الاطار الفكرى لقياس ورقابة خطر المراجعة في الممارسة العملية

دكتور / صادق حامد مصطفى
أستاذ المحاسبة المساعد
كلية التجارة - جامعة القاهرة

مقدمة

يقصد بخطر المراجعة إصدار المراجع تقريراً غير صحيح عن القوائم المالية ، ويشير المعيار الثالث من معايير العمل الميدانى بشكل غير مباشر إلى خطر المراجعة ، وهو المعيار الذى يطالب المراجع بجمع أدلة إثبات كافية وسليمة لتدعيم وتأييد رأيه . وعلى الرغم من أنه قد يتم الحصول على أدلة إثبات كافية ومناسبة ، لتوفر أساس معقول لإبداء الرأى ، الا أن المراجع ما زال يقبل مستوى معين من خطر المراجعة ، نظراً لعدم اقتصادية فحص جميع أدلة الإثبات المتاحة ، فلا شك أن تقرير المراجعة لا يوفر حالة التأكد التام ، بل على الأحرى يضيف امكانية الوثوق والاعتمادية للقوائم المالية للعميل محل المراجعة ، وفى هذا الصدد ، تشير قائمة معايير المراجعة رقم (٣١) الصادرة عن المعهد الأمريكى للمحاسبين القانونيين ، وكذا ارشاد المراجعة رقم (٨) بعنوان " أدلة الاثبات فى المراجعة " الصادر عن المعهد المصرى للمحاسبين والمراجعين إلى ضرورة ان تكون هناك علاقة مقبولة بين تكلفة الحصول على دليل الاثبات والفائدة المرجوة منه [AICPA, 1980,SAS,NO,31 - المعهد المصرى للمحاسبين والمراجعين ، ارشاد رقم (٨)] ويعبر عادة عن هذه العلاقة المقبولة فى شكل الحصول على تأكيد مقبول ، فنظراً للقيود الاقتصادية التى يعمل المراجع من خلالها ، فلابد أن يكون رأيه المهنى فى خلال فترة زمنية مناسبة وبتكلفة اقتصادية ، وهو ما يمثل أحد أسباب إشارة إصدارات المنظمات المهنية إلى أن عمليات المراجعة لا تعطى تأكيداً مطلقاً ، وان المراجع ليس ضامناً ولا مؤمناً لدقة القوائم المالية . وعلى اية حال يجب أن يقرر المراجع - بناء على تقديره المهنى - ما إذا كان دليل الإثبات المتاح داخل حدود الوقت والتكلفة كافياً لتبرير ابداء رأيه الفنى المحايد بشأن مدى عدالة وصدق القوائم المالية .

ولقد تأكد الاهتمام بأهمية خطر المراجعة وتحليل وتقويم مكوناته ، وهذا مايؤيده الرجوع إلى نشرات معايير المراجعة الصادرة عن المعهد الامريكي للمحاسبين القانونيين أرقام (٤٧،٣٩،٣١) وكذلك إرشاد المراجعة رقم (٢٥) بعنوان " الاهمية النسبية ومخاطر المراجعة " الصادر عن المعهد المصري للمحاسبين والمراجعين • ويركز تحليل الخطر مباشرة على التقييم والتحديد الكمي لخطر المراجعة • والسمة الرئيسية لهذا التحليل هي تجزئة خطر المراجعة النهائي إلى عدد من المكونات ، وهو ما أشارت إليه نشرتي معايير المراجعة رقم (٣٩) ورقم (٤٧) والصادرتين عن المعهد ذاته •

ويناقش هذا البحث الاطار الفكري لقياس ورقابة خطر المراجعة في الممارسة العملية ، فيتناول التمييز بين خطر الاعمال وخطر المراجعة من الناحيتين الفكرية والعملية ، كما يعرض نموذج خطر المراجعة ، وكيف يمكن أن يوفر هذا النموذج حجر الاساس لكل من الممارسة الحالية لمهنة المراجعة والبحث المستقبلي على حد سواء • ويتضمن نموذج خطر المراجعة في الممارسة العملية أربعة مكونات لخطر المراجعة ، والتي تتمثل في الخطر الحتمي (ملازم) ، وخطر الرقابة ، وخطر الفحص التحليلي ، وخطر اختبارات تفاصيل العمليات والأرصدة • وتأسس النموذج على دمج وإدخال المفاهيم والاساليب الاحصائية المختلفة مثل برنامج STAR للفحص التحليلي، وخطة المعاينة الاحصائية لاختبارات التفاصيل •

كما يناقش البحث الهيكل الأساسي للنموذج الخطر ، فيما يتعلق بالتطبيقات الاحصائية في المراجعة ، وارشادات منشأة المراجعة بشأن تحديد ثقة المراجعة (الخطر) بناء على تعيين قيم مكونات نموذج الخطر المختلفة • وبالاضافة لهذا ، يقترح البحث مدخلاً عملياً لقياس ورقابة مكونات الخطر في الممارسة الحالية لمهنة المراجعة الخارجية ، بما يؤدى إلى ضرورة مناقشة مشكلات تقدير قيم مكونات الخطر ومصادر الخطأ في هذا التقدير ، وكذلك تحليل دور الحكم الشخصي للمراجع في القياس الكمي لمكونات خطر المراجعة ، متضمناً فوائد وحدود هذا القياس من جانبيه الشخصي والموضوعي لكل من هذه المكونات وبالتالي الخطر الكلي الناتج • واخيراً ،

يتزع البحث بعض الاتجاهات المستقبلية الجديرة بالبحث والدراسة فى هـذا الخصوص ٠

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى :
١- تقديم اطار فكرى لقياس ورقابة مكونات خطر المراجعة فى ممارسة مهنة المراجعة ٠
٢- تحليل مشكلات تقدير مكونات الخطر ومصادر الخطأ فى هذا التقدير ٠
٣- مناقشة الخطر العادى والخطر الخاص للمراجعة ، وايضاح دور الحكم الشخصى للمراجع فى القياس الكمى لمكونات خطر المراجعة ٠

خطة الدراسة :

فى ضوء موضوع البحث وأهدافه ، يتم تبويب خطة الدراسة على النحو التالى :
١- خطر الأعمال إزاء خطر المراجعة ٠
٢- نموذج خطر المراجعة ٠
٣- دور الحكم الشخصى للمراجع فى القياس الكمى لخطر المراجعة ٠
٤- قياس مكونات خطر المراجعة وكيفية رقابتها ٠
٥- تكامل مكونات نموذج خطر المراجعة ٠
٦- التمييز بين الخطر العادى والخطر الخاص للمراجعة ٠
٧- خطأ تقدير معلمات النموذج ٠
٨- الاعتماد المتبادل فى قياس مكونات خطر المراجعة ٠
٩- اقتراحات بحثية مستقبلية فى مجال تطوير وتطبيق نماذج خطر المراجعة ٠
١٠- خلاصة البحث ونتائجه ٠

١- خطر الأعمال إزاء خطر المراجعة :

يختلف خطر الأعمال Business Risk عن خطر المراجعة من الناحية الفكرية ، فيقصد بخطر المراجعة إبداء المراجع لرأى غير سليم عن

قوائم مالية محرفة تحريفاً جوهرياً ، كما هو الحال عندما يبدى رأيـــاً بـــدون تحفظ عن قوائم مالية دون ان يعلم بانها محرفة تحريفاً جوهرياً ، بينما يتعلق خطر الأعمال بما يترتب على اداء عملية المراجعة من نتـــائج ممثلـــة فـــى تعرض منشأة المراجعة لدعاوى أو انتقادات بشأن عمل المراجع وإبداء الرأى عن القوائم المالية محل الفحص ، وعلى ذلك ، فإن خطر الأعمال عبارة عن احتمال حدوث أضرار تلحق بالممارسة المهنية للمراجع (Brumfield , et al., 1983, p.60, Arens & Loebbecke, 1994 , P. 242) .

ويتضح أن هذا التعريف يفصل بين خطر المراجعـــة ونتـــائج فشـــل المراجعة ، فالخطر بالتعريف Risk, by definition يتضمـــن امكانيـــة الخسارة أو الضرر . وتقتضى ارشادات ومعايير المراجعة الصـــادرة عـــن المنظمات المهنية ضرورة مراعاة امكانية الخسارة أو الضرر النـــاجم عـــن الممارسة المهنية . فالمراجع معرض لخطر الاعمال بصرف النظر عما إذا عرضت القوائم المالية متسقة مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها ، أو أنه قد التزم بمعايير المراجعة المتعارف عليها .

وهناك عدة جوانب لخطر الاعمال وكذلك كثيراً من النتـــائج الســـلبية الممكنة للمراجع ، فيشمل خطر الاعمال مايلى :

- الدعاوى القضائية المرفوعة ضد المراجعين .
- النقد والاتهام الموجه لعمل المراجع .
- الفشل فى الدفاع عن الاتهامات والانتقادات الموجهة للمراجع .
- تأثر سمعة وشهرة المراجع والاحداث الأخرى المتصلـــة بـــالقوائم التـــى خضعت للمراجعة .
- الجزاءات التأديبية التى توقعها الجهات المهنية .
- الخسارة المتوقعة للمراجع بمعنى فقدان القيمة الحالية لاتعـــاب المراجعـــة المستقبلية .

وتتضمن النتائج السلبية المتوقعة للمراجع الخسائر الماليـــة والضـــرر الذى يلحق بسمعة وشهرة المراجع ، وأتعاب المحامين ، والوقت المستنفد فى

الدفاع عن موقف المراجع ، والإيرادات الضائعة نتيجة الساعات المفقودة فى المنازعات القضائية ، بالاضافة إلى فقدان كثير من العملاء ٠

وعلى الرغم من اختلاف خطر الاعمال فكرياً عن خطر المراجعة ، إلا أنه يرتبط بخطر المراجعة ، فقد يتزايد خطر الاعمال عندما يزداد خطر المراجعة ، وأيضاً عندما لايوجد التزام بالمعايير المهنية ٠ فكلما تزايدت كمية اساءة العرض بالقوائم المالية ، كلما ازداد احتمال تعرض المراجع للنتائج السلبية والتى سبق ايضاحها ٠ وفى ارتباطات المراجعة ، إذا وجدت العوامل التى ترتبط عادة بخطر الاعمال المتزايد ، فانه من الممكن للمراجع التحكم فى خطر الاعمال بواسطة زيادة أعمال المراجعة عما هو مطبق فى الاحوال العادية ، أو عن طريق اتخاذ احتياطيات مراجعة غير عادية ، ومثال ذلك الالتزام بمعايير أكثر دقة وقوة للأهمية النسبية عند مراجعة الاصول النقدية٠ وعلى أية حال ، فلايتم تقليل جهد المراجعة إلى مستوى أدنى مما هو مطلوب بواسطة معايير المراجعة المتعارف عليها ، كذلك من خلال التزام منشأة المراجعة بجودة أداء أعمال المراجعة ، حتى فى الحالات التى يكون فيها خطر الاعمال المتوقع والمرتبط بعملية المراجعة منخفضاً (Sennetti , 1990 , PP. 103-111) ٠

وتلخيصاً لما سبق يرى الباحث أن خطر المراجعة غير مستقل عن نتائج المراجعة ، بمعنى أن خطر المراجعة الشامل يحوى خطر الاعمال ، كما يجب أن يكون المراجع ملماً بخطر الاعمال الناجم عن الاضرار التى تلحق بممارسته المهنية ارتباطاً بالقوائم المالية التى فحصها وأعد عنها تقريره، وهى الاضرار التى تنشأ حتى مع تنفيذ عملية المراجعة طبقاً لمعايير المراجعة المتعارف عليها ، وحتى مع إعداد تقريره بصورة مناسبة٠

٣- نموذج خطر المراجعة :

حقيقة الامر ، أن خطر المراجعة النهائى إنما يتمثل فى إبداء المراجع لرأى بأن القوائم المالية خالية من المخالفات والامور الشاذة ، بينما هى فى الواقع خلاف ذلك ، بمعنى أن المراجع قد يبدى رأياً نظيفاً فى حين أن القوائم المالية تحتوى على خطأ جوهرى ، هذا ، وقد أشارت نشرة معايير المراجعة

رقم (٣٩) الصادرة عن المعهد الامريكى للمحاسبين القانونيين ، بعنوان "المعاينة فى المراجعة " إلى هذا الجزء من خطر المراجعة بالخطر النهائى (AICPA, SAS, No. 39. Audit Sampling, 1981) Ultimate Risk

كما تناولت نشرة معايير المراجعة رقم (٣٩) نموذج خطر المراجعة ، على أساس أن خطر المراجعة النهائى يعتبر خطراً مشتركاً من حيث علاقته بمكوناته الجزئية وذلك بشكل منفصل ٠ وفى حين لم يرد الخطر الحتمى صراحة بهذا النموذج ، إلا ان نشرة معايير المراجعة رقم (٤٧) قد أدخلت عنصر الخطر الحتمى كأحد مكونات خطر المراجعة (AICPA, SAS No. 47, Audit Risk, 1983) وبذلك هذا النموذج (٣٩-٤٧) تجاهله خاصية الاعتماد المتبادل بين مكونات خطر المراجعة ، وهذا ما سيناقشه هذا البحث بالقسم (٨) ٠ هذا ، ويمكن عرض نموذج خطر المراجعة طبقاً لنشرتى معايير المراجعة (٣٩-٤٧) كما يلى :

خطر المراجعة =
الخطر الحتمى × خطر الرقابة × خطر الفحص التحليلى × خطر الاختبارات الاساسية للتفاصيل

أى بلغة الرموز :

خ ر = خ م × خ ق × خ ص × خ ف

ويعرف الباحث متغيرات هذا النموذج على النحو التالى :

خطر المراجعة النهائى Ultimate Risk

وهو عبارة عن خطر احتواء القوائم المالية على أخطاء أو مخالفات مادية وجوهرية ، وذلك بعد انجاز عملية المراجعة ، ويرمز إليه بالرمز (خ ر) ٠

الخطر الحتمى Inherent Risk

ويقصد به خطر حدوث الأخطاء والمخالفات الجوهرية عند إعداد القوائم المالية وذلك بافتراض تجاهل وجود إجراءات فعالة ومناسبة للرقابة الداخلية، ويرمز إليه بالرمز (خ م) ٠

خطر الرقابة Control Risk

وهو خطر عجز أو فشل نظام الرقابة المحاسبية الداخلية ، فى منع أو اكتشاف الأخطاء المادية أو الامور الشاذة ، وذلك بافتراض حدوث هذه الامور ، ويرمز إليه بالرمز (خ ق) ٠

خطر الفحص التحليلى Analytical Review Risk

ويقصد به خطر فشل إجراءات الفحص التحليلى المستخدمة ، فى اكتشاف الأخطاء المادية أو المخالفات الشاذة (إختلاس ، تلاعب ، اساءة الإفصاح) بافتراض حدوثها وعدم اكتشافها بواسطة نظام الرقابة الداخلية المحاسبية ، ويشار إليه بالرمز (خ ص) ٠

خطر الاختبارات الاساسية للتفاصيل Substantive Tests of Details Risk

وهو خطر فشل اختبارات تفاصيل العمليات والارصدة والتى استخدمها المراجع ، فى اكتشاف الأخطاء المادية والمخالفات الشاذة ، بافتراض أنها قد حدثت ، ولم يتم اكتشافها بواسطة نظام الرقابة الداخلية المحاسبية أو بواسطة إجراءات الفحص التحليلى ، ويرمز إليه بالرمز (خ ف) ٠

ولايضاح مضمون نموذج خطر المراجعة كما وصفته نشرة معايير المراجعة رقم (٤٧) نفترض أن المراجع قد قام بتقييم الخطر الحتمى وخطر الرقابة ، وخطر الفحص التحليلى ، وخطر اختبارات التفاصيل بنسبة ١٠٠%، ٣٧%، ٥٠% ، ٢٨% على التوالى ، ومن ثم فإن خطر المراجعة النهائى الناتج من تطبيق النموذج يحسب على النحو التالى

خ ر = ١٠٠ % × ٣٧ % × ٥٠ % × ٢٨ % = ٥ %

وعند إعداد خطط المعاينة الاحصائية ، نستخدم معاملات الثقة (المأمونية) التي ترتبط بمستويات الثقة ومستويات خطر معينة ، ويوضح الجدول رقم (١) التالي العلاقات بين معاملات الثقة Reliability Factor ومستويات الثقة والمخاطرة المناظرة ٠

جدول رقم (١)
العلاقة بين معاملات الثقة ومستويات الثقة والمخاطرة

معامل الثقة	مستوى الثقة (%)	مستوى المخاطرة (%)
٣	٩٥	٥
٢,٣	٩٠	١٠
٢	٨٦	١٤
١,٥	٧٨	٢٢
١,٣	٧٢	٢٨
١	٦٣	٣٧
٠,٧	٥٠	٥٠
٠,٥	٣٩	٦١
صفر	صفر	١٠٠

ومن الجدول السابق ، يمكن القول أن معامل الثقة يعتبر المفسر والممثل Exponent للنسبة المئوية للمخاطرة في معادلات المعاينة الاحصائية، ولهذا فإن معامل الثقة المرتبط بخطر معين ، عندما يتم اضافته لمعامل الثقة المتعلق بخطر معين آخر ، فسوف نحصل على معامل الثقة المرتبط بالخطر المشترك لهما ٠ ومما تجدر الاشارة إليه ، أنه من الاكثر ملاءمة أن نتعامل مع معاملات الثقة عما هو مع النسب المئوية المناظرة للمخاطرة ، وذلك لسببين هما :

الأول : تعد معاملات الثقة نواتج عملية الجمع (في حين تعتبر مستويات المخاطرة نواتج عملية الضرب) لذلك فانها اكثر سهولة في تشغيلها على نحو بدهيIntuitively (أي من خلال التشغيل البشري للمعلومات) وذلك في دمج وتكامل المخاطر من مكونات خطر

المراجعة المختلفة ، وهذا يسهل عملية الفهم والتقدير الشخصي للمراجع بشأن المخاطرة المشتركة من كل جوانب عملية المراجعة .

الثانى : إن معاملات الثقة ما هى إلا معلمات محددة Parameters من التوزيع البواسونى Poisson Distribution الذى يعتبر الاساس المنطقى لخطة المعاينة الاحصائية فى المراجعة . وبالتالى يساعد الاستخدام الواسع لمعاملات الثقة فى خطة معاينة اختبارات تفاصيل العمليات والأرصدة ، على الاستخدام السهل فى المكونات الأخرى من نموذج الخطر . وتتضح هذه العلاقة باستخدام بيانات المثال السابق على النحو التالى :

	خ م		خ ق		خ ص		خ ف		خ ر
مستويات المخاطرة	١٠٠%	×	٣٧%	×	٥٠%	×	٢٨%	=	٥%
معاملات الثقة	صفر	+	١	+	٠,٧	+	١,٣	=	٣

٣- دور الحكم الشخصى للمراجع فى القياس الكمى لخطر المراجعة :

ان القياس الكمى لخطر المراجعة يمكن المراجع من صياغة أحكام وتقديرات شخصية أفضل وأكثر اتساقاً . وعلى الرغم من ذلك ، يجب على المراجع ممارسة الحكم الشخصى عندما يكون الخطر غير قابل للقياس الكمى، فضلاً عن أن القياس الكمى لجوانب الخطر الأخرى (الخطر الحتمى وخطر الرقابة) يكون على أساس شخصى إلى حد ما . ولاشك ان القياس الكمى الموضوعى لجوانب الخطر المختلفة يمثل هدفا ، قد يصعب تحقيقه ، كما قد يكون غير فعال التكلفة . وفى هذا الصدد ، يرى الباحث ان الهدف من وراء نموذج خطر المراجعة ، هو الوصول إلى أفضل مزيج للقياس الكمى لخطر المراجعة مع الحكم الشخصى للمراجع ، من أجل انجاز عملية المراجعة بطريقة اكثر فعالية وكفاءة . كما ان القياس الكمى على اساس شخصى يعتبر طريقة مفيدة لتضمين بعض المعلومات فى النموذج على نحو منتظم ، بالاضافة إلى أن هذا القياس يمثل دائماً جزءاً رسمياً من نظام المراجعة ، ومثال ذلك الاعتماد على الرقابة المحاسبية الداخلية . وعلى

العموم ، ينبغى أن يسعى المراجع دائما نحو اتخاذ احكام موضوعيـــة كلمـــا أمكن ، وذلك بواسطة توفير أسس موضوعية ، نظـــرا لانـــه كلمـــا ازدادت موضوعية قياس معلمات النموذج ، كان ذلك أفضل فى الحفاظ على جـــودة متسقة فى أداء عمليات المراجعة (Lawrence & John, 1995 , PP 18-19) .

ومن ناحية أخرى ، يجب على المراجع ممارسة الحكم الشخصى بشـــأن بعض مكونات خطر المراجعة ، فتقضى سياسة الحيطة والحذر بـــأن يقـــدر الخطر الحتمى عند نسبة ١٠٠% ، وبمعنى آخر قد يفترض بشكل منطقى أنه فى حالة عدم وجود نظم للرقابة الداخلية ، فإن احتمال حدوث الاخطاء المادية والامور الشاذة سيكون ١٠٠% . وتقدير نسبة ١٠٠% للخطر الحتمى ، قـــد لا يتضمن تأكد تام لحدوث هـــذا الخطـــر ، ولكنـــه فقـــط تقديـــر متحفـــظ Conservative Estimate حتى على الرغم من أن الخطر الحتمى قد يكون فى الحقيقة أقل من ١٠٠% (Houghton & Fogarty , 1991 , PP 3-5) كما يعتمد المراجع أيضا على دراسة وتقييم اجراءات وسياسات نظام الرقابة الداخليـــة من أجل تقدير مستوى معين لخطر الرقابة .

ومما سبق يخلص الباحث إلى أنه بالرغم من أن نموذج خطر المراجعة يعد بسيطا من الناحية الفكرية ، الا أنه يتطلب ممارسة قدرا كبيرا من الحكـــم المهنى فى تطبيق النموذج على أى حالة من حالات المراجعـــة . فبالنســـبة للخطر الحتمى (خ م) وخطر الرقابة (خ ق) لا يوجـــد حتـــى الان أســـاليب موضوعية تماما للقياس الكمى لهذين الخطرين . أمـــا خطـــر الاختبـــارات الاساسية لتفاصيل العمليات والارصدة (خ ف) ، فانه يمكن قياسه موضوعيـــا من خلال أساليب المعاينة الاحصائية ، وهذا يمكن المراجع من الدفاع عـــن عمله بشكل موضوعى ، حيث يستطيع أن يشرح للاطراف المعنية باعمـــال المنشأة أن حجم العينة المختار ملائم واقتصادى ، كما ســـوف يـــؤدى إلـــى مستوى معين من الثقة فى النتائج (Jack , C.R., 1995 , P. 106) ويســـتطيع بناء على ذلك ان يثبت أنه لم يتحمل خطر مراجعة اكبر ، أو أقل مما يتوقعه المراجع العادى فى الحالة المعينة . وأيضا بالنسبة لجوانب معينة من خطـــر الفحص التحليلى (خ ص) ، فيمكن قياسها كميا من خلال اســـتخدام اســـاليب احصائية مناسبة مثل تحليل الانحدار . وعلى الرغم من وجود أجزاء معينـــة من النموذج تتأسس على تقديرات شخصية ، لا يمكن قياسها كميا بدقـــة ، إلا

انه فى اعتقاد الباحث أن النموذج يساعد على تحسين درجة الاتفاق والاتساق بين اجراءات المراجعة المطبقة وكمية المخاطرة التى يكون المراجع مستعداً لقبولها ٠

٤- قياس مكونات خطر المراجعة والتحكم فيها :

سوف يتم تناول الاطار الفكرى لقياس ورقابة مكونات خطر المراجعة بالتفصيل فيما يلى :

٤-١ الخطر النهائى :

يعرف الخطر النهائى بأنه الخطر المقبول والذى يمثل مقدار الخطأ النقدى الذى يمكن أن يوجد فى رصيد حساب معين ، أو مجموعة عمليات مالية ، دون أن يتسبب فى جعل القوائم المالية خاطئة بشكل جوهرى (AICPA, SAS , No. 39, 1988, AU 350) وبصفة عامة ، يقوم المراجع بتخطيط الخطر النهائى ، حتى تكون كمية المخاطرة التى توجد فى نهاية عملية المراجعة محدودة أو محصورة عند مستوى مناسب ٠ ولذلك تحدد نسبة خطر المراجعة النهائى تبعاً للسياسة العامة لمنشأة المراجعة ، وينبغى تقدير هذه النسبة تقديراً منخفضاً على أساس أن مكمل هذه النسبة يشكل الاساس بالنسبة لرأى المراجع فى القوائم المالية ٠ فعلى سبيل المثال ، لو تم تحديد خطر المراجعة بنسبة ٥% ، فإن المراجع سيبدى رأيه بنسبة ثقة ٩٥% فى ان القوائم المالية سليمة وخالية من الاخطاء والمخالفات المادية ، ويتم التوصل إلى قرار المراجع بشأن المستوى المناسب للخطر النهائى بناء على التقدير الشخصى والحكم المهنى ٠ فالمراجعة عملية تجميع لأدلة الاثبات من مصادر كثيرة ، وتقييم تلك الأدلة ، بالاضافة إلى دمج التقييمات من أجل التوصل إلى خلاصة كلية ، ويتأسس الكثير من عناصر هذه العملية على الحكم المهنى للمراجع بجانب القياس الكمى للنتائج ٠

ومن الممكن ان يتأثر كل من مكونات خطر المراجعة النهائى ، بخطر المعاينة أو خطر عدم المعاينة أو بهما معا ٠ ويقصد بخطر المعاينة Sampling Risk خطر استنتاج أو تعميم نتيجة خاطئة ، نظراً لأن المراجع قد

قام بفحص عينة من مجتمع المراجعة لا تتضمن نفس الخصائص التى يتصف بها المجتمع ككل • وعلى سبيل المثال ، عند ارسال مصادقات المدينين ، أو عند أداء اختبار مدى الالتزام بإجراءات الرقابة الداخلية المحاسبية ذات العلاقة ، قد يتوصل المراجع إلى نتيجة مختلفة عما لو طبقت تلك الاجراءات بنفس الطريقة على المجتمع كله • هذا ويستطيع المراجع قياس مخاطر المعاينة و تحكم فيها بشكل موضوعى ، عند استخدام المعاينة الاحصائية فى تحديد نطاق إجراءات المراجعة (Roberts , D., 1992, P.57) نظراً لان احتمال حدوث مخاطر المعاينة يمكن فقط قياسه كميا إذا ما تم استخدام أساليب المعاينة الاحصائية • وهناك دائما علاقة عكسية بين مخاطر المعاينة وحجم العينة ، فنجد أن مخاطر المعاينة يمكن أن تنخفض إلى الصفر إذا ما تم فحص مجتمع المراجعة بنسبة ١٠٠% ، وبالرغم من ذلك ، فنظراً لاعتبارات التكلفة ، فإنه نادراً ما يقوم المراجع بفحص جميع عناصر مجتمع المراجعة كما سبق أن أوضحنا •

أما خطر عدم المعاينة Non - Sampling Risk فإنه يشمل جوانب مكونات الخطر المتبقى ، والتى لا يمكن ارجاعها إلى المعاينة • فقد يطبق المراجع اجراء معين من اجراءات المراجعة عند مراجعة عملية أو رصيد حساب ما ، ومع ذلك يفشل فى اكتشاف حالة ضعف جوهرية فى الرقابة الداخلية المحاسبية • ويشمل خطر عدم المعاينة إمكانية اختيار إجراءات المراجعة غير المناسبة لتحقيق هدف محدد ، والفشل فى التعرف على الانحرافات أو الاخطاء المتضمنة بالمستندات التى خضعت للفحص ، وكل ذلك يجعل الاجراء المطبق غير فعال ، حتى لو تم فحص كل المفردات •

وبالرغم من عدم إمكان قياس المراجع لخطر عدم المعاينة ، إلا أنه يمكن التحكم فيه عن طريق الالتزام بمعايير المراجعة المتعارف عليها وكذلك معايير رقابة جودة أداء عمليات المراجعة • وبشكل اكثر تحديداً ، يستطيع المراجع التحكم فى خطر عدم المعاينة بواسطة ملاءمة التخطيط لعملية المراجعة ، والاشراف المناسب على اعمال المراجعة ، وان يتصف المراجعون بالنزاهة والامانة ، وكفاية التأهيل وكفاءة الافراد القائمين بتنفيذ عملية المراجعة ، والاستعداد الى التشاور مع الآخرين ، بالإضافة إلى

الاختيار السليم لإجراءات المراجعة . وفى هذا الصدد، يطالب المعيار الأول من معايير العمل الميدانى المراجع بأن يخطط العمل ، ويشرف على المساعدين تخطيطاً واشرافاً ملائمين ، ومع وضوح أهمية التخطيط والاشراف ، يتبين ان التخطيط والاشراف غير الملائمين قد يساهمان مباشرة فى حدوث مخاطر عدم المعاينة (Roberts, D., 1992 , PP. 58-60) وتقسم كتابات المعاينة الاحصائية خطر المعاينة الى خطر ألفا Alpha Risk وخطر بيتا Beta Risk ، وهما خطران مرتبطان بأداء عملية المراجعة (Jack, C., 1995, P.168) ويقصد بخطر ألفا فشل دليل الاثبات فى تأييد قبول المجتمع ، فى الوقت الذى كان يجب قبوله ، وبمعنى آخر ، يمثل خطر الرفض غير الصحيح لقوائم مالية سليمة . أما خطر بيتا فيعنى أن يؤيد دليل الاثبات بشكل غير صحيح قبول المجتمع ، عندما كان يجب رفضه ، وبصيغة أخرى يمثل خطر بيتا القبول غير الصحيح لقوائم مالية خاطئة بشكل جوهرى . وفى هذا الصدد ، ينص إرشاد المراجعة رقم (١٩) الصادر عن المعهد المصرى للمحاسبين والمراجعين ، على أن المراجع يواجه خطر المعاينة فى كل من اختبارات مدى الالتزام Compliance Tests والاختبارات الاساسية للتفاصيل العمليات والأرصدة Substantive Tests ، [المعهد المصرى للمحاسبين والمراجعين ، إرشادات المراجعة ، إرشاد رقم (١٩)] .

ومن ناحية أخرى ، فقد استخدمت نشرة معايير المراجعة رقم (٣٩) الصادرة عن المعهد الأمريكى للمحاسبين القانونيين ، اصطلاحات مختلفة بالنسبة لخطرى الفا وبيتا ، فأشارت إلى خطر الفا بخطر الرفض الخاطئ ، بالنسبة للاختبارات الاساسية ، وخطر الاعتماد بدرجة أقل مما يجب على نظام الرقابة الداخلية بالنسبة لاختبارات الالتزام . كما اشارت إلى خطر بيتا بخطر القبول الخاطئ Incorrect Acceptance بالنسبة للاختبارات الاساسية وخطر الاعتماد بدرجة اكثر مما يجب على الرقابة الداخلية المحاسبية بالنسبة لاختبارات مدى الالتزام (AICPA, SAS, No. 39, Audit Sampling, 1981) هذا ، ويتعلق خطر ألفا فى المقام الأول بكفاءة اداء عملية المراجعة ، وليس بفعاليتها ، نظراً لأن استجابة المراجع لخطر ألفا المتوقع ، سوف تكون عادة توسيع إجراءات المراجعة . فى حين يتعلق خطر بيتا بفاعلية أداء عملية المراجعة فى اكتشاف الأخطاء أو المخالفات الجوهرية . ونرى أن

خطر بيتا أكثر خطورة ، حيث أنه قد يؤدى إلى ابداء رأى خاطئ عن النواتج المالية ، ولذلك يركز نموذج خطر المراجعة بصفة أساسية على أخطار بيتا ٠

وبصفة عامة ، تقدر منشآت المراجعة الخطر النهائى للمراجعة كجزء من السياسة العامة لها بنسبة ٥% فى حالات المراجعة العادية ، ويتأسس ذلك على الحكم الشخصى المهنى ، ويتسق هذا مع أمثلة الخطر النهائى والمذكورة غالبا فى الأدب المهنى ٠ ورغم أن نسبة ٥% قد تبدو نسبة عالية لخطر المراجعة مقارنة بتطبيقات المعاينة الاحصائية فى المجالات الأخرى خلاف المراجعة ، الا أنه فى اعتقاد الباحث أن هذه النسبة تعتبر مناسبة لأغراض المراجعة ، نظرا للأسباب التالية :

١- تشير الخبرة العملية الى أن الخطر الحتمى يكون عادة أقل من ١٠٠% ٠

٢- ان مسألة الاثبات المؤيد ماديا عادة ما يكون متاحاً ، وغير مدرج بالنموذج ٠

٣- أن الحالات الخاصة ذات درجة المخاطرة العالية ، يتم تحديدها وفحصها بشكل منفصل ، (تم مناقشة هذه الحالات فى جزء لاحق من هذا البحث)

وفى هذا الخصوص ، يعتقد الباحث أن التطوير والبحث المستقبلى ربما يوفر أساليب عملية لقياس هذه العوامل وإدخالها فى نموذج خطر المراجعة الاساسى ٠

٤-٢ الخطر الحتمى :

يبدأ معظم المراجعين بتقدير متحفظ للخطر الحتمى مساويا ١٠٠% ثم يتم تعديل هذا التقدير وفقا لما تسفر عنه نتيجة خطوات الاطار الفكرى لعملية تقييم الخطر الحتمى وذلك كما يوضحها الشكل رقم (١) التالى :

١- تخطيط عملية المراجعة :
- تساعد الاستقصاءات والمناقشات مع موظفى العميل فى تحديد مجالات الخطر .
- يسمح الاستخدام الامثل لموظفى العميل بالتركيز على مجالات الخطر العالية .
- يعتبر قرار قبول العميل بناء على تحليل الخطر أساس جوهرى فى تخطيط عملية المراجعة .

٢- دراسة طبيعة أعمال المنشأة والصناعة التى تعمل فيها والحصول على:
- معلومات بخصوص الاقتصاد .
- معلومات بخصوص الصناعة .
- معلومات بخصوص الأعمال .

٣- تطبيق اجراءات الفحص التحليلى من أجل تحديد الأمور غير العادية (الشاذة) :
- مقارنة العناصر المالية الرئيسية مع السنة الماضية .
- مقارنة مصادر الايرادات والمصروفات مع السنة الماضية .
- دراسة وفحص تقارير الأداء والانحرافات الجوهرية عن الموازنة .
- مقارنة المؤشرات والنسب المالية مع المعدلات على مستوى الصناعة .

٤- فحص الأمور غير العادية المكتشفة فى الخطوة السابقة من أجل تخصيص موارد المراجعة على تلك المجالات التى تطرح خطراً أعلى من العادى .

شكل رقم (١) الاطار الفكرى لعملية تقييم الخطر الحتمى

وتجدر الاشارة إلى أن الخطر الحتمى يؤثر فى خطر المراجعة النهائى ، ويرتبط بخطر الرقابة إلى حد كبير ، نظرا لانه كلما زادت فعالية نظام الرقابة الداخلية المحاسبية زاد احتمال الاكتشاف الفورى للاخطاء المادية ، ونتيجة لذلك فمن المتوقع ان يتناقص احتمال وقوع تلك الأخطاء المادية . وعلى الرغم من انه يمكن التمييز فكريا بين الخطر الحتمى وخطر الرقابة ،

وايضا تشير الخبرة المهنية إلى أن الخطر الحتمى أقل من ٥٠٪ (Arkin, 1987, P. 124) إلا أن امكانية التمييز بينهما من الناحية العملية تكاد تكون محدودة . ومن الناحية الفكرية ، يمكن قياس الخطر الحتمى بشكل منفصل ، ويتطلب ذلك صياغة توزيع احتمالى حكمى للأخطاء أو المخالفات الناشئة من تدفق العمليات خلال النظام المحاسبى ، بافتراض عدم وجود اجراءات الرقابة الداخلية ، أما من الناحية العملية ، فليس من الممكن تقدير التوزيع الاحتمالى للأخطاء أو المخالفات الشاذة على نحو موضوعى ، وهذا ، بسبب عدم وجود مجتمع قائم للعمليات ، التى يتم تشغيلها خلال النظام المحاسبى ، بدون أن تكون عرضة لنظام الرقابة الداخلية المحاسبية للعميل ، وذلك لأن بعض اجراءات الرقابة الاساسية تكون مطبقة أثناء تشغيل العمليات . ولذلك ، لا نعطى عادة اعترافا صريحا لتقييم الخطر الحتمى فى تطبيقات نموذج خطر المراجعة . وفى الحالات الخاصة ، التى ندرك فيها مستوى عال بشكل غير عادى للخطر الحتمى ، قد نتوصل إلى ان هناك خطر مراجعة خاص . وسوف يناقش الباحث فى جزء لاحق من هذا البحث ماهية أخطار المراجعة الخاصة وكيفية التعامل معها .

٤-٣ خطر الرقابة :

ويقصد به - كما سبقت الاشارة - الخطر الناشئ عن أن الخطأ ، الذى قد يحدث فى رصيد حساب أو مجموعة عمليات مالية ، والذى قد يكون ماديا عندما يضاف إلى خطأ فى أرصدة أو عمليات مالية أخرى سوف لا يمنع أو لا يكتشف فى التوقيت المناسب بواسطة نظام الرقابة المحاسبية الداخلية . وهذا الخطر دالة لفعالية إجراءات الرقابة المحاسبية الداخلية فى تحقيق الأهداف الشاملة لنظام الرقابة الداخلية . ويوضح الشكل رقم (٢) التالى الاطار الفكرى لعملية تقييم خطر الرقابة .

١- فهم تدفق العمليات خلال النظام المحاسبي للعميل .
٢- تحديد امكانية حدوث الاخطاء والمخالفات في النظام المحاسبي .
٣- فهم تصميم نظام الرقابة الداخلية المحاسبية للعميل ، وذلك من حيث :
- أساليب الرقابة الأساسية .
- أساليب الرقابة الثانوية .
- وظيفة المراجعة الداخلية .
٤- تقييم صلاحية أساليب الرقابة الموضوعة بشكل منفرد ، على فرض أنها تؤدى بواسطة أشخاص ، مع توافر الفصل المناسب للواجبات .
٥- تقييم ما إذا كان نظام الرقابة المصمم يوفر الفصل المناسب بين الاختلاسات المتعارضة .
٦- تقدير احتمال حدوث الاخطاء أو المخالفات المادية ، والتي لم يتم اكتشافها في الوقت المناسب بواسطة نظام الرقابة الداخلية الموضوع .
٧- اختبار مدى الالتزام بالاجراءات الرقابية التي يعتمد عليها .
٨- إعادة النظر في احتمال حدوث الاخطاء أو المخالفات المادية ، بناء على نتائج اختبارات الالتزام .

شكل رقم (٢) الاطار الفكرى لعملية تقييم خطر الرقابة

وفيما يلى ، يناقش الباحث بشئ من التفصيل ، الاطار الفكرى لعملية تقييم خطر الرقابة ، فمن الملاحظ ان خطر الرقابة قد يحدث إما نتيجة وجود نظام رقابة مصمم بشكل غير فعال ، أو نقص الالتزام بالنظام المصمم بصورة دقيقة . وفى هذا الصدد ، يطالب المعيار الثانى من معايير العمل الميدانى الصادر عن المعهد الأمريكى للمحاسبين القانونيين ، المراجع بالحصول على فهم كاف لهيكل الرقابة الداخلية ، بغرض تخطيط عملية المراجعة ، وتحديد طبيعة وتوقيت ومدى الاختبارات التى يتم تنفيذها . وكذلك يتأسس عادة تقييم المراجع لصلاحية نظام الرقابة على كل من تصميم النظام ونتائج اختبارات الالتزام بتلك الاجراءات الرقابية التى ينوى المراجع الاعتماد عليها . ونظرا لان هناك حدود كامنة بشأن فعالية أى نظام للرقابة

ـ خلية محاسبية ، فإن الاعتماد الكلي على الرقابة الداخلية المحاسبية مع تجاهل عناصر المراجعة الأخرى ، غير ممكن ، ولا تسمح معايير المراجعة بالتعويل عليه بأن يكون خطر الرقابة منخفضا جدا ، نظرا لأن احتمال خطر الاكتشاف في هذه الحالة سيقترب من ١٠٠٪ ، كما يشير ارشاد مراجعة أمريكي رقم (٣٩) بأن خطر الرقابة لا يمكن أن يكون منخفضا ـ رجة تكفي لاشباع حاجة المراجع إلى تلبية الاختبارات الاساسية للمراجعة (IFAC, Handbook, Vol. 2, 1991, IAG, No. 2) هذا ، ويتحصل المراجع على فهم دقيق بعمليات خلال النظام المحاسبي بواسطة استفسار دقيق للادارة ، وبالحصل المستندات والسجلات المحاسبية ، وملاحظة الانشطة وعمليات التفتيش . ومثال ذلك خرائط تدفق النظم ، ودليل الاجراءات ، والتوصيفات ، بالاضافة إلى أية مصادر أخرى مناسبة للمعلومات . ويوفر هذا الفهم معرفة عامة بمدى تعقيدات المختلفة من حيث طريقة اعتماد كل منها ، وتنفيذها وتشغيلها ، وسجلات والتقارير الهامة ، بالاضافة إلى بيئة رقابة ، ويوفر فهم بيئة الرقابة معرفة عامة تتعرق المستخدمة بواسطة منشأة تواصل مستوى وخطة ، وإشراف الادارة على النظام ، بالإضافة إلى وجود وظيفة المراجعة الداخلية وكفاءة العاملين . (Reimers , J et al 1993 , PP. 42-43) .

ويشير تقرير المراجع لخطر الرقابة على تقييم فعالية نظام الرقابة ـ خلية محاسبية ، ولأغراض دراسة تصميم نظم الرقابة الداخلية محاسبية، ينبغي أن يحدد المراجع الثغرات الاساسية لارتكاب الاخطاء وخلق حالات بساءة العرض والافصاح بالقوائم المالية ، والاجراءات الرقابية لازمة لمنع أو لاكتشاف تلك الحالات . ويشار إلى تلك الاجراءات ، بـ لاجراءات الاساسية Primary Controls . وتعكس هذه الثغرات و لاجراءات رقابية في جداول قرارات المراجع وقوائم استبيان الرقابة ـ خلية المحاسبية ذات العلاقة ، ويمكن تصنيف الثغرات والاجراءات رقابية إلى نوعين هما : (Brown & Solomon , 1990 , PP. 18-37) .

أولا : التوليفات الحرجة للحالات أو الشروط Critical Combination Conditions وتعرف جداول القرارات هذه التوليفات ، بأنها تلك

الحالات التى يكون للشخص القدرة على الوصـــول Uncontrolled Access للأصول بشكل غير محدود أو بصورة لا يمكن رقابتـــها ، وكذلك القدرة على الوصول للسجلات المحاسبية ، بدرجـــة تكفـى لاخفاء فقدان أو ضياع الاصـــول وتتعلـق الامكانيـات الرئيسـية الموصوفة بجداول القرارات بالامور الشاذة والتى تكون متعمـــدة ، وترجع اساسا إلى الافتقار للنزاهة والامانـــة والبـاعث للمكاسـب الشخصية • وعندما توجد التوليفة الحرجة للشروط ، فانه ينبغى أن يفترض المراجع مستوى عال لخطر الرقابة ، وبصفة خاصة فـــى حالة غياب الاجراءات الرقابية الأخرى •

الثانى : الحالات أو الشـــروط المنفـــردة Single Conditions ، وتحـدد الوظائف فى نظام الرقابة الداخلية المحاسبية ، حيـث قـد تحـدث الاخطاء ، ولايتم تصحيحها ، بســـبب غيـاب بعـض الوظـائف الضرورية ، ولكن قدرة الافراد على الوصـــول للاصـول يمكـن رقابتها • وعندما توجد الشروط المنفردة ، فإنه ينبغى على المراجع تقدير احتمال حدوث حالات اساءة العرض (الاخطاء) فى المبـــالغ والتى تكون هامة بالنسبة للقوائم المالية التى خضعت للمراجعـــة • أما إذا كانت الشروط المنفردة موجودة ، ويعتقد المراجع أن احتمال الخطأ المادى بعيدا ، فإن افتراض مستوى منخفض لخطر الرقابـــة يكون مناسبا •

ومن ناحية اخرى ، يمكن تقليل خطر الرقابة من خلال اجراءات الرقابة الادارية أو أية وظائف ادارية اخرى تكون مصممة اساسا لتحقيـــق اهـداف ادارية واسعة ، وكذلك أهداف رقابية محددة • ويشار إلى تلك الاجـــراءات ، بالاجراءات الثانوية Secondary Controls وتطبق هذه الاجراءات بصفة عامة بعد تشغيل العمليات ، كما انها تعد اقل تفصيلا من الاجراءات الاساســـية • ونتيجة لذلك ، لا يمكن بصفة عامة الاعتماد على الرقابة الثانوية بنفس درجة الاعتماد على الرقابة الاساسية ، ونادرا ما تعـوض تماما غيـاب الرقابـة الاساسية • فالرقابة الثانوية التى تعوض تماما النقص فى الرقابة الاساسية ، يمكن تصنيفها أوليا ضمن اجراءات الرقابة الاساسية • وينبغى تقييـم تلـك الاجراءات ، التى توفر اساسا للاعتماد ، بدقة وعناية فيما يتعلق بفعاليتها فى

كل موقف معين ، وذلك لتحديد إلى أى مدى تؤدى وظائفها ، وما إذا كانت في الحقيقة تخلف ضعف رقابى محدد . كما ينبغى أداء اختبار الالتزام بالاجراءات الرقابية ، والتى ينوى المراجع الاعتماد عليها .

ونظراً للحدود الكامنة فى الرقابة الداخلية المحاسبية ، لا نضع اعتماداً كاملا عليها ، وطبقاً لسياسة منشأة المراجعة ، فقد تم تعيين معامل ثقة (٢) لخطر الرقابة ١٤% (انظر الجدول رقم (١) السابق) بالنسبة لتلك المواقف ، حيث نضع اقصى اعتماد على اجراءات الرقابة الداخلية المحاسبية . وعندما توجد توليفات حرجة من الشروط أو شروط منفردة ذات احتمال كبير لوقوع الاخطاء المادية فيها ، فانه عادة لا نضع اعتماداً على الرقابة الداخلية المحاسبية ، وبذلك تحدد نسبة ١٠٠% لخطر الرقابة .

وقد تعوض اجراءات الرقابة الثانوية بصورة جزئية النقص فى اجراءات الرقابة الاساسية ، وبصفة عامة ، لن تعوض الرقابة الثانوية بشكل كامل نقص الرقابة الاساسية ، ولكن ينبغى على المراجع ان يقيم كل موقف توجد فيه اجراءات للرقابة الثانوية . وعندما يكون الافتقار إلى الرقابة الاساسية تم تعويضه جزئيا فحسب ، فانه عادة ما يخصص اقصى معامل ثقة وهو (١) ، حيث يكون خطر الرقابة ٣٧% (انظر جدول رقم [١]) وعلى أية حال عندما تعوض كلية اجراءات معينة للرقابة الثانوية ، الافتقار الى الرقابة الاساسية ، فقد يكون مناسباً اقصى اعتماد لمعامل الثقة (٢) حيث يكون خطر الرقابة ١٤% بالنسبة للرقابة المحاسبية الداخلية .

وبالاضافة لما سبق ، يمكن تقليل خطر الرقابة بواسطة وجود برنامج فعال للمراجعة الداخلية ، والتى تعمل كمستوى أعلى للرقابة . ولتبرير اعتبار وظيفة المراجعة الداخلية كمستوى أعلى للرقابة ، فانه يتم تقييم ما إذا كانت تلك الوظيفة فعالة ومناسبة لأغراض المراجعة الخارجية ، وذلك بأن يتحصل المراجع على الرضا والقناعة بشأن :

١- ملاءمة نطاق عمل المراجعة الداخلية لاهداف المراجعة الخارجية .
٢- التخطيط الدقيق لعمل المراجعة الداخلية ، فضلا عن الاشراف والفحص المناسب له .

٣- جمع أدلة اثبات كافية ومقنعة .
٤- اتساق التوصيات بالتقارير مع نتائج العمل المنفذ .

وعندما يؤدى المراجعون الداخليون عملهم كمستوى أعلى للرقابة ، فضلاً عن الالتزام بمتطلبات المنشأة الموضوعة فيما يتعلق بتقييم عملهم . فانه من المناسب تخفيض مستوى الخطر المحدد لخطر الرقابة . ويكون مدى هذا التخفيض دالة لكمية عمل المراجعة المنفذ بواسطة المراجعين الداخليين ، والمستوى الاساسى لخطر الرقابة قبل الاخذ فى الاعتبار عملهم .

وبالاضافة الى الوضعين اعلاه (اجراءات الرقابة الادارية ، ووظيفة المراجعة الداخلية) سوف يعدل خطر الرقابة أيضا بناء على نتائج اختبارات الالتزام . فعندما تتعلق هذه الاختبارات بالاستفسار والتحرى والملاحظة - بهدف التحقق من دعم الادارة لهيكل الرقابة وكفاية الفصل بين الواجبات ، وكفاءة ونزاهة هيئة العاملين ، والجرد الدورى والمقارنات ، فإن المراجع يتخذ حكما بشأن ما إذا كان مستوى الالتزام مناسبا لتبرير الاعتماد المخطط على الاجراء الرقابى . ومن ناحية أخرى ، عندما يتضمن اختبار الالتزام فحص الادلة المستندية - تطبيقات المعاينة الاحصائية - فإن منشأة المراجعة قد حددت نسبة ٩٥% لمستوى الثقة ، ٤,٥% حد الدقة الأعلى Upper Precision Limit بالنسبة لأقصى اعتماد على الرقابة المحاسبية الداخلية . وقد تحدد مستوى ثقة مرتفع نسبيا لاختبار الالتزام ، نظرا لأن اختبارات الالتزام تعد المصدر الاساسى لادلة الاثبات بخصوص ما إذا كانت الاجراءات الرقابية المتعلقة بالأدلة المستندية توظف على نحو سليم ودقيق . وعادة لن ينجم عن كل انحرافات الالتزام أخطاء هامة ، ولذلك فقد تحدد حد الدقة الأعلى بالنسبة لانحرافات الالتزام بناء على الحكم الشخصى للمراجع، فيما يتعلق بمستوى انحرافات الالتزام الموجود قبل أن تحدث كمية هامة من إساءة العرض بالقوائم المالية (Brown & Solomon , 1990 , PP. 18-20) .

وأخيرا عند تقييم نتائج اختبارات الالتزام ، فإن الحد الأعلى المحقق Achieved Upper Limit بشأن الانحرافات (المخالفات) قد يتجاوز حد ٤,٥%، إما بسبب أن حجم العينة الاولية كان صغيراً جداً ، أو بسبب اكتشاف

انحرافات أكثر مما هو متوقع فى تصميم الاختبار • وفى مثل هذه الحالات ، يتم تحديد مستوى معدل مناسب لخطر الرقابة ، ومعامل معدل للثقة والتلازم لأغراض الاختبارات الاساسية •

٤-٤ خطر الاختبارات الاساسية Substantive Test Risk

إن خطر الاختبارات الاساسية يتمثل فى خطر فشل الاجراءات الاساسية للمراجعة فى اكتشاف حالات هامة لإساءة العرض والافصاح فى القوائم المالية • وفى هذا الصدد ، ذكرت نشرة معايير المراجعة رقم (١) الصادرة عن المعهد الأمريكى للمحاسبين القانونيين ، أن اعتماد المراجع على الاختبارات الاساسية يستمد من اجراءات اختبارات التفاصيل ، ومن اجراءات الفحص التحليلى ، أو من أى توليفة منهما ، يراها المراجع مناسبة فى الظروف ذات العلاقة (AICPA , SAS, No 1,1992 Sec. 320. 73) • وعلى أية حال ، يرى الباحث انه نظراً لأن هذه الاجراءات تكمل بعضها الآخر ، فإنه لا ينبغى إغفالها أو حذف أحدها • ويمكن حساب أقصى مستوى مسموح به لخطر الاختبار الاساسى من النموذج - بالنسبة لتوليفة اختبارات التفاصيل والفحص التحليلى - بافتراض معلومية القيم المحددة للمخاطر الاخرى وسوف يناقش الباحث كل من هذين النوعين فيما يلى :

٤-٤-١ خطر الفحص التحليلى Analytical Review Risk

يوضح الشكل رقم (٣) التالى الاطار الفكرى لعملية تقييم خطر الفحص التحليلى

١- تعريف المتغير المستقل المناسب .
٢- اختيار الطبيعة العامة لنموذج العلاقة بين المتغيرات .
٣- تحديد القيم الخاصة بمعلمات النموذج بالنسبة لفترة الاساس .
٤- تشغيل مدخلات المتغيرات خلال النموذج لتقدير القيمة المتوقعة لمتغير القائمة المالية محل الفحص (بالنسبة لفترة التنبؤ) .
٥- تقييم ما إذا كانت التقلبات عن القيمة المتوقعة (المتنبأ بها) غير عادية ، وتتطلب الفحص . ويتضمن ذلك تقدير احتمال الفشل فى فحص التقلبات المالية غير العشوائية ، والتى تكون فى مجملها هامة .
٦- تقرير ما إذا كانت التقلبات التى خضعت للفحص يمكن ارجاعها إلى أحداث اقتصادية محددة ومعرفة .

شكل رقم (٣) الاطار الفكرى لعملية تقييم خطر الفحص التحليلى

هذا ، ويستخدم الفحص التحليلى المنهج الاستنباطى Deductive Reasoning بمعنى أن النتائج بشأن التفاصيل يتم الاستدلال عليها من دليل الاثبات المتحصل عليه بخصوص المجتمع الكلى . ويتم اختبار المعقولية الكلية Overall Reasonableness للمجتمع بواسطة تحديد المشاهدات التى تكون مختلفة معنوياً عن المبالغ المتوقعة ، والتحقق من صحتها بالفحص . ويمكن تخفيض خطر الفحص التحليلى بواسطة :
١- تطوير توقع اكثر دقة للنتائج الحالية .
٢- تحديد التقلبات على اساس اكثر شمولاً أو .
٣- الحصول على تأييد وتعزيز اكثر شمولاً لتفسيرات التقلبات المحددة .

وعلى أية حال ، يستخدم الفحص التحليلى كمصدر للاعتماد على الاختبار الاساسى ، فى نموذج خطر المراجعة ، وتؤدى اجراءات الفحص التحليلى فى كل المراجعات بصفة عامة،وذلك (Koonce, 1992 , PP 59-62):
١- كاجراء تأصيل أولى فى تخطيط عملية المراجعة لمساعدة المراجع فى فهم أعمال العميل ، وفى التحديد المؤقت لطبيعة وتوقيت ومدى اجراءات المراجعة .

٢- كفحص للمعقولية الكلية للمعلومات المالية التى يعد عنها التقرير ٠

وحتى تكون اجراءات الفحص التحليلى فعالة ، وبالتالى يمكن الاعتماد عليها كاختبار اساسى فى نموذج خطر المراجعة ، يرى الباحث أنه ينبغى توافر القواعد التالية :

١- أن يكون الاساس المستخدم للمقارنات مع المعلومات المالية الحالية ، مستقلاً ومقبولاً وملائماً ٠

٢- تعريف التقلبات المطلوب فحصها ، والتى ينبغى ان ترتبط بحدود الاهمية النسبية المحددة بالنسبة لارتباط المراجعة واتجاه الاختبار بالنسبة لبند معين ٠

٣- ينبغى تبرير التفسيرات الكمية للتقلبات المحددة بكمية معقولة للتقلب ، بالاضافة إلى تعزيزها بأدلة إثبات كافية ومقنعة ٠

وينبغى ان تعتمد اقصى كمية اعتماد للاختبار الاساسى - قد تخصص لاجراءات الفحص التحليلى - على درجة موضوعية الاساليب المستخدمة فى قياس أو تقدير خطر الفحص التحليلى ٠ ويعتبر برنامج STAR أحد الأساليب الموضوعية التى تم تطويرها لأداء الفحص التحليلى ، والذى تستخدمه منشأة المراجعة الدولية المعروفة Deloitte Haskins & Sells, Auditing Sampling, (1987) وقد تم تصميم برنامج (Statistical Techniques for Analytical Review) STAR لغرض استخدام الاساليب الاحصائية فى الفحص التحليلى ، وهو عبارة عن برنامج حاسب آلى لتطبيق تلك الاساليب ٠ وعند استخدام هذا البرنامج فى الفحص التحليلى ، يتم التعبير عن الاهداف والتقديرات الشخصية بشأن الاهمية النسبية والمخاطر النسبية من خلال نفس المعلمات التى تستخدم لذلك الغرض فى تطبيق خطة معاينة المراجعة بخصوص اختبارات تفاصيل العمليات والأرصدة ٠ ويساعد هذا البرنامج المراجع فى دمج النتائج من نوعى الاختبارات الأساسية ، وفى تقييمهما على أساس كمى وموضوعى إلى حد كبير ٠

والاسلوب الاحصائى الرئيسى المستخدم فى برنامج STAR هو تحليل الانحدار Regression Analysis ٠ ويدخل البرنامج توليفة من نموذج الانحدار العام ، والحد المشترك Interface مع نموذج خطر المراجعة ٠ ويحدد نموذج

الانحدار العام التوقعات المصممة لتوفير أساس معقول لقياس التقلبات بناء عليه . ويصمم الحد المشترك مع نموذج خطر المراجعة لتحديد كمية التقلب التي يمكن اعتبارها غير عادية ، وبالتالي يتطلب الامر ضرورة فحصها . (لمزيد من التفاصيل حول تكامل الاطار الفكري لتحليل الانحدار ومعاينة المراجعة . انظر : (Kinney , 1979 , PP 465-475) .

ويحدد تحليل الانحدار العلاقة الرياضية – إن وجدت – بين متغير تابع واحد محل اهتمام المراجعة ، ومتغير أو أكثر من المتغيرات المستقلة ، بناء على مجموعة قيم تلك المتغيرات ، وعند تطبيق برنامج STAR – على سبيل المثال – قد يكون المتغير التابع تكلفة المبيعات ، والمتغير المستقل إيرادات المبيعات . ويتضمن شكل البيانات المبالغ المسجلة بالنسبة لكل متغير خلال الستة وثلاثين شهراً السابقة للسنة محل المراجعة (فترة الأساس) والاثنى عشر شهراً في هذه السنة (فترة التنبؤ) . وبناء على حساب الخطأ المعياري لتقدير الانحراف ، والثقة الاحصائية المرغوبة من قبل المراجع ، فإن برنامج STAR يحدد نسبة المبالغ المسجلة في فترة التنبؤ (إن وجدت) والتي يمكن اعتبارها تقلبات غير عادية ، ويتم طباعة هذه النسبة باعتبارها زيادة يجب فحصها، ويتضمن تطبيق برنامج STAR ثلاث مراحل يوضحها الباحث على النحو التالي (Stringer , 1975 , PP. 8-9) :

أولاً : توصيف نموذج المراجعة :

يتضمن توصيف نموذج المراجعة اتخاذ قرارات المراجعة المطلوبة بشأن المتغيرات وطبيعة البيانات ، واتجاه الاختبارات ، وحد الدقة ، بالاضافة إلى مستوى الثقة .

ثانياً : تنفيذ البرنامج وفحص الكشوف والتقارير المطبوعة :

يحدد برنامج STAR أي المتغيرات المستقلة لها ارتباط احصائي معنوي مع المتغير التابع ، ويحسب دالة الانحدار ، بالاضافة إلى تطوير تقديرات الانحدار للمتغير التابع في فترة التنبؤ . ويوفر البرنامج كشفاً مطبوعاً لفترة التنبؤ ، والذي يبين – بالنسبة للمتغير التابع – المبالغ المسجلة وتقديرات الانحدار والبواقي Residuals بالاضافة إلى التقلبات غير العادية .

ثالثاً: فحص التقلبات غير العادية:

تمثل التقلبات غير المحددة - كزيادات يجب فحصها - الانحراف في الاتجاه المحدد للاختبار بين المبلغ المسجل والمبلغ الذي يعتبر مقبولاً بدون فحص . وعموما ، يتأسس الأخير على الخطأ المعياري لتقديرات الانحدار، والدقة والثقة المحددتين . ومن الممكن أن تنتج الزيادة الواجب فحصها من (١) الأحداث أو العمليات غير العادية المحددة (٢) تقلبات عشوائية غير محددة أو (٣) أخطاء محاسبية أو أمور شاذة .

ويتم فحص الزيادة بالنسبة للأخطاء المادية الممكنة في المبلغ المسجل بواسطة :

١- الحصول على تفسير تحليلي مرضي لهذه الزيادة ، أو
٢- اختبار اضافي لتفاصيل العمليات والأرصدة ذات العلاقة . فلو كان مبلغ الزيادة معنوياً بالنسبة للمبلغ المسجل ، فإن المدخل التحليلي عادة يكون اكثر كفاءة ، ولذلك يعد مفضلاً ، أما لو كان مبلغ الزيادة صغيراً نسبياً ، فإن توفر تفسير تحليلي مرضي ضعيف الاحتمال ، وبالتالي قد يكون الاختبار الاضافي للتفاصيل هو المدخل المفضل في هذه الحالة .

وفي الواقع ، تقتضي سياسة منشأة المراجعة من المراجع عدم الاعتماد كلية في اختباراته الاساسية على اجراءات الفحص التحليلي ، وبالتالي يؤدي بعض الاختبارات الاساسية للتفاصيل بصرف النظر عن الاعتماد المخصص لاجراءات الفحص التحليلي في نموذج خطر المراجعة . ونتيجة لذلك ، فإنه عند استخدام المراجع لبرنامج STAR ، فإنه يتوصل إما إلى عدم وجود زيادات مطلوب فحصها ، أو الحصول على تفسير تحليلي مرضي لكل الزيادات التي تم تحديدها . ومع ذلك ، فلا يزال الامر يتطلب ضرورة أداء مستوى معين من الاختبارات الاساسية للتفاصيل . وفي حالة عدم التوصل إلى تفسير تحليلي مرضي للزيادة المطلوب فحصها ، فيجب على المراجع توسيع اختباراته الاساسية للتفاصيل بالنسبة للمتغير التابع لتعويض الاعتماد المتناقص على اجراءات الفحص التحليلي . وبناء على ذلك ، بالنسبة لكل زيادة مطلوب فحصها يقوم برنامج STAR بما يلي :

١- حساب الزيادة التى قد تحدث فى خطر الفحص التحليلى ، إذا لـم يتـم تفسيرها بشكل مرضى .
٢- تحديد الزيادة المطلوبة فى الاعتماد على اختبارات التفـاصيل ، والتـى تكون ضرورية ، طبقاً لنموذج خطر المراجعة ، وذلك من أجل تعويض الاعتماد المتناقص على الفحص التحليلى .
٣- طباعة المعلومات التى تستخدم مباشرة فى خطـة معاينـة المراجعـة ، لاختيار العينة الاضافية للتوسيع الـلازم فـى الاختبـارات الاساسـية للتفاصيل .

ونظراً لأن الزيادة ربما قد تحدث بسبب الأخطاء فى وظيفة التسجيل بأى من السجلات المحاسبية ، والتى تؤثر فى المتغير التابع ، فإن الأمر يتطلـب فهم كل وظيفة وسجلاتها ، من خلال اختبارات التفاصيل الاضافية . وتشمل هذه الوظائف إعداد السجلات الاولية ، وتلخيص السجلات ، بالاضافة إلـى ترحيل السجلات النهائية التى تؤثر فى المتغيرالتابع (للمزيد مـن التفـاصيل حول برنامج STAR (انظر : Stringer , 1975) .

٤-٤-٢ خطر اختبارات التفاصيل Tests of Details Risk

يعرض الشكل رقم (٤) التالى الاطار الفكـرى لعمليـة تقييـم خطـر اختبارات تفاصيل العمليات والأرصدة :

١- اختبار وتقييم صحة إجراءات اختبارات التفاصيل - بمعنى تقييـم خطـأ عدم المعاينة .
٢- تصميم واختيار عينة التفاصيل المطلوب فحصها واختبارها .
٣- تطبيق اجراءات المراجعة على مفردات العينة .
٤- تقدير احتمال اكتشاف خطأ مادى أو اساءة عرض مـن خـلال فحـص العينة .

شكل رقم (٤) الاطار الفكرى لعملية تقييم خطر اختبارات تفاصيل العمليات والأرصدة

ومن الملاحظ أن اختبارات التفاصيل تستخدم المنهج الاستقرائي Inductive Reasoning بمعنى أن النتائج بشأن المجتمع يتم الاستدلال عليها من التفاصيل التي خضعت للفحص . ويتم اختيار مفردات العينة من المجتمع، وتؤدى اجراءات المراجعة ، بالاضافة إلى تعميم النتائج على المجتمع بناء على نتائج الاجراءات المطبقة على مفردات العينة التي وقع عليها الاختيار .

هذا ويستطيع المراجع التحكم في نسبة خطر المعاينة في خطر اختبارات التفاصيل من خلال استخدام خطة معاينة المراجعة . وبالنسبة لمدخل المعاينة على أساس الوحدات النقدية Dollar Unit Sampling ، يتم التعبير عن الاحكام الشخصية بشأن الاهمية النسبية والخطر النسبي ، من خلال الدقة المرغوبة Desired Precision ومعامل الثقة Reliability Factor ، واللذان يستخدمهما المراجع في تصميم وتقييم العينة . وهاتان المعلمتان Parameters (الدقة المرغوبة ، معامل الثقة) توفران ايضا وسيلة لابداء الحكم الشخصي بشأن أمرين آخرين ، يتم مراعاتهما في تصميم العينة لتحقيق كفاءة المراجعة وتلبية توقعات العميل . وأول هذه الأمور هو مستوى الأخطاء - إن وجدت - الذي يتوقعه المراجع بشكل معقول في العينة على اساس الخبرة الماضية أو المعرفة بالظروف الحالية المرتبطة بالسجلات محل الفحص . وثانيهما قد يتوقع العميل نطاق الاختبارات المرتبط بمستوى الاخطاء الممكنة والامور الشاذة ، بأنه أقل مما يعتبره المراجع هاما وماديا فيما يتعلق بالقوائم المالية . وعند تطبيق معاينة المراجعة ، يدويا أو الكترونيا ، توفر العمليات الحسابية البسيطة باستخدام المعلمات المشار إليها أعلاه ، الأساس المناسب لتحديد حجم العينة واختيار مفرداتها .

٥- تكامل مكونات نموذج خطر المراجعة :

يوضح الجدول رقم (٢) التالي تكامل مكونات الخطر في نموذج خطر المراجعة المقترح ، وذلك بالنسبة لثلاثة أوضاع مفترضة ومختلفة . ويعبر الباحث عن الاخطار المستقلة في شكل نسب مئوية ، وأيضا معامل الثقة الذي

يناظر كل منها . وفي كل حالة ، فقد تم افتراض الخطر الحتمي (خ م) بشكل متحفظ ، بنسبة ١٠٠% ، وتحدد الخطر النهائي (خ ر) بنسبة ٥% .

جدول رقم (٢)

تكامل مكونات الخطر في النموذج المقترح

نوع الخطـــر	حالة (أ)		حالة (ب)		حالة (جـ)	
	خطر محدد	معامل الثقة	خطر محدد	معامل الثقة	خطر محدد	معامل الثقة
خطر حتمي (خ م)	١٠٠%	صفر	١٠٠%	صفر	١٠٠%	صفر
خطر رقابة (خ ق)	١٤%	٢	١٠٠%	صفر	٣٧%	١
خطـر اختبـار التفاصيل (خ ف)	٦١%	٠,٥	١٠٠%*	صفر*	٣٧%	١
خطـر الفحـص التحليلي (خ ص)	٦١%	٠,٥	٥%	٣	٣٧%	١
الخطر النهائي	٥%	٣	٥%	٣	٥%	٣

* بصرف النظر عن الاعتماد المخصص لخطر الفحص التحليلي (خ ص) في نموذج الخطر ، فإنه من اللازم أداء مستوى معين من اختبارات تفاصيل العمليات والأرصدة .

وبالنسبة للحالة (أ) أفترض الباحث أن خطر الرقابة (خ ق) قد تم تحديده بنسبة ١٤% (معامل الثقة = ٢) بناء على دراسة وتقييم الرقابة المحاسبية الداخلية (متضمنة اختبارات الالتزام) وليس هناك أية رقابة ثانوية أو وظيفة مراجعة داخلية يمكن الاعتماد عليها . هذا ، بالاضافة إلى أن خطر الفحص التحليلي (خ ص) تم تقديره بنسبة ٦١% (معامل الثقة = ٠,٥) . وعلى ذلك ، يبين نموذج الخطر أن أقصى خطر مقبول لاختبارات التفاصيل (خ ف) هو ٦١% (معامل الثقة = ٠,٥) . ويمثل ناتج الأخطار الأربعة خطر نهائي (خ ر) بنسبة ٥% ، ويكون مجموع معاملات الثقة ٣ .

أما في الحالة (ب) ، فنفترض أن خطر الرقابة (خ ق) تم تحديده بنسبة ١٠٠% (إما بسبب عدم وجود الاجراءات الرقابية أو أن تكلفة اختبارات

الالتزام غير فعالة) وأن برنامج STAR المستخدم فى الفحص التحليلى بمعامل ثقة ٣ (خطر الفحص التحليلى = ٥%) • ويرجع ذلك إما إلى (١) عدم تحديد أية تقلبات غير عادية للفحص أو (٢) أن كل التقلبات غير العادية تم تفسيرها بشكل مرضى • وبناء عليه هناك اعتماد صريح على اختبارات التفاصيل فى نموذج الخطر (بمعنى أن خطر اختبارات التفاصيل (خ ف) = ١٠٠%) وبالرغم من ذلك ، يؤدى المراجع على الأقل أدنى مستوى مطلوب من الاختبارات الاساسية للتفاصيل • ومثلما سبق ، فإن مجموع معاملات الثقة الأربعة ٣ ، ومحصلة الاخطار الأربعة ٥% •

واخيراً بالنسبة للحالة (جـ) ، نفترض أن خطر الرقابة (خ ق) قد تحدد بنسبة ٣٧% (معامل الثقة = ١) بناء على التقدير الشخصى بأن الرقابة الثانوية تعوض بشكل جزئى نقص إجراءات الرقابة الاساسية ، وتم تقدير خطر الفحص التحليلى (خ ص) بنسبة ٣٧% (معامل الثقة = ١) ، وعلى ذلك، يبين نموذج الخطر أقصى خطر مسموح لاختبارات التفاصيل (خ ف) بنسبة ٣٧% (معامل الثقة = ١) ومرة أخرى ، تكون محصلة الاخطار الأربعة خطر نهائى (خ ر) ٥% ، ومجموع معاملات الثقة ٣ •

وكما سبق أن أوضح الباحث فى الحالات السابقة ، فإن المراجع سيحقق خطر منخفض بشكل معقول للأخطاء المادية فى القوائم المالية المتخذة فى مجملها ، وذلك بواسطة تحديد مستوى مسموح به للخطر النهائى ، وبواسطة تعيين مستوى مناسب للخطر بالنسبة لكل مكون فى نموذج الخطر • وسوف تتوفر الثقة الكلية المرغوبة باستخدام نموذج الخطر فى قياس ورقابة تحقيق الأهداف المحددة للمراجعة ، بالإضافة إلى تطبيق مدخل المراجعة الاساسى باختباراته الاساسية والمكملة (Strawser , 1991 , pp. 126-135) •

ومن الممكن أيضاً أن يرتبط نموذج الخطر بحسابات فردية أو أهداف معينة ، فعلى سبيل المثال – لا الحصر – أن هدف اختبار ايراداً ما ، بشأن اظهاره بأقل مما يجب Understatement ، يستطيع المراجع أن يوضح أن خطر هذا الخطأ المادى قد تم تخفيضه إلى مستوى مناسب بواسطة طرق مختلفة هى :

١- تقييم نظام الرقابة الداخلية المحاسبية لتحديد أنه قد تم تصميم الاجراءات المناسبة ، واختبار الالتزام بذلك النظام ، من أجل التأكد من تحصيل قيمة كل البضائع المشحونة Shipments للعملاء ، وفقا للأسعار المناسبة ، ومن تلخيصها بشكل صحيح بالقوائم المالية .

٢- اختبار التفاصيل بالنسبة لحالة إظهار الايراد بأقل مما يجب ، في التسجيل الأولى للايراد وتلخيصه .

٣- الفحص التحليلي لحالة إظهار الايراد بأقل مما يجب . ويختار المراجع بناء على الفعالية والكفاءة ، كمية الاعتماد المتحصل عليها من كل مكون من مكونات الخطر ، حتى يمكن التحكم في الخطر النهائي عند المستوى الملائم .

وبعد تكملة اجراءات المراجعة ، فلو أجرى المراجع تقديرات معقولة أو متحفظة Conservative للخطر المتعلق بكل مكون بالنموذج ، فسيكون لديه خطر نهائي أقل من نسبة ٥% المحددة ، بسبب أداء إجراءات الفحص التحليلي أو إجراءات اختبارات التفاصيل ، والتي لم يتم تحليلها بالنموذج ، وبسبب ان المستوى الفعلي للخطر الحتمي قد يكون أقل من نسبة ١٠٠% والمخصصة بشكل متحفظ للخطر الحتمي. (Cushing & Loebbecke , 1983 , p 26) .

٦- التمييز بين الخطر العادي والخطر الخاص للمراجعة :

من وجهة نظر فكرية ، يمكن ان ترتبط كل جوانب خطر المراجعة بواحد من مكونات الخطر الأربعة بالنموذج ، ولكن من الناحية العملية ، يمكن تقييم ورقابة مكونات الخطر بواسطة وضع اجراءات عملية معينة (متلما تم مناقشته سابقاً) والتي تصمم بشكل مناسب لقياس أو تقدير مكونات الخطر في الوضع النموذجي أو العادي للمراجعة . ولعمل هذا ، يتبين لنا أن هناك أوضاع معينة لخطر المراجعة الخاص Audit Special Risk والتي لا تكون قابلة لاساليب التقدير أو القياس العادية ، ولكنها تتطلب أن تؤخذ بعين الاعتبار في تقييم ورقابة خطر المراجعة النهائي ، ولذلك فعند تخطيط وتنفيذ عملية المراجعة ، يكون من المفيد أن نتعرف على أوضاع أو حالات الخطر

الخاص للمراجعة ، والتى قد تؤثر فى خطر المراجعة النهائى ولكن لم يتم إدخالها فى اجراءات قياس الخطر العادى للمراجعة Ordinary Audit Risk ٠ ويمكن ارجاع الاخطار الخاصة للمراجعة إلى :

١- الظروف التى يزيد فيها الخطر عن المستوى العادى ، وتتعلق هذه الظروف بالحدود الكامنة والملازمة للرقابة المحاسبية الداخلية ، وخصوصاً، تلك المتعلقة بالتواطؤ والخداع والتزييف والغش من جانب الادارة أو انتهاك الاجراءات الرقابية القائمة ٠

٢- الظروف التى تنشأ من البيئة العامة للاعمال أو بيئة الادارة أو من مشكلات محاسبية أو مراجعية خاصة ، والتى لا تتعلق مباشرة بالرقابة المحاسبية الداخلية ٠

ويعتقد الباحث أن العنصر الجوهرى فى تعريف وتقييم الاخطار الخاصة للمراجعة هو الحكم والتقدير المهنى ، بناء على فهم طبيعة اعمال العميل ، وأية قضايا محاسبية أو مراجعية ذات علاقة ٠ وفى ممارسة الحكم المهنى فى هذا المجال ، نجد أن من المفيد توجيه عناية خاصة لأربعة مجالات من الاخطار الخاصة للمراجعة ، وهى : بيئة الأعمال ، وبيئة الادارة، وبيئة المراجعة ، وأمور محاسبية خاصة ٠

وللتبسيط ، يعالج خطر الاعمال - سبق أن ناقشه الباحث فى بداية هذا البحث - كنوع من الخطر الخاص للمراجعة ، نظراً لأنه يتضمن زيادة مجهودات المراجعة اكثر مما هو مطلوبا وفقا لمعايير المراجعة المتعارف عليها ، ويعتبر ذلك فى حقيقة الامر مسألة تقدير شخصى حريص للأعمال ، وليس من الملائم عملياً أن نضع اجراءات محددة يجب اتباعها ، استجابة للأخطار الخاصة والمحددة للمراجعة ، نظراً لأن الاجراءات المناسبة ستعتمد بالضرورة على الظروف فى حالات خاصة ، وقد تشتمل الاستجابات المناسبة استشارة المتخصصين ، وتغييرات فى طبيعة وتوقيت ونطاق اجراءات المراجعة ، والتحفظات فى تقرير المراجعة ، أو أى تصرفات أخرى ٠

٧- خطأ تقدير المعلمة Parameter Estimation Error

من الممكن أن يؤدى خطأ المراجع فى تقدير معلمات النموذج إلى أخطاء فى تقدير خطر المراجعة النهائى ، فمن الناحية الفكرية ، يعتبر الخطر النهائى (خ ر) محصلة الخطر الحتمى (خ م) وخطر الرقابة (خ ق) وخطر الفحص التحليلى (خ ص) وخطر اختبارات التفاصيل (خ ف) ، فإذا تم تقدير معلمات النموذج (خ م، خ ق، خ ص، خ ف) بشكل صحيح ، فإنه يمكن تقدير خطر المراجعة النهائى (خ ر) بشكل صحيح ، بشرط ان تكون مكونات النموذج مستقلة (وهذه القضية سوف يتناولها الباحث فى القسم التالى) أما من الناحية العملية ، بمعنى فى أوضاع المراجعة العملية ، يعتبر خطر المراجعة النهائى الفعلى (أو القيمة الفعلية لأى من مكونات النموذج) دالة لكل من :

١- تقديرات المراجع لمعلمات النموذج

٢- أى أخطاء فى تقييم المعلمة

ولما كان المراجع معنياً بمنع خطر المراجعة النهائى الفعلى من تجاوز مستوى مسموح به ، فيترتب على ذلك أنه يرغب فى تجنب التقدير أقل مما يجب Underestimation للخطر النهائى الفعلى (أو للقيم الفعلية لأى من مكونات النموذج) . ويمكن للمراجع تحقيق ذلك بإحدى طريقتين : **الأولى** ، استخدام اساليب موضوعية ، حيثما كان ممكنا ومجديا ، لإقصاء أو تدنية احتمال أخطاء تقدير المعلمة (وأهمية وحجم تلك الاخطاء كلما حدثت) والثانية ، فى حالات صعوبة تطبيق الاساليب الموضوعية ، أو لأنها غير فعالة التكلفة Cost Ineffective ، فمن الممكن أن تمثل قيمة المعلمة فى النموذج ، تقديراً متحفظاً ، يعد دالة لكل من التقدير الشخصى للمراجع لمكون الخطر ، واحتمال خطأ تقدير المعلمة أقل مما يجب .

وبناء على ماسبق ، يرى الباحث أن القيم المخصصة فى نموذج خطر المراجعة ، لخطر الرقابة (خ ق) وخطر الفحص التحليلى (خ ص) ، عندما لا تستخدم منشأة المراجعة برنامج STAR تعتبر تقديرات متحفظة للخطر ، والتى تسمح بكل من :

١- التقدير الاكثر احتمالا لخطرى الرقابة والفحص التحليلى .

٢- احتمال خطأ تقدير المعلمة أقل مما يجب .

ومن ناحية ثانية ، عندما تستخدم منشأة المراجعة برنامج STAR في تقدير خطر الفحص التحليلي (خ ص) أو عندما تستخدم خطة معاينة المراجعة في تقدير خطر اختبارات التفاصيل (خ ف) ، فانه يتم تحديد احتمال الفشل في اكتشاف خطأ مادى على نحو موضوعى ، فضلا عن التحكم فى احتمال خطأ تقدير المعلمة بشكل فعال .

وفى هذا الصدد ، فقد استخدمت العديد من الدراسات اساليب المحاكاة Simulation Techniques فى فحص الاحتمال ، وحجم خطأ تقدير المعلمة المتعلق بالاساليب الاحصائية المتنوعة لقياس خطرى الفحص التحليلى واختبارات التفاصيل (Neter & Loebbecke 1995 , Kinney , 1989) وينبغى أيضاً إدخال أية اخطاء هامة فى تقدير المعلمة ومرتبطة بأساليب احصائية خاصة ، فى عملية تحديد وتعيين قيم مكونات نموذج خطر المراجعة .

٨- الاعتماد المتبادل فى قياس مكونات خطر المراجعة :

على الرغم من أن مكونات نموذج خطر المراجعة مميزة ومستقلة فكريا، فان اعتبارات معينة قد تجعل من الصعوبة بمكان - فى الوضع العملى - ان يقيمها المراجع بشكل مستقل . ونتيجة لذلك ، لابد أن يكرس عنايته الخاصة نحو تدنية أو على الاقل التحكم فى الاعتماد المتبادل فيما بينها Interdependence ، نظراً لأن الفشل فى عمل هذا ، قد يؤدى إلى حصر مزدوج Double Counting ، لأثر العوامل التى يتم مراعاتها فى اكثر من مكونات خطر المراجعة ، ويناقش هذا القسم الاعتماد المتبادل فيما بين المكونات المختلفة بعضها البعض ، والاليات الممكنة لتدنية أو لرقابة التأثيرات العكسية للاعتماد المتبادل فيما بين المخاطر المختلفة .

ويرى الباحث أن اكثر المشكلات خطورة للاعتماد المتبادل تتعلق بتقدير الخطر الحتمى . وقد سبق أن أوضحنا فى هذا البحث الاعتماد المتبادل بين الخطر الحتمى وخطر الرقابة . فمن المرجح أن يكون احتمال الحدوث الأولى لخطأ مادى (خطر حتمى) دالة لاحتمال أن ذلك الخطأ المادى

سيكتشف (خطر رقابة) ٠ولهذا السبب يبدو من غير المقبول والملائم فى معظم أوضاع المراجعة العملية ، تقييم الخطر الحتمى بشكل منفصل عن خطر الرقابة ٠ وبالاحرى ، إذا اراد المراجع التعرف على المستويات المختلفة للخطر الحتمى فى أوضاع مراجعة مختلفة ، فمن المرجح عمليا أن يقدر احتمال وجود أخطاء مادية بعد تشغيلها من خلال نظام الرقابة الداخلية المحاسبية ، وهو ما يمثل الناتج المشترك للخطر الحتمى (خ م) وخطر الرقابة (خ ق) ٠ وايضا يتوقف تقويم الخطر الحتمى على تقييم خطر الفحص التحليلى ، وفى نفس الوقت يتوقف تقييم خطر الفحص التحليلى على تقييم الخطر الحتمى ، أى أن هناك علاقة اعتماد متبادل فيما بينهما ٠ فهناك الكثير من العوامل التى يتم مراعاتها عند تقييم الخطر الحتمى (مثل تلك العوامل المتعلقة بفهم المراجع لطبيعة أعمال العميل) تؤخذ أيضا بعين الاعتبار فى تقييم خطر الفحص التحليلى ٠ وعلى أية حال ، لا يمثل هذا فى الواقع مشكلة فى نموذج الخطر الاساسى ، ومن الناحية النظرية ، ليست مؤشرا للاعتماد المتبادل فيما بين مكونات لنموذج الخطر الاساسى ٠ بل فى الحقيقة ، انه يوضح ان عوامل معينة (مثال ذلك : القصور فى فهم طبيعة أعمال العميل) قد تسبب أخطاء فى تقدير مكون ما ، وربما تسبب أيضا أخطاء فى تقدير مكون أخر من مكونات خطر المراجعة ٠ وتتمثل الاستجابة المناسبة لتلك المشكلة المتوقعة فى محاولة رقابة تلك العوامل ، من أجل تقليل خطأ تقدير المعلمة Parameter Estimation Error فكلما وجد هذا الخطأ ، ينبغى تكوين مخصص مناسب لذلك فى تحديد قيمة المكون فى نموذج الخطر ٠

وفى بعض الحالات ، قد يعتمد تقييم خطر الرقابة على تقييم خطر الفحص التحليلى والعكس صحيح ، وهذا يعنى وجود علاقة اعتماد متبادل بينهما ٠ فيتطلب تعريف التقلبات غير العادية فى الفحص التحليلى قاعدة بيانات مناسبة بالنسبة للمتغير أو المتغيرات المستقلة ، فإذا كان خطر الرقابة مرتفعا فيما يتعلق بالمتغير المستقل المستخدم فى الفحص التحليلى ، فقد يتناقص احتمال وجود قاعدة بيانات مناسبة للفحص التحليلى ٠ ومن ناحية أخرى ، عندما يكون خطر الرقابة (خ ق) عاليا ، فقد يكتسب المراجع الرضا بشأن معقولية المتغير المستقل فى الفحص التحليلى باستخدام وسائل أخرى ، كمراجعة البيانات الممثلة للمتغير المستقل ٠ والاستجابة المناسبة من جانب

المراجع إلى الاعتماد المتبادل الممكن بين خطر الرقابة (خ ق) وخطر الفحص التحليلي (خ ص) إنما تتمثل في مواجهة مشكلة معقولية البيانات بشكل مباشر ، واحتياجها للحد الادنى لدرجة معينة من معقولية قاعدة البيانات للتغير أو المتغيرات المستقلة ، من أجل تقرير الاعتماد على نتائج الفحص التحليلي (Anderson , et al , 1994 , p. 139) .

وفي بعض المواقف ، من الممكن أيضا ان يعتمد تقويم خطر اختبارات التفاصيل (خ ف) على خطر الرقابة ، إذا استخدمت المستندات الداخلية لاثبات صحة ودقة التفاصيل (العمليات أو الأرصدة) محل الفحص . فعلى سبيل المثال ، إذا كان المراجع بصدد فحص ما إذا كانت المبيعات قد أثبتت بقيمة أقل مما يجب ، مستعينا في ذلك بفحص عينة من مستندات الشحن وتتبع البضاعة المشحونة إلى سجلات المبيعات ، فان خطر اختبار التفاصيل سوف يزداد ، إذا ما كان خطر الرقابة المتعلقة بمستندات الشحن الداخلية مرتفعاً . وهنا تكون استجابة المراجع المناسبة ، هي التعرف على الاعتماد المتبادل الممكن بين خطر الرقابة وخطر اختبارات التفاصيل في تلك الاوضاع ، والتي إما أنها :

١- تتطلب الحد الادنى لمستوى معين من صلاحية ومأمونية المستندات المتولدة داخليا ، والمستخدمة في اختبار التفاصيل (من خلال كفاية الرقابة الداخلية أو أي اختبارات مستقلة أخرى لتلك المستندات) أو

٢- تكوين مخصص ملائم Appropriate Allowance للثقة (الصلاحية) المتناقصة في تلك المستندات عند تحديد قيمة خطر اختبارات التفاصيل في نموذج الخطر المقترح .

وتجدر الاشارة الى ان أحد حدود التطبيقات العملية الحالية لنموذج الخطر تتمثل في أن الأخطاء أو الامور الشاذة المرتبطة بكل من مكونات النموذج تشكل توزيعا احتماليا Probability Distribution ، في حين تستخدم التطبيقات الحالية للنموذج تقديراً منفرداً Single Estimate فحسب لاحتمال ان تلك الاخطاء او الامور الشاذة سوف تتجاوز مبلغ مادي معين . ومن وجهة النظر الفكرية ، فإن دمج التوزيعات الاحتمالية كلها والمرتبطة بمكونات النموذج ، في توزيع احتمالي كلي للأخطاء والامور الشاذة غير المكتشفة (بعد انجاز عملية المراجعة) سيوفر مقياساً اكثر ملاءمة لخطر المراجعة النهائي ،

مقارنة بدمج احتمالات الاخطاء المادية من المكونات المنفردة فقـط (تمثيـل ثنائى مبسط للتوزيع الاحتمالى الكامل) كما فى التطبيق الحالى للنموذج ٠

٩- اقتراحات بحثية مستقبلية فى مجال تطوير وتطبيق نماذج خطر المراجعة :

يعتقد الباحث أن هناك ندرة فى البحوث المتعلقة بتطوير وتطبيق نمـاذج خطر المراجعة ٠ فلا شك أن الباحثين قد تعرفوا على كثير من الاحتياجـات البحثية المستقبلية المرتبطة بمشكلات وحدود التطبيقـات الحاليـة التـى تـم مناقشتها فى متن هذا البحث ٠ ولاشك أن الهدف من الاقتراحات التالية ليس توفير قائمة شاملة وكاملة بالفرص البحثية بشأن نماذج خطـر المراجعـة ، ولكن بالاحرى ، يقترح الباحث بعض المجالات الجديرة بالاهتمام والبحث ٠

وتتضمن أهداف تلك البحوث المستقبلية ما يلى :

١- قياس ورقابة وتخفيض خطأ تقدير المعلمة ٠
٢- رقابة وتخفيض التأثيرات العكسية للاعتماد المتبادل بين تقديرات مكونات خطر المراجعة ٠
٣- الاستفادة من القياسات الميدانية والممثلة بشكل معقـول ، أو تقديـرات التوزيع الاحتمالى للأخطاء المادية المرتبطة بكل من مكونـات الخطـر وكذلك بالخطر النهائى للمراجعة ٠ وبالنسبة للهدف الثالث ، فعندما يتـم التعرف على مجموعة معينة من الظروف (الشروط) المتعلقـة بعمليـة المراجعة ، فإن المراجع يجد أنه من المفيد معرفة التوزيـع الاحتمـالى للأخطاء وكذا الامور الشاذة غير المكتشفة والتـى - طبقـاً للدراسـات الميدانية الموثوق فيها - ترتبط بتلك المجموعة من الظروف ٠

ويبدو من الارجح أن البحث المستقبلى بشأن قياس ورقابة الخطر الحتمى لا يمكن ان يتم منعزلاً تماماً عن اعتبارات خطر الرقابة ٠ ونتيجة لذلك ، فان البحث بخصوص احتمال حدوث أخطاء وأمور شاذة لم يتم اكتشافها بواسطة اجراءات الرقابة الداخلية - وذلك فى اوضـاع مختلفـة ومحـددة للخطـر الحتمى- يمكن ان يوفر الاساس المناسب لتطوير ادوات مفيدة ومساعدة فـى ترشيد الحكم المهنى للمراجع ٠

كما أن هناك حاجة ملحة لدراسة صلاحية اساليب الفحص التحليلى المختلفة • ومن الممكن فى هذا الصدد ، مقارنة الاساليب المختلفة لتشغيل المعلومات البشرية مع اساليب تحليل الانحدار وغيرها ، وذلك لتقييم فعاليتها وكفاءتها النسبية فى أوضاع المراجعة المتنوعة • وفى هذا الصدد ، قد تناولت دراسة Kinney فى عام ١٩٨٢ فعالية وكفاءة قواعد الفحص التحليلى المختلفة (kinney , 1982) فى حين ناقشت دراسات أخرى تشغيل المعلومات البشرية فى الفحص التحليلى (Kinney & Ueeker , 1982 , Mock , 1982) •

وبالاضافة لما سبق ، يعتقد الباحث أن البحث والتطوير يعد مطلوبا بشأن امكانية القياس الكمى لخطر عدم المعاينة فى تدبير خطر اختبارات التفاصيل• ومن البحوث الجديرة بالاهتمام ايضاً تطوير اساليب لقياس صحة وشرعية الاجراءات المختلفة للمراجعة بالنسبة لاختبارات التفاصيل ، ولتقييم خطر عدم المعاينة الناتج ، فضلاً عن قياس ورقابة مزيج أو توليفة خطرى المعاينة وعدم المعاينة •

وأخيراً ، يرى الباحث ضرورة توجيه اهتمامات الباحثين نحو تطوير اساليب عملية وحزم برامج للمراجعة التشغيلية Operational Audit Software Packages لدمج التوزيعات الاحتمالية للأخطاء والامور الشاذة غير المكتشفة، والتى ترتبط بمكونات خطر المراجعة ، والتوصل إلى تدبير مبرر ميدانيا لخطر المراجعة النهائى •

١٠- خلاصة البحث ونتائجه :

فى هذه الدراسة تم تناول خطر الاعمال وخطر المراجعة ، وتحليل مكونات نموذج خطر المراجعة كما ورد فى نشرات معايير المراجعة الصادرة عن المنظمات المهنية فى مصر والولايات المتحدة ، وكيف ان هذا النموذج قد اغفل علاقة الاعتماد المتبادل فيما بين مكونات خطر المراجعة • واوضحت الدراسة العلاقة بين معاملات الثقة ومستويات الثقة ومستويات المخاطرة • كما عرضت الاطار الفكرى لقياس ورقابة الخطر الحتمى وخطر الرقابة وخطر الفحص التحليلى وخطر اختبارات تفاصيل العمليات

والأرصدة، كما ناقشت دور الحكم الشخصي للمراجع في التيسير لكمي لخطر المراجعة بالإضافة الى التكامل بين مكونات نموذج خطر المراجعة ، وقد تناولت الدراسة التمييز بين الخطر العادى والخطر الخاص للمراجعة ، وكذلك الخطأ في تقدير معلمات النموذج وكيفية التحكم في هذا الخطأ وأخيراً، تناولت الدراسة ايضاح علاقة الاعتماد المتبادل فيما بين مكونات نموذج خطر المراجعة ، بالاضافة إلى استعراض بعض التطلعات البحثية المستقبلية في هذا الخصوص .

ولقد خلصت الدراسة إلى بعض النتائج من أهمها :

أولا - على الرغم من امكانية التمييز بين الخطر الحتمي وخطر الرقابة من الناحية النظرية ، إلا ان هذه الامكانية تكاد تكون محدودة من الناحية العملية ، نظراً لعدم وجود مجتمعات محاسبية في الواقع العملي لا تخضع لاجراءات الرقابة الداخلية . كما يعتبر خطر المراجعة النهائي فكريا المحصلة لكل من الخطر الحتمي وخطر الرقابة وخطر الفحص التحليلي وخطر اختبارات التفاصيل . أما في الممارسة العملية ، فهو دالة لكل من تقديرات المراجع لمعلمات النموذج وأية أخطاء في تقييم هذه المعلمات .

ثانيا - تعتمد اجراءات الفحص التحليلي على المنهج الاستباطي بمعنى ان النتائج بشأن التفاصيل يتم الاستدلال عليها من دليل الاثبات المتحصل عليه بخصوص المجتمع الكلي . في حين تعتمد اختبارات التفاصيل على المنهج الاستقرائي بمعنى ان النتائج بشأن المجتمع يتم الاستدلال عليها من التفاصيل التي خضعت للفحص .

ثالثا - يتواجد خطر المراجعة العادى في ظل الاوضاع العادية أو النموذجية للمراجعة ، بينما يرتبط الخطر الخاص للمراجعة بالاوضاع والظروف التي يزيد فيها مستوى الخطر عن الظروف العادية . وهذا الخطر يتطلب مجهودات أكثر من قبل المراجع ،عما هو مطلوب وفقا لمعايير وارشادات المراجعة المتعارف عليها .

وبالتالي يجب ان يؤخذ الخطر الخاص للمراجعة في الاعتبار عند تخطيط وتنفيذ عملية المراجعة .

رابعا - ان العامل الرئيسي في تعريف وتقييم الاخطار الخاصة للمراجعة هو الحكم والتقدير المهني للمراجع ، فضلا عن توجيه عناية وحرص دقيق لأربعة مجالات متعلقة بالاخطار الخاصة للمراجعة وهي : بيئة الاعمال وبيئة الإدارة ، وبيئة المراجعة ، والقضايا المحاسبية ذات المعالجات الفريدة .

خامساً- ان ما يميز الاطار المقترح لقياس ورقابة خطر المراجعة هو في كونه يلقي الضوء بشكل تحليلي على الاعتماد المتبادل فيما بين مكونات نموذج خطر المراجعة . فمن غير المعقول تقييم الخطر الحتمي بمعزل عن تقييم خطر الرقابة ، وكذلك مراعاة الاعتماد فيما بين تقييم خطر الرقابة وتقييم خطر الفحص التحليلي ، وأيضاً يعتمد تقييم خطر اختبارات تفاصيل العمليات والأرصدة على تقييم خطر الرقابة .

سادساً- يستطيع المراجع اتخاذ قرارات افضل واكثر اتساقا ، عندما يتم قياس خطر المراجعة كمياً وبشكل موضوعي ، فعلى سبيل المثال،أن استخدام المعاينة الاحصائية في اداء اختبارات التفاصيل ، يمكن أن يوفر مزايا معينة ، نظراً لأنها تزود المراجع بوسيلة عملية من أجل :

- التعبير بمصطلحات كمية عن الاحكام الشخصية المتعلقة بأهداف المراجعة .
- قياس درجة الثقة في نتائج اختبارات المراجعة .
- تقييم ما إذا كانت أهداف اختبارات المراجعة قد تحققت ام لا .
- تقييم نتائج فحص العينة ومن ثم قياس ورقابة مخاطر المعاينة كميا .
- ممارسة الحكم الشخصي داخل حدود معلمات احصائية كدرجة الدقة المرغوبة ومستوى الثقة .

سابعاً - لابد أن يقيم المراجع كثيراً من المعلومات الشخصية ، فنظراً لان القياس الكمي لجميع مكونات خطر المراجعة بشكل موضوعي ، قد يتضمن تكاليف تتجاوز منافع هذا القياس . ونتيجة لذلك فالعنصر الحاسم في التطبيق العملي لنموذج الخطر هو استخدام الحكم الشخصي للمراجع ، وبصفة خاصة في تعيين قيم مكونات نموذج الخطر في الحالات التي تكون فيها تلك المكونات غير قابلة للقياس أو أن يكون القياس غير فعال التكلفة .

ثامناً - كان المراجع في الماضي يهتم بدراسة كل أدلة الاثبات المتاحة ، ودمجها بشكل حكمي للوصول الى نتيجة اجمالية للمراجعة . وهذا، يتضمن استخدام نوعاً ما من النماذج الضمنية ، بالرغم من انه قد يكون غير متماسك وضعيف الهيكلية وحتى ان لم يكن النموذج صريحاً ، فانه موجود فعلاً وهيكله العام واضح ، فمثلاً عندما يتاح للمراجع اداة الفحص التحليلي التي توفر أدلة إثبات موثوق فيها ، فإن مدى اختبارات التفاصيل سوف ينخفض . وبالمثل ، عندما لا يكون هناك رقابة محاسبية داخلية ، فإن كمية الاختبارات الاساسية سوف تزداد . فكلما كان النموذج مبسطاً وغير شامل كما هو في هذه الأمثلة ، كان مفيداً لانه يوفر اطاراً لمساعدة المراجع في تقييم خطر المراجعة .

تاسعاً - لقد كان الهدف الاساسي من هذه الدراسة ، تطوير وادخال نموذج خطر المراجعة في الممارسة العملية ، فضلاً عن تكامل النموذج مع اطار المراجعة الحالي والاجراءات الاحصائية . فاستخدام نموذج خطر المراجعة الصريح والمترابط بشكل متسق ، والذي يشمل جميع جوانب عملية المراجعة ، يوفر مدخلاً اكثر فعالية وكفاءة في قياس ورقابة خطر المراجعة . وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات الحديثة عن التقديرات الشخصية للمراجعين ، والتي اشارت الى انه يمكن تحسين تلك التقديرات من خلال استخدام

نماذج لمعاونة المراجع فى دمج بيانات المراجعة وتكاملها (Ashton , 1982 , Libby , 1981) .

وأخيراً ، يوصى الباحث بضرورة الاهتمام بالبحث فى مجال تطوير وتطبيق نماذج خطر المراجعة ، بهدف قياس ورقابة خطأ تقدير المعاينة ، ورقابة وتخفيض التأثيرات العكسية للاعتماد المتبادل فيما بين تقديرات مكونات خطر المراجعة ، بالاضافة إلى الاستفادة من القياسات الميدانية والممثلة بشكل معقول ، أو من تقديرات التوزيع الاحتمالى للاخطاء المادية المرتبطة بكل من مكونات الخطر ، وكذلك بالخطر النهائى للمراجعة .

وبالاضافة لما سبق ، فإن من الموضوعات الجديرة بالبحث ، امكانية القياس الكمى لخطر عدم المعاينة فى تقدير خطر اختبارات التفاصيل ، فضلاً عن تطوير اساليب عملية وحزم برامج الكترونية للمراجعة التشغيلية من أجل دمج التوزيعات الاحتمالية للاخطاء والامور الشاذة غير المكتشفة ، والمرتبطة بمكونات خطر المراجعة .

قائمة المراجع

- المعهد المصرى للمحاسبين والمراجعين ، إرشـــادات المراجعـــة "أدلـــة الإثبات فى المراجعة" إرشاد رقم (٨) .
- ـــــــــــــــــــــــ ، إرشادات المراجعة ، "الأهميـــة النسبية ومخاطر المراجعة" إرشـــاد رقـــم (٢٥).
- ـــــــــــــــــــــــ ، إرشـــادات المراجعـــة "عينـــة المراجعة " إرشاد رقم (١٩) .

- American Institute of Certified Public Accountants , Statement on Auditing Standards No. 31, "Evidential Matter " , Dec 1980 .
- AICPA, Statement on Auditing Standards No. 39, "Audit Sampling" AICPA, New York, June 1981 .
- AICPA, Statement on Auditing Standards No. 47 "Audit Risk and Materiality in Conducting an Audit ", Dec. 1983 .
- AICPA, Professional Standards , Volume 1, Commerce Clearing House, Inc. New York, 1992 .
- Anderson , U. L. Koonce & G. Marchant , The Effects of Source - Competence Information and Its timing on Auditor's Performance of Analytical Procedures , Auditing : A Journal of Practice & Theory , vol. 13, No. 1, Spring , 1994 .
- Arens, A., & J. Loebbecke , Auditing : an Integrated Approach, Englewood Cliffs, Prentice Hall , 1994 .
- Ashton, R. H., Human Information Processing in Accounting Studies in Accounting Research No. 17. American Accounting Association (AAA) , 1982 .
- Brumfield, G.A., R.K. Elliott, & P.D. Jacobson , "Business Risk and The Audit Process", Journal of Accountancy , April , 1983 .

- Brown, C.E. & I. Solomon , "Auditor Configural Information Processing in Control Risk Assessment" , Auditing : A Journal of Practice & Theory , Vol. 9, No. 3, Fall , 1990.
- Cushing , B.E. & J.K. Loebbecke, "Analytical Approaches to Audit Risk : A Survey and Analysis "Auditing : A Journal of Practice & Theory, Fall 1983 .
- Deloitte Haskins and Sells , Audit Sampling (A Programmed Instruction Course) 1987 .
- Houghton , C.W. & Fogarty , J.A , "Inherent Risk", Auditing : A Journal of Practice & Theory , Vol. 10, No. 1, Spring 1991 .
- International Federation of Accountants , Handbook Vol. 2 International Auditing Guideline, 29, "Inherent and Control Risk Assessments and Their Impact on Substantive Procedures", IFAC , July 1990 .
- Jack, C.R , "A Constrained Cost - Minimization Model For Audit Sample Planning " , Auditing : A Journal of Practice & Theory, Fall. 1995 .
- Johnson , R., " Evaluating Audit Risk Components " Accountancy , February 1987.
- Kinney, W."Integrating Audit Tests : Regression Analysis and Partitioned Dollar - Unit Sampling , Journal of Accounting Research, Autumn 1979 .
- Kinney, W. R. & W.C. Uecker, "Mitigating the Consequences of Anchoring in Auditor Judgments ", The Accounting Review, January, 1982 .
- Kinney, W."Achieved Audit Risk and the Audit Outcome Space, Auditing : A Journal of Practice & Theory, 8 (Supplement) 1989 .
- Koonce, L. A Cognitive Characterization of Audit Analytical Review, Auditing : A Journal of Practice & Theory , Vol. 12, Supplement 1993 .

- Koonce, L. Explanation and Counterexplanation in Audit Analytical Review , The Accounting Review, January 1992 .
- Libby, R. Accounting and Human Information Processing : Theory and Applications , Englewood Cliffs , Prentice - Hall , New Jersey, 1981 .
- Mock, J.J. , S.F. Biggs and P.R. Watkins, " A Behavioral Framework For Evaluating the Use of Analytical Review Procedures in Auditing " Working Paper Presented at the University of North Carolina Conference on Audit Risk, 1982 .
- Neter, J. and J.K. Loebbecke, Behavior of Major Statistical Estimators in Sampling Accounting Populations , Auditing Research Monograph No.2, AICPA, New York , 1975 .
- Ponomon , L. A. & J.P. Wendell,"Judgmental Versus Random Sampling in Auditing : An Experimental Investigation", Auditing : A Journal of Practice & Theory , Vol. 14, No. 2, Fall 1995.
- Reimers, J., S. Wheeler, & R. Dusenbury, The Effect of Response Mode on Auditors' Control Risk Assessments, Auditing: A Journal of Practice & Theory , Vol. 12, No. 2, Fall 1993 .
- Roberts, D. Controlling Audit Risk, A Method for Optimal Sample Design, Journal of Accounting , Auditing & Finance, Fall 1992 .
- Sennetti, J.T., Toward a More Consistent Model for Audit Risk, Auditing : A Journal of Practice & Theory Vol. 9, No.2, Spring 1990 .
- Strawser, J.R. Examination of the Effect of Risk Model Components on Perceived Audit Risk, Auditing : A Journal of Practice & Theory , vol. 10, No.1, Spring 1991 .
- Stringer, K.W."Practical Aspects of Statistical Sampling in Auditing , " Proceedings of the Business and Economic

Statistics Section, American Statistical Association, 1963 .

- Stringer, K. W ." A Statistical Technique for Analytical Review " . Studies on Statistical Methodology in Auditing, Supplement, 1975 , Journal of Accounting Research .
- Stringer, K. W. Statistical Sampling in Auditing - The State of the Art, Annual Accounting Review, Vol. 1 Harwood Academic Publishers, 1979 .