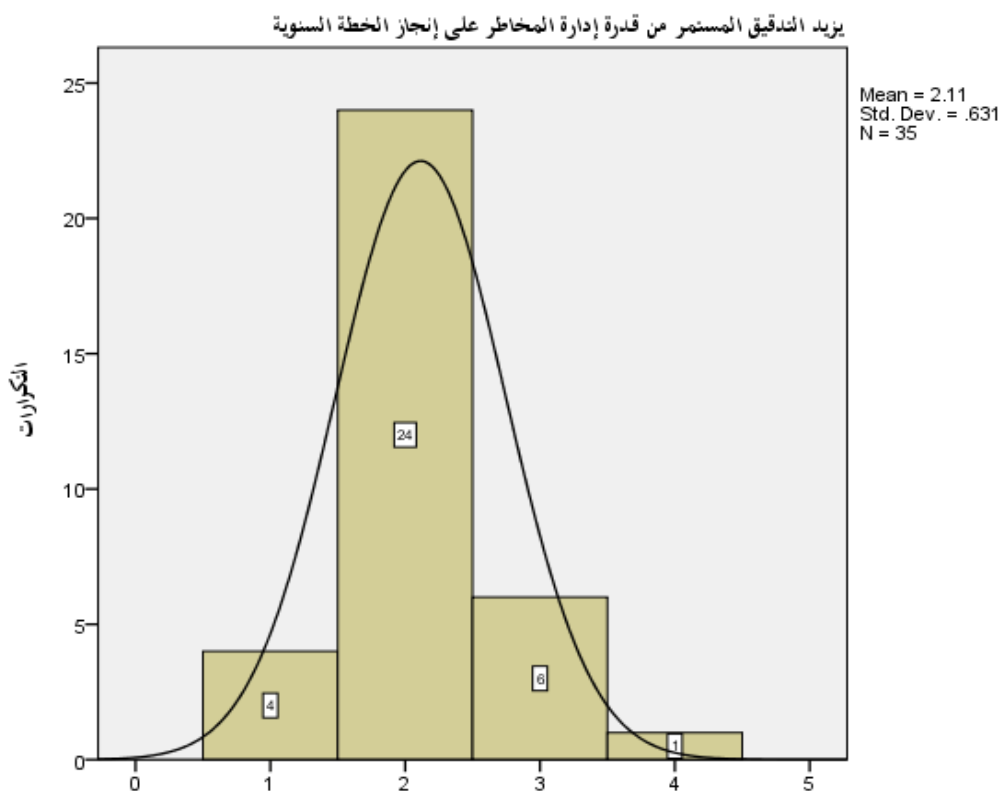


جدول 38- التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على إنجاز الخطة السنوية " -

يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على إنجاز الخطة السنوية

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
11.4	11.4	4	موافق بشدة	الصالحة
80.0	68.6	24	موافق	
97.1	17.1	6	محايد	
100.0	2.9	1	غير موافق	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 20 - التكرار التجميعي الصاعد الخاص " يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على إنجاز الخطة السنوية " -

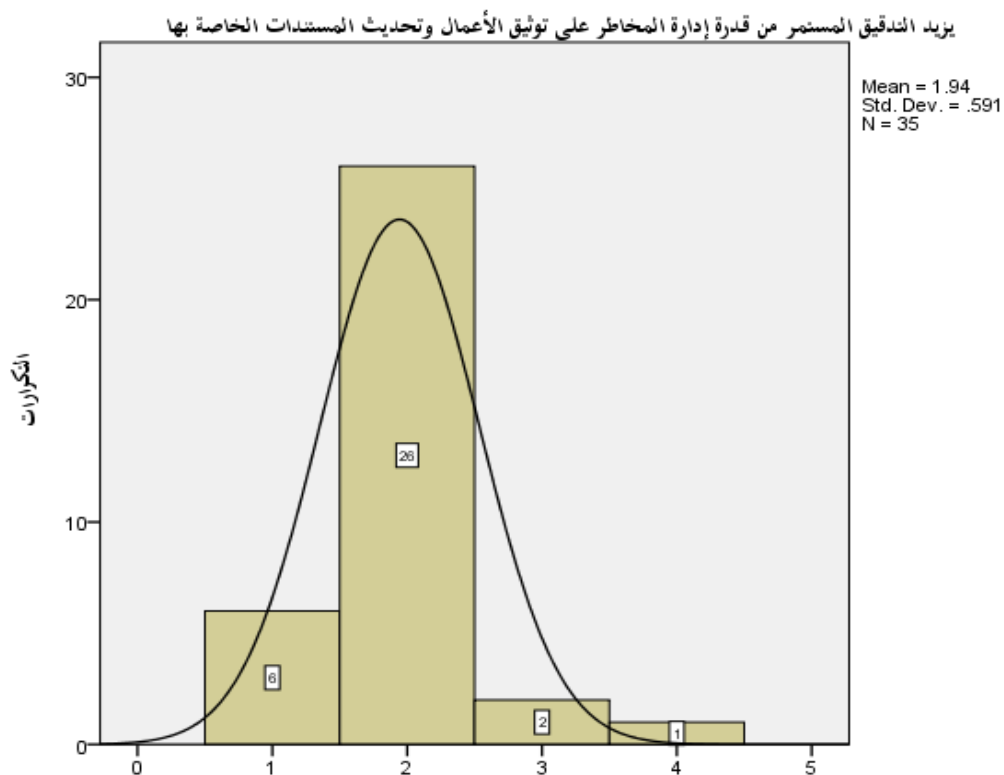


جدول 39- التكرار التجميعي الصاعد الخاص "يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على توثيق الأعمال وتحديث المستندات الخاصة بها"-

يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على توثيق الأعمال وتحديث المستندات الخاصة بها

التكرار النسبي المتصاعد	التكرار النسبي	التكرارات		
17.1	17.1	6	موافق بشدة	الصالحة
91.4	74.3	26	موافق	
97.1	5.7	2	محايد	
100.0	2.9	1	غير موافق	
	100.0	35	الإجمالي	

رسم توضيحي 21 - التكرار التجميعي الصاعد الخاص "يزيد استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر من قدرة إدارة المخاطر على توثيق الأعمال وتحديث المستندات الخاصة بها"-



4 2 3 معامل الارتباط والتحديد والانحدار:

أولاً- اختبار الارتباط الخاص بكفاءة إدارة المخاطر:

إن قيمة معامل الارتباط الخاص بالكفاءة يساوي ($R=0.819$) مما يشير إلى أن العلاقة بين المتغير (المتغيرات) المستقلة والمتغير التابع قوية وبالاتجاه الموجب راجع (جدول 40)، وبتطبيق الانحدار اللوغاريتمي التراتبي نجد أيضاً النتيجة نفسها راجع (جدول 41).

جدول 42-معامل الارتباط الخاص بكفاءة إدارة المخاطر-

معامل الارتباط	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	الخطأ المعياري للتقدير
0.819	.671	.514	.34667

جدول 43-معامل الارتباط الزائف الخاص بكفاءة إدارة المخاطر -

معامل الارتباط الزائف

Pseudo R-Square

.740	كوكس وسنيل (Cox and Snell)
1.000	ناخل كاكنا (Nagelkerke)
1.000	مكفادين (McFadden)

ثانياً- الانحدار الخاص بكفاءة إدارة المخاطر:

بتطبيق اختبار الانحدار الخطي المتعدد بنموذجه القياسي يلاحظ ما يلي:

- **معامل التحديد:** يستخدم لتعيين مدى البيانات المستخدمة من المتغيرات المستقلة في تقدير المتغير

التابع. يلاحظ أن النموذج المقدر يعبر عن المتغيرات المستقلة معاً 67% من البيانات، وزيادة قيمه

هذا المقياس يفسر أن النموذج المقترح ملائم راجع (الجدول 42).

- **معامل التحديد المعدل:** يستخدم للغرض السابق نفسه ولكنه أدق راجع (الجدول 42).

- **الخطأ المعياري للتقدير:** هو 0.34667 . كلما قل هذا الخطأ دل على خطأ أقل للنموذج،

راجع (الجدول 42).

- **الانحدار ذو معنوية:** أي يختلف عن الصفر وبالتالي توجد علاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير

التابع حيث $0.002 > 0.05$ - راجع (الجدول 44) - ذلك أن سبب المعنوية هو السؤال الثاني

- راجع (الجدول 45).

- **معادلة الانحدار المقدرة هي:**

$$Y = -2.118 + 0.120X_1 + 0.285X_2 - 0.052X_3 - 0.008X_4 + 0.097X_5 + 0.128X_6 + 0.232X_7 + 0.115X_8 + 0.143X_9 + 0.003X_{10} + 0.062X_{11}$$

- **النقاط تتجمع حول الخط وبالتالي فإن البيانات (البواقي) تتوزع حسب التوزيع الطبيعي:**

راجع (رسم توضيحي 22 و رسم توضيحي 23).

جدول 44-تحليل التباين الخاص بفرض كفاءة إدارة المخاطر-

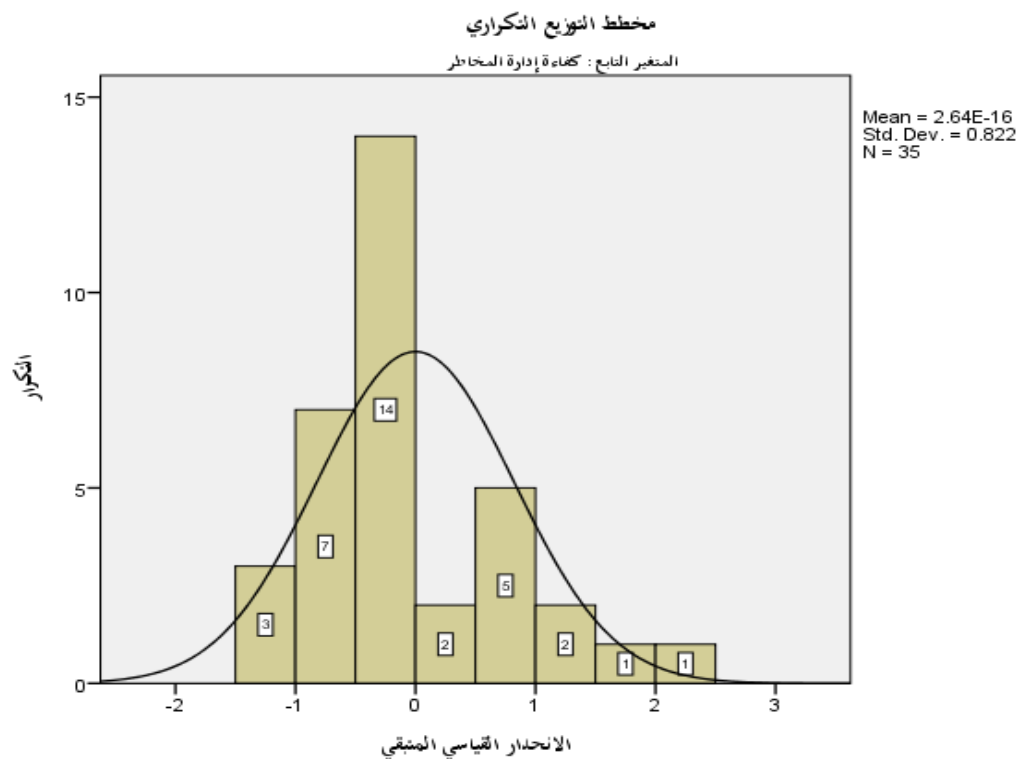
تحليل التباين

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	وسطي المربع	F	مستوى المعنوية
1 الانحدار	5.636	11	.512	4.263	.002
المتبقي	2.764	23	.120		
المجموع	8.400	34			

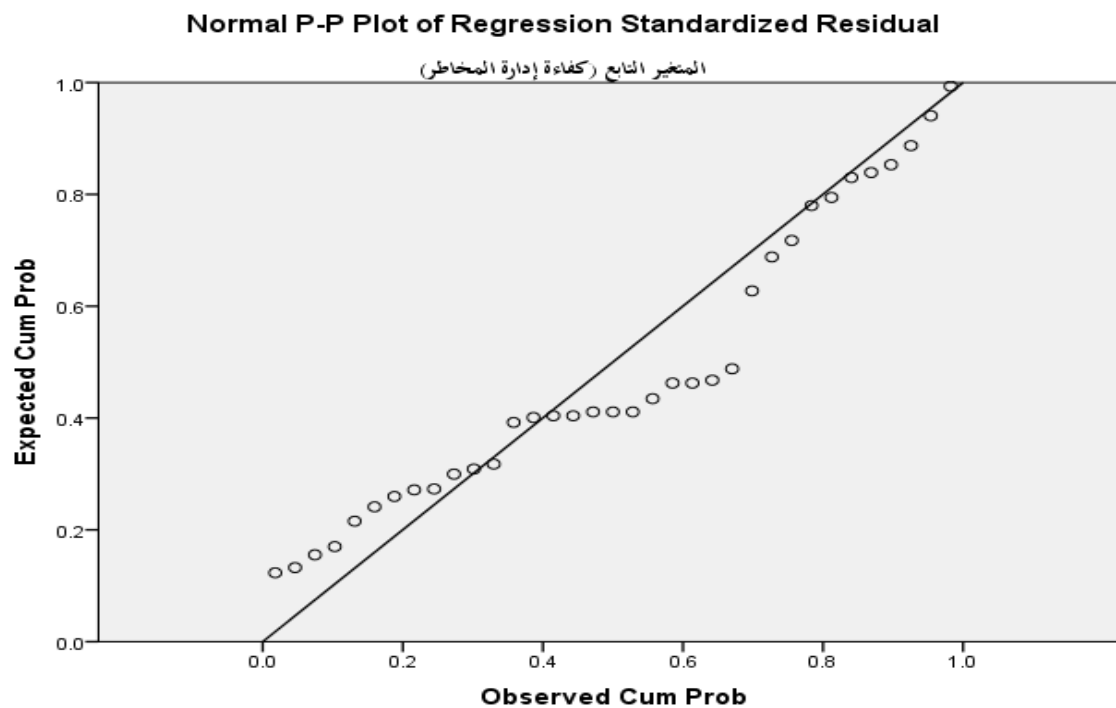
جدول 45-تحليل الانحدار الخاص بفرض كفاءة إدارة المخاطر-

المعاملات							
النموذج	المعاملات غير قياسية		المعاملات القياسية	t	مستوى المعنوية	95.0% Confidence Interval for B	
	(أمثال المجهول) B	الخطأ المعياري				Upper Bound	Lower Bound
1	الثابت	-.2118	.459	-4.614	.000	-3.068	-1.168
	السؤال الأول	.120	.136	.176	.388	-.162	.402
	السؤال الثاني	.258	.109	.446	.027	.032	.484
	السؤال الثالث	-.052	.092	-.100	.572	-.242	.137
	السؤال الرابع	-.008	.136	-.012	.956	-.290	.275
	السؤال الخامس	.097	.103	.180	.356	-.116	.310
	السؤال السادس	.128	.148	.153	.394	-.177	.433
	السؤال السابع	.232	.112	.310	.050	.000	.465
	السؤال الثامن	.115	.097	.191	.247	-.085	.315
	السؤال التاسع	.143	.151	.195	.354	-.170	.455
	السؤال العاشر	.003	.090	.006	.973	-.182	.189
	السؤال الحادي عشر	.062	.155	.060	.693	-.259	.383

رسم توضيحي 22 - كفاءة إدارة المخاطر والانحدار القياسي المتبقي -



رسم توضيحي 23 - مخطط الانحدار المعياري المتبقي الخاص بفرض كفاءة إدارة المخاطر -



ثالثاً- الارتباط الخاص بفعالية إدارة المخاطر:

إن قيمة معامل الارتباط الخاص بالفعالية يساوي ($R=0.711$) مما يشير إلى أن العلاقة بين المتغير (المتغيرات) المستقلة والمتغير التابع قوية وبالاتجاه الموجب راجع (الجدول 46). وبتطبيق الانحدار اللوغاريتمي التراتبي نجد أيضاً النتيجة نفسها راجع (الجدول 47).

جدول 46-معامل الارتباط الخاص بفرض فعالية إدارة المخاطر-

معامل الارتباط	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	الخطأ المعياري للتقدير
0.711	.506	.300	.19704

جدول 47-معامل الارتباط الزائف الخاص بفرض فعالية إدارة المخاطر-

معامل الارتباط الزائف

Pseudo R-Square

.355	كوكس وسنيل (Cox and Snell)
1.000	ناخل كاكنا (Nagelkerke)
1.000	مكفادين (McFadden)

رابعاً- الانحدار الخاص بفعالية إدارة المخاطر:

بتطبيق اختبار الانحدار باستخدام الانحدار الخطي المتعدد بنموذجه القياسي يلاحظ ما يلي:

- معامل التحديد: ويستخدم لتعيين مدى البيانات المستخدمة من المتغيرات المستقلة في تقدير المتغير

التابع. ويلاحظ أن النموذج المقدر يعبر عن المتغيرات المستقلة معاً 51% من البيانات. زيادة قيمة

هذا المقياس يفسر أن النموذج المقترح ملائم (الجدول 46).

- معامل التحديد المعدل: يستخدم للغرض السابق نفسه ولكنه أدق (الجدول 46).

- الخطأ المعياري للتقدير هو 0.19704. كلما قل هذا الخطأ دل على خطأ أقل للنموذج

(الجدول 46).

- الانحدار ذو معنوية: أي يختلف عن الصفر وبالتالي توجد علاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير

التابع حيث $0.035 > 0.05$ -راجع (الجدول 48)- ذلك أن سبب المعنوية هو السؤالين

الخامس والسادس -راجع (الجدول 49)-.

- معادلة الانحدار المقدرة هي:

$$Y = -0.905 + 0.068X_1 + 0.044X_2 - 0.063X_3 + 0.028X_4 + 0.131X_5 + 0.217X_6 + 0.015X_7 + 0.031X_8 + 0.023X_9 - 0.039X_{10}$$

- النقاط تتجمع حول الخط وبالتالي فإن البيانات (البواقي) تتوزع حسب التوزيع الطبيعي:

راجع (رسم توضيحي 24 و رسم توضيحي 25).

جدول 48-تحليل التباين الخاص بفرض فعالية إدارة المخاطر-

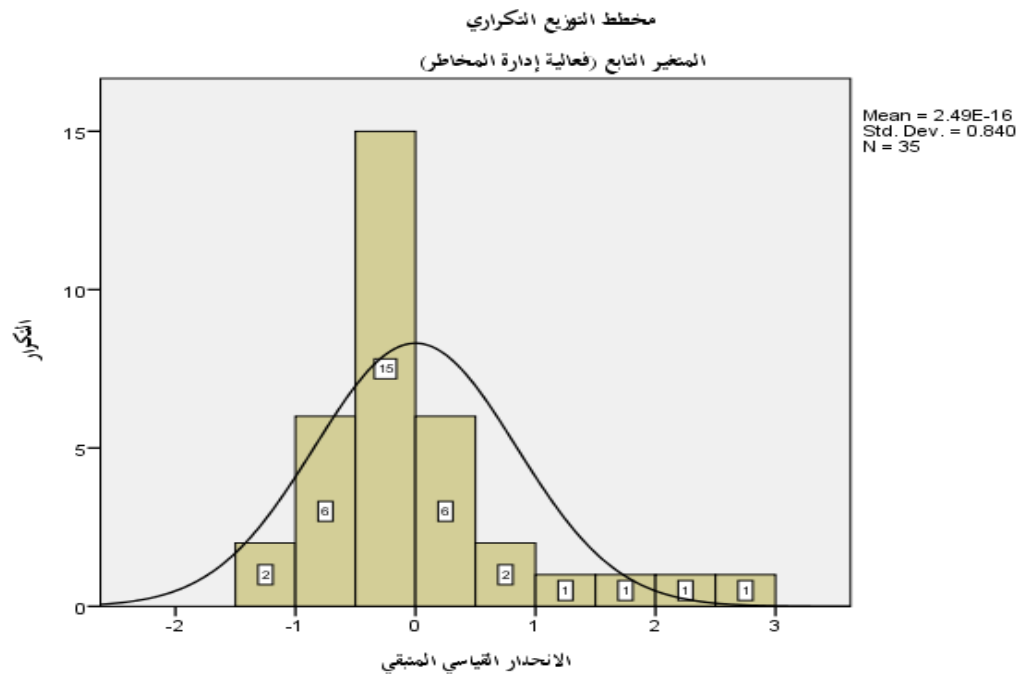
تحليل التباين

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	وسطي المربع	F	مستوى المعنوية
1 الانحدار	.954	10	.095	2.457	0.035
المتبقي	.932	24	.039		
المجموع	1.886	34			

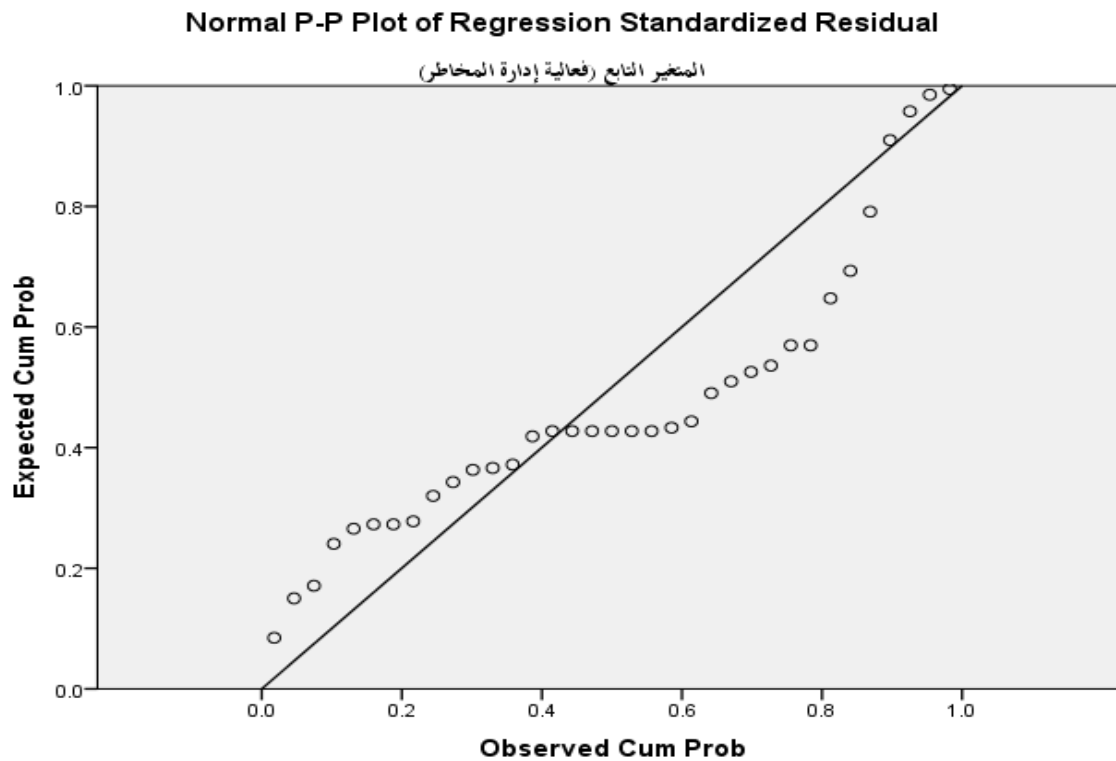
جدول 49-تحليل الانحدار الخاص بفرض فعالية إدارة المخاطر-

المعاملات							
النموذج	المعاملات غير قياسية		المعاملات القياسية	t	مستوى المعنوية	95.0% Confidence Interval for B	
	(أمثال المجهول) B	الخطأ المعياري				Upper Bound	Lower Bound
1	الثابت	-.905	.302		.006	-1.528	-.282
	السؤال الأول	.068	.103	.132	.515	-.144	.280
	السؤال الثاني	.044	.047	.157	.365	-.054	.141
	السؤال الثالث	-.063	.112	-.133	.576	-.294	.168
	السؤال الرابع	.028	.071	.071	.693	-.119	.176
	السؤال الخامس	.131	.073	.360	.086	-.020	.282
	السؤال السادس	.217	.120	.417	.084	-.031	.465
	السؤال السابع	.015	.048	.051	.767	-.085	.114
	السؤال الثامن	.031	.046	.117	.502	-.064	.126
	السؤال التاسع	.023	.077	.062	.766	-.136	.182
	السؤال العاشر	-.039	.085	-.097	.653	-.214	.136

رسم توضيحي 24 -فعالية إدارة المخاطر والانحدار القياسي المتبقي-



رسم توضيحي 25 -مخطط الانحدار المعياري المتبقي الخاص بفرض فعالية إدارة المخاطر-



4 2 4 اختبار كروسكال-واليس (Kruskal-Wallis) يو مان—ويتني

:(Mann-Whitney U)

يستخدم هذا الاختبار للإجابة على الأسئلة التالية:

أولاً- هل لحجم المنظمة التي يعمل فيها المشاركون في الاستبيان أثر على الإجابة من ناحية:

a. أثر إدارة التدقيق المستمر على كفاءة إدارة المخاطر (راجع الجدول 50).

b. أثر إدارة التدقيق المستمر في فعالية إدارة المخاطر (راجع الجدول 51)

ثانياً- هل لطبيعة الصناعة التي يعمل فيها المشاركون في الاستبيان أثر على الإجابة من ناحية:

c. أثر إدارة التدقيق المستمر على كفاءة إدارة المخاطر (راجع الجدول 52).

d. أثر إدارة التدقيق المستمر في فعالية إدارة المخاطر (راجع الجدول 53).

ثالثاً- هل كون المدققين من داخل المنظمة أو من خارجها أثر على الإجابة من ناحية:

e. أثر إدارة التدقيق المستمر على كفاءة إدارة المخاطر (راجع الجدول 54).

f. أثر إدارة التدقيق المستمر في فعالية إدارة المخاطر (راجع الجدول 55).

إن معيار التقييم يتم بمقارنة مستوى المعنوية الافتراضي (Asymp Sig). المحسوب من العينة مع

مستوى المعنوية 0.05 وعليه إذا كان (Asymp Sig < 0.05) يتم قبول عدم وجود اختلاف في

الآراء بالنسبة للعامل المدروس والعكس بالعكس.

جدول 50- حجم المنظمة وأثره على الإجابة الخاص بأثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر على كفاءة إدارة المخاطر-

البيان	(كاي مربع) Chi-Square	درجات الحرية	مستوى المعنوية الافتراضي	قبول عدم وجود اختلاف في الآراء	وجود اختلاف في الآراء
السؤال الأول	5.302	3.000	.151		نعم
السؤال الثاني	11.498	3.000	.009	نعم	
السؤال الثالث	5.664	3.000	.129		نعم
السؤال الرابع	4.511	3.000	.211		نعم
السؤال الخامس	13.759	3.000	.003	نعم	
السؤال السادس	2.856	3.000	.414		نعم
السؤال السابع	3.664	3.000	.300		نعم
السؤال الثامن	1.912	3.000	.591		نعم
السؤال التاسع	5.287	3.000	.152		نعم
السؤال العاشر	3.351	3.000	.341		نعم
السؤال الحادي عشر	4.301	3.000	.231		نعم

جدول 51- حجم المنظمة وأثره على الإجابة الخاص بأثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر في فعالية إدارة المخاطر-

البيان	(كاي مربع) Chi-Square	درجات الحرية	مستوى المعنوية الافتراضي	قبول عدم وجود اختلاف في الآراء	وجود اختلاف في الآراء
السؤال الأول	11.059	3.000	.011	نعم	
السؤال الثاني	.734	3.000	.865		نعم
السؤال الثالث	9.555	3.000	.023	نعم	
السؤال الرابع	5.379	3.000	.146		نعم
السؤال الخامس	5.194	3.000	.158		نعم
السؤال السادس	2.530	3.000	.470		نعم
السؤال السابع	9.206	3.000	.027	نعم	
السؤال الثامن	8.905	3.000	.031	نعم	
السؤال التاسع	2.597	3.000	.458		نعم
السؤال العاشر	3.852	3.000	.278		نعم

جدول 52- طبيعة الصناعة وأثره على الإجابة الخاص بأثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر على كفاءة إدارة المخاطر-

البيان	(كاي مربع) Chi-Square	درجات الحرية	مستوى المعنوية الافتراضي	قبول عدم وجود اختلاف في الآراء	وجود اختلاف في الآراء
السؤال الأول	15.286	4.000	.004	نعم	
السؤال الثاني	12.931	4.000	.012	نعم	
السؤال الثالث	4.048	4.000	.400		نعم
السؤال الرابع	11.795	4.000	.019	نعم	
السؤال الخامس	14.943	4.000	.005	نعم	
السؤال السادس	9.684	4.000	.046	نعم	
السؤال السابع	4.422	4.000	.352		نعم
السؤال الثامن	4.532	4.000	.339		نعم
السؤال التاسع	11.737	4.000	.019	نعم	
السؤال العاشر	4.258	4.000	.372		نعم
السؤال الحادي عشر	7.323	4.000	.120		نعم

جدول 53- طبيعة الصناعة وأثره على الإجابة الخاص بأثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر في فعالية إدارة المخاطر-

البيان	(كاي مربع) Chi-Square	درجات الحرية	مستوى المعنوية الافتراضي	قبول عدم وجود اختلاف في الآراء	وجود اختلاف في الآراء
السؤال الأول	11.985	4.000	.017	نعم	
السؤال الثاني	3.353	4.000	.501		نعم
السؤال الثالث	15.393	4.000	.004	نعم	
السؤال الرابع	.942	4.000	.918		نعم
السؤال الخامس	6.004	4.000	.199		نعم
السؤال السادس	6.678	4.000	.154		نعم
السؤال السابع	11.835	4.000	.019	نعم	
السؤال الثامن	8.778	4.000	.067		نعم
السؤال التاسع	5.890	4.000	.208		نعم
السؤال العاشر	6.229	4.000	.183		نعم

جدول 54- مصدر المدققين (من داخل المنظمة أو خارجها) وأثره على الإجابة الخاص بأثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر على كفاءة إدارة المخاطر -

البيان	Mann-Whitney U	Z	مستوى المعنوية الافتراضي	مستوى المعنوية الدقيق	قبول عدم وجود اختلاف في الآراء	وجود اختلاف في الآراء
السؤال الأول	133.500	-.385	.700	.749		نعم
السؤال الثاني	78.000	-2.427	.015	.026	نعم	
السؤال الثالث	85.500	-2.085	.037	.049	نعم	
السؤال الرابع	90.000	-2.205	.027	.073	نعم	
السؤال الخامس	98.500	-1.612	.107	.130		نعم
السؤال السادس	118.000	-1.016	.310	.408		نعم
السؤال السابع	124.500	-.751	.453	.533		نعم
السؤال الثامن	73.000	-2.553	.011	.016	نعم	
السؤال التاسع	117.000	-1.352	.176	.389		نعم
السؤال العاشر	133.000	-.360	.719	.749		نعم
السؤال الحادي عشر	139.000	-.186	.852	.906		نعم

جدول 55- مصدر المدققين (من داخل المنظمة أو خارجها) وأثره على الإجابة الخاص بأثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر في فعالية إدارة المخاطر -

البيان	Mann-Whitney U	Z	مستوى المعنوية الافتراضي	مستوى المعنوية الدقيق	قبول عدم وجود اختلاف في الآراء	وجود اختلاف في الآراء
السؤال الأول	113.000	-1.308	.191	.319		نعم
السؤال الثاني	96.000	-1.771	.077	.113		نعم
السؤال الثالث	115.500	-1.230	.219	.353		نعم
السؤال الرابع	121.000	-.896	.370	.468		نعم
السؤال الخامس	124.500	-.823	.410	.533		نعم
السؤال السادس	137.500	-.269	.788	.853		نعم
السؤال السابع	111.500	-1.247	.213	.287		نعم
السؤال الثامن	105.000	-1.379	.168	.203		نعم
السؤال التاسع	126.500	-.687	.492	.578		نعم
السؤال العاشر	130.000	-.580	.562	.674		نعم

النتائج والتوصيات

أولاً- النتائج:

بناءً على بيانات عينة الدراسة التي من الممكن الاعتماد عليها وذات مستوى الثقة: 95% ومستوى الخطأ المسموح به: 15.7%، توصل البحث إلى النتائج التالية:

1. يوجد علاقة قوية وباتجاه إيجابي لأثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر في فعالية وكفاءة إدارة المخاطر، حيث يمكن لأسئلة الاستبيان أن تفسر ما نسبته 67% من التباين المتعلق بالأثر على كفاءة إدارة المخاطر و 51% من التباين الخاص بالأثر في فعالية إدارة المخاطر والباقي تفسره عناصر أخرى.
2. إن نموذج الانحدار الناتج نموذج ملائم للحالة، فقد كانت معادلة الانحدار المقدرة لكل من الكفاءة والفعالية على التوالي كما يلي:

$$Y = -2.118 + 0.120X_1 + 0.285X_2 - 0.052X_3 - 0.008X_4 + 0.097X_5 + 0.128X_6 + 0.232X_7 + 0.115X_8 + 0.143X_9 + 0.003X_{10} + 0.062X_{11}$$

$$Y = -0.905 + 0.068X_1 + 0.044X_2 - 0.063X_3 + 0.028X_4 + 0.131X_5 + 0.217X_6 + 0.015X_7 + 0.031X_8 + 0.023X_9 - 0.039X_{10}$$

3. هناك تباينات في مجمل الآراء حول أثر استخدام المدقق الداخلي للتدقيق المستمر على كفاءة وفعالية إدارة المخاطر وذلك ضمن اعتبارات حجم المنظمة وطبيعة الصناعة التي يعمل فيها المدقق واعتبار أن المدقق من داخل المنظمة المدقق عليها أم من خارجها.

ثانياً- التوصيات:

استناداً إلى نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

- 1- التعمق والاستمرار بالبحث حول التدقيق المستمر وأثره على المنظمات من النواحي المختلفة، خاصة أن التدقيق المستمر من الناحية التطبيقية يعتبر مدخلاً حديثاً للتدقيق وما زالت تجرى عليه الأبحاث في الجامعات الأوربية والأمريكية.
- 2- العمل على تطبيق التدقيق المستمر في الشركات السورية خاصة وشركات الأخرى عامة بعد الأخذ بعين الاعتبار بيئة المنظمة وعامل الكلفة والعائد.
- 3- العمل على تهيئة المنظمات وبيئتها وتأهيل الكوادر في المراحل المختلفة لحياة المدقق وذلك نتيجة للمتطلبات التي يحتاجها هذا المدخل في عملية التدقيق.
- 4- التوعية لكل ما هو مهم بالإضافة إلى الجديد في بيئة التدقيق وذلك لمواكبة التغيرات في حاجة المنظمات مع الأخذ بعين الاعتبار بيئة كل منظمة على حدا.

المراجع

1. Internal Audit: Efficiency through Automation, David Coderre, The IIA Foundation, Altamonte Springs, Fla., USA, 2009.
2. Assurance Services Within the Auditing Profession, Glen L. Gray and Maryann, J. Gray, The IIA Research Foundation, Altamonte Springs, Fla., USA, 2000.
3. “Beyond Traditional Audit Techniques,” Paul E. Lindow and Jill D. Race, AICPA, Online Journal of Accountancy, July 2002 / Volume 194, No. 1.
4. Building and Implementing Continuous Controls Monitoring and Auditing Framework – A White Paper, John G.Verver, ACL Services, 2005.
5. CAATTs and Other BEASTs for Auditors, David G. Coderre, Global Audit Publications, Vancouver, Canada, 1998.
6. CoBIT, IT Governance Institute and the Information Systems Audit and Control Association.

7. Continuous Auditing, Canadian Institute of Chartered Accountants, Toronto, Canada, 1999.
8. Continuous Auditing: The Audit of the Future, Zabihollah Rezaee, Rick Elan, and Ahmad Sharbatoghlie, Managerial Accounting Journal 16/3, pp 150–158, MCB University Press.
9. Continuous Auditing: Implications of the Current Technological, Regulatory and Corporate Environment, J. Donald Warren Jr., Texas A&M University, May 2004.
10. Continuous Auditing: Potential for Internal Auditors, J. Donald Warren Jr. and Xenia L. Parker, The IIA Research Foundation, Altamonte Springs, Fla., USA, 2003.
11. Continuous Monitoring: An Effective Strategy for Effective Controls, John G. Verver, The 16th Annual Super Strategies: Audit Best-Practices Conference, MIS Training Institute, 2005.
12. “Detecting Accounts Payable Abuse Through Continuous Auditing,” Larry Potla, ITAudit, The IIA, Altamonte Springs, Fla, USA, Volume 6, Nov. 2003.

13. Enterprise Risk Management: An Analytical Approach, Tillinghast-Toweres Perrin, 2000.
14. Enterprise Risk Management – Integrated Framework, COSO, 2004.
15. Financial Post, Andrew Parker, Tuesday, May 17, 2005.
16. Fraud Detection: A Revealing Look at Fraud, David G. Coderre, Ekaros, Vancouver, Canada, 2004.
17. The Future of Continuous Assurance and Risk Management, Tim J. Leech, Paisley Consulting, 2005.
18. GTAG Information Technology Controls, The IIA, Altamonte Springs, Fla, USA, March 2005.
19. Internal Auditing in Europe, ECIIA, February 2005.
20. Internal Control – Integrated Framework, COSO, 1992.
21. Professional Practices Framework, “Guidance on Implementing Auditing Standard #2,” The IIA Research Foundation, Altamonte Springs, Fla., USA, 2004.
22. Report from The IIA’s 2005 International Conference CAE Roundtable Discussion, July 2005.

23. Sarbanes–Oxley Implementation Costs, A.R.C. Morgan, February 2005.
24. Sawyer’s Internal Auditing (5th Edition): The Practice of Modern Auditing, Lawrence B. Sawyer, Mortimer A.Dittenhofer, and James H. Scheiner, Altamonte Springs, Fla., USA, 2003.
25. SOX Compliance and Automation: A Benchmark Report, Aberdeen Group, March 2005.
26. SOX Decisions for 2005: Step Up Technology Investments, John Hagerty, AMR Research, January 2005.
27. Survey on SOX 404 Implementation, Financial Executives International, March 2005.
28. Technology Risk and Controls: What You Need to Know, Protiviti Independent Risk Consulting, 2004.
29. Roger Lowenstein (2001) When Genius Failed: The Rise and Fall of Long-Term Capital Management. Fourth Estate, London.

30. Michael Crouhy, Dan Galai & Robert Mark (2001) Risk Management. McGraw-Hill, New York.
31. Peter Bernstein (1996) Against the Gods: The Remarkable Story of Risk. John Wiley & Sons, New York.
32. Jean Camp (2001) Trust and Risk in Internet Commerce. The MIT Press, Cambridge, MA Joel Bessis (1998) Risk Management in Banking. John Wiley & Sons, Chichester.
33. Peter Schwartz and Blair Gibb (1999) When Good Companies Do Bad Things. John Wiley & Sons, New York.
34. Lewis Branscomb and Philip Auerwald (2001) Taking Technical Risks. The MIT Press, Cambridge, MA.
35. William Boni and Gerald Kovacich (1999) I-Way Robbery. Butterworth-Heinemann, Boston.
36. Chris Frost, David Allen, James Porter, and Philip Bloodworth (2001) Operational Risk and Resilience. Butterworth-Heinemann, Oxford.

37. Kees van der Heijden (1996) Scenarios, The Art of Strategic Conversation. John Wiley & Sons, Chichester.
38. Chris Chapman and Stephen Ward (1997) Project Risk Management. John Wiley & Sons, Chichester.
39. Project Management Institute, “A Guide To The Project Management Body Of Knowledge (PMBOK® Guide)” (3rd Edition, Pennsylvania, USA, 2004).
40. Paul C. Dinsmore & Jeanette Cabanis-Brewin, “The Ama Handbook Of Project Management” (2nd Edition, Amacom: a division of American Management Association , Pennsylvania, USA, 2006).
41. Dan Borge: managing director and partner, Bankers Trust.
42. Peter Schwartz: scenario planning expert and author and Blair Gibb, International Trade Specialist.
43. Lutz Johanning, “Value-at-Risk zur Markrisikosteuerung und Eigenkapitalallokation, Reihe:

Risikomanagement und Finanzcontrolling, Volume 1, Bernd
Rudolph (editor), Bad Soden: Uhlenbruch, (1998).

44. The Institute of Risk Management, “International
Diploma in Risk Management” (AIRMIC, ALARM, IRM,
London, UK, 2008).
45. www.theiia.org
46. www.clearcommerce.com
47. www.riskworld.com
48. www.rmri.com
49. www.rmmag.com
50. www.aicpa.org
51. www.cisecurity.org
52. www.itpi.org
53. www.issa.org
54. www.nacd.org
55. www.sans.org
56. www.cmu.edu
57. [www. Acl.com](http://www.Acl.com)

الملخص باللغة الانكليزية

- The aim of this research is to determine the effects of using the continuous auditing approach by the internal auditors on the efficiency and effectiveness of the Risk Management.
- The Research conclusions were as follow:
 - a. There is a positive and strong relationship between continuous auditing and each of efficiency and effectiveness of risk management. The survey can explain 67%, 51% respectively of the efficiency and effectiveness variances of risk management. The Resulted regression model is a suitable model for this survey.
 - b. There are diversities in opinions about the effects of using the continuous auditing approach by the internal auditors on the efficiency and effectiveness of risk management. These opinions are affected by the size, industry nature of company and source of the internal auditors (insourcing and out-sourcing).

الملحق رقم 1

1. الاسم: (سرية)

2. المنظمة التي تعمل بها: (سرية)

3. عنوان البريد الالكتروني: (سرية)

4. ما هو عدد العاملين في شركتكم؟

جدول 56-التوزيع الخاص بحجم الشركة التي ينتمي إليها المشاركون بالاستبانة-

النسب المئوية	التكرارات	البيان
17%	6	10-1
51%	18	100-11
0%	0	250-101
0%	0	500-251
0%	0	1000-501
9%	3	2500-1001
23%	8	4999-2501
0%	0	5000+
100. %	35	الإجمالي

5. ما هو التوصيف الوظيفي لعملك؟

جدول 57-تكرارات التوصيف الوظيفي للمشاركين بالاستبانة-

النسب المئوية	التكرارات	البيان
3%	1	عضو مجلس الإدارة
0%	0	نائب الرئيس/مدير القسم
11%	4	مدير/مشرف/رئيس فريق
86%	30	مدقق
0%	0	اختصاصي/استشاري/مهندس/أخرى
100. %	35	الإجمالي

6. ما هو القسم الذي تعمل به في المنظمة؟

جدول 58-تكرارات الأقسام التي ينتمي إليها المشاركون بالاستبانة-

النسب المئوية	التكرارات	البيان
6%	2	المالية/المحاسبة
0%	0	المبيعات
0%	0	خدمة العملاء
0%	0	الشؤون القانونية

العمليات والمستودعات/اللوجستي	0	0%
أنظمة المعلومات	0	0%
الموارد البشرية	0	0%
الاستشاري	0	0%
إدارة المخاطر	1	3%
التأكيد (التدقيق، إدارة الجودة، أخرى)	31	89%
مجلس الإدارة	1	3%
أخرى	0	0%
الإجمالي	35	101%

7. ما هو التوصيف الأفضل للصناعة التي تعمل بها؟

جدول 59- تكرارات الصناعة التي يعمل المشاركون بالاستبانة-

البيان	التكرارات	النسب المئوية
المحاسبة والمالية والتدقيق	20	57%
المرافق والخدمات الهامة	0	0%
اتصالات	3	9%
برامج الحاسوب والأجهزة الحاسوبية	0	0%

9%	3	استشارات
0%	0	الخدمات
0%	0	التعليم
0%	0	المصارف
0%	0	القطاع الصحي
0%	0	الضيافة/الترفيه
0%	0	التأمين
0%	0	قانوني
0%	0	علوم الحياة
0%	0	تصنيع
0%	0	النفط والغاز
0%	0	الصيدلة
3%	1	التجزئة
0%	0	النقل
23%	8	متعددة الصناعات
0%	0	أخرى

الإجمالي	35	100%
----------	----	------

8. ما هو القطاع الذي تعمل به؟

جدول 60- تكرارات القطاع التي يعمل بها المشاركون بالاستبانة-

البيان	التكرارات	النسب المئوية
الخاص	31	89%
العام/الحكومي	0	0%
المشترك	4	11%
الإجمالي	35	100%

9. ما هي المؤهلات العلمية؟

جدول 61- المؤهلات التي يحملها المشاركون بالاستبانة-

البيان	العدد
بكالوريوس (إجازة جامعية)	23
دبلوم أكاديمي	0
ماجستير أكاديمي	10
دكتوراه	2
دبلوم مهني	0

0	ماجستير مهني
18	محاسب قانوني سوري
0	محاسب قانوني بريطاني ACA, CA, ACCA
1	CPA محاسب قانوني أمريكي
3	CIA أو IIA مدقق داخلي معتمد
0	FRM أو ERP أو PRM أو PMI-RMP
3	أخرى (CMA + Islamic Auditing)