نموذج مقترح لقياس أثر تطبيق نظم إدارة المخاطر المؤسسية على إدارة عملية المراجعة (مع دراسة اختبارية)

د. نرمين على محمد المر
مدرس المحاسبة والمراجعة بكلية التجارة جامعة بورسعيد

الإطار العام للبحث

أولاً : طبيعة مشكلة البحث

لقد اكتسبت إدارة المخاطر المؤسسية اهتماماً متزايداً من قبل المنظمين والأكاديميين وذلك استجابة للانهيارات المالية World com& Enron والتي تبعها حدوث الأزمة المالية العالمية ، وتم إصدار قواعد أكثر حده في الولايات المتحدة (قانون Sarbanes-Oxley في عام ٢٠٠٢) ، لتقييد السلوك الانتهازي للشركات وتحسين نظم إدارة المخاطر. واستجابة لحاجة المديرين للسيطرة بشكل أفضل على مؤسساتهم وللمساعدة في تحقيق الأهداف التنظيمية قامت لجنة (COSO) بتطوير الإطار المتكامل للرقابة الداخلية على التقارير المالية (ICFR)، وبعد إصدار قانون Sarbanes-Oxley عام ٢٠٠٢، اعتبرت لجنة COSO أنه من الضروري إنشاء نموذج لإدارة المخاطر المؤسسية (ERM) وذلك بسبب المخاوف بشأن المخاطر الكبيرة على مستوى المنظمات، حيث كانت هناك حاجة إلى إطار أوسع لتوجيه إدارة المخاطر على مستوى المنظمة أو المخاطر التي تؤثر على التنفيذ الاستراتيجي لها.

ولهذا طورت لجنة COSO إطارها المتكامل لإدارة المخاطر المؤسسية للتوسع في الإطار المتكامل للرقابة الداخلية على التقارير المالية، ورغم وجود تداخل بين مكونات إطار إدارة المخاطر الاستراتيجية والإطار المتكامل للرقابة الداخلية على إلا أنه يوجد نوعان رئيسيان من التمييز بينهما:

- **أولهما** : لا يتضمن الإطار المتكامل للرقابة الداخلية على التقارير المالية أي أنشطة مرتبطة بتحديد الأحداث والاستجابة للمخاطر.
- **ثانيها**: لا يتضمن الإطار المتكامل للرقابة الداخلية على التقارير المالية أيضاً جانباً استراتيجياً ، كما أن الإطار المتكامل للرقابة الداخلية على التقارير المالية غير مصمم لمعالجة المخاطر والفرص التشغيلية التي تواجهها الشركات.

وتتميز إدارة المخاطر المؤسسية (ERM) عن أنشطة إدارة المخاطر التقليدية في أنها تنظر في مخاطر المنظمة ككل خلال الوظائف المختلفة، بدلاً من تقييم المخاطر داخل إدارة أو وظيفة معينة. وبالتالي تتبنى منهجاً أكثر شمولية لإدارة المخاطر مقارنة بالمناهج التقليدية ، حيث يكون التركيز على المخاطر في تلك المناهج التقليدية على فترات قصيرة وبهذا يمكن أن يؤدي إلى تقدير ناقص أو مفرط للمخاطر على مستوى المنظمة . كما تتميز بوجود تأكيد تنظيمياً متزايداً لضمان وجود إشراف مناسب على الحوكمة لعملية إدارة المخاطر المؤسسية في الشركات ، على سبيل المثال قد تتطلب هيئة سوق الأوراق المالية من الشركات أن تفصح عن دور مجلس الإدارة في رقابة المخاطر ، بالإضافة إلى ذلك مع الاتجاه نحو إعداد التقارير المتكاملة ، والتي تشمل الإفصاحات المالية وغير المالية على حد سواء ، تزايدت الحاجة إلى ضرورة الإفصاح عن إدارة المخاطر المؤسسية.

وفى ظل الاهتمام المتزايد بإدارة المخاطر المؤسسية من قبل الأكاديميين والمهنين كان التركيز الأكبر على العلاقة التبادلية بين استخدام نظم إدارة المخاطر المؤسسية وحوكمة الشركات وعملية المراجعة الداخلية، دون الأخذ في الاعتبار تأثير إدارة المخاطر المؤسسية على عملية المراجعة من منظور أوسع وأكثر شمولية. حيث يرى الباحث أن جودة إدارة المخاطر المؤسسية قد تؤثر على إدارة المراجعة، فيمكن لعملية تحديد المخاطر التكرارية في نظام إدارة المخاطر المؤسسية ERM أن تساعد على التنسيق بين الإدارات المسئولة والمراجع الخارجي ، وذلك من خلال توجيه المراجعين الخارجيين بشكل أسرع وأكثر كفاءة خلال مرحلة اختبارات الرقابة، وبشكل أكثر تحديداً من المحتمل أن يشير العاملون بالمنظمة إلى المراجع الخارجي عن الضوابط التي تغيرت ، وبالتالي تتطلب عملية المراجعة اختبارات إضافية من قبل المراجع.

كما تخفض الجوانب التشغيلية المتعلقة بالرغبة في تحمل المخاطر في إطار نظم إدارة المخاطر المؤسسية من احتمالية إدخال تعديلات على الدفاتر في الربع الأخير من العام ، وذلك من خلال الرقابة اللاحقة لأحداث المخاطر المحتملة ، وبذلك تكون الشركة قادرة على تجنب مفاجآت نهاية العام التي قد تؤدي إلى إدخال تعديلات، حيث تتطلب هذه التعديلات جهداً أكبر من المراجعين، وزيادة أتعاب المراجعة واحتمالية تأخير إصدار تقرير المراجع ، هذا ويركز ERM على توثيق المخاطر على مستوى المنظمة وتحملها المخاطر، مما يؤدي إلى زيادة الاستعداد للمراجعة، وبما يسمح لمراجعي الحسابات بإجراء اختبار جوهري مبسط .

وبناءاً على ذلك تتمثل مشكلة البحث في دراسة تأثير جودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية على عملية المراجعة من حيث أتعاب المراجعة وفترة إصدار تقرير المراجع، من خلال اختبار ثلاث نماذج على الشركات العاملة في سوق هيئة الأوراق المالية في مصر، حيث يتمثل النموذج الأول في قياس جودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية(ERM Quality) بالاعتماد على نموذج Gordon, et al., 2009 ،

والذى يقوم أربعة مقاييس مزدوجة أساسية تتمثل في: الاستراتيجية Strategy ، والعمليات التشغيليةOperations ، والتقرير الماليReporting،والامتثال Compliance. فيما يتمثل النموذجين الثاني والثالث في قياس تأثير نظام إدارة المخاطر المؤسسية على أتعاب المراجعة (audit fee) وتأخير فترة إصدار تقرير المراجع (DELAY) بالاعتماد على مجموعة من المتغيرات منها لجان المراجعة (AC Controls) ، ومجموعة من المتغيرات الحاكمة الأخرى (Other) Controls .

ثانياً : أهمية البحث

تنبع أهمية هذا البحث من الناحية العلمية في استكمال ما توصلت إليه الدراسات السابقة حول نظم إدارة المخاطر المؤسسية وفوائد تطبيقه، ودراسة العلاقة بينه وبين عملية المراجعة من خلال انخفاض أتعاب المراجعة ، وانخفاض فترة إصدار تقرير المراجع ، كما تنبع الأهمية العملية خلال التوصل إلى منافع التطبيق على مستوى الشركات العاملة في البيئة المصرية والتي قد تتمثل في إضافة قيمة لأصحاب المصلحة من خلال اعتماد وتطبيق نظم إدارة المخاطر، مع أخذ المخاطر بنظرة شمولية وتوضيح أن تطبيق نظم إدارة المخاطر ليس مكلفاً وأن منافع التطبيق تفوق التكاليف .

ثالثاً : أهداف البحث

يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في دراسة العلاقة بين نظم إدارة المخاطر المؤسسية وعملية المراجعة، ويتفرع من هذا الهدف عدة أهداف فرعية على النحو التالي :

أ- دراسة أثر إدارة المخاطر المؤسسية على تحقيق فوائد للمنظمة في شكل تخفيض أتعاب المراجعة .

ب- التوصل للعلاقة بين جودة نظام إدارة المخاطر المؤسسية وانخفاض فترة إصدار تقرير المراجع.

رابعاً : فروض البحث

في ضوء طبيعة البحث وأهدافه وأهميته ، تتمثل فروضه العدمية على النحو التالي :

أ- **الفرض الأول :** لا يوجد تأثير معنوي لجودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية على أتعاب المراجعة.

ب- **الفرض الثاني :** لا يوجد تأثير معنوي بين لجودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية على فترة إصدار تقرير المراجعة.

خامساً: منهج البحث

بناءاً على طبيعة مشكلة البحث وأهميته وحيث يتمثل هدف البحث في دراسة العلاقة بين نظم إدارة المخاطر المؤسسية وعملية المراجعة من خلال معرفة تأثيرها على تخفيض أتعاب عملية المراجعة، وانخفاض فترة إصدار تقرير المراجع ، يعتبر المنهج الإيجابي الذى يقوم على وصف تفسير وتحليل ظواهر البحث واختبار الفروض المتعلقة بهذه الظواهر من أنسب المناهج لدراسة وتحليل العلاقة بين إدارة المخاطر المؤسسية وعملية المراجعة .

سادساً: الدراسات السابقة في مجال إدارة المخاطر

يتمثل الهدف من عرض وتحليل الدراسات السابقة في مجال إدارة المخاطر في معرفة ما تم التوصل إليه من نتائج وتوصيات للاستفادة منها في استنتاج الفجوة العلمية في مجال إدارة المخاطر واستكمال جوانب هذا البحث .

١- دراسة Kurt, D(2009)

هدفت هذه الدراسة إلى التوصل للعلاقة بين تكوين مجلس الإدارة ، أتعاب المراجعة وهيكل الملكية بنظم إدارة المخاطر المؤسسية. وأظهرت نتائج الدراسة أن استقلال مجلس الإدارة ونطاق عملية المراجعة وهيكل الملكية ذات تأثير كبير على مستوى إدارة المخاطر المؤسسية. حيث أظهرت النتائج أن الشركات التي لديها مجلس مستقل وملكية مركزة يكون لديها مستوى أعلى من إدارة المخاطر المؤسسية، بالإضافة إلى ذلك توجد علاقة تكميلية بين أتعاب المراجعة وإدارة المخاطر المؤسسية حيث تتجه الشركات التي تدفع أتعاب مراجعة مرتفعة إلى الاستثمار بشكل أقل في إدارة المخاطر المؤسسية، في حين تتجه الشركات التي لديها أتعاب مراجعة أقل إلى زيادة الاستثمار في إدارة المخاطر المؤسسية .

٢- دراسة د. صلاح محمد عمران(٢٠١٥)

تمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في الاستفادة من الآليات الداخلية لعملية الحوكمة المتمثلة في مجلس الإدارة ، هيكل الملكية، لجان المراجعة والمراجعة الداخلية في تحسين مستوى الإفصاح عن معلومات إدارة المخاطر، ولقد تم تناول هذه الدراسة من خلال عرض مفهوم الإفصاح عن معلومات إدارة المخاطر وأهميتها ونظرية الوكالة من أجل التوصل للعلاقة بين حوكمة الشركات والإفصاح عن معلومات إدارة المخاطر، وتكون مجتمع الدراسة من الشركات المقيدة في سوق الاوراق المالية بحجم عينة ٣٠ شركة أمكن التعامل معها وتوافرت عنها تقارير منشورة في عامي ٢٠٠٩، ٢٠١٠ بالإضافة إلى عينة أخرى من المحللين الماليين بسوق الأوراق المالية عددها ٢٠ محللاً مالياً وبلغت مفردات عينة الدراسة ٨٠ مفردة تم توزيع قوائم الاستقصاء لاستطلاع آراء مديري الإدارة المالية ، مديري إدارة

المراجعة الداخلية في الشركات محل عينة الدراسة ، والمحللين الماليين كوكلاء عن المستثمرين .

وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج تمثل أهمها في وجود قصور في الافصاح عن معلومات إدارة المخاطر في شركات عينة الدارسة ، كما أن الإفصاح في هذه الشركات يغلب عليه الطابع الوصفي ، كما توصلت إلى أن جودة المراجعة الداخلية تحسن مستوى الإفصاح عن معلومات إدارة المخاطر، وأوصت الدراسة بضرورة قيام الشركات بالتوسع في الإفصاح عن معلومات إدارة المخاطر باعتبار أن هذه المعلومات تعد مدخلات أساسية لقرارات الملاك والأطراف الأخرى المتعلقة بمستقبل التعامل مع الشركة ، مع ضرورة تبنى الشركات لمدخل إدارة المخاطر عند تطويرها لنظم الرقابة الداخلية .

٣- دراسة د. أشرف أحمد غالى ، وآخرون (٢٠١٦)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد انعكاسات الدور الحديث للمراجعة الداخلية وأثرها على تعزيز مراحل إدارة المخاطر بمنشآت الأعمال المصرية ، وتناولت الدراسة استراتيجية المراجعة الداخلية على أساس المخاطر ، وأثر انعكاسات الدور الحديث للمراجع الداخلي في تعزيز مراحل إدارة المخاطر، واعتمدت منهجية الدراسة على استخدام قائمة استقصاء تم توزيعها على عينة مكونة من ١٣٨ مفردة ممثلين في ثلاث فئات ذات الصلة بموضوع الدراسة من المراجعين الداخلين، المديرين الماليين ، مراقبي الحسابات.

وباستخدام بعض الأساليب الإحصائية المناسبة تم التوصل إلى عدد من النتائج تمثل أهمها في أن تقرير المراجع الداخلي عن المخاطر يزيد من ثقة المستثمرين في مصداقية التقارير المالية للمنشأة ، حيث يقدم لهم معلومات عن المخاطر المختلفة التي تواجهها أو التي من المحتمل أن تواجهها المنشأة وكيف تم إدارتها، وأوضحت نتائج

التحليل الإحصائي وجود مساهمة إيجابية لانعكاسات الدور الحديث للمراجعة الداخلية في تعزيز مراحل إدارة المخاطر بمنشآت الأعمال، وفى سياق ما توصلت إليه الدراسة أوصت بضرورة إعادة التأهيل العلمي والمهني والتطوير والتحسين المستمر لأعضاء إدارات المراجعة الداخلية لاكتسابهم مهارات يستطيعون من خلالها استيعاب التطورات في مبادئ وآليات الحوكمة وإدارة المخاطر .

٤- دراسة Cristina, F.,& Giulia, L (2017)

هدفت هذه الدراسة إلى التوصل للعلاقة بين نظم إدارة مخاطر المؤسسة (ERM) وأداء الشركات الإيطالية المدرجة، حيث تناولت العقبات التي تواجه المنظمات عند تطبيق نظم إدارة المخاطر، ومعرفة مزايا قياس مدى تعقيد نظم إدارة المخاطر من خلال مجموعة من المقاييس الجديدة لا تتعلق فقط بهيئات حوكمة الشركات المخصصة لإدارة المخاطر ، ولكن تتعلق أيضاً بخصائص عملية تقييم المخاطر، كما ركزت الدراسة على العلاقة الإيجابية بين تنفيذ إدارة المخاطر المؤسسية وأداء المنظمات. وأظهرت نتائج الدراسة أن الشركات التي لديها مستويات متقدمة من تنفيذ إدارة المخاطر المؤسسية تقدم أداء أعلى ، سواء على مستوى الأداء المالي أو تقييم السوق، كما أكدت الاختبارات الإضافية في الدراسة العملية أن أنظمة إدارة المخاطر المؤسسية الفعالة تؤدى إلى أداء أعلى من خلال تقليل التعرض للمخاطر وأن العلاقة السببية العكسية بين إدارة المخاطر المؤسسية والأداء غير موجودة على المدى القصير.

٥- دراسة Jeffrey .C and et al ,(2017)

هدفت هذه الدراسة إلى فحص تجارب شركاء المراجعة ، والمديرين الماليين ، وأعضاء لجان المراجعة حول العلاقة بين إدارة المخاطر المؤسسية وعملية إعداد

التقارير المالية، واعتمدت منهجية الدراسة على إجراء مقابلات شبه منظمة لأفراد من ذوي الخبرة من المراجعين والمديرين الماليين وأعضاء لجان المراجعة في ١١ شركة عامة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج تمثل أهمها في أن جميع المشاركين الثلاثة يتفقون على وجود صلة قوية بين إدارة المخاطر المؤسسية وعملية إعداد التقارير المالية، حيث أوضح المديرون الماليون وأعضاء لجان المراجعة أن المراجعين قد لا يعتمدون على نظم إدارة المخاطر بشكل خاص في عملية المراجعة ، مما يشير إلى وجود فجوة كبيرة في التوقعات عند أداء عملية المراجعة ، وأوصت الدراسة بضرورة إجراء المزيد من الأبحاث حول تأثير استخدام إدارة المخاطر المؤسسية في عملية المراجعة .

٦- دراسة د. إيمان محمد السعيد سلامة (٢٠١٨)

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار وتحليل العلاقة بين أثر كل من جودة لجنة إدارة المخاطر ودورة حياة الشركة على جودة الإفصاح المحاسبي عن المخاطر المالية وانعكاسه على سمعة الشركات ، وتناولت الدراسة مفهوم جودة الإفصاح المحاسبي عن المخاطر المالية وأثر جودة لجنة إدارة المخاطر ودورة حياة الشركة على جودة هذا الإفصاح ، وتمثل مجتمع الدراسة في جميع الشركات المدرجة في مؤشر EGX30 البالغ عددها ٣٠ شركة، حيث يعد هذا المؤشر أحد المؤشرات التي تصدرها البورصة المصرية ويتم حسابة وفقاً للعملة المحلية والدولار ابتداء من ١٩٩٨، ويتضمن أعلى ثلاثين شركة من حيث السيولة والنشاط .

وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج تمثل أهمها في وجود علاقة ارتباط طردية جوهرية بين وجود لجنة مستقلة لإدارة المخاطر وجودة الإفصاح المحاسبي عن المخاطر المالية، وجود علاقة ارتباط طردية جوهرية بين تقدم الشركة في دورة حياتها ووصولها إلى مرحة النضوج وجودة الإفصاح المحاسبي عن المخاطر المالية. وقد أوصت الدراسة بضرورة قيام مركز المديرين المصري التابع للهيئة العامة

للرقابة المالية بتعديل الدليل المصري لحوكمة الشركات الإصدار الثالث الصادر في أغسطس ٢٠١٦ بحيث يتضمن ضرورة قيام الشركات بتخصيص لجنة مستقلة لإدارة المخاطر منفصلة عن لجنة المراجعة وذلك بصورة إلزامية .

٧- دراسة Fabrice. F,(2019)

تمثل الهدف الأساسي من هذه الدراسة في تقديم إرشادات عملية حول ما قد يشكل وظيفة فعالة للمخاطر المؤسسية، وأوضحت الدراسة أن أهم التحديات الرئيسية التي تواجه البنوك تتمثل في إنشاء تقييم شامل للمخاطر يعالج جميع فئات المخاطر، بدلاً من معالجتها بشكل منفصل، وذلك من أجل فهم المخاطر بشكل أفضل، وتطوير المعايير والسياسات المطبقة على مستوى الشركة ، كما هدفت الدراسة إلى معرفة التوصل للعلاقة السببية بين مبادئ الحوكمة، إعداد التقارير المالية، وتوصلت الدراسة إلى أن وجود لجنة إدارة مخاطر مستقلة ووضع الضوابط التي تتناسب مع حجم الشركة وتعقيدها يمكن أن يساعد في توقع المخاطر وإدارتها بشكل أفضل.

التعليق على الدراسات السابقة

في ضوء ما تم عرضه من الدراسات السابقة اتضح ما يلي :

١- أكدت بعض الدراسات على وجود علاقة بين الآليات الداخلية لعملية الحوكمة المتمثلة في مجلس الإدارة ، هيكل الملكية، لجان المراجعة والمراجعة الداخلية وتحسين مستوى الإفصاح عن معلومات إدارة المخاطر.

٢- أوضحت إحدى الدراسات وجود تأثير لجودة لجنة إدارة المخاطر ودورة حياة الشركة على جودة الإفصاح المحاسبي عن المخاطر المالية الأمر الذى ينعكس على سمعه الشركات .

٣- أكدت العديد من الدراسات على أن وظيفة المراجعة الداخلية تلعب دورا هاما في تحديد المخاطر المتعلقة بالنشاط ، وإضافة قيمة للمنشأة من خلال عملية غدارة المخاطر .

٤- أوصت بعض الدراسات إلى ضرورة إعادة التأهيل العلمي والمهني والتطوير والتحسين المستمر لأعضاء إدارات المراجعة الداخلية لاكتسابهم مهارات يستطيعون من خلالها استيعاب التطورات في مبادئ وآليات الحوكمة وإدارة المخاطر .

٥- يعتبر هذا البحث استكمالاً للفجوة البحثية في الدراسات المحاسبية في مجال إدارة المخاطر المؤسسية وعملية المراجعة الخارجية متمثلة في أتعاب المراجعة وانخفاض فترة إصدار تقرير المراجع الخارجى.

سابعاً : خطة البحث

بناء على مشكلة البحث وأهميته سيتم تناوله من خلال ثلاث مباحث ، حيث يتناول المبحث الأول مفهوم وطبيعة إدارة المخاطر المؤسسية ، فيما يعرض المبحث الثاني تأثير نظم إدارة المخاطر المؤسسية على أتعاب المراجعة وإصدار تقرير المراجعة، ويتناول المبحث الثالث الدراسة الاختبارية وأهم ما تم التوصل إليه من نتائج وتوصيات.

المبحث الأول

مفهوم وطبيعة إدارة المخاطر المؤسسية

على الرغم من نشأة علم إدارة المخاطر منذ زمن بعيد، إلا أنه زاد الاهتمام به والتركيز عليه بصورة كبيرة خاصة بعد حدوث الانهيارات المالية وبداية تطبيق مبادئ حوكمة الشركات، وبالتالي أصبحت إدارة المخاطر عنصر أساسي من استراتيجية الشركات، كما تعتبر أحد الركائز الأساسية لحوكمة الشركات، فضلاً عن كونها مكون أساسي من مكونات نظام الرقابة الداخلية وفقاً لإصدارات لجنة COSO ، حيث أن إدارة المخاطر الفعالة تساعد المنشأة على تحسين قرارات التفاعل مع المخاطر من خلال الإدراك السريع للأحداث التي تتعرض لها المنشأة، سواء كان فرص تستغلها المنشأة، أو مخاطر تصدى لها بالطريقة الملاءمة، وذلك لتجنب التهديدات التي تؤدي إلى عدم قدرتها على الاستمرار، ويتم تناول هذا المبحث من خلال البنود التالية:

أولاً : تعريف إدارة المخاطر المؤسسية

في سياق ما جاء بالدراسات والأدبيات المحاسبية عن تعريف نظم إدارة المخاطر عُرفت على أنها تلك العملية التي تتصدى بها المنظمات بشكل منهجي للمخاطر المتعلقة بنشاطها من أجل تحقيق المنافع الدائمة وتحقيق القيمة القصوى للأنشطة، وأنها تلك العملية التي يتم من خلالها التأكد بأن الأحداث غير المرغوبة والتي يترتب على حدوثها خسائر قد لا تحدث ، ولقد عرفت إدارة المخاطر على أنها منهج متكامل داخل المؤسسة من خلال إدارة منفصلة يتم تفعليها بواسطة مجلس الإدارة وباقي العاملين في المنشأة من خلال وضعها كاستراتيجية داخل المنشأة ، مصممة لتحديد الأحداث المؤثرة على المنشأة ، ثم إدارة المخاطر بغرض توفير تأكيد بأن هذه المخاطر في الحدود التي تقبلها المنشأة وأنها غير مؤثرة على أهداف المنشأة .

كما عرفت إدارة المخاطر على أنها مجموعة من الأنشطة الوظيفية التي تقوم بها الإدارة للتعرف على المخاطر وتحليلها والتحكم فيها، ووضع خطط للتخفيف من الآثار المادية المترتبة على وقوع الخطر، بهدف حماية المنشأة من أي خسائر مفاجئة نتيجة لأي ظروف التعرض لها ، كما أنها تمثل جزءا أساسياً في الإدارة الاستراتيجية ، وإحدى الركائز الأساسية لتطبيق حوكمة الشركات. وأيضاً عرفت بأنها عملية إدارية تتكون من تخطيط وتحليل وتقييم ووضع استراتيجيات التقليل الخسائر الناتجة عن الأحداث المحتملة إلى أدنى حد ممكن .

ويشتمل تعريف نظم إدارة المخاطر وفقاً للجنة رعاية المنظمات على أنها المنهج العلمي الذى يتأثر بمجلس الإدارة في المنظمة وبالإدارة والأفراد ويطبق في المواقف الاستراتيجية في المنشأة، ويتم تصميمها بهدف تحديد الأحداث التي يمكن أن تؤثر على المنشاة وبغرض إدارة المخاطر ، وذلك من أجل تقديم تأكيد معقول على أن المنشأة تمضى نحو تحقيق أهدافها (COSO, 2004) وبذلك فإن هذا التعريف يتضمن عدة مبادئ أساسية لإدارة المخاطر تتمثل في :

أ- إن عملية إدارة المخاطر مستمرة عملية .

ب- يتم تطبيقها عند صياغة استراتيجية المنظمة وعلى كافة المستويات التنظيمية بداخلها والوحدات الداخلية .

ج- يتم تصميم نظام إدارة المخاطر بهدف تحديد الأحداث التي من المحتمل أن تؤثر على المنظمة حتى يتم إدارتها بشكل مقبول .

ويتفق الباحث مع وجهه النظر أن إدارة المخاطر تمثل عملية مستمرة ودائمة التطور تساهم في تحقيق أهداف المنشأة وإضافة القيمة، وذلك من خلال قيامها بالعمل بشكل مستمر على تحديد كافة المخاطر التي تتعرض لها المنظمة وتقييم هذه المخاطر وتحليل الأسباب التي أدت لتلك المخاطر لتجنبها مستقبليا واقتراح استراتيجية التعامل مع هذه المخاطر.

ولقد تعددت وجهات النظر بشأن تبويب المخاطر فقسمتها إحدى الدراسات إلى مخاطر الأعمال أو التشغيل وتتعلق تلك المخاطر بالأنشطة التي تتم ممارستها داخل المنشأة ، مخاطر مالية وتتعلق بالعمليات المالية التي تحدث في المنشأة، مخاطر بيئية وترتبط بالتغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والبيئة المالية التي تعمل فيها المنشاة، ومخاطر السمعة وتنتج من فشل المنظمة في السيطرة على المخاطر الأخرى ، كما صنفتها هيئة إدارة المخاطر إلى مخاطر مالية وتشمل مخاطر تقلبات أسعار الفائدة واسعار صرف العملات الأجنبية، مخاطر استراتيجية وتشمل مخاطر المنافين وتغير طلبات العملاء وتغيرات الصناعة، ومخاطر تشغيلية وتشمل تعيين الموظفين والتعاقد مع الموردين وتشكيل مجلس الإدارة والثقافة وأثر الهيئات الرقابية، والمخاطر غير المصنفة وتشمل (المخاطر المرتبطة بالممتلكات أو الأصول والمنتجات والتعاقدات والبيئة).

وصنفت دراسة أخرى المخاطر حسب مصدرها إلى مخاطر نابعة من عوامل خارجية وتشمل (مخاطر المنافسين وتقلب اسعار الصرف وقرارات الهيئات الرقابية والكوارث الطبيعية) ، مخاطر نابعة من عوامل داخلية وتشمل (المخاطر المرتبطة بالبحوث والتطوير والتدفقات النقدية وغيرها من العوامل)، ومخاطر نابعة من عوامل داخلية وخارجية مثل الموظفين وسلسلة التوريد والمنتجات والخدمات والاندماج والاستحواذ) ، ويتفق الباحث مع تبويب المخاطر إلى (مخاطر داخلية تتعلق بالأحداث والعمليات والأنشطة داخل المنظمة، ومخاطر خارجية تتعلق بالبيئة الخارجية المحيطة بالمنظمة) ، حيث من الممكن النظر إلى المخاطر من عدة جوانب توضح مدى ارتباط الأحداث بالمخاطر، ومدى إدارك الإدارة للمصادر المرتبطة بالمخاطر وكيف يتم التعامل مع تلك المخاطر سواء كانت داخلية أو خارجية .

ثانياً: مقومات إدارة المخاطر المؤسسية

تتطلب عملية إدارة المخاطر المؤسسية بكفاءة وفعالية توافر مجموعة من المقومات، والتي تعد بمثابة عناصر أساسية يلزم توافرها قبل البدء في إدارة المخاطر التي تتعرض أو قد تتعرض لها المنظمة، وتتمثل أهم هذه المقومات فيما يلى :

أ- مقومات بشرية:

تتعلق هذه المقومات بأفراد فريق إدارة المخاطر، فمن المعروف أن الأفراد أو الموارد البشرية أساس نجاح أي عمل، خاصة إذا توافر لديهم التأهيل العلمي والعملي المطلوب، وتتطلب عملية إدارة المخاطر بكفاءة وفعالية ضرورة الاستعانة بجميع الخبرات والكفاءات المتاحة واللازمة لإدارة المخاطر، لذا لابد من إنشاء إدارة أو قسم لإدارة مخاطر الأعمال وأن تتوافر في فريق عمل هذه الإدارة أو هذا القسم المؤهلات العلمية والخبرات العملية التي تؤهلهم للتعامل مع مخاطر الأعمال بصورة فعالة، مع العمل على ضرورة اكتسابهم المهارات الجديدة من خلال حضورهم دورات تدريبية وندوات ومؤتمرات والاطلاع على كل جديد في مجال عملهم، ولهذا فإنه من الضروري أن يكون فريق إدارة المخاطر ملماً بالمفاهيم الأساسية للمخاطر ، والتي تتمثل أهمها في :

١- **المصادر**: تتمثل في المهمة التي تنشأ منها المخاطر، سواء البيئة الداخلية أو الخارجية.
٢- **السبب**: تمثل الظروف والعوامل التي تؤدي إلى نشأة المخاطر من مصدرها.
٣- **المخاطر**: تمثل الأحداث التي قد تؤثر على أهداف المنشأة .
٤- **النتيجة**: مثل نتيجة حدث معين، والتي تعكس بشكل كمي أو وصفي وجود خسارة (ضرر) أو مكسب منفعة معين
٥- **الاحتمالية** : تعي تحديد احتمال حدوث وتكرار المخاطر.

٦- **الرقابة**: تمثل رقابة عناصر المنشأة المختلفة التي تتضمن مواردها وأنظمتها وعملياتها ووظائفها وغيرها من عناصر النشأة .

٧- **المتابعة**: تعي متابعة الأنشطة والوسائل الرقابية وتحديثها كلما تطلب الأمر .

ب- مقومات مادية:

تحتاج عملية إدارة مخاطر الأعمال إلى توافر مجموعة من العناصر المادية مثل توافر الموارد المادية والمالية وغير المالية، ويلزم إعداد برنامج شامل يحدد الهدف والخطط والأساليب والإجراءات، كذلك يلزم التأكد من وجود نظام فعال للإنذار المبكر في المنشأة من أجل تجنب المخاطر، والاستعداد للتعامل مع المخاطر التي لا يمكن تجنبها، وإنشاء نظام إداري محكم يمكن المنشاة من التعرف على المشكلات وتحليلها وإيجاد الحلول لها .

ج- مقومات معلوماتية

تلزم عملية إدارة المخاطر توافر نظام متطور ومتكامل للمعلومات المطلوبة يمد الإدارة العليا بالتعريفات التي تميز بين كلاً من الفرص والتهديدات ، وأن يتم شرح ذلك بوضوح تجنباً لاحتمال إساءة الفهم، ومن الضروري هنا وجود جهة مركزية مسبقة لنظام المعلومات، وذلك لمنع التناقض والازدواجية في عمليات تداول ونقل المعلومات في ظروف المخاطر بما يساهم في توفير المعلومات المفيدة في إدارة المخاطر بكفاءة وفعالية، حيث أنه بقدر منفعة وجودة المعلومات المقدمة بقدر الكفاءة والفعالية في إدارة مخاطر الأعمال.

د- مقومات الاتصال

يتطلب انشاء قسم متكامل لإدارة المخاطر ضرورة وجود خطوط اتصال فعالة بين المسئولين عن إدارة المخاطر وبين جميع المستويات الإدارية الأخرى في المنشأة. فالاتصال الفعال الذي يتم بين فريق إدارة المخاطر وبين الإدارات الأخرى في المنظمة، خاصة الإدارة العليا يمثل عنصرا أساسيا لإضافة قيمة لعملية إدارة مخاطر الأعمال. ويعد هذا الاتصال أحد الأنشطة الأكثر أهمية التي يقوم بها المراجعون الداخليون، كما يفيد في إحداث وعي وإدراك كامل بخصوص إدارة مخاطر الأعمال، بالإضافة إلى شرح مدخل المنشأة لإدارة المخاطر. كما أن الاتصال المنتظم والفعال مع الإدارة العليا يمكن أن يساعد بشكل كبير على ضمان أن المخاطر تفهم جيدا، وأن نظم الرقابة مصممة من أجل مواجهة المخاطر والمشاكل المحتملة بشكل كاف مع وجود المرونة للتعامل مع المخاطر المستقبلية، ولذلك فإن وجود نظام يعمل بكفاءة وفعالية يحقق التكامل بين الأقسام والإدارات المختلفة داخل المنشأة

ه- وجود نظام كفء وفعال للرقابة الداخلية

يكون لوجود نظام كفء وفعال للرقابة الداخلية دور هام في إدارة المخاطر داخل أي منشأة يساهم في تفعيل قدرة المنظمة على إدارة المخاطر بشكل أكثر كفاءة وفاعلية ، ويحقق الأهداف من إنشاء نظام إدارة المخاطر ، فقد عرفت لجنة المراجعة المنبثقة عن المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين الرقابة الداخلية بأنها تشتمل على الخطة التنظيمية وجميع الطرق والمقاييس المتناسقة المستخدمة داخل المنشأة لحماية أصولها واختيار مدي دقة البيانات المحاسبية ودرجة الوثوق فيها، وتحقيق الكفاية التشغيلية بالإضافة إلي تشجيع الالتزام بالسياسات الموضوعة، وتعد المسؤولية عن الرقابة الداخلية مشتركة بين كل من الإدارة والمراجع ، حيث يعتبر المراجع مسئولاً عن فهم وتقييم هذا النظام لتحديد مدى فعالية الضوابط الرقابية المرتبطة بإعداد وعرض القوائم المالية .

ويختلف تقدير الإدارة للمخاطر ولكنه يرتبط بشكل وثيق مع تقدير المراجع للمخاطر، حيث تقوم الإدارة بتقييم المخاطر كجزء من تصميم وتشغيل الرقابة الداخلية لتقليل الأخطاء والمخالفات بينما يقوم المراجعون بتقييم المخاطر لتحديد حجم الأدلة الضروري في المراجعة، فإذا قامت الإدارة بتقدير فعال للمخاطر سيقوم المراجع بالتالي بجمع عدد أقل من الأدلة بالمقارنة مع حالة فشل الإدارة في التعريف على أو الاستجابة للمخاطر الهامة ، ولهذا فإن إدارة المخاطر قد تمد مجلس الإدارة بالمنظمة بالمزيد من المعلومات الخاصة عن أهم المخاطر التي تواجه المنظمة وكيفية مواجهتها بما فيها المخاطر الخاصة بقياس الأداء المالي بها .

ثالثا: استراتيجيات إدارة المخاطر المؤسسية

توجد مجموعة استراتيجيات من الممكن إتباعها لإدارة المخاطر التي تتعرض لها الشركات وذلك على اختلاف أنواعها، وتعد هذه الاستراتيجيات جوهر عملية إدارة المخاطر، وفيما يلي عرض لأهم هذه الاستراتيجيات:

أ- **استراتيجية تجنب المخاطر:** تقوم على التهرب من المخاطر بدلا من إدارتها والتعامل معها، ويتم ذلك إذا كان التهديد المحتمل من المخاطر يفوق الفرص المتاحة، لذا يكون من الأفضل تجنب هذا النشاط أو ذلك العمل، والمثال على ذلك توقف إحدى الشركات عن إنتاج منتج معين نتيجة ظهور أضرار عن استعماله، وبذلك تضمن المنشأة تجنب أي مخاطر قد تتعرض لها نتيجة لإنتاج المنتج ، وقد تكون هذه الطريقة سلبية ولكن يفضل إتباعها في الحالات التي لا يمكن فيها تجنب المخاطر حيث أن إتباع هذه الطريقة قد يحرم المنشأة من فرصة تحقيق ربح معين محتمل الحدوث، بل قد يؤدي إتباع هذه الطريقة إلى خروج المنشأة من بيئة الأعمال بشكل كلى.

ب- **استراتيجية تحمل المخاطر:** تقوم على قبول المنشأة لتحمل المخاطر، خاصة المخاطر البسيطة وما قد ينتج عنها من خسائر محتملة، وتناسب هذه الطريقة منشآت الأعمال التي نادراً ما تتعرض لمخاطر أعمال، أي التي تتعرض للمخاطر

بشكل غير متكرر وغير منتظم، خاصة إذا كانت الخسائر التي قد تسفر عنها هذه المخاطر منخفضة القيمة. ويمكن أن تتبع المنشآت هذه الطريقة من خلال تحمل المخاطر بدون الاحتياط مسبقا، وتتبع بعض المنشآت هذا الشكل خاصة إذا كانت لديها الإمكانيات التي تمكنها من تحمل أية مخاطر قد تتعرض لها. وتعتبر هذه الطريقة منطقية، خاصة من الناحية المحاسبية لتوافقها مع سياسة الحيطة والحذر، وتستخدمها بعض المنشآت، ويكون مبرر إدارة المنشأة في ذلك أن المخاطر تعتبر بمثابة تكلفة أداء الأعمال.

ج- **استراتيجية تحويل المخاطر:** تعتمد على تحويل أو نقل المخاطر التي تتعرض لها المنشأة والخسائر التي تسفر عنها إلى طرف أمر يرتبط مع المنشأة بعلاقة تعاقدية، وذلك مقابل تحمل المنشاة لمبلغ مالي معين، أي أن تتحمل منشأة متخصصة في إدارة المخاطر الآثار السلبية التي تنشأ عن المخاطر المحتملة، وذلك مقابل مبلغ معين، ويطلق على هذه العملية مصطلح التأمين التجاري أو مصطلح التعاقد الخارجي.

د- **استراتيجية الاحتفاظ بالمخاطر:** وتعني قبول المخاطر الموجودة حاليا والإبقاء على حالة الأعمال بشكل اعتيادي، وتعود أسباب ذلك إلى قابلية المؤسسة واستعدادها لحدوث تلك المخاطر، أو أن نتيجة المخاطر منخفضة، أو الاثنين معاً، ويتم الاحتفاظ بالمخاطر عندما تكون في مستوى مقبول وعندما تكون المخاطر تحت خط السماح، ويكون قرار المنظمة بشأنها هو الإبقاء عليها وتتضمن المخاطر التي لا يمكن نقلها أو التأمين عليها.

ه- **استراتيجية توزيع المخاطر :** تعتمد هذه الطريقة على تخفيض المخاطر التي قد تتعرض لها المنشآت، وذلك من خلال توزيع الوحدات أو الأنشطة أو الأعمال المعرضة للمخاطر على أكثر من مكان، وذلك بما يؤدي إلى عدم تعرض جميع الأعمال للمخاطر، مثال ذلك تخزين منتجات الشركة في أكثر من مكان لتجنب تعرضها بالكامل لخسارة في حالة حدوث حريق أو سرقة، أو تنويع الشركة لأوجه استثماراتها حيث إذا تعرضت أحد الاستثمارات لخسارة تعوض من أرباح الأنشطة الأخرى، وهذا ما يعرف تنويع محفظة الاستثمارات.

و- **استراتيجية تخفيض المخاطر :** تعتبر هذه الطريقة من أهم استراتيجيات إدارة مخاطر الأعمال التي يمكن أن تتبعها المنشآت ويتم ذلك من خلال تخفيض عدد مرات تكرار الخسارة عند حدوث المخاطر أو من خلال تخفيض الخسارة المحتملة عند وقوع المخاطر أو الأمرين معا، وذلك دون تعطل أو توقف الأعمال، ويتطلب تطبيق هذه الطريقة تغيير طرق التشغيل أو مشاركة أطراف أخرى في الخسارة- مثلما يحدث في طريقة توزيع المخاطر، ويعد ذلك أفضل كثيرا من ناحية التكلفة من إتباع نظم رقابية إضافية.

ويرى الباحث أنه حتى تتم إدارة المخاطر بشكل جيد لابد من تحديد أشكال تلك المخاطر ثم تحديد الطريقة المثلى والتي تناسب ظروف المنظمة والبيئة المحيطة للتعامل مع المخاطر، وتتوقف طريقة التعامل مع المخاطر على حجم المنظمة ونوع المنتجات الخاصة بها واستراتيجيتها والسوق التنافسية التي تعمل بها، كما تعتمد إدارة المخاطر بشكل كبير على إدارة المراجعة الداخلية بالمنظمة حيث يمكن للمراجع الداخلي توفير المعلومات الملائمة التي يحتاج إليها المسئولين عند إدارة المخاطر في المنظمات .

المبحث الثاني

تأثير نظم إدارة المخاطر المؤسسية على أتعاب المراجعة وإصدار تقرير المراجعة

في ظل الاهتمام المتزايد بنظم إدارة المخاطر المؤسسية **ـ أصدرت لجنة** COSO إطار إدارة المخاطر المكون من لجنة ثمانية عناصر أساسية تترابط فيما بينها على النحو التالي :

١- **البيئة الداخلية** : وتتضمن أسلوب المنظمة والعاملين في مواجهه وتقدير المخاطر وفلسفة إدارة المخاطر ومدى قبول المخاطر والنزاهة والقيم الأخلاقية والبيئة التي يعملون بها، حيث يشير مدى قبول المخاطر إلى مقدار المخاطر على مستوى مجلس الإدارة الذي يمكن للمنشاة أن تقبله، ويعكس فلسفة إدارة المخاطر وبالتالي يؤثر على نمط التشغيل، ويمكن قياس مدى استعداد تحمل المخاطر بطرق وصفية (يقسم مدى الاستعداد إلى عالي ومتوسط ومنخفض) أو كمية تعكس وتعمل على تحقيق التوازن بين النمو أو العائد والمخاطر.

٢- **وضع الأهداف** : يجب أن توضع الأهداف قبل أن تحدد الإدارة الأحداث التي قد تؤثر على تحقيق الأهداف، حيث تهدف إدارة المخاطر الشاملة إلى التحقق من أن لدى الإدارة عملية لوضع الأهداف وأن الأهداف الموضوعة تساند وتتوافق مع غاية المنشأة ودرجة قبولها للمخاطر .

٣- **تحديد الأهداف** : يجب تحديد الأحداث الداخلية والخارجية التي قد تؤثر على تحقيق الأهداف، ويجب التمييز بين المخاطر والغرض، ويتم تحديد الفرص في مرحلة صياغة الاستراتيجيات ووضع الأهداف.

٤- **تقدير المخاطر** : يتم تحليل المخاطر وتحديد احتمال وقوعها وأثر حدوثها كأساس لإدارة المخاطر.

٥- **مواجهة المخاطر** : يمكن للإدارة أن تواجه المخاطر بعدة طرق منها تجنب المخاطر وقبول المخاطر وتخفيض المخاطر واقتسام أو مشاركة المخاطر.

٦- **الأنشطة الرقابية** : يتم وضع وتنفيذ السياسات والإجراءات للتحقق من أسلوب مواجهة المخاطر تم تنفيذه بكفاءة.

٧- **المعلومات والاتصال:** يتم تحديد واقتناء وتوصيل المعلومات الملائمة للموظفين اللازمة لأداء مسئولياتهم.

٨- **رقابة وتقييم إدارة المخاطر** : يتم رقابة وتقييم نظام إدارة المخاطر من خلال أنشطة الإدارة المستمرة أو بشكل مستقل أو كلاهما.

وقد ظهر اتجاهات رئيسيان من البحوث المتعلقة بها خلال العقد الماضي، ركز الاتجاه الأول على خصائص الشركات التي تتبنى إدارة المخاطر المؤسسية أو توظف مسئولين لإدارة المخاطر، ووفقاً لهذا الاتجاه فإن الشركات التي لديها تقلبات أكبر في الأرباح ، وإدارة مراجعة داخلية قوية، وتتميز بكبر الملكية المؤسسية من المحتمل أن تطبق إدارة المخاطر المؤسسية، حيث يميل أعضاء لجنة المراجعة إلى التركيز على نطاق الرقابة الممكن مع أنظمة إدارة المخاطر المؤسسية .

فيما بحث الاتجاه الثاني عن تأثير إدارة المخاطر المؤسسية على أداء الشركة، حيث ذكرت إحدى الدراسات وجود ارتباط إيجابي بين إدارة المخاطر المؤسسية وأداء الشركة، وأشارت بعض الدراسات إلى ضرورة دراسة العلاقة بين نظم إدارة المخاطر المؤسسية وعملية المراجعة، حيث اعتمدت منهجية الدراسة علي فحص مجموعة من شركات الأدوية الكبيرة المستمدة من خلال التقارير المالية المنشورة في عام ٢٠٠٤، وتوصلت الدراسة إلي أن أتعاب المراجعة لا ترتبط بتعين مسئول لإدارة المخاطر ولكنها تنخفض في نطاق مؤشر الافصاح عن إدارة المخاطر المؤسسية .

وبناء على ذلك سيتم تناول هذا المبحث من خلال اقتراح نموذج لقياس أثر تبنى الشركات لنظم إدارة المخاطر المؤسسية على عملية المراجعة مقسم على ثلاث مراحل تتمثل المرحلة الأولى في نموذج قياس جودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية، فيما تتمثل المرحلة الثانية في نموذج قياس أثر إدارة المخاطر المؤسسية على أتعاب

المراجعة، وتتمثل المرحلة الثالثة في نموذج قياس أثر إدارة المخاطر المؤسسية على فترة تأخير عملية المراجعة ، وذلك من خلال البنود التالية .

أولاً : نموذج قياس جودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية

تباينت آراء الكتاب والباحثين بشأن قياس جودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية حسب البيئة محل التطبيق ومدى توافر البيانات اللازمة ، حيث يرى بعض الباحثين الاعتماد على استخدام مؤشر ترجيح ستاندرد آند بورز (S&P) لقياس مستوى إدارة المخاطر وتحديداً بدول الاتحاد الأوروبي، ففي عام ٢٠٠٦، أضافت وكالة (S&P) والتي تعد أحد أهم وكالات التصنيف الائتماني مكونات إدارة المخاطر المؤسسية لتقييم قوتها المالية للشركات في صناعة التأمين وإعادة التأمين، وكجزء من عملية التقييم الموضوعي بدأت الوكالة مناقشات مع الرؤساء التنفيذيين للشركات المستهدفة، المديرين الماليين ، ومديري وحدات الأعمال لتقييم اتباع كل شركة تأمين لمكونات إدارة المخاطر المختلفة ، ونتيجة لذلك صنفت وكالة S&P نظام إدارة المخاطر المؤسسية ERM لكل شركة على أنه يقع ضمن أربع فئات تتمثل على النحو التالي :

أ- **ممتاز** : وفى هذه الفئة تتمتع الشركة بقدرات قوية للغاية لتحديد وقياس وإدارة التعرض للمخاطر والخسائر باستمرار ضمن إرشادات محددة مسبقاً، مع ممارسة المؤسسة لتحسين العوائد المعدلة حسب المخاطر، كما تعتبر إدارة المخاطر وفقاً لهذه الفئة من الاعتبارات المهمة دائماً في عملية اتخاذ القرارات .

ب- **قوي** : تتمتع الشركة بقدرات قوية لتحديد وقياس وإدارة التعرض للمخاطر والخسائر باستمرار ضمن إرشادات محدده مسبقاً، ومن المحتمل إلى حد ما أن تواجه الشركة ذات نظام إدارة المخاطر القوى إلى حد ما خسائر غير متوقعة تقع خارج مستوى تحملها عن تلك الشركات التي لديها نظام ممتاز، مع احتمال ممارسة المؤسسة لتحسين العوائد المعدلة حسب المخاطر، وعلى الرغم من أن نظام إدارة المخاطر قد يكون غير متطور في هذه الفئة إلا أنه عادة ما تكون إدارة المخاطر والمخاطر من الاعتبارات المهمة في عملية اتخاذ القرارات.

ج- **كافي**: تتمتع الشركة بقدرات كافية على تحديد وقياس وإدارة معظم التعرضات والخسائر الرئيسية للمخاطر، ولكن لا يتم توسيع العملية بشكل شامل لجميع المخاطر الكبيرة التي تواجهها. ويكون تحمل الخسارة والمخاطر أقل تطوراً، وتنفذ الشركة برامجها لإدارة المخاطر كافية ، وإن كانت أقل شمولاً من ممارسات إدارة المخاطر القوية والممتازة. ومن المحتمل أن تحدث خسائر غير متوقعة خاصة في المناطق الخارجة عن نطاق ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية ، وغالباً ما تكون المخاطر وإدارتها من الاعتبارات المهمة في عملية اتخاذ القرارات.

د- **ضعيف**: تتمتع الشركة بقدرات محدودة لتحديد التعرض للمخاطر وقياسه وإدارته بشكل ثابت ، وبالتالي الحد من الخسائر، وتنفذ الشركة برنامجها لإدارة المخاطر بشكل متقطع ، ولا يمكن توقع أن تكون الخسائر محدودة وفقاً لمجموعة من المبادئ التوجيهية المحددة لتحمل المخاطر / الخسائر، ويتم النظر في إدارة المخاطر والمخاطر في بعض الأحيان في عملية اتخاذ القرارات، وفى ظل هذه الفئة لا يعتمد المديرين إطار إدارة المخاطر .

في حين اعتمدت إحدى الدراسات على المقاييس المركبة التي تستخدم تكامل مجموعة من المؤشرات المالية وغير المالية لقياس مستوى جودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية، ويعتمد الباحث في دراسته على هذا النموذج حيث يقوم على أربعه مقاييس مركبة ، يمكن تناولها على النحو التالي:

$$\text{ERM (Quality)} = \sum_{k=1}^{2} \text{Strtegy}_k + \sum_{k=1}^{2} \text{Operations}_k + \sum_{k=1}^{2} \text{Reporting}_k + \sum_{k=1}^{2} \text{Compliance}_k$$

نموذج رقم (١)

حيث :

١- **الإستراتيجية (Strtegy)** : تشير إلى الطريقة التي تضع بها المنشأة نفسها في السوق نسبة إلى منافسيها، فعند تنفيذ المنشأة لاستراتيجيتها ، تحاول تطوير الميزة تنافسية على المشاركين في نفس الصناعة ، وتخفض هذه الميزة التنافسية من خطر الفشل الكلي للشركة ، وبالتالي زيادة أداء الشركة وقيمتها، وهو ما يعد مؤشرا على جودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية بالمنشأة. زيادة مبيعات الشركة مقارنه بمتوسط مبيعات الصناعة يعني أن الشركة تتفوق على متوسط منافسيها.

٢- **العمليات التشغيلية(Operations)** : يمكن قياس العمليات (أي كفاءة التشغيل أو الإنتاجية) على أنها العلاقة بين المدخلات والمخرجات ، فتؤدي الكفاءة التشغيلية المرتفعة للمنشأة إلى تخفيض مخاطر الفشل الكلي للمنشأة .

٣- **إعداد التقارير(Reporting)**: يؤدى ضعف التقارير المالية إلى زيادة خطر الفشل العام للشركة، مما يدل على ضعف نظام إدارة المخاطر بالمنشأة.

٤- **الامتثال (Compliance)**: يؤدي الامتثال المتزايد للقوانين واللوائح إلى تخفيض خطر الفشل العام للشركة ، وبالتالي زيادة جودة إدارة المخاطر المؤسسية .

ثانياً: نموذج قياس تأثير نظام إدارة المخاطر المؤسسية على أتعاب المراجعة

تتمثل أتعاب عملية المراجعة في المبلغ الذى يحصل عليه مراجع الحسابات من منشأة العميل محل المراجعة مقابل ما يقدمه من خدمات، وتعرف على أنها الإيرادات التي يحصل عليها المراجع نتيجة قيامة بإجراء عملية المراجعة وذلك لتكوين رأى حول ما إذا كانت القوائم المالية والتقارير قد أعدت وفقاً للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها، فأتعاب المراجعة عبارة عن المقابل النقدي الذى يحصل عليه المراجع مقابل ما يبذله هو وفريقة من جهد وتعب في اتمام عملية الفحص وإصدار تقرير المراجعة، ووجود نظام قوى لإدارة المخاطر المؤسسية يعنى تخفيض الجهد المبذول من قبل المراجع أثناء القيام بعملية المراجعة مما يعنى تخفيض أتعاب عملية ، ولقياس مدى تأثير نظم إدارة المخاطر المؤسسية على تخفيض أتعاب عملية المراجعة، فإن الباحث

اعتمد على مجموعة من المتغيرات لصياغة نموذج قياس العلاقة بين المتغيرين على النحو التالي:

أ- جودة نظام إدارة المخاطر المؤسسية(ERM Quality) :

حيث اعتمد الباحث في قياس قوة نظام إدارة المخاطر المؤسسية على مقياس Gordon الذى يقوم على أربع أربعة مقاييس مزدوجة أساسية تتمثل في: الاستراتيجية Strategy ، والعمليات التشغيليةOperations ، والتقرير المالي Reporting، والامتثالCompliance .

ب- لجان المراجعة(AC Controls) :

اعتمد الباحث في نموذج قياس العلاقة بين إدارة المخاطر المؤسسية وأتعاب المراجعة على لجان المراجعة والذى تعنى عدد من الأشخاص المختارين من بين أعضاء مجلس إدارة الشركة وتكون اللجنة مسئولة عن الحفاظ على استقلالية مراقب الحسابات وتتكون من ثلاثة إلى خمسة أعضاء وقد تمتد لتشمل سبعة أعضاء من أعضاء مجلس الإدارة من غير المديرين ، وفى إطار التعاون بين لجنة المراجعة ومراقب الحسابات أصدر مجلس معايير المراجعة نشرة معايير المراجعة :SAS No(61) بخصوص الاتصال بلجان المراجعة والتي تنظم عملية الاتصال بين مراجع الحسابات ولجنة المراجعة بشأن المعلومات التي يجب على المراجع إبلاغ اللجنة بها .

فوجود لجان المراجعة يعنى نظام قوى للرقابة الداخلية بما يعنى تخفيض المجهود الذى يقوم به مراجع الحسابات في تحديد مخاطر الرقابة مما يقلل من إجراء اختبارات المراجعة المختلفة وهذا يؤدى في النهاية إلى انخفاض أتعاب المراجع، ويستخدم الباحث (الخبرة المالية AC_FIN، الحجم AC_SIZE) كوكيل عن قوة لجنة المراجعة ، فقد تم استخدام حجم لجنة المراجعة من قبل الباحثين كمقياس لقوة تأثير عدد اللجنة على مجلس الإدارة، كما تم استخدام

الخبرة المالية كمقياس لقوة نظام الرقابة الداخلية وفهم لجان المراجعة بشكل أفضل للتقارير المالية والقضايا الداخلية والرقابة ، فقد ذكرت إحدى الدراسات أن الخبرة المالية مرتبطة بانخفاض حالات إعادة الإصدار ووجود ضعف مادى في الرقابة الداخلية، فوجود لجان المراجعة ذات الخبرة المالية والإشرافية يكون مرتبطة سلباً بنقاط الضعف المادية.

وبذلك يمكن القول أن خبرة اللجنة ووجود التخصص في أعضائها يعنى أن الجهد المبذول من المراجع سينخفض، وبالتالي تنخفض الأتعاب التي يحصل عليها في حالة وجود لجنة مراجعة مستقلة لأن هذه اللجان تزيد من الرقابة وتحد من مخاطر التقارير المالية ، أي أن استقلال وخبرة اللجنة تساهم في تخفيف مهام وأعباء مراجع الحسابات عن طريق قيامهم بعمليات الرقابة والإشراف الفعالة على جميع مراحل إعداد التقارير. مما يساهم في تخفيض تكلفة المراجعة الخارجية من خلال تقليل جهد المراجع .

ج- المتغيرات الحاكمة Other Controls :

اعتمد الباحث على إضافة العديد من المتغيرات الحاكمة لقياس مدى تأثير جودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية على تخفيض أتعاب عملية المراجعة وتتمثل تلك المتغيرات في (RCOMM) يعبر عن ما إذا كان لدى الشركة لجنة منفصلة لقياس المخاطر فوجود لجنة منفصل يخفف الجهد المبذول من قبل المراجع مما يؤدى إلى انخفاض أتعاب المراجعة ، (SPECIALIST) يعبر عن ما إذا كانت الشركة تستخدم مراجع متخصص في الصناعة، (RECINV) النسبة المئوية لإجمالي الأصول إلى المدينين والمخزون ، (SQSEG) عدد قطاعات الشركة ، (LTDEBT) نسبة الديون طويل الأجل إلى إجمالي الأصول ، (OTHLIAB) نسبة الالتزامات بخلاف الديون طويلة الأجل إلي إجمالي الأصول، (ROA) العائد على الأصول ، (LOSS) التقرير عن خسارة، (MW) ضعف الرقابة الداخلية حيث يؤدى وجود قصور في الرقابة الداخلية إلى بذل المزيد من الجهد من قبل

المراجع مما يؤدى إلى زيادة أتعاب عملية المراجعة ، (RESTATE) إعادة إصدار القوائم المالية في السنة الحالية أو السابقة، (BIG4) إذا تمت المراجعة عن طريق مكاتب المراجعة الأربعة الكبرى.

ويتم صياغة النموذج على النحو التالي :

$$\mathbf{Ln\ AF_{i;t}} = \beta_0 + \beta_1 \text{ERM Quality}_{i;t} + y_k (\text{AC Controls})_{i;t} + y_k (\text{Other Controls})_{i;t} + \epsilon_{i;t}$$

نموذج رقم (٢)

حيث :

Ln AF : تمثل أتعاب عملية المراجعة

ثالثاً : نموذج قياس أثر نظام إدارة المخاطر المؤسسية على تأخر عملية المراجعة

تعد التقارير المالية السنوية الوسيلة الفعالية لتحقيق وظيفة الاتصال في المحاسبة حيث أنها تهدف إلى توفير المعلومات عن المركز المالي ونتائج النشاط ، وتعتمد عليها الفئات المختلفة لمستخدمي المعلومات المالية الواردة بالقوائم المالية للشركة ، ونتيجة لأهمية هذه التقارير المالية فإنه لابد من إصدارها في التوقيت المناسب لها ، حيث تقاس فائدة تلك التقارير بمدى إتاحتها لمتخذي القرارات في التوقيت المناسب ، ويقلل تأخير إصدار التقارير المالية من أهمية وفعالية المعلومات التي تحتويها تلك التقارير حيث أنها تحتوى على معلومات قد تؤثر على سلوك المستثمر وأسعار الأسهم في سوق الأوراق المالية.

وقد يتعرض مراجع الحسابات لمجموعة من العوامل التي تؤدى إلى تأخير تقرير المراجعة منها في حجم المنشأة واستمرار علاقة المراجع بالمنشأة محل المراجعة وتخصصه، ووجود نظام قوى وفعال لإدارة المخاطر المؤسسية قد يحد من تأخير

عملية إصدار التقارير المالية من خلال رفع كفاءة عملية الرقابة الداخلية داخل المنشأة مما يؤدى إلى تخفيض الجهد المبذول من قبل المراجع للقيام بعملية المراجعة، وإصدار التقارير المالية في التوقيت المناسب لمستخدميها، ولصياغة نموذج قياس العلاقة بين نظم إدارة المخاطر المؤسسية وتخفيض فترة إصدار التقرير المالي ، يعتمد الباحث على مجموعة من المتغيرات على النحو التالي :

أ- جودة نظام إدارة المخاطر المؤسسية(ERM Quality) :

يعتمد الباحث على جودة نظام إدارة المتخاطر المؤسسية التي تم قياسها في النموذج رقم (١) بالاعتماد على مقياس Gordon الذى يقوم على أربعة مقاييس مزدوجة أساسية تمثلت في الاستراتيجية، والعمليات التشغيلية ، والتقرير المالي ، والامتثال.

ب- لجان المراجعة(AC Controls) :

اعتمد الباحث في نموذج قياس العلاقة بين إدارة المخاطر المؤسسية وفترة تأخير إصدار التقرير المالي على متغير لجان المراجعة، ويستخدم الباحث (الخبرة المالية AC_FIN، الحجم AC_SIZE) كوكيل عن قوة لجنة المراجعة، فوجود لجان المراجعة يعنى نظام قوى للرقابة الداخلية بما يعنى تخفيض المجهود الذى يقوم به مراجع الحسابات في تحديد مخاطر الرقابة ويقلل من إجراء اختبارات المراجعة المختلفة، كما أن التخصص والخبرة لدى أعضاء اللجنة يؤدى إلى فهم أفضل للتقارير المالية والقضايا الداخلية للمنشأة مما يخفض الجهد المبذول من قبل المراجع في عملية المراجعة ، ويؤدى في النهاية إلى انخفاض فترة تأخير إصدار التقارير المالية.

ج- المتغيرات الحاكمة Other Controls :

باستقراء الدراسات السابقة اعتمد الباحث على إضافة العديد من المتغيرات الحاكمة لقياس مدى تأثير جودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية على تخفيض فترة تأخير التقارير المالية ، وتتمثل هذه المتغيرات في متغيرات خاصة بمراجع الحسابات

ومتغيرات خاصة بالمنشأة محل المراجعة ، ويمكن توضيح كلا منهما على النحو التالي:

١- **المتغيرات الخاصة بالمراجع تتمثل في:** (SPECIALIST) يعنى إذا ما كانت الشركة تستخدم مراجع متخصص في الصناعة، فتخصص المراجع يؤدى إلى زيادة منحنى التعلم لدية وبالتالي رفع كفاءة عملية المراجعة وانخفاض تأخير إصدار التقرير ،(AOPIN) تعديل رأي المراجع، (EXT) التقرير عن بنود غير العادية ، حيث إن عدم تعديل تقرير المراجع يرتبط بمدى تأخير إصدار تقرير المراجعة، نظرا لاقتران الرأي غالباً بانخفاض مستوى مخاطر التحريفات الجوهرية وقوة الوضع المالي لعملاء المراجعة، وهذا يؤدى بدورة إلى تخفيض مدى ومستوى تعقيد إجراءات المراجعة التي يتم تخطيطها، وانخفاض مقدار الجهد المبذول في عملية المراجعة، وبالتالي انخفاض فترة تأخير إصدار التقرير، (AFEE) إجمالي أتعاب المراجعة الخارجية.

٢- **المتغيرات الخاصة بالمنشأة محل المراجعة تتمثل في:** (LNTA) مجموع الأصول، (RCOMM) يعنى وجود لجنة مخاطر منفصلة لدى المنشأة مما يؤدى إلى إدارة مخاطر الأعمال التي تتعرض لها المنشأة مما يخفض الجهد المبذول من قبل المراجعة ويؤدى ذلك إلى عدم تأخير إصدار التقرير ، (SQSEG) عدد القطاعات بالشركة فزيادة حجم المنشأة محل المراجعة قد يؤدى إلى تكليف المراجع بالمزيد من المهام مما يؤدى إلى تأخير إصدار تقرير المراجعة ، (LTDEBT) نسبة الديون طويل الأجل إلى إجمالي الأصول، (ROA) العائد على الاستثمار ، (LOSS) التقرير عن الخسارة في نهاية العام، (MW) ضعف الرقابة الداخلية، يرتبط ضعف الرقابة الداخلية بإجراء المزيد من الاختبارات من قبل المراجع مما يؤدى إلى تأخير عملية المراجعة، (RESTATE) إعادة إصدار القوائم المالية حيث ترتبط إن عملية إعادة الإصدار القوائم المالية تؤدى إلى تأخير إصدار تقرير المراجع .

ويتم صياغة النموذج على النحو التالي :

$$\mathbf{DELAY}_{i,t} =$$

$$\beta 0 + \beta_1 \text{ ERM Quality}_{i,t} + y_k (\text{AC Controls})_{i,t} + y_k (\text{Other Controls})_{it} + £_{i,t}$$

نموذج رقم (٣)

حيث:

- **DELAY** : عدد الأيام بين نهاية السنة المالية للشركة وتاريخ إصدار تقرير المراجع.

وبشكل مباشر وتأكيداً على العلاقة بين إدارة المخاطر المؤسسية وعملية المراجعة يكون المديرين الماليين، أعضاء لجان المراجعة ومراجعي الحسابات بحاجة إلى فهم آليات المخاطر التى تواجهها المنظمة ، والإفصاح عن هذه المخاطر ، وإذا لم تقم الإدارة بإدارة مخاطر استراتيجيتها وعملياتها بشكل صحيح والتي لها آثار مهمة تتعلق بقضايا إعداد التقارير المالية مثل تقييم الأصول، والتقديرات ، والإفصاح عن المخاطر فقد تتعرض للكثير من المشكلات المالية والإدارية، التي تؤثر على رأى المراجع بخصوص الاستمرارية وتقييم المخاطر الخاصة بالعميل المطلوبة كجزء من الرقابة الداخلية على مراجعة القوائم المالية .

هذا ويوفر النظر في عمليات إدارة المخاطر المؤسسية في الشركة أيضاً معلومات مهمة للمراجعين في تقييم المخاطر الكامنة ومخاطر الرقابة ، واستراتيجيات العمل عند تخطيط المراجعة وتقييم الإفصاحات. **ومن خلال النماذج التي تم صياغتها لقياس يمكن القول أن علاقة نظم إدارة المخاطر المؤسسية بعملية المراجعة تعتمد على ثلاث آليات تتمثل في :**

أ- يعزز نظام إدارة المخاطر فهم وتوثيق نظام الرقابة والتنسيق بين الإدارة والمراجع ، حيث يسمح جانب الرقابة باكتشاف العناصر التي لم تعد فعالة والتي

لا يجب اختبارها أو الاعتماد عليها وبالتالي يكون لدى ERM القدرة على تخفيض تكاليف اختبارات الرقابة وتخفيض تقييم المراجع لمخاطر الرقابة.

ب- من المحتمل أن يخفف تقييم المخاطر التشغيلية وجوانب الاستجابة للمخاطر المتوفر في إطار إدارة المخاطر المؤسسية المخاطر بشكل كافٍ لتقليل احتمالية إدخال تعديلات كبيرة في الدفاتر والسجلات، مما يقلل من تقييم المراجع للمخاطر الكامنة. فعندما لا يكون لدى الشركة برنامج قوى لإدارة المخاطر فإنه من المحتمل أن تتعرض لمفاجآت في تقاريرها المالية. ومن خلال تجنب هذه الأنواع من المفاجآت قد تكون الشركة أقل احتمالاً لطلب إدخال تعديلات في دفاترها، حيث تؤدى التعديلات إلى جهد أكبر للرقابة مما يزيد من أتعاب المراجعة. إضافة إلى أن تجنب مثل هذه القيود غير المتوقعة نسبياً في الدفاتر يعني أن مراجعة القوائم المالية ستطلب عدداً أقل من إجراءات المراجعة في نهاية العام .

ج- يمكن أن يؤثر وجود نظام مناسب لإدارة المخاطر المؤسسية (ERM) في عملية المراجعة من خلال فهم ومعرفة مخاطر إعداد التقارير المالية ومخاطر التشغيل ، مما يخفض من تقييم المراجع للمخاطر الكامنة ويسمح باختبارات أكثر كفاءة، حيث من المفترض أن يساعد نظام إدارة المخاطر الإدارات المختصة على التصميم والتنفيذ الجيد للافتراضات والمنهجيات والعمليات لإنتاج مسارات مراجعة أكثر شفافية.

وبذلك يمكن القول أنه إذا لم تقم المنظمات بإدارة مخاطر استراتيجيتها وعملياتها بشكل صحيح والتي لها آثار مهمة تتعلق بقضايا إعداد التقارير المالية مثل تقييم الأصول، والتقديرات، والإفصاح عن المخاطر فقد تتعرض للكثير من المشكلات المالية والإدارية ، التي تؤثر على رأى المراجع بخصوص الاستمرارية وتقييم المخاطر الخاصة بالعميل ، هذا ويتم اختبار النماذج الثلاثة إحصائياً من خلال المبحث التالي .

المبحث الثالث
الدراسة الاختبارية

يستهدف الباحث من خلال الدراسة الاختبارية تحليل أثر تطبيق نظم إدارة المخاطر المؤسسية (كمتغير مستقل) على كلٍ من أتعاب المراجعة وفترة إصدار تقرير المراجع الخارجي (كمتغيرات تابعة)، ويمكن للباحث تحقيق ذلك من خلال استعراض آلية قياس متغيرات الدراسة، ونموذج اختبار الفروض الإحصائية، ومجتمع وعينة الدراسة، وأهم نتائج الدراسة، وذلك على النحو التالي:

أولاً : تعريف متغيرات الدراسة وأدوات القياس:

يمكن للباحث في هذا الجزء من الدراسة تحديد المتغيرات الرئيسية للدراسة وأدوات القياس من واقع الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة، ومن ثم يمكن تقسيم متغيرات الدراسة وأدوات قياسها من خلال العرض التالي:

أ- المتغير المستقل:

يتمثل المتغير المستقل محل الاهتمام للدراسة الحالية في جودة نظام إدارة المخاطر المؤسسية المتبع في الشركات وبخاصة المقيدة في سوق الأوراق المالية المصري باعتبارها بيئة الدراسة الاختبارية. ، ولقد اعتمد هذا البحث على مقياس (Gordon, et al., 2009) والذى كان ضمن متطلبات COSO وأوصت به اللجنة كمقياس سهل التركيب وبياناته سهلة ومنتشرة في العديد من الدول العالم ، على النحو التالي:

ERM (Quality)

$$= \sum_{k=1}^{2} \text{Strtegy}_k + \sum_{k=1}^{2} \text{Operations}_k + \sum_{k=1}^{2} \text{Reporting}_k + \sum_{k=1}^{2} \text{Compliance}_k$$

يعني ذلك أن مقياس جودة نظم إدارة المخاطر يعتمد على أربعة مقاييس مزدوجة أساسية تتمثل في: الاستراتيجية، والعمليات التشغيلية، والتقرير المالي، والامتثال، وكل مقياس من هذه المقياس يتم قياسه بطريقتين مختلفتين وحاصل جمعهما هو قيمة المؤشر، وحاصل جمع المؤشرات الأربعة المزدوجة هو مقياس جودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية، ويمكن توضيح آلية قياس المؤشر من خلال الجدول رقم (١) التالي:

المتغير	الازدواج	التعريف
$Strategy_k$	$Strategy_1$	$(Sales_i-\mu_{sales})/\sigma_{sales}$ حيث أن Salesهي اجمالي المبيعات للشركة الواحدة ، μ هي متوسط المبيعات للصناعة، σ هو الانحراف المعياري للمبيعات في الصناعة الواحدة.
	$Strategy_2$	$(\Delta\beta_i-\mu_{\Delta\beta})/\sigma_{\Delta\beta}$ حيث أن $\Delta\beta$ هي نسبة التغير في المبيعات للشركة الواحدة، μ هو متوسط نسبة التغير في المبيعات في الصناعة الواحدة، σ هي الانحراف المعياري لنسبة التغير في المبيعات في الصناعة الواحدة.

$Operations_k$	$Operations_1$	مؤشر لاجمالي المبيعات مقسوماً على اجمالي الأصول.
	$Operations_2$	مؤشر إجمالي المبيعات مقسوماً على اجمالي عدد الموظفين.
$Reporting_k$	$Reporting_1$	Material Weakness + Auditor Opinion + Restatement والثلاثة تعبر عن متغير وهمي يأخذ القيمة ١ في حالة وجودها والقيمة صفر فيما عدا ذلك، ونظراً لعدم وجود كلٍ من Material Weakness & Restatement في البيئة المصرية، يصبح المتغير الثالث فقط هو الموجود ويأخذ القيمة ١ في حالة وجود رأي متحفظ بشأن جوانب الرقابة الداخلية والقيمة ٠ فيما عدا ذلك.
	$Reporting_2$	مؤشر للاستحقاقات العادية مقسوماً على اجمالي الاستحقاقات
$Compliance_k$	$Compliance_1$	مؤشر إجمالي أتعاب المراجعة المفصح عنها بتقارير مجالس الادارة السنوية مقسوماً على اجمالي الأصول
	$Compliance_2$	مؤشر لصافي الأرباح أو الخسائر مقسوماً على اجمالي الأصول.
ويعبر حاصل جمع المتغيرات الأربعة المزدوجة (الثمانية) هى قيمة مؤشر نظم جودة ادارة المخاطر المؤسسية (ERM (Quality		

يعتمد تشغيل هذا المؤشر على استخدام التحليل القطاعي (Cross Sectional) بمعنى أن يتم الاعتماد على بيانات السنة الأخيرة فقط دون اللجوء الى استخدام أسلوب السلاسل الزمنية (Time Series) في التحليل.

ب- المتغيرات التابعة:

تتمثل المتغيرات التابعة للدراسة في كلٍ من أتعاب عملية المراجعة، وفترة اصدار تقرير المراجع الخارجي، ويمكن عرض آلية قياس كلا المتغيرين على النحو التالي:

١- **أتعاب عملية المراجعة**:

في إطار الدراسة الحالية لا يحتاج الباحث إلى تطبيق نموذج من نماذج أتعاب عملية المراجعة لأنها لا تحتاج الى تقسيمها أو استنتاجها، ولكن الشركات غالباً ما تفصح عن أتعاب المراجع الخارجي بتقارير مجالس الإدارة ومحاضرها. وبالتالي، سيعتمد الباحث على هذه الأرقام من تلك التقارير.

٢- **فترة اصدار تقرير المراجعة**:

تمثل فترة اصدار تقرير المراجع الفترة بين نهاية السنة المالية وتاريخ اصدار تقرير المراجع الخارجي، وتقاس بعدد الأيام.

ج- المتغيرات الحاكمة للعلاقة:

تمثل المتغيرات الحاكمة للعلاقة أهم المتغيرات التي يرغب الباحث في التحكم فيها لتأثيرها على المتغير التابع والتي غالباً ما تتعلق بالظروف المحيطة بالشركة، ويتم استخراجها من واقع الدراسات السابقة ذات الصلة. وفي اطار الدراسة الحالية تنقسم أهم المتغيرات الحاكمة إلى مجموعتين رئيسيتين بانقسام المتغيرات التابعة: الأولى متغيرات حاكمة مشتركة تؤثر على كلا المتغيرين التابعين، والثانية متغيرات حاكمة تؤثر على كل متغير تابع على حدة، ويمكن للباحث تلخيصها من خلال الجدول رقم (٢) التالي:

متغيرات حاكمة مشتركة تؤثر على كلا المتغيرين التابعين		
المتغير	الرمز	التعريف
حجم لجنة المراجعة	AC.Size	عدد أعضاء لجنة المراجعة
الخبرة المالية بلجنة المراجعة	Financial AC.	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ اذا كان أحد أعضاء لجنة المراجعة له خبرة بمهنة المحاسبة والمراجعة والقيمة صفر فيما عدا ذلك
التخصص الصناعي للمراجع	Specialist	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ اذا كان المراجع الخارجي ذو خبرة بصناعة الشركة والقيمة صفر فيما عدا ذلك
عدد القطاعات بالشركة	SQSEG	الجذر التربيعي لعدد القطاعات الصناعية بالشركة
نسبة الديون للأصول	LTDebt	نسبة الديون طويلة الأجل الى اجمالي الأصول
معدل العائد على الأصول	ROA	صافي الربح ÷ اجمالي الأصول
التقرير عن الخسارة	Loss	متغير وهمي يأخذ القيمة ١ في حالة التقرير عن الخسارة والقيمة صفر فيما عدا ذلك
مراجع من مكاتب المراجعة الكبرى	Big4	متغيروهمي يأخذا القيمة ١ اذا كان المراجع الخارجي من مكاتب المراجعة الكبرى والقيمة صفر فيما عدا ذلك.
اجمالي الأصول	LNTA	لوغاريتم القيمة الدفترية لاجمالي الأصول
متغيرات حاكمة تؤثر فقط على أتعاب عملية المراجعة		
نسبة الأصول الى المدينون والمخزون	RECINV	اجمالي الأصول ÷ (المدينون + المخزون)
نسبة الالتزامات الى الأصول	OTHLIAB	(الالتزامات – الديون طويلة الأجل) ÷ اجمالي الأصول

ثانياً : نماذج اختبار الفروض الاحصائية للدراسة:

يسعى الباحث في هذه الدراسة الى تحليل العلاقة بين جودة نظم الرقابة الداخلية (كمتغير مستقل) كلٍ من أتعاب وفترة اصدار تقرير عملية المراجعة (كمتغيرات تابعة). وبالتالي يمكن للباحث صياغة نماذج اختبار الفروض الاحصائية على النحو التالي:

أ- نماذج اختبارات الفروض

١- نموذج اختبار الفرض الاحصائي الأول للدراسة:

$$\text{Ln AF} = \beta0 + \beta1\ \text{ERM (Quality)} + \beta2\ \text{AC.Size} + \beta3\ \text{Financial AC.} + \beta4\ \text{Specialist} + \beta5\ \text{SQSEG} + \beta6\ \text{LTDebt} + \beta7\ \text{ROA} + \beta8\ \text{Loss} + \beta9\ \text{Big4} + \beta10\ \text{LNTA} + \beta11\ \text{RECINV} + \beta12\ \text{OTHLIAB} + \varepsilon. \quad (1)$$

حيث أن:

Ln AF = لوغاريتم قيمة الأتعاب الفعلية للمراجعة.

٢- نموذج اختبار الفرض الاحصائي الثاني للدراسة:

$$\text{Delay} = \beta0 + \beta1\ \text{ERM (Quality)} + \beta2\ \text{AC.Size} + \beta3\ \text{Financial AC.} + \beta4\ \text{Specialist} + \beta5\ \text{SQSEG} + \beta6\ \text{LTDebt} + \beta7\ \text{ROA} + \beta8\ \text{Loss} + \beta9\ \text{Big4} + \beta10\ \text{LNTA} + \varepsilon. \quad (2)$$

حيث أن:

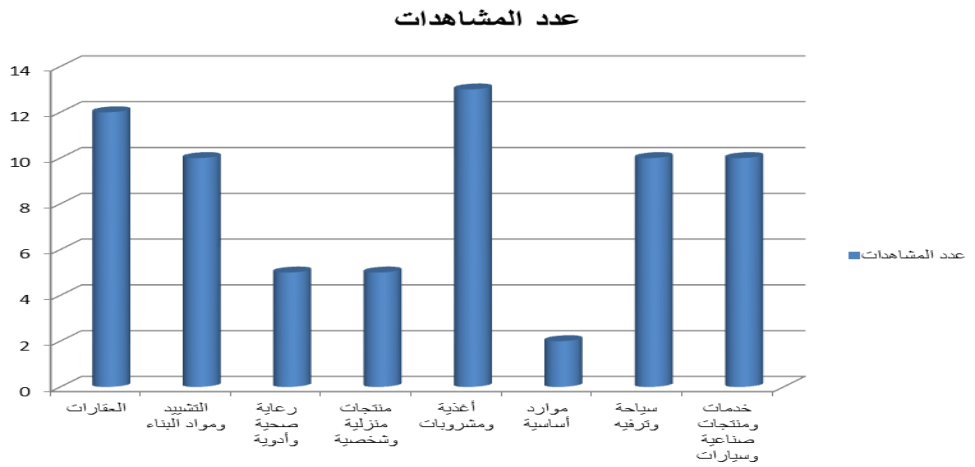
Delay = فترة تأخير تقرير المراجعة بالأيام.

ب- مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في كافة الشركات المقيدة في سوق الأوراق المالية المصري، ولكن نظراً لأن تطبيق نموذج جودة إدارة المخاطر المؤسسية يتطلب التحليل القطاعي الذي يعتمد على سنة واحدة فقط لكل قطاع، فضلاً عن البيانات المتاحة عن أتعاب عملية المراجعة محدودة جداً أمام الباحث. وبالتالي، فإن الباحث سيعتمد على استخدام العينة التحكمية في ضوء البيانات المتاحة عن اتعاب المراجعة للسنة المالية المنتهية في عام ٢٠١٩، وهو ما أسفر عن وجود ٦٧ مشاهدة موزعة على قطاعات سوق الأوراق المالية المصري من خلال الجدول رقم (٣) التالي:

القطاع	عدد المشاهدات
العقارات	١٢
التشييد ومواد البناء	١٠
رعاية صحية وأدوية	٥
منتجات منزلية وشخصية	٥
أغذية ومشروبات	١٣
موارد أساسية	٢
سياحة وترفيه	١٠
خدمات ومنتجات صناعية وسيارات	١٠
الاجمالي	**٦٧**

ويمكن تمثيل عينة الدراسة بيانياً من خلال الشكل رقم (١) التالي:



المصدر :إعداد الباحث

ثالثاً: نتائج الدراسة الاختبارية:

يمكن للباحث عرض نتائج الدراسة الاختبارية من خلال ثلاثة محاور أساسية تتمثل في: الإحصاءات الوصفية للتعرف على شكل عينة الدراسة، ومصفوفة ارتباط بيرسون للتعرف على طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة والتحقق من صحة فروض الدراسة، وأخيراً نتائج اختبارات الفروض الاحصائية للدراسة، وذلك على النحو التالي:

أ- الاحصاءات الوصفية:

الاحصاءات الوصفية تعبر عن مجموعة من الطرق المستخدمة لوصف الخصائص الرئيسية لمجموعة من البيانات كمياً، حيث تهدف الى عرض ملخص لطبيعة مفردات عينة الدراسة وتنظيمها بهدف التعرف على طبيعة عينة البحث التي تم دراستها واختبارها وكيفية وتوزيعها والحكم على مدى قابلية نتائج هذه الدراسة للمقارنة مع

الدراسات الأخرى.

وتتمثل أهم هذه الاحصاءات الوصفية في كلاً من مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت. وتتمثل أهم مقاييس النزعة المركزية في كلاً من الوسط الحسابي والوسيط. أما الوسط الحسابي فهو متوسط قيمة المشاهدات بالعينة، بينما الوسيط هو القيمة المركزية لمجموعة البيانات عند ترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً. بينما تتمثل أهم مقاييس التشتت في الانحراف المعياري حيث يعتمد على استدلالاته على جميع قيم بيانات العينة. وبالتحديد على انحرافات المشاهدات عن وسطها الحسابي. وبالتالي، يمكن للباحث عرض الاحصاءات الوصفية لكافة المشاهدات بعينة الدراسة من خلال الجدول الخاص بالإحصاءات الوصفية على النحو التالي:

جدول رقم (٤): الاحصاءات الوصفية

Variables	N	Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
LNAF	67	15.119	11.382	18.075	0.085	60.479
Delay	67	90.299	90.000	11.142	70.000	110.000
ERMQ	67	20.673	5.591	33.779	0.427	178.252
AC.Size	67	2.239	2.000	1.182	1.000	5.000
Financial AC.	67	0.478	0	0.503	0	1
Specialist	67	0.657	1	0.478	0	1
SQSEG	67	1.732	1.732	0.108	1.528	1.915
LTDebt	67	0.509	0.639	0.330	0.001	0.837

ROA	67	0.101	0.040	0.206	-0.185	1.292
Loss	67	0.642	1	0.483	0	1
Big4	67	0.552	1	0.501	0	1
LNTA	67	15.340	8.755	18.158	5.365	60.430
RECINV	67	15.339	7.892	19.241	2.365	94.042
OTHLIAB	67	0.500	0.452	0.246	0.050	0.829

ويتبين للباحث من نتائج الجدول رقم (٤) الخاص بالإحصاءات الوصفية لعينة الدراسة في البيئة المصرية وجود مجموعة من الملاحظات ذات الأهمية، ويمكن ذكرها فيما يلي:

١- بالنسبة للمتغير LNAF, Delay الخاصة بالمتغيرات التابعة أتعاب المراجعة وفترة اصدار تقرير المراجعة على التوالي يتبين أن الوسط الحسابي للعينة يبلغ ١٥.١١٩، ٩٠.٢٩ على التوالي، والجدير بالذكر أن الوسط الحسابي لكليهما يقترب من الوسيط البالغ ١١.٣٨٢، ٩٠ على التوالي، وهو ما يشير الى عدم وجود فجوة كبيرة بين المشاهدات المدرجة بالعينة وارتفاع قدرتها على تمثيل تلك المتغيرات للمجتمع. كما يشير الى أن متوسط فترة اصدار تقرير المراجعة في البيئة المصرية يبلغ ٩٠ يوم أي ثلاثة أشهر تقريباً.

٢- بالنسبة للمتغيرات ERMQ يتبين اتساع الفجوة بين الوسط الحسابي البالغ ٢٠.٦٧٣ والوسيط البالغ ٥.٥٩١ وقد تعتبر هذه الفجوة طبيعية حيث يرجع ذلك إلى تعدد القطاعات المدرجة بعينة الدراسة وعدم التقارب بينهما في البيانات الخاصة بكافة المؤشرات المدرجة بالمتغير ERMQ. كما تشير هذه الفجوة الى تركز معظم عينة الدراسة في أرقام الوسط الحسابي للمتغير.

٣- بالنسبة للمتغير Financial AC الخاص بوجود أحد المتخصصين في المحاسبة والمراجعة بلجان المراجعة يتبين أن الوسط الحسابي يبلغ ٤٧.٨% وهو ما يشير الى أن غالبية العينة المدرجة لا تتمتع بوجود أحد المتخصصين في المجال المالي بلجنة المراجعة.

٤- بالنسبة للمتغير Specialist الخاص بالتخصص الصناعي لمراقب الحسابات يبلغ الوسط الحسابي له ٦٥.٧% وهو ما يشير إلى أن غالبية المشاهدات المدرجة بعينة الدراسة تتمتع بوجود مراجع حسابات متخصص صناعياً في نفس نشاط المنشأة.

٥- بالنسبة للمتغير Big4 يبلغ الوسط الحسابي ٦٤.٢% وهو ما يشير الى أن غالبية المراجعين الموجودين بعينة الدراسة من شركات المراجعة الكبرى، ويشير أيضاً الى وجود احتمالية تركز سوق المراجعة في البيئة المصرية.

٦- يتبين تقارب الفجوة بين الوسط الحسابي والوسيط للمتغيرات SQSEG, LTDebt, ROA على التوالي وهو ما يشير الى انتظام قيم العينة في تلك المتغيرات، ومن ثم ارتفاع فرص تمثيلها لمجتمع الدراسة. تأسيساً على العرض السابق لبعض نتائج الإحصاءات الوصفية المتعلقة بالمتغيرات محل الاهتمام بالدراسة يتضح لدى الباحث أن نتائج الدراسة الحالية قابلة للمقارنة بنتائج الدراسات الأخرى السابقة وذات الصلة بموضوع الدراسة.

- **ب- مصفوفة ارتباط بيرسون:**

جدول رقم (٥): مصفوفة ارتباط بيرسون

		LNAF	Delay	ERMQ	AC.Size	Financial AC.	Specialist	SQSEG	LTDebt	ROA	Loss	Big4	LNTA	RECINV	OTHLIAB
LNAF	Pearson Correlation	1	.419**	-.367**	-.006	.337**	.252*	-0.035866	-0.231462	.172	-.048	-.044	-.112	-.101	-.410**
	Sig. (2-tailed)		.000	.002	.959	.005	.039	.773	.059	.164	.701	.724	.365	.416	.001
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Delay	Pearson Correlation	.419**	1	-.054	-0.08604	.298*	.048	.734**	-.175	.434**	.161	.513**	-.059	-.356**	-.170
	Sig. (2-tailed)	.000		.665	.489	.014	.700	.000	.157	.000	.193	.000	.637	.003	.169
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
ERMQ	Pearson Correlation	-.367**	-.054	1	-0.003641	-0.225292	.038	.185	-.194	-0.012131	-.004	.305*	.191	-0.183666	-0.125697
	Sig. (2-tailed)	.002	.665		.977	.067	.762	.135	.115	.922	.972	.012	.121	.137	.311
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
AC.Size	Pearson Correlation	-.006	-0.08604	-0.003641	1	0.1619746	-.148	.044	0.0699349	.071	0.0459478	.107	0.0920569	-.002	-.108
	Sig. (2-tailed)	.959	.489	.977		.190	.233	.721	.574	.569	.712	.391	.459	.986	.386
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Financial AC.	Pearson Correlation	.337**	.298*	-0.225292	0.1619746	1	.062	.214	-0.042177	.200	-0.033485	0.1399117	-0.025462	-.093	-.221
	Sig. (2-tailed)	.005	.014	.067	.190		.618	.082	.735	.104	.788	.259	.838	.456	.073
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Specialist	Pearson Correlation	.252*	.048	.038	-.148	.062	1	-0.23198	-.415**	.131	-.147	-.082	.083	.190	-.064
	Sig. (2-tailed)	.039	.700	.762	.233	.618		.059	.000	.291	.236	.509	.506	.123	.608
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
SQSEG	Pearson Correlation	-0.035866	.734**	.185	.044	.214	-0.23198	1	.025	.181	.301*	.597**	-.037	-.302*	.071
	Sig. (2-tailed)	.773	.000	.135	.721	.082	.059		.842	.142	.013	.000	.768	.013	.570
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
LTDebt	Pearson Correlation	-0.231462	-.175	-.194	0.0699349	-0.042177	-.415**	.025	1	-.074	-.179	-0.014051	.411**	0.2365993	.602**
	Sig. (2-tailed)	.059	.157	.115	.574	.735	.000	.842		.554	.147	.910	.001	.054	.000
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
ROA	Pearson Correlation	.172	.434**	-0.012131	.071	.200	.131	.181	-.074	1	-.003	.292*	0.1979965	-0.217848	-.056
	Sig. (2-tailed)	.164	.000	.922	.569	.104	.291	.142	.554		.983	.017	.108	.077	.654
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Loss	Pearson Correlation	-.048	.161	-.004	0.0459478	-0.033485	-.147	.301*	-.179	-.003	1	.391**	-.393**	-.170	-.082
	Sig. (2-tailed)	.701	.193	.972	.712	.788	.236	.013	.147	.983		.001	.001	.170	.508
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Big4	Pearson Correlation	-.044	.513**	.305*	.107	0.1399117	-.082	.597**	-0.014051	.292*	.391**	1	.154	-0.17906	.059
	Sig. (2-tailed)	.724	.000	.012	.391	.259	.509	.000	.910	.017	.001		.213	.147	.635
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
LNTA	Pearson Correlation	-.112	-.059	.191	0.0920569	-0.025462	.083	-.037	.411**	0.1979965	-.393**	.154	1	0.0598563	.045
	Sig. (2-tailed)	.365	.637	.121	.459	.838	.506	.768	.001	.108	.001	.213		.630	.720
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
RECINV	Pearson Correlation	-.101	-.356**	-0.183666	-.002	-.093	.190	-.302*	0.2365993	-0.217848	-.170	-0.17906	0.0598563	1	.323**
	Sig. (2-tailed)	.416	.003	.137	.986	.456	.123	.013	.054	.077	.170	.147	.630		.008
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
OTHLIAB	Pearson Correlation	-.410**	-.170	-0.125697	-.108	-.221	-.064	.071	.602**	-.056	-.082	.059	.045	.323**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.169	.311	.386	.073	.608	.570	.000	.654	.508	.635	.720	.008	
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

يحاول الباحث في هذا الجزء من الدراسة الحالية تحليل أثر جودة نظم ادارة المخاطر المؤسسية على كل من أتعاب وفترة تقرير المراجعة (كمتغيرات تابعة) على عينة من الشركات المقيدة في سوق الأوراق المالية المصري. وبالتالي، يهدف الباحث في هذا الجزء من الدراسة الى عرض مصفوفة ارتباط بيرسون بين المتغيرات المدرجة بنماذج اختبار الفروض الاحصائية من خلال الجدول رقم (٥) للتعرف على طبيعة العلاقة بين المتغيرات المستقلة وبعضها البعض بنماذج اختبار الفروض الاحصائية للدراسة، وتكوين رأي مبدئي عن مشكلة الازدواج الخطي بين تلك المتغيرات. بالاضافة إلى قيام الباحث بقياس معامل VIF للتأكيد على عدم تواجد أياً من مشاكل الازدواج الخطي.

ويتضح لدى الباحث من معاملات الارتباط المدرجة بالجدول (٥) عدم وجود علاقة معنوية بين أياً من المتغيرات المستقلة أو التابعة للدراسة حيث أنه لا يوجد معامل ارتباط أعلى من ٠.٨، وهو ما يشير إلى صحة الفروض الاحصائية للدراسة بشكل مبدئي.

وإضافة لذلك يتبين وجود علاقة عكسية بين المتغير المستقل ERMQ الخاص بجودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية والمتغيرات التابعة LNAF, Delay الخاصة بأتعاب المراجعة وفترة إصدار تقرير المراجع على التوالي. أي أن زيادة جودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية يؤدي الى انخفاض أتعاب المراجعة وفترة اصدار تقرير المراجع، ولا يمكن التسليم بصحة هذه النتيجة المبدئية حتى يتم اختبار الفروض.

ج- نتائج تحليل الانحدار:

يهدف الباحث في هذا الجزء من الدراسة إلى تحليل أثر جودة نظم ادارة المخاطر المؤسسية (كمتغير مستقل) على كلٍ من أتعاب المراجعة وفترة اصدار تقرير المراجع (كمتغيرات تابعة). وذلك من خلال تشغيل نماذج اختبار الفروض الاحصائية للدراسة الحالية. والجدير بالذكر أن الباحث استخدم الآثار الثابتة للمنشآت (Firm Fixed

(Effects عند اجراء تحليل الانحدار وهي الآثار المتعلقة بالقطاع الذي تعمل به المنشأة أو الفترة الزمنية التي قامت فيها المنشأة بالافصاح لتجنب آثار الارتباط المتوقعة بين القطاعات المختلفة(١). ويمكن توضيح نتائج اختبار الفروض الاحصائية للدراسة على النحو التالي:

١- نتيجة اختبار الفرض الاحصائي الأول للدراسة:

يتنبأ الفرض الأول بتحليل أثر جودة نظم ادارة المخاطر المؤسسية (كمتغير مستقل) على أتعاب المراجعة كمتغير تابع. وبالتالي، لتحليل هذه العلاقة قام الباحث بتشغيل نموذج اختبار الفروض رقم (١) لاختبار الفرض الاحصائي الأول للدراسة واعتماداً على تحديد طبيعة العلاقة من خلال مستوى معنوية العلاقة واتجاهات وقيم معاملات المتغيرات المدرجة بنموذج اختبار الفروض رقم (١) تم التوصل الى النتائج المعروضة بالجدول رقم (٦) على النحو التالي:

جدول رقم (٦): نتيجة اختبار الفرض الاحصائي الأول للدراسة

Dependent Variable: Ln AF				
Variable	β. Coef.	t-stat.	Sig.	VIF
Constant	16.217	0.429	0.669	
ERMQ	-0.228	-3.643	0.001	1.467
AC.Size	-0.615	-0.397	0.693	1.098

(١) تستخدم الآثار الثابتة لتجنب آثار التحيز المحتمل على النتائج حيث أن كل مشاهدة تسجلها احدى المنشآت لها العديد من الخصائص التي ربما تؤثر أو لا تؤثر على المتغيرات المستقلة بالنموذج مما قد يساهم في خلق نوع من التحيز في مخرجات تشغيل النموذج وتظهر الحاجة الى التحكم في هذه الخصائص (Torres-Reyna, 2007). كما قام الباحث باجراء تحليل الانحدار لكافة النماذج بالدراسة مع مراعاة الأخطاء المعيارية الحصينة العنقودية (Clustered Robust Standard Errors) لتجنب أي تجمعات تكوين أي تجمعات على مستوى المنشآت.

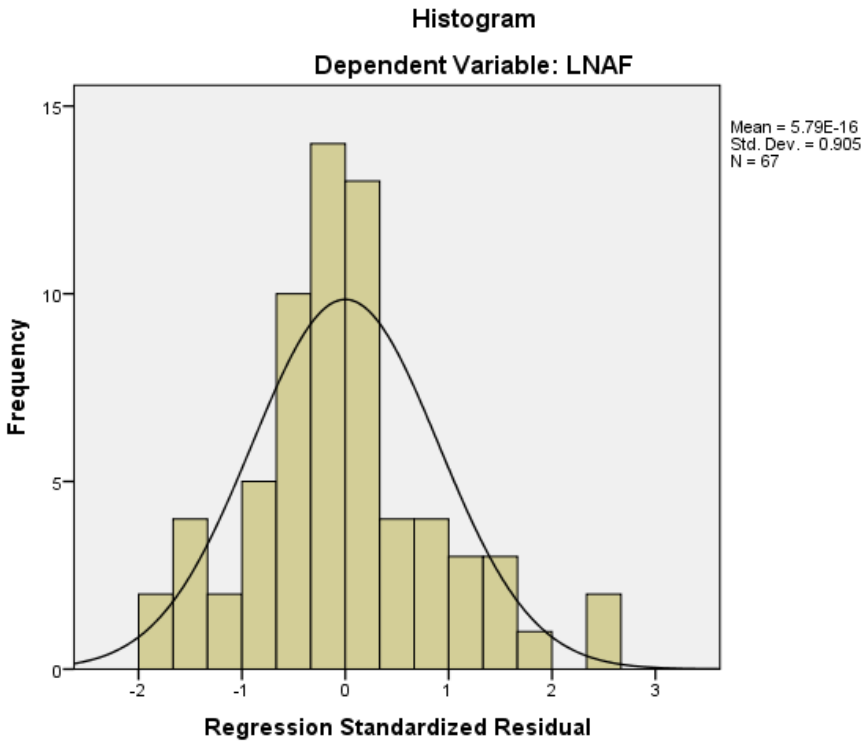
Financial AC.	0.598	0.143	0.887	1.457
Specialist	14.931	2.927	0.005	1.955
SQSEG	8.359	0.377	0.707	1.879
LTDebt	19.251	1.826	0.073	3.981
ROA	6.268	0.652	0.517	1.291
Loss	-8.101	-1.703	0.094	1.734
Big4	8.319	1.555	0.126	2.360
LNTA	-0.302	-2.005	0.050	2.460
RECINV	-0.071	-0.653	0.516	1.422
OTHLIAB	-47.353	-4.151	0.000	2.579
Firm Fixed Effects	*Included*			
F-value	4.44			
N	67			
Adj.R2	49.70%			

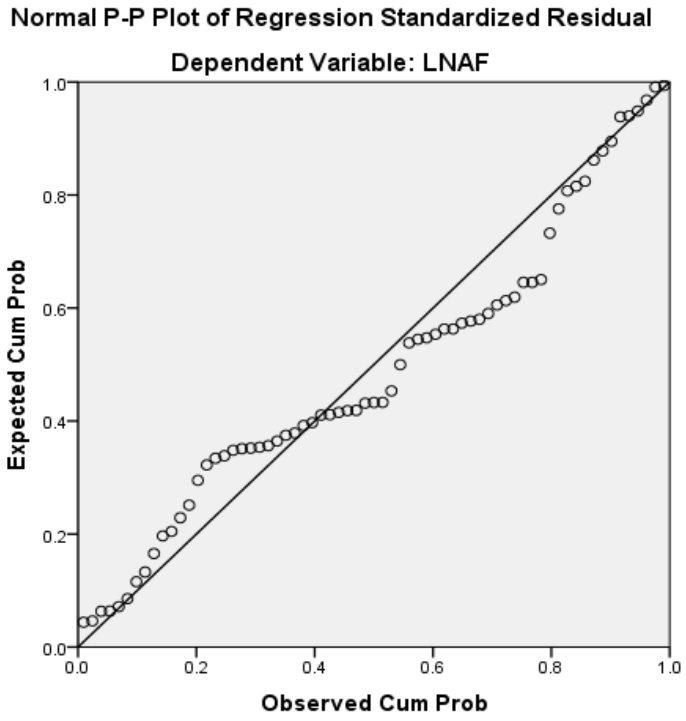
يتبين للباحث من خلال النتائج المعروضة بالجدول رقم (٦) الارتفاع النسبي بالقوة التفسيرية للنموذج حيث تبلغ ٤٩.٧% ، وهو ما يشير الى أن المتغيرات المستقلة الموجودة بنموذج اختبار الفروض الاحصائية رقم (١) للدراسة يمكنها تفسير التباين الكلي في أتعاب المراجعة بنسبة ٤٩.٧%. وبالتالي، فإن نموذج اختبار الفروض رقم (١) يمكنه تفسير العلاقة بكفاءة بين المتغيرات الداخلة فيه. كما يتبين أن قيمة F-value = 4.44 > 2) معنوية وهو ما يشير الى ملاءمة نموذج اختبار الفروض الاحصائية للدراسة.

وبالنظر إلى معنوية المعاملات المدرجة بنموذج اختبار الفروض الاحصائية يتبين للباحث معنوية المتغير المستقل ERMQ حيث أن (t-stat.= -3.643 > 2; Sig.= 0.001 < .05) ، ومن ثم يتبين أن جودة نظم ادارة المخاطر المؤسسية لها تأثير عكسي معنوي على أتعاب عملية المراجعة، أي أن ارتفاع جودة نظم ادارة المخاطر المؤسسية يؤدي الى انخفاض مستوى الأتعاب المدفوعة للمراجع الخارجي حيث سيؤدي الى تسهيل مهمته ومساعدته في الحصول على الكثير من المعلومات، وعليه لن يبذل جهداً كبيراً في عملية المراجعة.

كما يتبين معنوية معاملات المتغيرات الحاكمة Specialist, LNTA, OTHLIAB الخاصة بالتخصص الصناعي لمراجع الحسابات وحجم الأصول ونسبة الالتزامات الى الأصول، ولكن يحمل الأول اشارة موجبة حيث أن (t-stat.= 2.927 > 2; Sig.= 0.005 < .05)، بينما يحمل الأخيران اشارة سلبية حيث أن (t-stat.= -2.005, -4.151 > 2; Sig.= 0.050, 0.000 < .05). وتلك النتائج تشير إلى وجود علاقة طردية بين المتغير الحاكم التخصص الصناعي لمراقب الحسابات وأتعاب عملية المراجعة، ووجود علاقة عكسية بين المتغيرات الحاكمة حجم الأصول ونسبة الالتزامات الى الأصول والمتغير التابع أتعاب المراجعة. أي أن وجود التخصص الصناعي لمراقب الحسابات يؤدي الى ارتفاع أتعاب المراجعة، كما أن زيادة حجم الأصول و نسبة الالتزامات الى الأصول يؤدي الى انخفاض أتعاب المراجعة. والجدير بالذكر أن الباحث لم يواجه أي مشاكل تتعلق بالازدواج الخطي (Multicollinearity) حيث أن أقصى قيمة لمعامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor) تبلغ (VIF = 3.981)[1]. وإضافة لذلك تتأكد اتباع العينة للتوزيع الطبيعي من خلال الرسم البياني رقم (١) التالي:

(١) اختلفت الدراسات في تحديد الحد الأقصى لقيمة معامل VIf فيرى (Gujarati, 2003, PP. 350-351) أنها لا تتخطى ١٠ بينما يرى (Moody, 2009, P. 114) أنها ينبغي ألا تتجاوز ٣٠، وعلى كلٍ لم نتخطى هذه القيم بالدراسة الحالية.


Histogram
Dependent Variable: LNAF
Mean = 5.79E-16
Std. Dev. = 0.905
N = 67
Frequency
Regression Standardized Residual


Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual
Dependent Variable: LNAF
Expected Cum Prob
Observed Cum Prob
0.0
0.2
0.4
0.6
0.8
1.0

وبالاضافة الى ذلك، يمكن بناء نموذج التنبؤ بالأثر على المتغير التابع الخاص بأتعاب المراجعة من خلال معرفة المتغير المستقل جودة نظم ادارة المخاطر المؤسسية والمتغيرات الحاكمة الأخرى من خلال النموذج التالي:

Ln AF = 16.217 -0.228 ERM (Quality) -0.615 AC.Size + 0.598 Financial AC. + 14.931 Specialist + 8.359 SQSEG + 19.251 LTDebt + 6.268 ROA -8.101 Loss + 8.319 Big4 -0.302 LNTA -0.071 RECINV - 47.353 OTHLIAB

وتأسيساً على تلك النتائج، يتم رفض الفرض العدم الأول للدراسة وقبول الفرض البديل على النحو التالي:

يوجد تأثير معنوي لجودة نظم ادارة المخاطر المؤسسية على أتعاب المراجعة، أي أن زيادة جودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية تؤدي الى انخفاض أتعاب المراجعة.

٢- نتيجة اختبار الفرض الاحصائي الثاني للدراسة:

يتنبأ الفرض الثاني بتحليل أثر جودة نظم ادارة المخاطر المؤسسية (كمتغير مستقل) على فترة اصدار تقرير المراجعة كمتغير تابع. وبالتالي لتحليل هذه العلاقة قام الباحث بتشغيل نموذج اختبار الفروض رقم (٢) لاختبار الفرض الاحصائي الثاني للدراسة واعتماداً على تحديد طبيعة العلاقة من خلال مستوى معنوية العلاقة واتجاهات وقيم معاملات المتغيرات المدرجة بنموذج اختبار الفروض رقم (٢) تم التوصل الى النتائج المعروضة بالجدول رقم (٧) على النحو التالي:

جدول رقم (٧): نتيجة اختبار الفرض الاحصائي الثاني للدراسة				
Dependent Variable: Delay				
Variable	β. Coef.	t-stat.	Sig.	VIF
Constant	-29.622	-1.908	0.061	
ERMQ	-0.089	-3.416	0.001	1.447
AC.Size	-1.138	-1.762	0.083	1.084
Financial AC.	0.306	0.187	0.852	1.261
Specialist	2.013	1.073	0.288	1.498
SQSEG	72.281	7.998	0.000	1.773
LTDebt	-6.539	-2.156	0.035	1.866
ROA	12.722	3.228	0.002	1.229
Loss	-3.544	-1.816	0.075	1.654
Big4	4.195	1.927	0.059	2.214
LNTA	-0.020	-0.366	0.716	1.926
Firm Fixed Effects	*Included*			
F-value	17.5			
N	67			
Adj.R2	75.80%			

المصدر: إعداد الباحث في ضوء نتائج التحليل الإحصائي

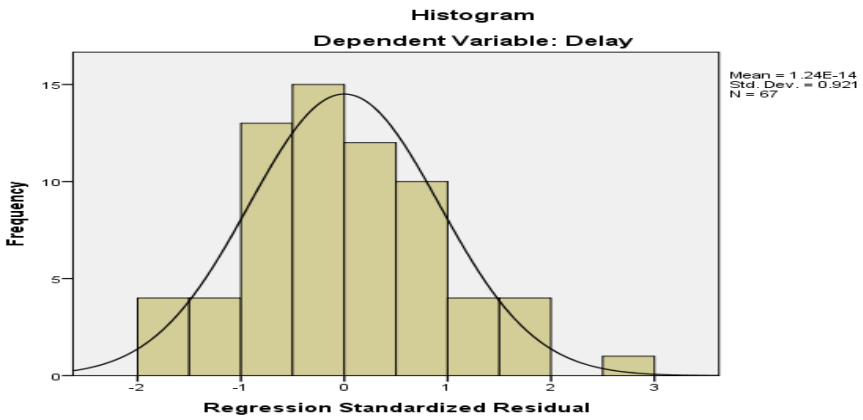
يتبين للباحث من خلال النتائج المعروضة بالجدول رقم (٨) الارتفاع النسبي بالقوة التفسيرية للنموذج حيث تبلغ ٧٥.٨% ، وهو ما يشير الى أن المتغيرات

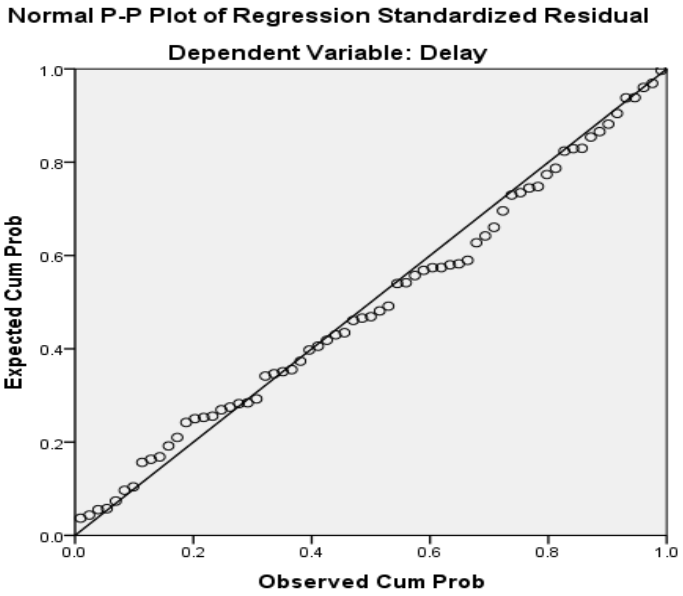
المستقلة الموجودة بنموذج اختبار الفروض الاحصائية رقم (٢) للدراسة يمكنها تفسير التباين الكلي في فترة اصدار تقرير المراجعة بنسبة ٧٥.٨%. وبالتالي، فان نموذج اختبار الفروض رقم (٢) يمكنه تفسير العلاقة بكفاءة بين المتغيرات الداخلة فيه. كما يتبين أن قيمة (F-value = 17.5 > 2) معنوية وهو ما يشير الى ملاءمة نموذج اختبار الفروض الاحصائية للدراسة.

وبالنظر الى معنوية المعاملات المدرجة بنموذج اختبار الفروض الاحصائية يتبين للباحث معنوية المتغير المستقل ERMQ حيث أن (t-stat.= -3.416 > 2; Sig.= 0.001 < .05) ، ومن ثم يتبين أن جودة نظم ادارة المخاطر المؤسسية لها تأثير عكسي معنوي على فترة اصدار تقرير المراجعة، أي أن ارتفاع جودة نظم ادارة المخاطر المؤسسية يؤدي الى انخفاض فترة اصدار تقرير المراجعة حيث سيؤدي الى تسهيل مهمته ومساعدته في الحصول على الكثير من المعلومات، وعليه لن يبذل جهداً كبيراً في عملية المراجعة، وبالتالي ينخفض الوقت اللازم لعملية المراجعة.

كما يتبين معنوية معاملات المتغيرات الحاكمة SQSEG, ROA, LTDebt الخاصة بعدد القطاعات الموجودة بالشركة ومعدل العائد على الأصول ونسبة الديون طويلة الأجل الى اجمالي الأصول، ولكن يحمل عدد القطاعات الموجودة بالشركة ومعدل العائد على الاصول اشارة موجبة حيث أن (t-stat.= 7.998, 3.228 > 2; Sig.= 0.000, 0.002 < .05)، بينما يحمل نسبة الديون طويلة الأجل إلى إجمالى الأصول اشارة سلبية حيث أن (t-stat.= -2.156 > 2; Sig.= 0.035 < .05). وتلك النتائج تشير الى وجود علاقة طردية بين المتغيرات الحاكمة عدد القطاعات الموجودة بالشركة ومعدل العائد على الأصول والمتغير التابع فترة اصدار تقرير المراجعة، ووجود علاقة عكسية بين المتغير الحاكم نسبة الديون طويلة الأجل الى اجمالي الأصول والمتغير التابع فترة اصدار تقرير المراجعة. أي أن، زيادة عدد القطاعات الموجودة بالشركة ومعدل العائد على الأصول يؤدي الى ارتفاع فترة اصدار تقرير المراجعة، كما أن زيادة نسبة الديون طويلة الأجل الى اجمالي الأصول تؤدي الى انخفاض فترة اصدار تقرير المراجعة.

والجدير بالذكر أن الباحث لم يواجه أي مشاكل تتعلق بالازدواج الخطي (Multicollinearity) حيث أن أقصى قيمة لمعامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor) تبلغ (VIF = 2.214). وإضافة لذلك تتأكد اتباع العينة للتوزيع الطبيعي من خلال الرسم البياني رقم(٢) التالي:





وبالإضافة إلى ذلك، يمكن بناء نموذج التنبؤ بالأثر على المتغير التابع الخاص بفترة اصدار تقرير المراجعة من خلال معرفة المتغير المستقل جودة نظم ادارة المخاطر المؤسسية والمتغيرات الحاكمة الأخرى من خلال النموذج التالي:

Ln AF = -29.622 -0.089 ERM (Quality) -1.138 AC.Size + 0.306 Financial AC. + 2.013 Specialist + 72.281 SQSEG -6.539 LTDebt + 12.722 ROA -3.544 Loss + 4.195 Big4 -0.020 LNTA

وتأسيساً على تلك النتائج، يمكن للباحث رفض الفرض العدم الثاني للدراسة وقبول الفرض البديل على النحو التالي:

يوجد تأثير معنوي لجودة نظم ادارة المخاطر المؤسسية على فترة اصدار تقرير المراجعة، أي أن زيادة جودة نظم ادارة المخاطر المؤسسية تؤدي الى انخفاض فترة اصدار تقرير المراجعة.

النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية

في ضوء الدراسة النظرية والإحصائية توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية ، يمكن عرضها على النحو التالي:

النتائج :

١- تمثل إدارة المخاطر المؤسسية عملية مستمرة ودائمة التطور تساهم في تحقيق أهداف المنشأة وإضافة القيمة، وذلك من خلال العمل بشكل مستمر وأكثر شمولية على تحديد كافة المخاطر التي تتعرض لها المنظمة وتقييم هذه المخاطر والتحكم فيها والسيطرة عليها .

٢- يعتبر تقييم الإدارة للمخاطر جزء من تصميم وتشغيل الرقابة الداخلية لتقليل الأخطاء والمخالفات، بينما يقوم المراجعون بتقييم المخاطر لتحديد حجم الأدلة المناسب لعملية المراجعة.

٣- اتضح من الدراسة وجود تأثير لإدارة المخاطر المؤسسية على عملية المراجعة الخارجية المتمثلة في (انخفاض أتعاب عملية المراجعة ، وانخفاض فترة إصدار تقرير المراجع) والذى يؤثر بدوره على كفاءة عملية المراجعة.

٤- تشير النتائج الإحصائية إلى وجود تأثير عكسي معنوي لجودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية على أتعاب عملية المراجعة، حيث يؤدى ارتفاع جودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية الى انخفاض مستوى الأتعاب المدفوعة للمراجع الخارجي، وبالتالي رفض الفرض العدم الأول للدراسة وقبول الفرض البديل " يوجد تأثير معنوي لجودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية على أتعاب المراجعة".

٥- يوجد تأثير عكسي معنوي لجودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية على فترة اصدار تقرير المراجعة، أي أن زيادة جودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية تؤدي إلى انخفاض فترة اصدار تقرير المراجعة وهو ما يعنى رفض الفرض العدم الثاني للدراسة وقبول الفرض البديل "يوجد تأثير معنوي بين لجودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية على فترة إصدار تقرير المراجعة".

٦- تشير نتائج اختبارات النماذج إلى وجود علاقة طردية بين المتغير الحاكم التخصص الصناعي لمراجع الحسابات وأتعاب عملية المراجعة، ووجود علاقة عكسية بين المتغيرات الحاكمة حجم الأصول ونسبة الالتزامات إلى الأصول والمتغير التابع أتعاب المراجعة.

٧- تشير النتائج الإحصائية إلى وجود علاقة طردية بين المتغيرات الحاكمة عدد القطاعات الموجودة بالشركة ومعدل العائد على الأصول والمتغير التابع فترة اصدار تقرير المراجعة، ووجود علاقة عكسية بين المتغير الحاكم نسبة الديون طويلة الأجل إلى إجمالي الأصول والمتغير التابع فترة اصدار تقرير المراجعة.

التوصيات والدراسات المستقبلية

في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج يوصى الباحث بما يلى :

١- ضرورة تبنى نظم إدارة المخاطر المؤسسية لما تتميز به من منهجاً أكثر شمولية لإدارة المخاطر مقارنة بالمناهج التقليدية.

٢- ضرورة الاهتمام بإعادة التأهيل العلمي والمهني والتطوير والتحسين المستمر لأعضاء الإدارات الداخلية المختلفة بالمنظمة لاكتساب المهارات المتعددة للتعامل مع نظم إدارة المخاطر المؤسسية.

٣- ضرورة الأخذ في الاعتبار أن إدارة المخاطر المؤسسية تعتبر مجموعة من الأنشطة الجوهرية التي ترتبط فيما بينها بعلاقات تفاعلية في اتجاهات متعددة من عنصر إلى أخر من عناصر الرقابة الداخلية، ويمكن لأي عنصر أن يؤثر علي الآخر .

٤- إجراء المزيد من الدراسات البحوث المستقبلية حول دراسة أثر الإفصاح الإلكتروني عن معلومات إدارة المخاطر المؤسسية على جودة عملية المراجعة .

٥- ضرورة دراسة تأثير جودة نظم إدارة المخاطر المؤسسية على رفع كفاءة عملية المراجعة بالمؤسسات المالية باستخدام المزيد من المتغيرات الحاكمة .

٦- إجراء المزيد من الدراسات حول تأثير قوة نظام إدارة المخاطر المؤسسية على جودة عملية إعداد التقارير المالية.

المراجع

المراجع باللغة العربية

١- د. أحمد زكريا زكى عصيمي ، " دور المراجع الداخلي في مراجعة إدارة مخاطر الأعمال: مع التطبيق على الشركات المساهمة المصرية " ، ***المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية*** ، كلية التجارة وإدارة الأعمال ، جامعه حلون ، العدد ، ٢٠٠٩.

٢- د. أشرف أحمد محمد غالي، " أثر انعكاسات الدور الحديث للمراجعة الداخلية على تعزيز مراحل إدارة المخاطر : دراسة نظرية وميدانية" ، ***المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*** ، كلية التجارة بالإسماعيلية ، جامعة قناة السويس ، المجلد ٧، العدد٤ ، ٢٠١٦ .

٣- د. أمنية رمضان محمد نمير ، " تأثير إدارة مستوى خطر أعمال مراقب الحسابات على علاقة مستوى هذا الخطر بمدى تأخير إصدار تقرير المراجعة ، دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة بالبورصة المصرية " ، ***مجلة البحوث المحاسبية*** ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، العدد ١، ٢٠١٧

٤- د. إيمان محمد السعيد ، " أثر جودة لجنة إدارة المخاطر ودورة حياة الشركة على جودة الإفصاح المحاسبي عن المخاطر المالية وانعكاسه على سمعة الشركات : دراسة تطبيقية" ، ***مجلة الفكر المحاسبي*** ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس، المجلد ٢٢، العدد ٢، ٢٠١٨.

٥- د. حاتم محمد عبد الرؤوف ، " أساليب المحاسبة الإدارية ونظم الرقابة الإدارية والمدخل الشامل لإدارة المخاطر ERM مع دراسة تطبيقية في البنوك التجارية " ، ***المجلة المصرية للدراسات التجارية*** ، كلية التجارة ، جامعه المنصورة، المجلد ٣٧، العدد ٣، ٢٠١٣.

٦- د. حاتم محمد عبد الرؤوف الشيشينى ، " أساليب المحاسبة الإدارية ونظم الرقابة الإدارية والمدخل الشامل لإدارة المخاطر ERM مع دراسة تطبيقية في البنوك التجارية " ، ***المجلة المصرية للدراسات التجارية*** ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المجلد ٣٧، العدد ٣ ، ٢٠١٣.

٧- د. سامى حسن على محمد، " إطار مقترح لقياس وتفسير التأثير المشترك لكل من التخصص الصناعس والفترة الزمنية لإرتباط المراجع بالشركة على تأخير توقيت إصدار تقرير المراجعة للشركات المساهمة : دراسة تطبيقية " ، ***مجلة الفكر المحاسبي*** ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس، المجلد٢٠، العدد ١، ٢٠١٦.

٨- د. صلاح محمد عمران ، " حوكمة الشركات ومشكلات الوكالة (حالة الإفصاح عن معلومات إدارة المخاطر) : دراسة تحليلية ميدانية" ، ***مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية*** ، كلية التجارة ،جامعة أسيوط ، العدد ٥٩، ٢٠١٥.

٩- د. طارق عبد العال حماد ، " ***إدارة المخاطر : أفراد – إدارات – شركات – بنوك*** " ، الدار الجامعية للطباعة والنشر ، ٢٠٠٧.

١٠-د. فاروق أحمد حسن ، " التقرير عن الرقابة الداخلية للجهات الخارجية : اطار مقترح " ، ***المجلة المصرية للدراسات التجارية***، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المجلد ١٣ ، العدد١ ، ١٩٩٩ .

١١-د. محمد سامى راضى ، د. شوقى السيد فودة ، أ. صلاح الدين محسن حمد ، " دور خصائص لجنة المراجعة وجود المراجعة الداخلية في تخفيض أتعاب مراقب الحسابات ، دراسة نظرية ميدانية " ، ***المجلة المصرية للدراسات التجارية*** ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، المجلد ٤١، العدد ١ ، ٢٠١٧.

١٢- د. نجوى أحمد السيسي ، " تفعيل دور المراجعة الداخلية من منظور حوكمة الشركة – دراسة ميدانية" ، ***المؤتمر الرابع ، الاتجاهات المعاصرة للمحاسبة والمراجعة في ظل التغيرات الاقتصادية التكنولوجية*** ، كلية التجارة ، جامعة القاهرة ، يونيه ٢٠٠٧.

١٣- د. يوسف صلاح عبد الله حسن ، " دور المراجعة الداخلية في تحسين أداء إدارة المخاطر"، ***مجلة التجارة والتمويل*** ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، العدد ٢، ٢٠١٣ .

المراجع باللغة الإنجليزية

1- Adams, A., and et al, "The journey towards integrative reporting", ***Accountant's Diges***t , May 2011.

2- Bailey. C.,"The Impact of Enterprise Risk Management on the Audit Process: Evidence from Audit Fees and Audit Delay", ***Auditing : A Journal of Practice & Theory*** , Vol. 37, No. 3, 2018.

3- Baxter, R. and et al, "Enterprise risk management program quality: Determinants, value relevance, and the financial crisis", ***Contemporary Accounting Research*** ,Vol.30,No.4 , 2013.

4- Bodine ,W., and et al ., " a road map to risk managements ", ***Journal of accountancy***, December 2001.
5- Carcello, V., and et al., "CEO involvement in selecting board members, audit committee effectiveness, and restatements", ***Contemporary Accounting Research*** Vol.28, No.2,2011.
6- Christensen, B., & D, Wood., "Extreme estimation uncertainty in fair value estimates: Implications for audit assurance", ***Auditing: A Journal of Practice & Theory*** , Vol.31,No.1,2012.
7- Cohen, J., and et al , "Enterprise risk management and the financial reporting process: The experiences of audit committee members, CFOs, and external auditors", ***Contemporary Accounting Research*** , Vol.34 No.2, 2017.
8- Collier, P., and et al.," Risk and management accounting : best practice guidelines for enterprise – wide internal control " ,***CIMA***, Vol. 2, No. 11, 2007.
9- Committee of Sponsoring Organizations of the Tread way Commission (COSO), 2004. Internal Control—Integrated Framework. New York, NY: AICPA.
10- Cristina, F& Giulia, L.," Enterprise risk management and firm performance: The Italian case", ***The British Accounting Review***, Vol. 49 ,2017.
11- Desender, K., & Lafuente, E., "The role of enterprise risk management in determining audit fees", ***Management and Corporate Governance***,2013.
12- Ettredge, M., and et al ., "The impact of SOX Section 404 internal control quality assessment on audit delay in the SOX" , ***Auditing: A Journal of Practice & Theory*** , Vol.25, No.2. 2006.

13- Fabrice F., "Enterprise risk management: Towards a comprehensive yet practical enterprise risk function", ***Journal of Risk Management in Financial Institutions*** ,Vol. 12, No.4, 2019.
14- Gates, S., and et al,. "Enterprise risk management: A process for enhanced management and improved performance", ***Management Accounting Quarterly***, Vol.13, No. 3 ,2012.
15- Gordon.A.," Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective", ***J. Account. Public Policy*** ,Vol.28, 2009.
16- Hines, S., and et al ., " Board risk committees and audit pricing", ***A Journal of Practice & Theory***" , Vol.34, No.4,2015.
17- Jeffrey , C ., and et al, "Enterprise Risk Management and the Financial Reporting Process: The Experiences of Audit Committee Members, CFOs, and External Auditors", ***Contemporary Accounting Research*** ,Vol. 34 ,No. 2 ,Summer 2017.
18- Krishnan, G.,&Visvanathan .G., " Do auditors price audit committee expertise ? the case of accounting versus non accounting financial experts " , ***Journal of accounting auditing &Finance*** , Vol.24, Issue .1,2009.
19- Kochetova, N., and et al, "Strategic analysis and auditor risk judgments .Auditing", ***A Journal of Practice and Theory*** , Vol.30,No.4 ,2011.
20- Kurt, D., "The influence of board composition, audit fees and ownership concentration on enterprise risk management" , ***Working paper*** , 2009, avaliable at, https://papers.ssrn.com .
21- McShane, M, and et al ., "Does enterprise risk management increase firm value?", ***Journal of Accounting, Auditing and Finance*** , Vol.26, No. 4,2011.
22- Mikes, A., "Risk management and calculative cultures", ***Management Accounting Research*** ,Vol. 2,No.1 ,2009.

23- Committee of Sponsoring Organizations of the Tread way Commission (COSO), 2013. Internal Control—Integrated Framework. New York, NY: AICPA.
24- Standard & Poor's (S&P) , Ratings Direct ,2012 Available at: http://www.standardandpoors.com/ratingsdirect