

تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي: منهج النظم المؤسسة على المعرفة

أ.د/ محمد على وهدان *

أ.م.د/إكرامي جمال زهر **

أحمد سمير محمود حجازي ***

(*) أ.د. محمد على وهدان : أستاذ المراجعة ووكيل كلية التجارة للدراسات العليا والبحوث - جامعة المنوفية له العديد من الأبحاث المنشورة محلياً وعالمياً، واهتماماته البحثية تتمثل في المراجعة، نظم المعلومات المحاسبية، المحاسبة الإدارية، الضرائب

Email: Wahdan@msn.nl

(**) أ.م.د/ إكرامي جمال السيد زهر: أستاذ المحاسبة و المراجعة المساعد بكلية التجارة جامعة المنوفية : له اهتمامات بحثية في المحاسبة الادارية و/المراجعة

.Email:ekramy.zahr@commerce.menofia.edu.eg

(***) أحمد سمير محمود حجازي: باحث ماجستير كية التجارة - جامعة المنوفية

ملخص البحث:

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في تحديد مدى إمكانية الاستفادة من النظم المؤسسية على المعرفة knowledge-based systems (KBS) كأحد التقنيات الحديثة في مساعدة المراجع على تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم تصميم وتنفيذ برنامج مقترح - Internal Control over Financial Reporting (ICOFR) وتقييمه من قبل المراجعين من خلال إعداد قائمتي استبيان (الأولي لتجميع المعرفة، والثانية لتقييم البرنامج المقترح) وتوجيههما لعينة حكومية مكونة من ٤٠ مراجع يعملون بمكاتب المحاسبة والمراجعة في مصر، والذين لديهم تأهيل علمي وعملية كافية وخبرة مهنية كبيرة. وأشارت أهم نتائج الدراسة إلى أن استخدام النظام المقترح ICOFR يؤدي إلى تقليل الوقت اللازم لأداء مهمة تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي، وبالتالي فإن النظام المقترح يتسم بالكفاءة وهو ما يمكن المراجع من توجيه وقت أكثر لأداء باقي مهام عملية المراجعة. كما توصلت الدراسة إلى أن النظام المقترح ICOFR يعتبر فعال في تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي، وكذلك يعتبر فعال كأداة مهمة في تدريب المراجعين، حيث نجح النظام المقترح في العمل كمساعد للمراجع الخبير، بالإضافة إلى نجاحه كمساعد للمراجعين المبتدئين. وأخيراً، يعتبر النظام المقترح ICOFR مقبول من قبل المراجعين، حيث يوجد اتفاق بين المراجعين على نجاحه كأداة مساعدة لهم في أداء مهمة تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي.

الكلمات الدالة: الرقابة الداخلية على التقرير المالي ICOFR، النظم المؤسسية على المعرفة KBS.

Abstract:

The purpose of the study is to determine the extent of the possibility of benefiting from knowledge-based systems (KBS) as one of modern technologies to assist the auditor in evaluating the effectiveness of internal control over financial reporting. To achieve the objectives of the study, the proposed program (ICOFR) was designed, implemented, and evaluated by the auditors by preparing two questionnaire lists (the first to collect knowledge and the second to evaluate the proposed program) and directing them to a judgmental sample consisting of 40 auditors working in accounting and auditing offices in Egypt who have sufficient scientific and practical qualifications and professional experience. The most important results of the study indicated that using the proposed system, ICOFR, leads to reducing the time required to perform the task of evaluating the effectiveness of ICOFR, and therefore the proposed system is efficient, which will enable the auditor to devote more time to performing the rest of the tasks of the audit process. The study also found that the proposed system, ICOFR, is considered effective for evaluating the effectiveness of ICOFR and is also considered effective as an important tool in training auditors, as the proposed system succeeded in working as an assistant for the expert auditor in addition to its success as an assistant for novice auditors. Finally, the proposed system, ICOFR, is considered acceptable by auditors, as there is agreement among auditors on its success as a tool to assist them in performing the task of evaluating the effectiveness of ICOFR.

Keywords: Internal Control Over Financial Reporting (ICOFR), Knowledge-Based Systems (KBS).

١. مقدمة ومشكلة البحث:

إن التطورات التكنولوجية السريعة والمتلاحقة التي يشهدها العالم اليوم في كافة المجالات تقضى بضرورة مواكبتها بخطى تنفيذية فعالة على جميع المستويات، وقد أدت هذه التطورات إلى تعدد مصادر مخاطر المراجعة سواء المتعلقة ببيئة التشغيل الإلكتروني للبيانات أو المخاطر المتعلقة بتبادل البيانات إلكترونياً (وهدان، ٢٠١٤). تستلزم هذه المخاطر إعادة النظر في أساليب الرقابة على أمن وسلامة المعلومات وتدعيم نظم الرقابة على المدخلات والمخرجات في النظم الإلكترونية، حيث أن تجاهل أثر تكنولوجيا المعلومات على نظم الرقابة الداخلية سينعكس سلباً على مخرجات النظام المحاسبي وموثوقية القوائم والتقارير المالية (Bimo et al., 2019; Nalukenge et al., 2017). وتعد التكنولوجيا الحديثة سلاحاً ذو حدين، فكما أدت إلى تعدد مصادر الخطر وتنوعها أمدتنا أيضاً بالعديد من الأدوات التي يمكن استخدامها لمواجهة هذه المخاطر والحد منها (Rubino et al., 2017).

وتعتبر الإدارة هي المسؤولة عن تصميم وتشغيل ومتابعة هيكل الرقابة الداخلية، لذلك فإن تقييم المراجع لهذا الهيكل يتم في إطار قيامه بمهمة مراجعة القوائم المالية بالمنشأة وذلك تمشياً مع المعيار رقم ٣١٥ من معايير المراجعة المصرية الصادرة عام ٢٠٠٨م الخاص بتفهم المنشأة وبيئتها وتقييم مخاطر التحريف المهم (الشنيقي، ٢٠١٣). ينبغي على مراقب الحسابات طبقاً لهذا المعيار تفهم المنشأة وبيئتها بما في ذلك هيكل الرقابة الداخلية لتخطيط عملية المراجعة وتحديد طبيعة الاختبارات المطلوبة (Rubino & Vitolla, 2014). نظراً لإعتماد المراجعين على أحكامهم الشخصية أثناء عملية المراجعة، فقد يؤدي ذلك إلى توصل مراجعين مختلفين إلى قرارات مختلفة اعتماداً على تجاربهم وخبراتهم (Turgaeva et al., 2020). ويمكن تصنيف اختلافات المراجعة إلى اختلافات جوهرية واختلافات غير جوهرية (Curtis & Hayes, 2002)، وكلا النوعين من اختلافات المراجعة يؤديان إلى زيادة الاختلافات في الحكم بين المراجعين. وقد يختلف رأي أحد المراجعين عن رأي مراجع آخر إلى الحد الذي يعطي فيه المراجع رأياً غير متحفظ ويعطي الآخر رأياً متحفظاً (وهدان، ٢٠١٤).

وعلى الجانب الآخر يعد الذكاء الاصطناعي أحد التغيرات التي نتجت من ثورة المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات حيث تمثل النظم المؤسسة علي المعرفة أحد مجالاته وهي عبارة عن برامج

كمبيوتر تستخدم لحل المشاكل المعقدة التي تحتاج إلى الحكم الشخصي، وبالتالي سوف تساعد هذه النظم في تقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية على التقرير المالي والذي يعتبر من المشاكل المعقدة التي تواجه مراجع الحسابات عند قيامه بتخطيط عملية المراجعة (Raza, 2022). وتزداد الحاجة إلى النظم المؤسسة على المعرفة (KBS) نظراً لتعدد مهنة المراجعة وبيئتها، بالإضافة إلى الاعتماد على نهج الحكم الشخصي وعدم فعالية بشكل كبير، وأخيراً ندرة المراجعين من ذوي الخبرة والمهارة. لذلك فمن المتوقع أن يؤدي KBS إلى رأي أكثر دقة حول تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي (Adhikari et al., 2017; Giboney et al., 2015). لذلك يمكننا بناء وتصميم KBS للمساعدة في تقليل المشكلات الناتجة عن نهج الحكم الشخصي في تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي (Akoka & Comyn-Wattiau, 1997).

وتكمن مشكلة الدراسة في غياب معايير المراجعة المصرية حول تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي في ظل بيئة التشغيل الإلكتروني والنظم الخبيرة، حيث يعد هيكل الرقابة الداخلية من العوامل المؤثرة على زيادة الثقة والمصادقية في التقارير المالية، كما أدى تعرض المنشآت خلال العقد الماضي للإفلاس والإنهيار وما صاحبه من رفع العديد من الدعاوى القضائية ضد مكاتب المراجعة إلى إهتزاز صورة مراقبي الحسابات وانتشار سمعة سيئة عن تلك المكاتب، ولذلك ظهرت تحديات جديدة أمام مكاتب المحاسبة والمراجعة وزادت هذه التحديات في ظل بيئة التشغيل الإلكتروني للبيانات والمعلومات المحاسبية. لذلك سعت المنظمات المهنية إلى إصدار القوانين والتشريعات لإعادة الثقة والمصادقية في التقارير المالية وأهم ما تم إصداره في هذا المجال قانون ساربنز - أوكسلي (SOX) الصادر عن الكونجرس الأمريكي عام ٢٠٠٢م، حيث تضمن هذا القانون مجموعة من المتطلبات التي تؤثر على طبيعة التقارير المالية، ومن أهم هذه المتطلبات تشكيل مجلس الإشراف المحاسبي على الشركات العامة Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB) للإشراف والرقابة على مكاتب المحاسبة والمراجعة، حيث تقوم الإدارة بتقديم تقرير شامل عن فعالية ضوابط الرقابة الداخلية على التقرير المالي Internal Control Over Financial Reporting كما يقوم مراقب الحسابات بالتقرير عن تلك الضوابط الرقابية (PCAOB, 2008a, 2008b).

وقد أصدر مجلس الإشراف المحاسبي على الشركات العامة (PCAOB) المعيار رقم ٢ الصادر في عام ٢٠٠٤م بعنوان "مراجعة الرقابة الداخلية على إعداد التقرير المالي بالتزامن مع مراجعة القوائم المالية". وفي عام ٢٠٠٧ أصدر المعيار رقم ٥ بعنوان "مراجعة الرقابة الداخلية على التقرير المالي بالتكامل مع مراجعة القوائم المالية" ليحل هذا المعيار محل المعيار رقم ٢ والذي واجه العديد من الانتقادات وخاصة من مراقبي حسابات المنشآت وذلك لإرتفاع تكاليف الإلتزام بالمراجعة المتكاملة. وفي عام ٢٠١٣ أصدرت لجنة حماية المنظمات Committee Of Sponsoring Organization (COSO) تقريراً تحت إشراف المجمع الأمريكي للمحاسبين القانونيين American Institute Of Certified Public Accountant (AICPA) يتضمن إطار متكامل للرقابة الداخلية على التقرير المالي (AICPA, 2006, 2007, 2009, 2010; COSO, 2013). ومن خلال الإصدارات المهنية السابقة تبين للباحث أن تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي نال اهتمام كبير من المنظمات المهنية وخاصة في ظل استخدام النظم المؤسسة على المعرفة والنظم الخبيرة وفي ظل بيئة التشغيل الالكتروني وذلك لإعادة الثقة والمصادقية في القوائم والتقارير المالية التي تم مراجعتها من قبل مراقبي الحسابات.

من خلال ما سبق تظهر الحاجة إلى رأي المراجع لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي ولتطوير اتخاذ القرار للمساعدة في صياغة رأي المراجع في الرقابة الداخلية على التقرير المالي، كما تتزايد بيئة المراجعة بالتفصيل وتصبح أكثر تعقيداً باستمرار. علاوة على ذلك، هناك اعتماد على نهج الحكم الشخصي للمراجع، مما قد يؤدي إلى تحيزات وعدم اتساق في رأي المراجع، وبالتالي فإن مهمة صياغة رأي المراجع مناسبة لـ KBS، حيث أن KBS لصياغة رأي المراجع حول فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي قد حظيت باهتمام ضئيل في الأدبيات حتى الآن. وبالتالي فإن التعقيد المتزايد وحجم معايير المراجعة يجعل مهنة المراجعة مرشحاً رئيسياً لاستخدام KBS. ومن خلال العرض السابق للمشكلة البحثية وبناءً على ماسبق فإنه يمكن صياغة جوهر المشكلة البحثية من خلال مجموعة من الأسئلة البحثية الآتية:

١. ما هي أحكام المراجعة التي يحتاجها المراجع لإصدار رأيه في تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي؟
٢. كيف يمكن تنظيم أحكام المراجعة وترتيبها في نظام قائم على المعرفة من أجل صياغة رأي مراجع سليم حول تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي؟

- III. ما مدى إمكانية بناء وتصميم وتطوير نظام مقترح مؤسس على المعرفة يساعد المراجع في تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي؟
- IV. إلى أي مدى يعتبر النظام المقترح المؤسس على المعرفة لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي كفاء وفعال ومقبول من قبل المراجعين؟
٢. أهداف البحث:

في ضوء مشكلة الدراسة وأسئلتها فإن الهدف الرئيسي لهذه الدراسة يتمثل في بيان كيفية الاستفادة من النظم المؤسسة على المعرفة كأحد التقنيات الحديثة المعاونة للمراجع في بناء نظام مؤسس على المعرفة لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي، ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال مجموعة الأهداف الفرعية التالية:

- I. تحليل أحكام المراجعة ذات الصلة المطلوبة لإصدار رأي المراجع حول تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي في مصر.
- II. تكوين وتعديل أحكام المراجعة في نظام KBS القادرة على إصدار رأي المراجع حول تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي في مصر.
- III. تصميم وبناء نظام مقترح مؤسس على المعرفة لمساعدة المراجع في تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي.
- IV. تقييم النظام المقترح المؤسس على المعرفة للوقوف على مدى كفاءته وفعالته وقبوله من قبل المراجعين من خلال إجراء حالات الاختبار والحالات الفعلية في مكاتب المراجعة المصرية.

٣. أهمية البحث:

يستمد البحث أهميته على المستويين العلمي والعملى كما يلي:

الأهمية العلمية:

- تستمد هذه الدراسة أهميتها العلمية من أن معظم الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة لم تتطرق إلى إقتراح نظام مؤسس على المعرفة لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي، بالرغم من اهتمام العديد من الدراسات بدراسة وتحليل قانون SOX الأمريكي وبخاصة القسم رقم ٤٠٤ من القانون.
- المساهمة في أدبيات المراجعة، فمن المتوقع أن تساهم الدراسة في أدبيات المراجعة فيما يتعلق بـ KBS، حيث توفر KBS منظورا جديداً حول أساسيات عملية المراجعة من حيث

المفاهيم والخصائص والعلاقات. كما تساعد KBS في تقليل الاختلافات في صياغة التقارير للمراجعين.

- عدم كفاية الدراسات السابقة للتعامل مع مهمة صياغة رأي المراجع عن مدى فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي، حيث تتطلب أحكام المراجعة مزيداً من التحليل من قبل مراجعين ذوي خبرة قبل أن يتمكنوا من صياغة آرائهم حول مدى فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي.

الأهمية العملية:

- تكتسب هذه الدراسة أهميتها العملية من أنها تواكب الاهتمام المتزايد من قبل المنظمات المهنية تجاه تقرير الرقابة الداخلية وذلك للحد من الاتهامات التي لاحتقت مهنة المراجعة، كما تقوم الدراسة بمسايرة الاتجاهات العالمية في ممارسة مهنة المراجعة في مصر وذلك في ظل بيئة التشغيل الالكتروني، كما تقدم الدراسة دليل عملي ونظام مؤسس على المعرفة لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي، وأخيراً المساهمة في تقرير مدى صلاحية النظم المؤسسة على المعرفة ودورها في مجال مراجعة الحسابات في مصر وخاصة في تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي.
- تحسين عملية المراجعة، حيث تزيد KBS من احتمالية توافق رأي المراجع على التقارير المالية مع معايير المراجعة العالمية (ISA) ومعايير المراجعة المهنية. وهذا من شأنه أن يحل العديد من المخالفات والتضارب في رأي المراجع، ويزيد الامتثال من ثقة المستخدم في أحكام المراجع.
- زيادة فاعلية المراجع، فمن المتوقع أن تساعد الدراسة في زيادة فعالية المراجع، حيث قد تدعم KBS تدريب المراجعين الجدد وقد تزودهم بمعرفة منظمة لصياغة الرأي في الرقابة الداخلية على التقرير المالي، كما تزود KBS المراجع بالمعلومات المطلوبة أثناء جمع المعلومات الأساسية وفي اختيار الإجراء وفي صياغة الرأي الختامي المناسب.

- زيادة كفاءة المراجع، فقد تعمل KBS على تحسين إنتاجية المراجعين وأدائهم، فقد تساعد KBS في تقليل الوقت اللازم للمراجع لصياغة الرأي حول تقييم فعالية الرقابة الداخلية.

٤. حدود البحث:

تقتصر الدراسة على تقرير مراقب الحسابات عن تقييم فعالية الرقابة الداخلية طبقاً لمدخل قانون SOX الأمريكي دون غيره من المداخل الأخرى. كما تقتصر الدراسة على عينة من القائمين على ممارسة المراجعة في مكاتب المحاسبة والمراجعة، وعينة من الأكاديميين في الجامعات المصرية لتحديد مدى كفاءة وفعالية النظام المقترح.

٥. تنظيم البحث:

يتناول البحث في الجزء السادس تحليل الدراسات السابقة ذات الصلة واستخلاص الفجوة البحثية، في حين يعرض الجزء السابع فروض البحث، ثم يتناول الجزء الثامن منهجية البحث، ويتناول الجزء التاسع اختبار فروض البحث، ويعرض الجزء العاشر نتائج البحث، ويقدم الجزء الحادي عشر توصيات البحث، ويشير الجزء الثاني عشر للدراسات المستقبلية.

٦. الدراسات السابقة ذات الصلة:

من خلال الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع اقتراح نظام مؤسس على المعرفة لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي، يمكن تقسيم الدراسات السابقة كالتالي:

- ٦.١ الدراسات المتعلقة بالنظم المؤسسية على المعرفة وتطبيقاته في مجال المراجعة.
- ٦.٢ الدراسات المتعلقة بتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي.
- ٦.٣ الدراسات السابقة ذات الصلة بالعلاقة بين نظم الخبرة وفعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي.

وفيما يلي عرض لكل مجموعة منهم:

٦.١ الدراسات المتعلقة بالنظم المؤسسية على المعرفة وتطبيقاته في مجال المراجعة

استهدفت دراسة (Hajiha, et al., 2010) فإستهدفت تصميم نظام خبير بهدف صياغة نموذج خطر المراجعة المعد بواسطة معايير المراجعة في شكل برنامج، وذلك من خلال تطبيق إطار نظرية الاحتمالات الممكنة Fuzzy Theory. واعتمد منهج الدراسة على تصميم منطق البرنامج

من خلال ثلاث محركات للإستدلال المنطقي والتي شملت (خطر المراجعة، والخطر الملازم، وخطر الرقابة) مستخدماً ٢٥ قاعدة شرطية لخطر المراجعة و ٢٥ قاعدة شرطية للخطر الملازم و ١٨١ قاعدة شرطية لخطر الرقابة؛ وتم اعتماد هذه القواعد من خبراء مراجعة إيرانيين وتم تطبيق البرنامج على إحدى الشركات الإيرانية. وتشير أهم نتائج الدراسة إلي أن تم تصميم نظام خبير لتقدير خطر المراجعة مبني علي القواعد الشرطية بالتطبيق علي إحدي الشركات الإيرانية وأن وجود اتفاق تام بين تقديرات النموذج الخبير المقترح في الدراسة مع المخاطر الفعلية للشركة محل المراجعة، وأن تقديرات المراجعين التقليديين للمخاطر يوجد بها بعض التناقض في بعض الحالات مع النتائج الفعلية للشركة محل المراجعة.

في حين استهدفت دراسة (Devale & Kulkarni, 2012) التعرف على دور التقنيات الرائدة في مجال المراجعة التي تسمح للمراجعين من تحديد المخاطر وتقييم كفاءة الرقابة على نظم المعلومات الحديثة، وقد أوضحت الدراسة الفوائد المحققة نتيجة الانتقال إلى تطبيق المراجعة القائمة على الحاسب الآلي والتي يمكن أن تؤدي إلى تطوير وتحسين عملية المراجعة باستمرار من خلال تقييم مخاطر المراجعة والمساعدة في تقييم أعمال الشركات والقرارات الصادرة عن الإدارة فيها، وتوصلت الدراسة إلى أنه على الرغم من أن تقنيات المراجعة لبرامج الكمبيوتر مثل النظم الخبيرة واستخدامها لتحسين إجراءات العمل والتقليل من الأخطاء لا تزال في المراحل الأولى من التطوير إلا أن معظم الأبحاث جاءت للبحث عن الإجراءات الأمنية التي يجب أن ترافق تطبيقات نظام المعلومات المحاسبية المحوسبة في الشركات ومراجعتها، وقد أوصت الدراسة بضرورة تقييم المخاطر الناتجة عن تطبيق النظم الخبيرة في الشركات وفرض إجراءات الأمن والسلامة المركزة على سلامة وإكمال إجراءات العمل والمراجعة وضمان تطبيقها وأن اتمتة إجراءات المراجعة أصبحت من القضايا الأساسية في الوقت الحالي.

واستهدفت دراسة (Kozhakhmet et al., 2012) التعرف على أهمية أمن المعلومات في تنظيم عمليات المراجعة والتخطيط له، وتوصلت الدراسة إلى إرتفاع تكلفة تطبيق الأنظمة الخبيرة في الشركات من حيث الوقت والموارد البشرية القائمين على تنفيذها، وأن اتمتة عملية المراجعة من خلال تطوير البرمجيات يمكن أن يكون بديل جيد يساعد في تخفيض التكاليف وسرعة عملية المراجعة وتحسين الجودة من خلال الامتثال مع معايير المراجعة الدولية، وأوصت الدراسة أنه ينبغي أن تؤدي أتمتة عملية المراجعة إلى تطوير النظم الخبيرة وتحقيق فوائد كبيرة للإجراءات المتبعة من

قبل مراجع الحسابات، وكذلك فإن تطوير النظم الخبيرة يتم من خلال تطبيق مجموعة من النظم كالشبكات العصبية والخوارزميات الرياضية وغيرها.

في حين قامت دراسة (Otieno, J., 2013) بتقييم تأثير النظم المحاسبية بإستخدام الكمبيوتر على إدارة المخاطر الملازمة وإدارة مخاطر الرقابة وإدارة مخاطر الإكتشاف في الشركات المدرجة في بورصة طهران، وتوصلت الدراسة إلى أن النظام المحاسبي بإستخدام الكمبيوتر له تأثير إيجابي واضح على إدارة مخاطر المراجعة (إدارة المخاطر الملازمة، إدارة مخاطر الرقابة، إدارة مخاطر الإكتشاف).

واستهدفت دراسة (السالم & الدويك، ٢٠١٣) التعرف على أثر استخدام أجهزة الأنظمة الخبيرة وبرمجيات الأنظمة الخبيرة في المراجعة الخارجية في الأردن، وأثر استخدام أجهزة الأنظمة الخبيرة وبرمجيات الأنظمة الخبيرة على زيادة كفاءة تنفيذ أنشطة المراجعة الخارجية، وأثر استخدام أجهزة الأنظمة الخبيرة وبرمجيات الأنظمة الخبيرة على زيادة فعالية تنفيذ أنشطة المراجعة الخارجية، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك أثر إيجابي واضح على استخدام أجهزة الأنظمة الخبيرة وبرمجيات الأنظمة الخبيرة في المراجعة الخارجية في الأردن، واستخدام أجهزة الأنظمة الخبيرة وبرمجيات الأنظمة الخبيرة في زيادة كفاءة وفعالية تنفيذ أنشطة المراجعة الخارجية.

في حين استهدفت دراسة (البشتاوي & البقمي، ٢٠١٥) التعرف على مفهوم النظم الخبيرة وأهميتها ومتطلبات تطبيقها في البنوك التجارية والمعوقات التي تحد من كفاءة تطبيقها، وأثر جودة تطبيق النظم الخبيرة في تعزيز قدرة المراجعين على إستخدام تقنيات المعلومات الحديثة، وأثر متطلبات تطبيق النظم الخبيرة في البنوك التجارية على إجراءات المراجعة الإلكترونية، وعلاقة النظم الخبيرة بكفاءة إجراءات المراجعة الإلكترونية وزيادة الموثوقية بالمعلومات والبيانات المحاسبية. وأوضحت نتائج الدراسة الإتفاق بين أفراد العينتين الأردنية والسعودية على أن لتطبيق النظم الخبيرة في البنوك التجارية فوائد متعددة، كما أن تطبيق النظم الخبيرة في البنوك المختلفة تتطلب فرض نظم رقابية على الإجراءات وطرق تنفيذها للتأكد من صحة المعلومات والبيانات المعتمد عليها في إتخاذ القرارات المختلفة من قبل مستخدميها، وهناك علاقة طردية بين كفاءة النظم الخبيرة وإجراءات المراجعة الإلكترونية، هناك أهمية أكبر في حالة تطبيق النظم الخبيرة لتنفيذ خدمات البنك لور أنظمة الرقابة والضبط الداخلي، وتساعد النظم الخبيرة نظم المعلومات المحاسبية المستخدمة في

إجراءات المراجعة الإلكترونية، ومن متطلبات تطبيق النظم الخبرة في البنوك التجارية تهيئة قواعد البيانات والمعلومات لدى البنوك وتبنيها لأحدث البرمجيات أو وسائل الاتصال المتعلقة بمستجدات التعامل مع الانترنت والمواقع الإلكترونية التي لها علاقة مع طبيعة الأعمال الحديثة ومجالات التعامل مع الأفراد والشركات، ويتطلب تطبيق النظم الخبرة في البنوك التجارية تأهيل الأفراد القائمين على استخدامها، وهناك تأكيد من أنه في ظل النظم الإلكترونية من الممكن أن تصاحب عملية تطبيقها مجموعة من المخاطر البشرية والمادية، هناك تأكيد من أنه لا زال بعض المراجعين يستخدمون إجراءات مراجعة يدوية في مراجعة البيانات المالية والمحاسبية للبنوك في كل من البلدين عينة الدراسة.

واستهدفت دراسة (المنشأوي، ٢٠١٥) التعرف على الأحكام المهنية التي يستند إليها المراجع عند تقدير خطر المراجعة في بيئة التجارة الإلكترونية، وكذلك التعرف على دور النظم المؤسسة على المعرفة في دعم الأحكام المهنية التي يصدرها المراجعين عند تقدير خطر المراجعة، وتصميم وبناء نظام مقترح مؤسس على المعرفة لمساعدة المراجع في تقدير خطر المراجعة في ظل بيئة التجارة الإلكترونية، وتقييم النظام المقترح المؤسس على المعرفة للوقوف على مدى كفاءته وفعاليته وقبوله من قبل المراجعين. وتوصلت الدراسة إلى أن بيئة مراجعة الحسابات تعتبر بيئة نموذجية لإستخدام النظم المؤسسة على المعرفة، صلاحية النظم المؤسسة على المعرفة لأداء مهمة تقدير خطر المراجعة في بيئة التجارة الإلكترونية، حيث تم تصميم وبناء نظام مؤسس على المعرفة لتقدير خطر المراجعة في بيئة التجارة الإلكترونية والذي تم تسميته ARAEX، ويؤدي استخدام النظام المقترح ARAEX إلى تقليل الوقت اللازم لأداء مهمة تقدير خطر المراجعة وبالتالي فإن النظام المقترح يتسم بالكفاءة ويعتبر النظام المقترح ARAEX فعال كأداة لأداء مهمة تقدير خطر المراجعة، ويعتبر النظام المقترح ARAEX مقبول من قبل المراجعين حيث يوجد اتفاق بين المراجعين على نجاحه كأداة قرارية ومساعدة لهم في أداء مهمة تقدير خطر المراجعة.

بينما هدفت دراسة (الجبوري & سلمان، ٢٠١٧) تحديد أثر النظم الخبرة وتقسيماتها العامة بنظم المعلومات المحاسبية والذي يعد نظام التكاليف جزءاً منها لتحسين العناصر المعلوماتية والمتمثلة في التخطيط والرقابة وتقييم الأداء، وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق النظم الخبرة المحاسبية في المنظمات ستجعل من نظام المعلومات المحاسبية بشكل عام ونظام التكاليف بشكل خاص أكثر تطوراً بالنسبة للمستخدمين الداخليين من خلال تزويدهم بالمعلومات المالية وغير المالية التي تم

تجميعها وتحليلها بشكل تفصيلي مما تنعكس وبشكل ايجابي على عملية إتخاذ القرارات. وأوصت الدراسة المحاسبين الماليين والمراجعين بإستخدام النظم الخبيرة لتطوير عملهم بالنظر لما تتمتع به من مميزات تساعد على اكتساب العديد من المهارات، والتوصية بإستعمال النظم الخبيرة في مجلس المعايير المحاسبية لأنه يسهل من عملهم بحل المشاكل التي لا تمتلك النظم الخبيرة حل لها. وهدفت دراسة (Adhikari & Mirshams, 2017) إلى إلقاء لمحة عامة عن النظام القائم على المعرفة (KBS) في سياق منهجيات اتخاذ القرار المستخدمة في اختيار المواد لتصميم الهياكل المعدنية للطائرات خفيفة الوزن. حيث تم تقديم منهجيتين متميزتين لصنع القرار بمعايير متعددة (MCDM) مع أمثلة تعرض مجموعة من المواد المدرجة في القائمة المختصرة المناسبة في تصميم الهياكل، يتم استخدام قيم القيود المحددة مسبقاً وخاصة الخصائص الميكانيكية كخصائص ذات صلة تلبي متطلبات التصميم. أخيراً، يتم تصنيف المواد بناءً على النتائج التي تم الحصول عليها باستخدام المنهجيات ومقارنتها مع تلك التي تم الحصول عليها باستخدام نهج Ashby المعمم لاختيار المواد.

كما هدفت دراسة (وهدان، ٢٠١٨) إلى تقييم أثر نظم ERP على فعالية الرقابة الداخلية، وأثر ERP على التمثيل الصادق للمعلومات المحاسبية في ضوء فعالية الرقابة الداخلية، ولتحقيق هذا الهدف تم فحص أثر نظم ERP على التمثيل الصادق للمعلومات المحاسبية، وأثر فعالية الرقابة الداخلية على التمثيل الصادق للمعلومات المحاسبية، وأخيراً فحص مدى تأثير نظم ERP على التمثيل الصادق للمعلومات المحاسبية في ضوء فعالية الرقابة الداخلية كمتغير وسيط. وتشير نتائج البحث إلى وجود تأثير لنظم ERP على التمثيل الصادق للمعلومات المحاسبية، ووجود تأثير لنظم ERP على فعالية الرقابة الداخلية، ووجود تأثير ايجابي لنظم ERP على التمثيل الصادق للمعلومات المحاسبية في ضوء فعالية الرقابة الداخلية.

كما اقترحت دراسة (Xiong et al., 2019) نموذجاً جديداً للإجابة على الأسئلة من البداية إلى النهاية، والذي يتم فيه تجميع أدلة الإجابة من قاعدة معرفية غير كاملة (KB) ومجموعة من المقطعات النصية المسترجعة. حيث أنه في ظل الافتراضات القائلة بأن قاعدة المعارف الهيكلية أسهل في الاستعلام وأن المعرفة المكتسبة يمكن أن تساعد في فهم النص غير المهيكل، فإن هذا النموذج أولاً يجمع معرفة الكيانات من رسم بياني فرعي لقاعدة المعارف المتعلقة بالأسئلة؛ ثم يعيد

صياغة السؤال في المساحة الكامنة وقرأ النصوص مع معرفة الكيان المتراكمة في متناول اليد. يتم أخيراً تجميع الأدلة من KB والنصوص للتنبؤ بالإجابات في WebQSP المعياري المستخدم على نطاق واسع لـ KBQA، ومن المتوقع أن يحقق هذا النموذج تحسينات متسقة عبر الإعدادات بنطاقات مختلفة من عدم اكتمال قاعدة المعارف.

فى حين أكدت دراسة (Yadav et al., 2020) أن المراحل الأربع في دورة حياة مشروع ريادة الأعمال تتكون من التفكير، والانتقال، وتوسيع النطاق، والنمو/الخروج، ويتم تنفيذها بكفاءة من خلال الخدمات القائمة على المعرفة (KBS). حيث يعتبر الـ KBS اقتصاد كبير وسريع النمو يعتمد على الأعمال والمهن التي تضع أساساً ملموساً لبناء أعمال قابلة للتطوير. تعتبر KBS فرصاً موصى بها للغاية للاستثمار في المشاريع الجديدة والنمو. وقد تم إيلاء القليل من الاهتمام لهذا المجال لأبحاث ريادة الأعمال والتعليم الذي يعيق التوسع الاقتصادي الوطني. أوصت هذه الدراسة بضرورة تعليم ريادة الأعمال والبحث والاستثمار في KBS. يستكشف العمل البحثي لـ KBS الميزات والفرص والتحديات الحصرية في تطوير المشاريع الجديدة إلى مؤسسة قابلة للتطوير.

كما تم إجراء دراسة (Raza, 2022) على مرحلتين. اقترحت المرحلة الأولى إطاراً ومنهجية قائمة على سلاسل الكتل المتعددة لأنظمة قاعدة المعرفة القائمة على القواعد لتخزين المعرفة في شكل قواعد بطريقة لا مركزية مع الوصول القائم على الأدوار لتقييد صيانة القواعد لخبراء المجال. أظهرت نتائج التقييم، من حيث Blockchain و KBS، دقة مماثلة من حيث النسبة المئوية للتصنيفات الصحيحة المقدمة بالمقارنة مع KBS التقليدية. قامت المرحلة الثانية بتوسيع إطار العمل عن طريق إضافة خوارزمية توافقية لإضافة القواعد المتزامنة بواسطة خبراء متعددين في المجال أثناء حل أي مشكلات تعارض.

٦.٢ الدراسات المتعلقة بتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي

استهدفت دراسة (السواح، ٢٠٠٨) فهدفت إلى التعرف على مدى جدوى إعداد التقارير المقترحة عن فعالية هيكل الرقابة الداخلية ومدى استجابة الممارسين لتقديم هذه الخدمة المقترحة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الاستقرائي من خلال استقراء أهم الإصدارات المهنية والدراسات السابقة ذات الصلة وتم توزيع قائمة الاستبيان على عينة من مراقبي حسابات بعض الشركات العامة المقيدة بالبورصة للوقوف على مدى جدوى هذه النوعية من التقارير المقترح إعدادها عن فعالية هيكل

الرقابة الداخلية وآراء عينة من الأكاديميين في بعض الجامعات المصرية وأصحاب المصالح في الشركات المقيدة بالبورصة، كما اعتمدت الدراسة على المنهج الاستنباطي حتى يتم التوصل إلى نتائج منطقية، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن عملية التقرير عن هيكل الرقابة الداخلية من أكثر الآليات ملائمة لزيادة فعالية هيكل الرقابة الداخلية، والحد من الغش والتلاعب، ووجود طلب متزايد على إبداء الرأي عن فعالية ضوابط الرقابة الداخلية وعلى خدمة التصديق على تلك التقارير.

واستهدفت دراسة (سعد الدين، ٢٠٠٨) تحليل المضامين الرئيسية التي استحدثتها القسم رقم ٤٠٤ من قانون SOX لتفعيل هيكل الرقابة الداخلية على التقرير المالي، وتحديد أهم التأثيرات الاستراتيجية التي نتجت عن تطبيق القانون ودراسة محتويات المعيار رقم ٢ الصادر عن مجلس الإشراف المحاسبي على الشركات العامة والذي جاء مرشداً للجزء الخاص بهيكل الرقابة الداخلية من قانون SOX، ودراسة مدى تأييد معدي القوائم المالية ومراقبي الحسابات في مصر لتقرير كل من الإدارة ومراقب الحسابات عن فعالية هيكل الرقابة الداخلية وأهم المعوقات التي تمنع ذلك، واعتدت الدراسة على المنهج التحليلي الذي يقوم على استقراء وتحليل الأدبيات المحاسبية المعاصرة المتعلقة بموضوع الدراسة، كما تم توزيع قائمة الاستبيان على عينة الدراسة المتمثلة في عينة من معدي القوائم المالية والمحللين الماليين ومراقبي الحسابات في مكاتب المحاسبة والمراجعة الكبرى في البيئة المصرية، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن تقرير مراقب الحسابات عن فعالية هيكل الرقابة الداخلية يحقق العديد من المنافع التي تؤدي إلى تحسين جودة التقارير المالية، وجود بعض المعوقات التي تواجه مراقب الحسابات منها (ارتفاع تكاليف الاختبارات، ارتفاع تكلفة نظم المعلومات اللازمة للتقرير وغيرها) كما توصلت إلى أن هناك معرفة مسبقة إلى حد ما بقانون SOX وخاصة الجزء الخاص بالتقرير عن فعالية الرقابة الداخلية مما يسهل تطبيقه في مصر، ورغبة المستقصى منهم في ضرورة إلزام الإدارة بإعداد تقرير عن هيكل الرقابة الداخلية وتوقيع المدير التنفيذي والمالي عن هذا التقرير مع ضرورة قيام مراقب الحسابات بإعداد تقرير مستقل عن هيكل الرقابة الداخلية.

أما دراسة (الخطيب، ٢٠٠٨) فاستهدفت إبراز دور تقارير الإدارة عن فعالية نظم الرقابة الداخلية في تحسين كفاءة أداء المراجع الخارجي من خلال استطلاع واقع التطبيق العملي لإعداد إدارات

الشركات لتقارير عن فعالية نظم الرقابة الداخلية في مصر وأهم الصعوبات المتعلقة بذلك بالإضافة إلى التعرف على أهم القوانين والإرشادات المطالبة بضرورة الإهتمام بنظم الرقابة الداخلية وإصدار التقارير عن فعاليتها. وقد توصلت الدراسة إلى بعض النتائج أهمها أن هناك نسبة قليلة جداً من الشركات في مصر تقوم بإعداد تقارير عن فعالية نظم الرقابة الداخلية وإرفاقها بتقاريرها السنوية، كما أنه يوجد دور لتقارير الإدارة عن فعالية نظم الرقابة الداخلية في تحسين كفاءة أداء المراجع الخارجي متمثلاً في تخفيض وقت عملية المراجعة ، تحسين كفاءة المراجع الخارجي في فحص وتقييم نظم الرقابة الداخلية ، تحسين كفاءة المراجع الخارجي في تقدير خطر الرقابة.

في حين هدفت دراسة (متولى، ٢٠١٠) إلى توضيح أهمية التقرير عن هيكل الرقابة الداخلية ومحاولة تقديم مدخل مقترح لدور التألفات الرقابية في تطوير هيكل الرقابة الداخلية على التقرير المالي للحد من الممارسات المحاسبية الاحتيالية، واعتمدت الدراسة بشكل أساسي على المزج بين المنهج الاستقرائي والاستنباطي وكذلك الاعتماد على الدراسة الميدانية اللازمة لإختبار الفروض والوصول إلى نتائج، حيث توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن تقرير مراقب الحسابات عن الرقابة الداخلية يعد تحدياً جديداً على مرافبي الحسابات حيث يسهم في تطوير مهنة المراجعة، والاهتمام بتطوير هيكل الرقابة الداخلية على التقرير المالي يعد من أهم أولويات المنشأة والجهات المهنية المختصة بتنظيم المهنة وإصدار المعايير.

واستهدفت دراسة (Asare and Wright, 2012) إلى توضيح مدى تأثير نوع تقرير الرقابة الداخلية على التقرير المالي ودوره في زيادة ثقة المستثمرين ومستخدمي التقارير المالية، وأهم ما توصلت إليه الدراسة هو قدرة مراقبي الحسابات على إعداد تقرير فعال حول هيكل الرقابة الداخلية، كما يرى بعض المستخدمين أن تقرير مراقب الحسابات عن القوائم المالية يفقد بعض المصداقية عندما يتم دمج مع تقرير هيكل الرقابة الداخلية، كما توصلت إلى أهمية وجود الثقة في تقارير مراقبي الحسابات كون هذه التقارير تساعد في صنع القرار بالنسبة للمستثمرين.

وهدف دراسة (خليل، ٢٠١٢) إلى تحديد أفضل ممارسات المراجعة المرتبطة بالرقابة الداخلية على التقرير المالي من خلال ما تتضمنه الإصدارات المهنية العالمية بما يتلائم مع البيئة المصرية، وإعتمدت الدراسة في جمع البيانات اللازمة على قائمة الاستبيان وتم استطلاع عينة مكونة من ٤٠ من مراقبي الحسابات الممارسين لمهنة المراجعة في مصر وعدد ٢٠ من مستخدمي تقرير المراجعة في مصر وتم الاقتصار على فئة إدارات صناديق الاستثمار كأحد المستخدمين، وخلصت الدراسة

إلى تحديد أفضل الممارسات التي تلبي احتياجات مستخدمي التقارير المالية في البيئة المصرية وتساعد في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب في كل بعد من الأبعاد التالية: ممارسات المراجعة المرتبطة بدراسة وفهم وتقييم هيكل الرقابة الداخلية على التقرير المالي، ممارسات المراجعة المرتبطة بالتأكد على تقرير الإدارة حول فعالية وكفاءة هيكل الرقابة الداخلية، وممارسات المراجعة المرتبطة بالتقرير عن فعالية تصميم وتشغيل هيكل الرقابة الداخلية.

بينما استهدفت دراسة (العازمي، ٢٠١٢) التعرف على أهم المناهج المرتبطة بالرقابة الداخلية وخطواتها وأهدافها وخصائصها وأنواعها ومكوناتها، والتعرف على معايير الرقابة الداخلية حسب النموذج الأمريكي (COSO) بالإضافة إلى التعرف على العلاقة بين أهداف الشركات الصناعية الكويتية وتطبيق مجالس الإدارة في تلك الشركات لكل معيار من معايير الرقابة الداخلية. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها هي وجود علاقة بين تطبيق معايير الرقابة الداخلية والمتمثلة في (فهم وإدراك الإدارة للهدف من هيكل الرقابة الداخلية، تكامل مكونات أو أجزاء الرقابة الداخلية، فاعلية كل جزء من أجزاء هيكل الرقابة الداخلية، كفاءة إدارة التدقيق الداخلي، مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاستفادة منها) وبين تحقيق الأهداف الخاصة بالتقارير المالية وأهداف الالتزام والأهداف التشغيلية في الشركات الصناعية الكويتية.

وهدف دراسة (المصري، ٢٠١٣) إلى تقييم الممارسات المرتبطة بهيكل الرقابة الداخلية على التقرير المالي وفقاً للإصدارات المهنية الدولية من أجل الوصول إلى هيكل رقابة داخلية فعال، وقامت الدراسة بتحليل الإصدارات المهنية والقوانين والمعايير المنظمة بتلك الممارسات وتم الإعتماد على الاستبيان للإجابة على تساؤلات الدراسة، وأهم ما توصلت إليه الدراسة هو غياب الإطار المرجعي لتقييم هيكل الرقابة الداخلية في البيئة المصرية وأن تقرير مراقب الحسابات عن أوجه القصور في هيكل الرقابة الداخلية في مصر لا يتماشى مع الدور الواجب أن يكون لدعم الثقة والمصادقية في التقارير المالية، كما توصلت إلى أن الممارسات المرتبطة بالرقابة الداخلية على التقرير المالي وفقاً للمعايير والإصدارات الدولية في معظمها تلائم الاستخدام في البيئة المصرية، كما تم وضع إطار مقترح يتضمن الجوانب الخاصة بهيكل الرقابة الداخلية على التقرير المالي.

في حين هدفت دراسة (Goh et al., 2013) إلى تحديد العلاقة بين آراء مراقبي الحسابات حول هيكل الرقابة الداخلية على التقرير المالي وكذلك آرائهم حول مبدأ الاستمرارية في ظل المادة ٤٠٤

من قانون SOX، وإعتمدت الدراسة في جمع البيانات على استقراء وتحليل الدراسات السابقة ذات الصلة وأيضاً قائمة الاستبيان لإستطلاع آراء عينة الدراسة المتمثلة في عينة من مكاتب المحاسبة والمراجعة لتحقيق أهداف الدراسة، وخلصت الدراسة إلى أن تقرير مراقب الحسابات عن الرقابة الداخلية يعزز ثقة المستثمرين في القوائم المالية ويزيد من جودة التقارير المالية، كما أن مراقب الحسابات يكون متحفظاً في حالة وجود ضعف مادي في هيكل الرقابة الداخلية.

وقدمت دراسة (الشجاع، ٢٠١٤) إطار مقترح لتحسين كفاءة تقرير مراقب الحسابات حول فعالية ضوابط هيكل الرقابة الداخلية على التقرير المالي وذلك لحماية المستثمر وأصحاب المصلحة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم توزيع استبيان على عينة من مراقبي الحسابات في مكاتب المحاسبة والمراجعة اليمينية وعينة من مراقبي الحسابات في الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة وذلك لجمع البيانات الأولية وفقاً لأرائهم وإتجاهاتهم، وخلصت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها وضع إطار مقترح لتحسين كفاءة تقرير مراقب الحسابات حول هيكل الرقابة الداخلية لحماية المستثمر ويستفيد منه مراقب الحسابات عند قيامه بمراجعة ضوابط الرقابة الداخلية، بالإضافة على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة (مراقبي الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة ومراقبي الحسابات المستقلين) حول أهمية وأهداف ومكونات ومقترحات تحسين تقرير مراقب الحسابات حول هيكل الرقابة الداخلية على التقرير المالي.

وهدف دراسة (Ardi and Nazaripour, 2015) إلى تحديد المعوقات التي تواجه مراقب الحسابات عند تقييم هيكل الرقابة الداخلية في أثناء عملية المراجعة، وتم الإعتماد في هذه الدراسة على المنهج الاستقرائي من خلال استقراء وتحليل الدراسات السابقة ذات الصلة وتوزيع قائمة استبيان على عينة من مراقبي الحسابات، وتوصلت الدراسة إلى وجود بعض المعوقات التي تواجه مراقب الحسابات عند تقييمه لهيكل الرقابة الداخلية منها النظام التقليدي لوحدة الأعمال وضعف التدريب المهني والأتعاب والتكلفة غير الملائمة وغيرها وهذا من وجهة نظر المحاسبين والإدارة.

في حين هدفت دراسة (Reid, L. C., 2015) إلى تحديد مدى منفعة المستثمرين من تقرير مراقب الحسابات ولجنة المراجعة عن فعالية هيكل الرقابة الداخلية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم توزيع استبيان على عينة من مراقبي الحسابات وذلك للإجابة على تساؤلات الدراسة، وخلصت هذه الدراسة إلى أن التغيرات في تقرير مراقب الحسابات عن هيكل الرقابة الداخلية تساهم في تقديم معلومات ذات الصلة في الوقت المناسب للمنظمين والمستثمرين والأطراف الخارجية.

وتناولت دراسة (كشود & محيوت، ٢٠١٦) الإهتمام الذي لقيه موضوع الرقابة الداخلية خاصة بعد الإنهيارات التي عرفتھا العديد من الشركات والنقائص المسجلة على الإطار المتكامل للرقابة الداخلية الذي يعتبر المرجعية الوحيدة في معظم دول العالم، وكان لابد من العمل على تطويره وتكييفه مع متطلبات المرحلة الراهنة. حيث قامت لجنة رعاية المنظمات للجنة تريديواي COSO بدراسة الوضع والحالة التي آلت إليها بيئة الأعمال بعد مرور عشرين عاما من إصداره محاولة منها تحديث هيكلها لمواجهة التحديات المفروضة عليها آخذة بالحسبان بنود قانون SOX خاصة الفقرة ٤٠٤ التي تنص على التقييم الدوري لنظام الرقابة الداخلية وتقديم تقرير سنوي للجنة الأوراق المالية حول فعاليته.

كما تناولت دراسة (Rubino et al., 2017) تسليط الضوء على كيفية تمكين إطار حوكمة تكنولوجيا المعلومات مع عملياته من تحسين تقييم البيئة الرقابية وتنفيذها، حيث هدفت الى تحليل كيفية تأثير إطار حوكمة تكنولوجيا المعلومات (COBIT) على بيئة التحكم ونظام الرقابة الداخلية، ويهدف على وجه الخصوص إلى توضيح كيفية تأثير هيكل وعمليات COBIT على الفئات السبع من العوامل التي تشكل بيئة الرقابة. وأوضحت تحليل النتائج إلى أن تنفيذ إطار عمل COBIT يوفر بعض المؤشرات للمديرين والمراجعين الذين يجب عليهم تنفيذ أو تقييم نظام الرقابة الداخلية، كما يسمح اعتماد إطار العمل للمديرين بالتركيز بشكل فعال على دمج العمليات ومواءمتها وربطها، وهذا يحسن فهم الجوانب الرئيسية المرتبطة ببيئة التحكم. بالإضافة إلى ذلك، يسمح اعتماد إطار العمل بالتغلب على بعض القيود المتعلقة بإطار عمل لجنة المنظمات الراعية.

وهدف دراسة (Aytaç & Çabuk, 2020) إلى طرح تغيير نظام الرقابة الداخلية من الماضي إلى الحاضر، حيث تم ذكر العناصر التي يجب مراعاتها في عملية التصميم والتقييم، وتم ذكر المشكلات التي تمت مواجهتها في هذه العملية. أيضاً، من أجل مقارنة الأرضية النظرية وتطبيقها في القطاع الخاص لنظام الرقابة الداخلية، تم اختيار شركة تعمل في بورصة عن طريق أخذ العينات الملائمة. وتم استخدام المقابلة شبه المنظمة وطريقة مراجعة الوثائق. وبناءً على ذلك، تم طرح الجوانب القوية والضعيفة لهذه الشركة المتعلقة بنظام الرقابة الداخلية.

في حين هدفت دراسة (Turgaeva et al., 2020) إلى تقييم الأمن المالي لأنشطة شركات التأمين كإحدى المراحل في تنفيذ جميع أنواع الرقابة الاقتصادية وخاصة الرقابة الداخلية. توفر الدراسة خوارزمية لتقييم الأمن المالي لشركة التأمين في الرقابة الداخلية، وتقدم مراقبة مرحلية لتقييم

المخاطر المالية لشركة التأمين. في إطار منهجية الدراسة، تم اتباع الطرق التالية: طرق تحليل العوامل المحددة، طريقة إرشادية لتحديد معايير تقييم المؤشرات. وخلص إلى أن الحاجة قد نشأت كأحد أقسام المنهجية لاستخدام الرقابة الداخلية لتقييم الأمن المالي لشركة التأمين. وكانت نتيجة الدراسة تطوير خوارزمية لإجراء أحد أقسام الرقابة الداخلية باستخدام تقييم الأمن المالي لشركة التأمين. كما كشفت الدراسة أن الواقع الجديد قد غير الموقف تجاه استخدام الأساليب القياسية التي لا تأخذ في الاعتبار الأداء الخاص للشركات، وتتطلب تحديث القديمة وإدخال مناهج جديدة لأساليب الرقابة الاقتصادية.

كما تناولت دراسة (Chan et al, 2021) تأثير الرقابة الداخلية ومكوناتها الخمسة على ابتكار الشركات باستخدام إطار عمل لجنة المنظمات الراعية (COSO) مع عينة من الشركات الصينية. حيث تم تحليل تأثير نظام الرقابة الداخلية ككل، وكذلك تأثير المكونات الخمسة للرقابة الداخلية بشكل فردي (أي بيئة الرقابة، وتقييم المخاطر، وأنشطة الرقابة، والمعلومات والاتصالات، والمتابعة). تشير نتائج الدراسة إلى أن الرقابة الداخلية كنظام متكامل لها تأثير إيجابي كبير على ابتكار الشركة، كما تم قياسه من خلال طلبات براءات الاختراع، كما أن حجم التأثير على الابتكار يختلف باختلاف الفئات الفرعية (مكونات) الرقابة الداخلية، مع بيئة الرقابة وأنشطة الرقابة ومكونات المعلومات والاتصالات تظهر تأثيرات أقوى على الابتكار من تلك الخاصة بتقييم المخاطر والمتابعة. كما أن المستوى العالي من بيئة الرقابة وأنشطة الرقابة والمعلومات والاتصالات لها تأثير أقوى على الابتكار مقارنة بالمستوى المنخفض من تقييم المخاطر والمتابعة.

هدفت دراسة (Chung et al., 2021) إلى التحقق مما إذا كان سوق الأوراق المالية يتفاعل مع خيارات العرض المتاحة لمراجعي الحسابات بموجب المعيار (AS. 2) توفير مراجعة منفصلة للبيانات المالية والرقابة الداخلية على تقارير مراجعة التقارير المالية [ICOFR]، أو تقديم تقرير مشترك مع كلا رأيي المراجعة. أفترض المؤلفون أن عرض نقاط الضعف المادية في ICOFR مع مراجعة غير مؤهلة للبيانات المالية في تقرير مشترك يخفف بشكل فعال من الوزن الموضوع على نقاط الضعف المادية التي ينظر إليها المستثمرون. افترض المؤلفون أيضًا أن تأثير تنسيق العرض التقديمي يختلف حسب نوع نقاط الضعف المادية نظرًا لأن بعض نقاط الضعف المادية تعتبر أكثر خطورة من غيرها. قام المؤلفون بفحص ICOFR وتقارير المراجعة وبيانات الإرجاع غير الطبيعية التراكمية من عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٧ باستخدام تحليل انحدار المربعات الصغرى على مرحلتين.

خلصت النتائج أن التقرير المشترك عن ICOFR غير الفعال ومراجعة البيانات المالية غير المؤهلة يقلل من التأثير السلبي للإفصاحات عن نقاط الضعف المادية على ردود أفعال أسعار الأسهم، ولكن فقط عندما تنطوي نقاط الضعف على ضوابط أكثر جدية على مستوى الشركة، بدلا من الضوابط على حسابات محددة.

أما دراسة (بخيت، ٢٠٢٢) فقد هدفت الى دراسة واختبار اثر فعالية هيكل الرقابة الداخلية على تأخير تقرير مراقب الحسابات عن مراجعة القوائم المالية السنوية الكاملة، إما مباشرة، او من خلال تأثير فعالية هيكل الرقابة الداخلية على اتعاب مراقب الحسابات من خلال ٣٢٤ مشاهدة من عام ٢٠١٨ الى عام ٢٠٢٢. وتوصلت الدراسة الى وجود تأثير معنوي لفعالية هيكل الرقابة الداخلية على تأخير تقرير المراجعة عن القوائم المالية السنوية الكاملة، سواء بشكل مباشر او غير مباشر من خلال توسط اتعاب المراجعة. بالإضافة الى التأثير المعنوي لكل من حجم شركة المحاسبة والمراجعة وتدوير مراقب الحسابات كمتغيرات معدلة للعلاقات محل الدراسة.

في حين ركزت دراسة (Tao et al., 2023) على الرقابة الداخلية متعددة الأهداف في الصين. باستخدام طريقة انحدار المتغيرات الآلية، استخدمت هذه الدراسة نموذج الوساطة المعتدلة لدراسة العلاقة بين الرقابة الداخلية والأداء البيئي. تأخذ هذه الدراسة الشركات المدرجة في بورصتي شنغهاي وشنتشن للأوراق المالية من عام ٢٠١٣ إلى عام ٢٠٢١ كعينة. وتظهر النتائج التجريبية أن الرقابة الداخلية عالية الجودة تؤدي إلى تعزيز الأداء البيئي، في حين أن مستوى رقمنة المؤسسات يلعب دورا وسيطا في العلاقة بين الاثنين، ونوع الملكية يخفف من آثار الرقابة الداخلية على الأداء البيئي. ويشير الاستنتاج إلى أن سياسة الرقابة الداخلية في الصين لها أهمية كبيرة للتممية الخضراء للمؤسسات.

في حين قامت دراسة (سالم، ٢٠٢٤) بتحليل هيكل الرقابة الداخلية في الشركات المتضررة من جائحة كورونا ودراسة تأثيرات هيكل الرقابة في هذه الشركات على زيادة جودة التقارير المالية. توصلت هذه الدراسة ان نظام الرقابة الداخلية لة دور جوهري في تحسين جودة التقارير المالية في الشركات وخاصة في ظل جائحة كورونا.

٦.٣ الدراسات السابقة ذات الصلة بالعلاقة بين نظم الخبرة وفعالية الرقابة الداخلية على

التقرير المالي

تناولت العديد من الدراسات والجهود البحثية العلاقة بين نظم الخبرة وفعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي ومنها هدفت دراسة (Hwang, et al., 2004) بعنوان تقدير خطر الرقابة الداخلية من خلال نموذج الحل وفق المنطق إلى إقتراح نظام خبير يساعد المراجع عند إصدار حكمه المهني بشأن تقدير مستوى خطر الرقابة بالشركات الصناعية. وهذا النموذج مصمم للقطاع الصناعي ويغطي النظام المحاسبي العام فقط تحت اسم "CRAS-CBR" بإستخدام قواعد الاستدلال المنطقي. ولتحقيق أهداف البحث قام الباحثون بأخذ عينة صغيرة من عمليات المراجعة، وذلك بسبب صعوبة جمع عدد كبير من حالات تقدير خطر الرقابة، واستخدم الباحثون استبانة لقياس المتغيرات المستقلة . وتوصلت الدراسة إلي تصميم نظام خبير لتقدير خطر الرقابة كما توصلت إلي أن التحقق من كفاءة أداء النظام المقترح من خلال تطابق نتائج تقدير خطر الرقابة من خلال هذا النظام المقترح مع نتائج تقديرات فريق المراجعة.

واستهدفت دراسة (wahdan, 2013) تصميم وتنفيذ وتقييم نظام خبرة لمساعدة مراجع الحسابات في تقييم نظام الرقابة الداخلية على التقرير المالي، وإعتمد منهج الدراسة على إجراء الدراسة على مرحلتين أساسيتين، الأولى تجميع المعرفة من ٤٠ مراجع بإستخدام المقابلات الشخصية، والثانية بناء وتصميم النظام المقترح وتقييمه من المراجعين الذين تم مقابلتهم ٢٠ طالباً من طلاب الماجستير بجامعة المنوفية، وقد توصلت الدراسة إلى تصميم نظام خبرة لإصدار رأي المراجع في تقييم نظام الرقابة الداخلية على التقرير المالي يسمى ARIC، حيث يعتبر هذا النظام مناسب ومقبول من قبل المراجعين والطلاب.

٦.٤ تحليل الدراسات السابقة واستخلاص الفجوة البحثية

- من خلال استقراء أهم الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، يمكن رصد الدلالات التالية:
- هناك اتفاق بين معظم الباحثين على أهمية استخدام النظم المؤسسة على المعرفة في مختلف مجالات المراجعة وأن لها تطبيقات متعددة كما أنها تساعد بدرجة كبيرة في حل المشاكل التي تواجه مهنة المراجعة.
- بيئة المراجعة تعتبر بيئة نموذجية ومناسبة لإستخدام النظم المؤسسة على المعرفة بشرط وجود دافع قوي لإستخدامها وقبولها من قبل المراجعين.

- بيئة تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي تعتبر بيئة نموذجية لإستخدام النظم المؤسسة على المعرفة، وذلك لما تتمتع به من سمات تتوافق مع شروط استخدام هذه النظم من تعقد المهمة، الحاجة إلي الخبرة وندرتها، الحاجة لسرعة إتخاذ القرار، وتكرار الإستخدام.
- تعتبر النظم المؤسسة على المعرفة مقبولة من قبل المراجعين، حيث يوجد اتفاق بين المراجعين على نجاحه كأداة قرارية مساعدى لهم في أداء مهمة تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي.
- ركزت معظم الدراسات السابقة على تقرير مراقب الحسابات عن هيكل الرقابة الداخلية على التقرير المالي وفقاً لما جاء في قانون (Sarbanes-Oxley (SOX الأمريكي من أجل حماية المستثمرين.
- اهتمت معظم الدراسات بمعرفة الاختلاف بين فترة ما قبل SOX وفترة ما بعد SOX.
- اهتمت الدراسات السابقة بتحديد الصعوبات والمعوقات التى تواجه مراقب الحسابات عند إعداد تقرير عن هيكل الرقابة الداخلية على التقرير المالي. ومن أهم هذه الصعوبات والمعوقات، تعقيد النظام الرقابة داخل الشركة، نقص المعلومات التى يحتاجها المراجع ليقوم بمهام عمله، تدخلات الموظفين والإدارة، التغيرات المستمرة فى النظام الرقابي، احتمالية التحيز والخطأ فى تقديرات الحكم الشخصي للمراجع، تغيرات الهيكل التنظيمي داخل الشركة، واخيرا ضغوط الوقت.
- كما اهتمت بعض الدراسات بأهمية كفاءة وفعالية تقرير الرقابة الداخلية لتلبية احتياجات مستخدمي التقارير المالية مثل ضمان صحة ودقة المعلومات المالية، تحسين إتخاذ القرارات لمستخدمي القوائم المالية، الكشف عن المخاطر والحد منها، الإمتثال للقوانين واللوائح، تعزيز الكفاءة التشغيلية، زيادة الثقة بين أصحاب المصلحة، دعم حوكمة الشركات، والتقليل من الإحتيال.
- هناك ندرة فى الدراسات السابقة التى تناولت العلاقة بين نظم الخبرة على أساس المعرفة وبين فعالية الرقابة الداخلية، حيث تبين وجود دراستين فقط وهما دراسة (Chan chit, et al., 2001) ودراسة (wahdan, 2013).
- تختلف الدراسة الحالية عن هذه الدراسات فى أن الدراسات السابقة لم تتناول عناصر المتغيرات التى تطرقت إليها البحث الحالي، والمتمثلة في التالي:
- دراسة وتحليل وإقتراح نظام مؤسس على المعرفة لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي.

- دراسة وتحليل وتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي وفقاً لما ورد في قانون Sarbanes- Oxley (SOX).
- التطرق إلى إرشادات لجنة COSO عام ٢٠١٣م.
- التطرق إلى مزايا ومنافع ومتطلبات تفعيل النظم المؤسسة على المعرفة KBS والعوامل التي تساعد علي نجاحها في بيئة الأعمال.
- اختلاف بيئة التطبيق.
- محاولة تطوير النظم المؤسسة على المعرفة في تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي طبقاً لما جاء في الفقرة ٤٠٤ من قانون ساربينز اوكسلي (SOX) ووفقاً لإرشادات لجنة COSO.

٧. فروض البحث:

- في ضوء ما تم عرضه من الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث وفي سياق مشكلة البحث يمكن صياغة فروض البحث كما يلي:
- الفرض الأول:** لا يمكن بناء نظام مقترح مؤسس على المعرفة لمساعدة المراجع في تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي.
- الفرض الثاني:** لا يعتبر النظام المقترح المؤسس على المعرفة لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي كفاء وفعال ومقبول من قبل المراجعين.

٨. منهجية البحث:

- تعرض منهجية البحث تصميم النظام المقترح لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي من خلال مجموعة من النقاط التي تتمثل في إجراءات الدراسة الاختبارية فيما يتعلق بمجتمع وعينة البحث وأسلوب جمع البيانات كما يلي:

٨.١ مجتمع وعينة البحث:

- يتمثل مجتمع الدراسة في المراجعين العاملين بمكاتب المحاسبة والمراجعة المصرية، حيث تم اختيار عينة حكمية مكونة من مجموعة من المراجعين العاملين بهذه المكاتب ويبلغ عددهم ٤٠ مراجع. تم التركيز في اختيار العينة على المراجعين الذين لديهم تأهيل علمي وعملي كافٍ وخبرة مهنية كبيرة. ويوضح الجدول التالي عينة الدراسة التي تم توزيع قوائم الإستقصاء عليها وعدد قوائم الإستقصاء المستلمة أثناء إجراء الدراسة الاختبارية.

جدول ١ . عينة الدراسة

مكتب المراجعة	القوائم المسلمة	القوائم المستبعدة	عدد القوائم المستلمة
مكتب حازم حسن KPMG	٧	٢	5
مكتب طارق فريد منصور	١٠	٣	7
مكتب أحمد محمد محمد سالم	١٥	٦	9
مكتب عبد المنعم سالم AMS	٥	١	4
مكتب عبد المحسن أحمد تاج الدين	٩	٤	5
مكتب عباس الغرياني	٨	٢	6
مكتب نبيل أكرم اسطنبولي	٦	٢	4
المجموع	٦٠	٢٠	40

وتوضح الجداول التالية تقسيم عينة الدراسة طبقاً للخصائص الديموجرافية للمستقصي منهم:

جدول ٢ . توزيع المشاركين بالاستبيان طبقاً للمؤهل الأكاديمي

الفئات	بكالوريوس	دبلوم دراسات عليا	ماجستير	دكتوراه	الإجمالي
العدد الكلي	٣٢	٧	١٢	٩	٦٠
المستبعد	٥	١	٨	٦	٢٠
الباقى	٢٧	٦	٤	٣	٤٠
النسبة	٦٧.٥%	١٥%	١٠%	٧.٥%	١٠٠%

جدول ٣ . توزيع المشاركين بالاستبيان طبقاً لسنوات الخبرة

الفئات	أقل من ٥ سنوات	٥ - ١٠	١٠ فأكثر	الإجمالي
العدد	٣٠	٦	٤	٤٠
النسبة	٧٥%	١٥%	١٠%	١٠٠%

ويتضح من الجداول السابقة أن نسبة عينة البحث كبيرة ومتنوعة ويمكن الإعتماد علي النتائج المتحصل عليها منها.

٨.٢ أسلوب جمع البيانات:

تم الاعتماد على البيانات الأولية فى إجراء الدراسة التجريبية والتي تم تجميعها بإستخدام قائمتي استبيان، حيث تمثل القائمة الأولى تجميع المعرفة الخاصة بتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالى، والتي اشتملت على الجزء الخاص بالبيانات الشخصية للمستقصي منهم، بالإضافة الى مجموعة العوامل التى تؤثر فى تقييم المراجع لفعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالى طبقاً

لمكونات هيكل الرقابة الداخلية الصادر عن لجنة COSO، حيث تم تقسيمها إلى خمسة أقسام رئيسية (أنظر ملحق رقم ١):

الأول: العوامل التي يستند إليها المراجع في تقييم فعالية بيئة الرقابة على التقرير المالي
الثاني: العوامل التي يستند إليها المراجع في تقييم فعالية خطر الرقابة على التقرير المالي
الثالث: العوامل التي يستند إليها المراجع في تقييم فعالية المعلومات والاتصالات على التقرير المالي
الرابع: العوامل التي يستند إليها المراجع في تقييم فعالية أنشطة الرقابة على التقرير المالي
الخامس: العوامل التي يستند إليها المراجع في تقييم فعالية المتابعة على التقرير المالي
في حين تمثل القائمة الثانية تقييم النظام المؤسس على المعرفة المقترح وذلك بهدف تحديد مدي كفاءة النظام المقترح، تحديد مدي فعالية النظام المقترح، وتحديد مدي قبول المستخدمين للنظام المقترح (انظر ملحق رقم ٢).

٨.٣ اختبار الموثوقية والاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان (الصدق والثبات):

تم تقدير معامل الصدق والثبات من خلال مقياس ألفا كرونباخ (Cronbach's alpha)، فإذا زاد هذا المقياس عن ٠.٧٠ فإنه يمكن الإعتماد على نتائج الدراسة وتعميمها على المجتمع. يوضح الجدول التالي نتائج اختبار الموثوقية والاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان:

جدول ٤ . اختبار الموثوقية والاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان

Validity	Reliability	عدد العبارات	محاور الاستبيان
قائمة الاستبيان الأولى الخاصة بتجميع المعرفة			
٠.٨٦٢	٠.٧٤٠	٥	المجال الأول: بيئة الرقابة على التقرير المالي
٠.٩٢٤	٠.٨٥٤	٣	المجال الثاني: تقدير مخاطر الرقابة على التقرير المالي
٠.٩٣٧	٠.٨٧٩	٣	المجال الثالث: المعلومات والاتصالات
٠.٨٥٣	٠.٧٢٣	٩	المجال الرابع: أنشطة الرقابة على التقرير المالي
٠.٩٠٧	٠.٨٢٤	٣	المجال الخامس: المتابعة
٠.٩٣٤	٠.٨٧٢	٢٣	الإجمالي
قائمة الاستبيان الثانية الخاصة باختبار وتقييم النظام المقترح			
٠.٨٨٥	٠.٧٨٤	٩	المجال الأول: فعالية الـ ICOFR في تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي
٠.٨٨٢	٠.٧٧٨	٣	المجال الثاني: فعالية الـ ICOFR كأداة لتدريب المراجعين
٠.٩٠٣	٠.٨١٦	١	المجال الثالث: تقييم المراجعين لكفاءة الـ ICOFR
٠.٨٥١	٠.٧٢٤	١٠	المجال الرابع: مدى قبول المراجعين لـ ICOFR
٠.٨٦٥	٠.٧٤٩	٢٣	الإجمالي

يتضح من بيانات الجدول السابق أن اجمالي قيمة الصدف والثبات بفقرات قائمة الاستبيان الاولى بلغت ٠.٨٧٢ و ٠.٩٣٤ على التوالي، في حين بلغ اجمالي قيم الصدف والثبات بفقرات قائمة الاستبيان الثانية ٠.٧٤٩ و ٠.٨٦٥ على التوالي. تشير هذه النتائج الى الموثوقية والاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان في القائمة الاولى والثانية، وهي نسبة عالية مما يؤكد إمكانية الإعتماد على نتائج التحليلات الاحصائية وإمكانية تعميمها على مجتمع الدراسة. يتضح مما سبق صدف وثبات أداة الدراسة مما يؤكد صحة الاستبيان وصلاحيته لتحليل النتائج والإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فروضها.

٩. اختبار فروض البحث:

الفرض الأول: لا يمكن بناء نظام مقترح مؤسس على المعرفة لمساعدة المراجع في تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي.

٩.١ مراحل تصميم النظام ICOFR:

تمثل مراحل تصميم نظام ICOFR في ثلاث مراحل أساسية يمكن شرحها فيما يلي:

المرحلة الأولى: تجميع واكتساب المعرفة

تم تجميع المعرفة الخاصة بتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي من الكتب والمقالات العلمية ومعايير المراجعة، ثم تم تقييمها ومراجعتها باستخدام قائمة الاستبيان والمقابلات الشخصية مع المراجعين، وتمت مقابلة أحد المراجعين أكثر من مرة بإعتباره مراجع أساسي للتحكم والتقليل من الاختلافات التي ظهرت في ردود المراجعين، بعد ذلك قام الباحث بتصميم خرائط التدفق والقواعد المنطقية لهذه المعرفة المكتسبة، ثم تم عرضها على المراجعين للتأكد من منطقيتها.

المرحلة الثانية: تمثيل المعرفة المكتسبة لتصميم النظام المقترح

تم استخدام لغة (Extensible Markup Language (XML، وهي لغة تستخدم لترميز وتخزين البيانات لتمثيل المعرفة المكتسبة في المرحلة الأولى باللغتين العربية والإنجليزية في شكل مجموعة من القواعد Rules الخاصة بكل نموذج.

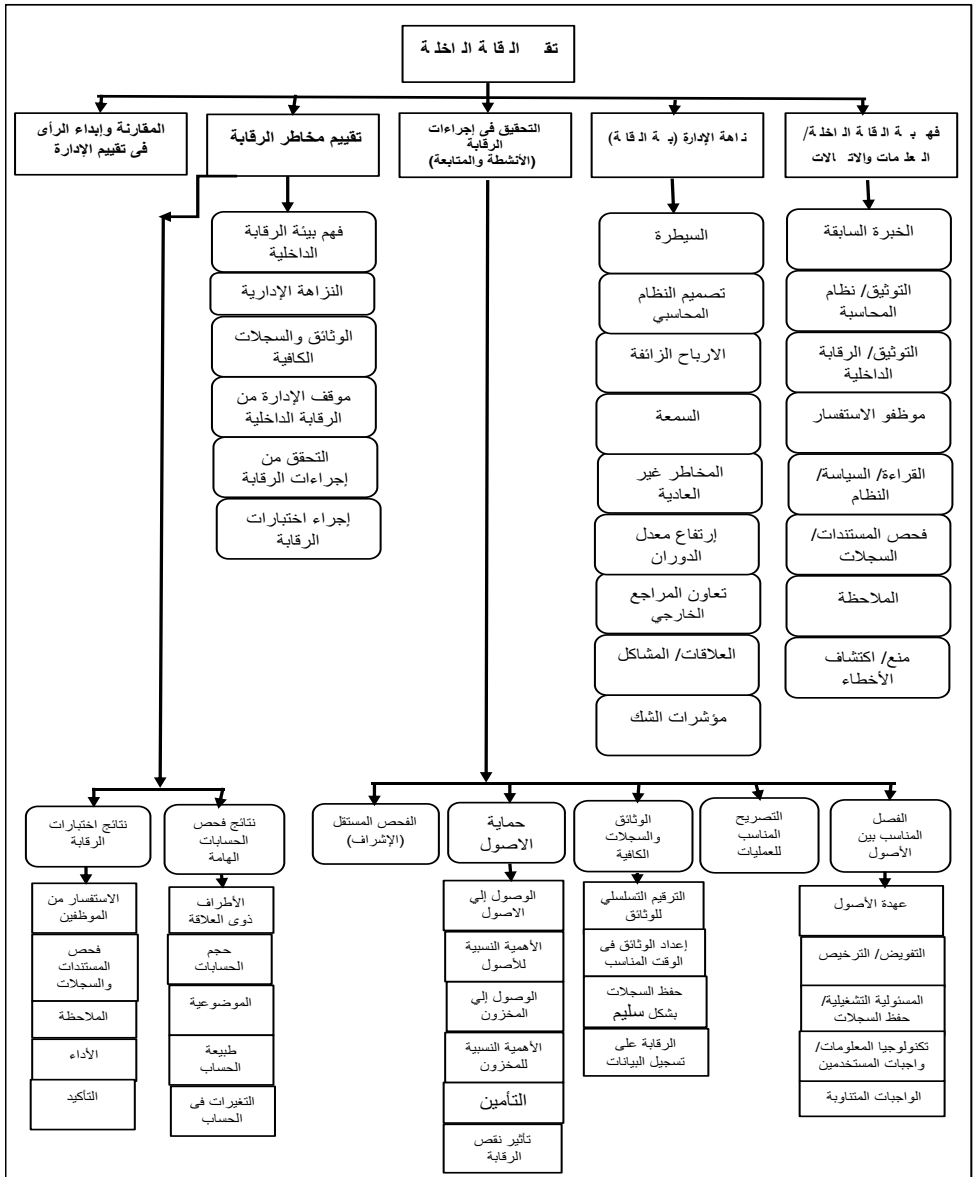
المرحلة الثالثة: تصميم منطق البرنامج المقترح وطريقة التفكير

تم استخدام لغة البرمجة السي شارب C# لعمل وحدة الاستدلال المنطقي، والتي من خلالها يتم الوصول للقاعدة الشرطية لإعطاء المستخدم النصيحة المناسبة عند إجابته للأسئلة التي يطرحها عليه البرنامج، وكذلك لتصميم واجهة المستخدم التي تظهر للمستخدم.

ويبين الشكل رقم ١ النموذج الرئيسي المقترح ICOFR لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي، ويتكون هذا النموذج من خمسة نماذج فرعية وهي: نموذج تقييم فعالية بيئة الرقابة على التقرير المالي، نموذج تقييم فعالية تقدير خطر الرقابة على التقرير المالي، نموذج تقييم فعالية المعلومات والاتصالات على التقرير المالي، نموذج تقييم فعالية أنشطة الرقابة على التقرير المالي، ونموذج تقييم فعالية المتابعة على التقرير المالي.

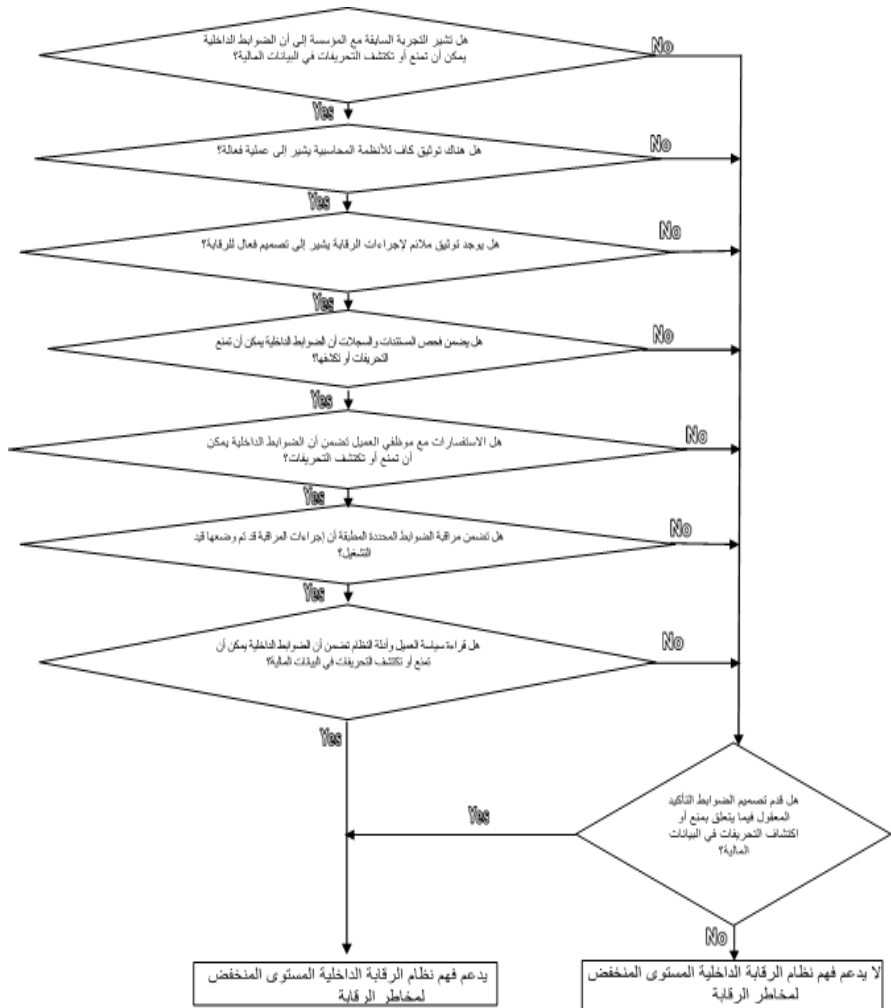
٩.٢ النموذج العام لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي:

الرقابة الداخلية على إعداد التقارير المالية هي سلسلة من الأنشطة التي يضطلع بها جميع أعضاء الشركة وهي مصممة لتقديم تأكيد معقول بأن تقاريرها المالية موثوق فيها وأنها خالية من التحريفات الجوهرية. تحتوي الرقابة الداخلية على إعداد التقارير المالية على عناصر أو مكونات مثل بيئة الرقابة وتقييم المخاطر وأنشطة الرقابة والمعلومات والاتصالات والمتابعة. يعتبر التقييم الفعال لهذه المكونات أمراً مهماً للغاية بالنسبة للمؤسسة لتحقيق مهمتها واستراتيجياتها وأهدافها التجارية. لذلك، من أجل الأداء الفعال لمنظمة ما، من الضروري تقييم هذه المكونات. توضع المكونات بطريقة تظهر الأهمية في تحقيق الأهداف المرجوة، وهي تمثل أيضاً عناصر رئيسية في نموذج هيكل الرقابة الداخلية على التقرير المالي. ويوضح الشكل رقم ٢ خريطة تدفق للقواعد المنطقية Logic Rules للنموذج، حيث تتمثل الخصائص المكونة له في بيئة الرقابة، خطر الرقابة، المعلومات والاتصالات، أنشطة الرقابة، والمتابعة والمراقبة.



المصدر: إعداد الباحث

شكل ١. مخطط تفصيلي لـ ICOFR



المصدر: إعداد الباحث

شكل ٢. تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي

من خلال ما سبق عرضه، يوضح الجدول التالي قائمة بعدد المفاهيم Concepts، والخصائص Properties، والأسئلة Questions، والقواعد Rules في كل نموذج من النماذج المكونة لبرنامج تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي ICOFR.

جدول ٥. نماذج وخصائص وأسئلة وقواعد ICOFR

القواعد Rules	الخصائص والأسئلة Properties and Questions	النماذج Models of ICOFR
١٣	٥	النموذج العام: تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي
٥٣	٥	النموذج الفرعي الأول: نموذج تقييم فعالية بيئة الرقابة على التقرير المالي
٥١	٣	النموذج الفرعي الثاني: نموذج تقييم فعالية تقدير خطر الرقابة على التقرير المالي
٥١	٣	النموذج الفرعي الثالث: نموذج تقييم فعالية المعلومات والاتصالات على التقرير المالي
٢٣٤	١٣	النموذج الفرعي الرابع: نموذج تقييم فعالية أنشطة الرقابة على التقرير المالي
٥١	٣	النموذج الفرعي الخامس: ونموذج تقييم فعالية المتابعة على التقرير المالي
٤٥٣	٣٢	المجموع

من العرض السابق نستنتج انه تم تمثيل ونمذجة المعرفة الخاصة بتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي والتي تم تجميعها.

الفرض الثاني: لا يعتبر النظام المقترح المؤسس على المعرفة لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي كفاء وفعال ومقبول من قبل المراجعين.

٩.٣ تقييم ICOFR من قبل المراجعين ICOFR Validation:

بعد تصميم النظام المقترح ICOFR، تم عرض البرنامج المقترح على عدد ٤٠ مراجع لتقييم مدى صلاحيته من حيث كفاءته وفعاليته في أداء مهمة تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي، وكذلك من حيث قبولهم للبرنامج المقترح، وذلك من خلال قائمة الاستبيان الثانية المعدة لهذا الغرض . تم الاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي المتدرج من واحد إلى خمسة (غير موافق تماماً/ غير موافق/ موافق إلى حد ما/ موافق/ موافق جداً)، حيث أن العبارات التي تحصل على قيمة أقل من ٣ تمثل عدم تحقيق البرنامج لتوقعات المراجعين، بينما تشير العبارات التي تحصل على قيمة أكبر من ٣ إلى تلبية البرنامج لرغبات وتوقعات المراجعين، في حين تمثل القيمة ٣ مستوي متوسط لأداء البرنامج. ويمكن توضيح ذلك على النحو التالي:

٩.٣.١ تقييم فعالية ICOFR

يمكن تعريف الفعالية بأنها القدرة على تحقيق الأهداف المرغوبة بشكل جيد (Tang, 2011)، ولتحقيق هذا الغرض تم استخدام ١٢ عبارة بقائمة الاستبيان لتقييم فعالية ICOFR كأداة لتقييم

فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي وكأداة لتدريب المراجعين. توصلت نتائج الاستبيان إلي اتفاق المراجعين المستقصي منهم على فعالية ICORF كأداة لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي وكأداة لتدريب المراجعين، ويمكن مناقشة ذلك بالتفصيل كما يلي:

٩.٣.١.١ مدي فعالية ICORF كأداة لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي

تم استخدام ٩ عبارة لقياس فعالية ICORF كأداة لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي ومدي سلامة طريقة عمل البرنامج المقترح وتحقيقه للمنفعة المحتملة منه، ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول ٦. تقييم المراجعين لفعالية ICORF كأداة لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي

العبارة	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ القياسي
١- يعد استخدام ICORF مفيد للمراجع	٢	٥	٤.٥٥٠	٠.٩٠٤	٠.١٤٣
٢- يعمل ICORF بطريقة منطقية	١	٥	٣.٧٠	١.٠١٨	٠.١٦١
٣- يعكس ICORF الأداء المهني للمراجعين بشكل منطقي	١	٥	٣.٨٠	٠.٩٩٢	٠.١٥٧
٤- يعتبر ICORF صالح لأداء مهمة تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي	٢	٥	٤.٠٧٥	٠.٧٩٧	٠.١٢٦
٥- يؤدي ICORF مهمة تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي كما يجب	١	٥	٤.٥٥٠	١.١٣١	٠.١٧٩
٦- يساعد ICORF المراجعين على الالتزام بمعايير المراجعة عند تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي	٢	٥	٤.١٥٠	٠.٨٩٣	٠.١٤١
٧- يقدم ICORF إرشادات للمراجعين فيما يتعلق بالإجراءات المطلوبة لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي	٣	٥	٤.٥٠	٠.٦٤١	٠.١٠١
٨- يحتوى ICORF على حقائق وخبرات تجريبية متكاملة بقاعدة المعرفة	١	٥	٤.٢٠	٠.٩٩٢	٠.١٥٧
٩- يتمتع ICORF بدرجة عالية من الدقة في تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي	١	٥	٤.٣٥٠	٠.٨٣٤	٠.١٣٢

يوضح الجدول السابق نتائج تقييم المراجعين لفعالية ICOFR كأداة لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي، ويفحص نتائج الجدول يلاحظ أن استخدام ICOFR مفيد للمراجع، كما أن برنامج ICOFR يعتبر صالح لأداء مهمة تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي، حيث حصلت العبارات ١، ٤ على متوسط حسابي عالى يبلغ ٤.٥٠، ٤.٠٧٥ على التوالي وانحراف معياري يبلغ ٠.٩٠٤، ٠.٧٩٧ على التوالي، ويشير إلي اتفاق آراء المراجعين المستقصي منهم على ذلك. ويتضح أيضاً إتفاق المراجعين المستقصي منهم على أن ICOFR يؤدي مهمة تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي كما يجب، كما يساعد ICOFR المراجعين على الإلتزام بمعايير المراجعة عند تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي، حيث حصلت العبارات ٥، ٦ على متوسط حسابي عالى يبلغ ٤.٥٥، ٤.١٥ على التوالي وانحراف معياري يبلغ ١.١٣، ٠.٨٩٣ على التوالي، ويشير إلي اتفاق آراء المراجعين المستقصي منهم على ذلك.

كذلك تشير النتائج إلي أن برنامج ICOFR يقدم إرشادات للمراجعين فيما يتعلق بالإجراءات المطلوبة لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي، كما يحتوي ICOFR على حقائق وخبرات تجريبية متكاملة بقاعدة المعرفة، بالإضافة إلي تمتع برنامج ICOFR بدرجة عالية من الدقة في تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي، حيث حصلت العبارات ٧، ٨، ٩ على متوسط حسابي عالى يبلغ ٤.٥٠، ٤.٢٠، ٤.٣٥ على التوالي وانحراف معياري يبلغ ٠.٦٤، ٠.٩٩، ٠.٨٣٤ على التوالي، ويشير إلي اتفاق آراء المراجعين المستقصي منهم على ذلك. في حين حصلت العبارة ٢، ٣ على متوسط حسابي يبلغ ٣.٧٠، ٣.٨٠ على التوالي وانحراف معياري يبلغ ١.٠١٨، ٠.٩٩ على التوالي، حيث تشير هذه النتائج إلي أن برنامج ICOFR يعمل بمنطقية، كما أنه يعكس الأداء المهني للمراجعين بشكل منطقي.

٩.٣.١.٢ مدي فعالية ICOFR كأداة لتدريب المراجعين

تم استخدام ثلاث عبارات لقياس فعالية ICOFR كأداة لتدريب المراجعين ولبيان دور البرنامج المقترح في نقل الخبرات من كبار المراجعين إلي المراجعين المبتدئين من خلال تعليمهم وتدريبهم على القيام بمهمة التقييم الفعال للرقابة الداخلية على التقرير المالي، ويوضح الجدول ٧ ما يلي:

جدول ٧. تقييم المراجعين لفعالية ICOFR كأداة لتدريب المراجعين

الخطأ القياسي	الانحراف المعياري	المتوسط	الحد الأعلى	الحد الأدنى	العبارات
٠.١٣٥	٠.٨٠	٤.٢٢٥	٥	٣	١- يعتبر ICOFR وسيلة جيدة لتدريب المراجعين المبتدئين
٠.١٤٤	٠.٩١	٤.٢٠	٥	٢	٢- يساعد ICOFR المراجعين في الفهم الجيد لكيفية التقييم الفعال للرقابة الداخلية على التقرير المالي
٠.١١٣	٠.٧٢	٤.٤٧٥	٥	٣	٣- يوفر ICOFR وسيلة جيدة لمساعدة المراجعين

يوضح الجدول السابق نتائج تقييم المراجعين لفعالية ICOFR كأداة لتدريب المراجعين، ويفحص نتائج الجدول يلاحظ أن برنامج ICOFR يعتبر وسيلة جيدة لتدريب المراجعين المبتدئين، كما أن برنامج ICOFR يساعد المراجعين في الفهم الجيد لكيفية التقييم الفعال للرقابة الداخلية على التقرير المالي، كذلك تشير النتائج إلى أن برنامج ICOFR يوفر وسيلة جيدة لمساعدة المراجعين، حيث حصلت العبارات ١، ٢، ٣ على متوسط حسابي عالي يبلغ ٤.٢٢٥، ٤.٢٠، ٤.٤٧٥ على التوالي وبانحراف معياري ٠.٨٠، ٠.٩١، ٠.٧٢ على التوالي، ويشير إلى اتفاق آراء المراجعين المستقصي منهم على ذلك.

٩.٣.٢ تقييم كفاءة ICOFR

يمكن تعريف الكفاءة بأنها الاستخدام الجيد للموارد المتاحة بالطريقة التي تحافظ على عدم إهدار الوقت (Fitriana & Hoesada, 2019)، ولتحقيق هذا الغرض تم توجيه بعض الأسئلة إلى المراجعين لتوضيح ما إذا كان البرنامج المقترح ICOFR ينجح في تقليل الوقت اللازم لأداء مهمة التقييم الفعال للرقابة الداخلية على التقرير المالي، وتوصلت نتائج الاستبيان إلى أن البرنامج يوفر الوقت، ويوضح الجدول ٨ ما يلي:

جدول ٨. تقييم المراجعين لكفاءة ICOFR

الخطأ القياسي	الانحراف المعياري	المتوسط	الحد الأعلى	الحد الأدنى	العبارات
٠.١١٨	٠.٧٤٤	٤.٤٠	٥	٢	١- يساعد ICOFR على تقليل الوقت اللازم لأداء مهمة التقييم الفعال للرقابة الداخلية على التقرير المالي

يوضح الجدول السابق نتائج تقييم المراجعين لكفاءة برنامج ICOFR، وبفحص نتائج الجدول يلاحظ أن برنامج ICOFR يساعد على تقليل الوقت اللازم لأداء مهمة التقييم الفعال للرقابة الداخلية على التقرير المالي، حيث حصلت العبارة ١ على متوسط حسابي عالي يبلغ ٤.٤٠ بإنحراف معياري ٠.٧٤٤ وبحد أدنى وحد أعلى يبلغ ٢، ٥ على التوالي، ويشير ذلك إلى اتفاق براء المراجعين المستقصي منهم على ذلك.

٩.٣.٣ مدي قبول المراجعين لـ ICOFR

يعكس قبول المراجعين لبرنامج ICOFR مدي رضائهم عن أدائه، ومدى سهولة فهمه وقبولهم لتوجيهاته وإرشاداته، ولتحقيق هذا الغرض تم استخدام عشرة عبارات بقائمة الاستبيان لقياس درجة قبول المراجعين للبرنامج، وتوصلت نتائج الاستبيان إلى اتفاق المراجعين على قبول البرنامج المقترح لـ ICOFR، ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول ٩. تقييم قبول المراجعين لبرنامج ICOFR

الخطأ القياسي	الانحراف المعياري	المتوسط	الحد الأعلى	الحد الأدنى	العبارات
٠.١٠	٠.٦٤	٤.٤٣	٥	٣	١- تم صياغة الأسئلة في ICOFR بشكل سهل ومفهوم
٠.٠٩	٠.٦٣	٤.٢٥	٥	٣	٢- تعتبر وسيلة المساعدة (Explanation) بواجهة المستخدم في ICOFR مفيدة
٠.١٠	٠.٦٤	٤.٤٥	٥	٣	٣- يمكن الوثوق في التقدير الذي توصل إليه ICOFR والاعتماد عليه
٠.١٦	٠.٩٦	٣.٩٠	٥	٢	٤- يعتبر التقدير الذي توصل إليه ICOFR مقبول مهنيًا
٠.١٣	٠.٨٢	٤.٣٠	٥	٢	٥- يتمتع نموذج تقييم فعالية بيئة الرقابة بدرجة عالية من القبول

الخطأ القياسي	الانحراف المعياري	المتوسط	الحد الأعلى	الحد الأنفي	العبارات
٠.١٣	٠.٧٩	٤.٣٠	٥	٢	٦- يتمتع نموذج تقييم فعالية تقدير المخاطر بدرجة عالية من القبول
٠.١١	٠.٦٨	٤.٤٣	٥	٣	٧- يتمتع نموذج تقييم فعالية المعلومات والاتصالات بدرجة عالية من القبول
٠.١٠	٠.٦٦	٤.٢٣	٥	٣	٨- يتمتع نموذج تقييم فعالية أنشطة الرقابة بدرجة عالية من القبول
٠.١٥	٠.٩٨	٣.٨٥	٥	١	٩- يتمتع نموذج تقييم فعالية المتابعة بدرجة عالية من القبول
٠.١٣	٠.٨٤	٤.١٨	٥	١	١٠- يتمتع البرنامج ككل لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي بدرجة عالية من القبول

يوضح الجدول السابق نتائج تقييم قبول المراجعين المستقصي منهم لبرنامج ICOFR، ويفحص نتائج الجدول يلاحظ أنه تم صياغة الأسئلة في برنامج ICOFR بشكل سهل ومفهوم، كما تعتبر وسيلة المساعدة (Explanation) بواجهة المستخدم في ICOFR مفيدة للمراجعين، وأيضاً يمكن الوثوق في التقدير الذي توصل إليه ICOFR والإعتماد عليه، حيث حصلت العبارات ١، ٢، ٣ على متوسط حسابي عالي يبلغ ٤.٤٣، ٤.٢٥، ٤.٤٥ على التوالي وانحراف معياري يبلغ ٠.٦٤، ٠.٦٣، ٠.٦٤ على التوالي، ويشير إلى اتفاق آراء المراجعين المستقصي منهم على ذلك.

كما تشير النتائج أيضاً إلى إرتفاع قبول المراجعين للنماذج الفرعية الخمسة (نموذج تقييم فعالية بيئة الرقابة، نموذج تقييم فعالية تقدير خطر الرقابة، نموذج تقييم فعالية المعلومات والاتصالات، نموذج تقييم فعالية أنشطة الرقابة، نموذج تقييم فعالية المتابعة) المكونة للنموذج العام الخاص بتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي، حيث حصلت العبارات ٥، ٦، ٧، ٨، ٩ على متوسط حسابي عالي يبلغ ٤.٣٠، ٤.٣٠، ٤.٤٣، ٤.٢٣، ٣.٨٥ وانحراف معياري يبلغ ٠.٨٢، ٠.٧٩، ٠.٦٨، ٠.٦٦، ٠.٩٨ على التوالي، ويشير إلى اتفاق آراء المراجعين المستقصي منهم على ذلك.

يتضح من الجدول السابق عرضه أيضاً أن التقديرات التي توصل إليها برنامج ICOFR تعتبر مقبولة مهنياً، وأن برنامج ICOFR لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي يتمتع بدرجة عالية من القبول، حيث حصلت العبارات ٤، ١٠ على متوسط حسابي يبلغ ٣.٩٠، ٤.١٨ على

التوالي وانحراف معياري يبلغ ٠.٩٦، ٠.٨٤ على التوالي، ويشير إلى اتفاق آراء المراجعين المستقصي منهم على ذلك.

١٠. نتائج البحث:

أشارت أهم نتائج البحث إلى ما يلي :

- توصلت الدراسة الى أهمية الرقابة الداخلية على التقرير المالي لتقديم تأكيد معقول بأن التقارير المالية موثوق فيها وخالية من الأخطاء الجوهرية. أيضاً يمكن للرقابة الداخلية على إعداد التقارير المالية (ICOFR) التخفيف من أي مخاطر تعوق أهداف التقارير المالية، مثل عدم وجود حلول للإحتيال المحدد ونقص الوعي الإداري بجودة التقارير المالية، وهذا يعني أن عدم فعالية الرقابة الداخلية على التقارير المالية (ICOFR) من المحتمل أن يؤدي إلى تقارير مالية منخفضة الجودة.
- تعتبر بيئة المراجعة والرقابة الداخلية بيئة خصبة لبناء وتصميم النظم المؤسسية على المعرفة KBS، وذلك لما تتمتع به بيئة الرقابة من صفات تتماشى مع معايير استخدام النظم المؤسسية على المعرفة. حيث تتطلب هذه النظم خبرة مناسبة وتحتاج إلى سرعة في إتخاذ القرارات، وبالتالي ستدعم النظم المؤسسية على المعرفة KBS الحكم المهني للمراجع بصفة عامة وعند تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي بصفة خاصة.
- صلاحية النظم المؤسسية على المعرفة لأداء مهمة تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي، حيث تم تصميم وبناء نظام مؤسس على المعرفة لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي والذي تم تسميته ICOFR، ويتكون هذا النظام من نموذج رئيسي لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي وخمسة نماذج فرعية (النموذج الفرعي الأول لتقييم فعالية بيئة الرقابة، النموذج الفرعي الثاني لتقييم فعالية تقدير خطر الرقابة، النموذج الفرعي الثالث لتقييم فعالية المعلومات والاتصالات، النموذج الفرعي الرابع لتقييم فعالية أنشطة الرقابة، النموذج الفرعي الخامس لتقييم فعالية المتابعة).
- يؤدي استخدام النظام المقترح ICOFR إلى تقليل الوقت اللازم لأداء مهمة تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي، وبالتالي فإن النظام المقترح يتسم بالكفاءة وهو ما سيمكن المراجع من توجيه وقت أكثر لأداء باقي مهام عملية المراجعة، وبالتالي تحسين جودة عملية المراجعة.
- يعتبر النظام المقترح ICOFR فعال كأداة مهمة لتقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي، وكذلك يعتبر فعال كأداة مهمة في تدريب المراجعين، حيث نجح النظام المقترح في العمل كمساعد للمراجع الخبير، بالإضافة لنجاحه كمساعد للمراجعين المبتدئين.

- يعتبر النظام المقترح ICOFR مقبول من قبل المراجعين، حيث يوجد اتفاق بين المراجعين على نجاحه كأداة مساعدة لهم في أداء مهمة تقدير خطر المراجعة.

١١. توصيات البحث:

- في ضوء نتائج الدراسة النظرية والتجريبية التي تم التوصل إليها، فإن الدراسة تقترح مجموعة من التوصيات والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:
- يجب نشر ثقافة استخدام النظم المؤسسة على المعرفة بين المراجعين والمهتمين من خلال إعداد دورات تدريبية وندوات وورش عمل حول كيفية استخدام وأهمية هذه البرامج.
- يجب توجيه إهتمام الهيئات المهنية والأكاديمية والمراجعين نحو بناء وتصميم وتطوير نظم مؤسسة على المعرفة للقيام بأداء كافة مهام عملية المراجعة.
- ضرورة توجيه الإهتمام نحو تدريس مقررات النظم المؤسسة على المعرفة ضمن برامج المحاسبة والمراجعة بكلليات التجارة بالجامعات المصرية من خلال مقررات المراجعة ونظم المعلومات.
- ضرورة إجراء المزيد من الأبحاث حول مجالات الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية ونظم تخطيط موارد المشروع واستخدام النظم المؤسسة على المعرفة في مجال المراجعة.

١٢. الدراسات المستقبلية:

- إطار مقترح لتقييم نظام الرقابة الداخلية على التقرير المالي الداخلية في بيئة نظم ERP.
- تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تقييم فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي.
- تقييم أثر تقرير المراجع عن فعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي على تضيق فجوة التوقعات.
- تأثير كفاءة وفعالية الرقابة الداخلية على التقرير المالي على جودة المراجعة.

١٣. مراجع البحث:

أولاً: المراجع العربية:

- الباز، محمد أحمد البدوي؛ خليل، عبد اللطيف محمد، (٢٠١٣)، "تقييم الممارسة المرتبطة بالرقابة الداخلية على التقرير المالي في ضوء الإصدارات المهنية- دراسة تحليلية ميدانية في بيئة الأعمال المصرية"، مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، ع٢، المجلد ٣٥، ص ٥٧-١٠٠.
- الخطيب، حنان محمد صالح، (٢٠٠٨)، "دور تقارير الإدارة عن فاعلية نظم الرقابة الداخلية في تحسين كفاءة أداء المراجع الخارجي (دراسة ميدانية)"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة عين شمس.
- السواح، تامر إبراهيم، (٢٠٠٨)، "دور التقرير الخاص عن هيكل الرقابة الداخلية في زيادة درجة الثقة والاعتماد على القوائم المالية" دراسة تطبيقية على جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة الأسكندرية.
- الشرعبي، نبيل محمد سعيد أنعم، (٢٠١٤)، "تفعيل دور الآليات الرقابية الداخلية والخارجية في تحسين الرقابة الداخلية- دراسة ميدانية على البنوك اليمنية"، مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة بور سعيد، ع٢، ص ٢٥٤-٢٢٦.
- الشرقاوي، منى حسن أبو المعاطي، (٢٠١٢)، "دراسة تحليلية لأثر PCAOB ومعيار المراجعة الدولي رقم ٥ على جودة عملية المراجعة لتحقيق المراجعة المتكاملة"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، ع١، المجلد ٣، ص ١٢٨٣-١٣٥٧.
- الشنفي، صالح حمد، (٢٠١٣)، "تأثير تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الداخلية على التقرير المالي في الشركات السعودية"، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، ع ٣٣، المجلد ٢، ص ١٩-٥٧.

- الشهاوى، صلاح أحمد محمد متولى، (٢٠١٢)، "الدور المرتقب للمراجع الخارجي لتطوير أساليب الرقابة الداخلية فى بيئة التجارة الإلكترونية- دراسة ميدانية"، **مجلة التجارة والتمويل**، كلية التجارة، جامعة طنطا، ع٣، ص ص ٣١٧-٣٧٦.
- الصباغ، أحمد عبد المولى، (١٩٩٩)، "اختبار النظم المؤسسة على المعرفة وتقرير صلاحيتها بواسطة المراجعين"، **المجلة العلمية للتجارة والاقتصاد**، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، ع١، ص ص ٣٥٥-٣٩٦.
- المصرى، شريف عبد السلام أحمد، (٢٠١٣)، "تقييم الممارسات المرتبطة بالرقابة الداخلية على التقرير المالي فى ضوء الإصدارات المهنية- دراسة تحليلية ميدانية فى بيئة الأعمال المصرية"، **مجلة البحوث التجارية**، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، ع٢، المجلد ٣٥، ص ص ٥٩-١٠٠.
- **النسخة المترجمة من كويت 5**، (٢٠١٣)، ص ص ١:٩٤.
- بخيت، محمد عبد النبي، (٢٠٢٢)، "أثر فعالية هيكل الرقابة الداخلية على أتعاب مراقب الحسابات وتأخير تقريره عن مراجعة القوائم المالية السنوية الكاملة: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التجارة، جامعة الاسكندرية.
- حافظ، سماح طارق أحمد، (٢٠١٢)، "دور المراجعة الداخلية فى الإفصاح عن الضعف الجوهري فى الرقابة الداخلية على التقارير المالية فى ضوء الإصدارات المهنية"، **مجلة التجارة والتمويل**، كلية التجارة، جامعة طنطا، ع٤، ص ص ٦٢٩-٧٠٦.
- خضر، سعاد حسن، (٢٠٠٠)، "دراسة تحليلية عن تطور النظم المؤسسة على المعرفة المستخدمة فى المراجعة"، **المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة**، كلية التجارة، جامعة عين شمس، ع٤، ص ص ٦٣١-٦٥٠.

- خضراوى، أسماء مدنى طاهر، (٢٠١٨)، "أثر تقرير مراقب الحسابات عن الرقابة الداخلية على جودة المراجعة - دراسة ميدانية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة المنوفية.
- خليل، عبد اللطيف محمد، (٢٠١٢)، "أفضل ممارسات المراجعة المرتبطة بالرقابة الداخلية على التقرير المالي فى ضوء الإصدارات المهنية - دراسة تحليلية"، مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، ع ١، المجلد ٣٤، ص ص ٣٥٣-٤٢١.
- سالم، شيرين على إبراهيم، (٢٠٢٤)، "مدخل مقترح لتطوير هيكل الرقابة الداخلية فى المنشآت المتضررة من جائحة كورونا بهدف زيادة جودة التقارير المالية - دراسة ميدانية"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التجارة، جامعة قناة السويس.
- سعد الدين، إيمان محمد، (٢٠٠٨)، "أثر تقرير الإدارة و المراجع الخارجي عن فعالية الرقابة الداخلية فى ضوء قانون sarbanse-oxely على تحسين جودة التقرير المالي بالتطبيق على البيئة المصرية"، مجلة الدراسات المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة بنى سويف، ع ١، ص ص ٣٠٩-٣٥٤.
- على، عبد الوهاب نصر؛ شحاتة، شحاتة السيد، (٢٠١٤)، "دراسات متقدمة فى الرقابة والمراجعة الداخلية وفقاً لأحدث المعايير الدولية والأمريكية (مدخل الحوكمة وإدارة المخاطر وتكنولوجيا المعلومات)"، دار التعليم الجامعي.
- قمر، لورا ثروت سعد، (٢٠١٥)، "دور مراقب الحسابات بشأن تقرير الإدارة عن فعالية الرقابة الداخلية وأثر ذلك على تنشيط سوق الأوراق المالية فى مصر - دراسة استكشافية"، رسالة ماجستير منشورة، كلية التجارة، جامعة بنها.
- متولى، أحمد زكى حسين، (٢٠١٠)، "دور تقارير التآلفات الرقابية فى تطوير هيكل الرقابة الداخلية على التقرير المالي للحد من الممارسات المحاسبية الإحتيالية - دراسة ميدانية"،

مجلة التجارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا، ع ٢، المجلد ٢ ، ص ص ٥٣٧-٦٠٠.

- معيار المراجعة المصري رقم (٣١٥)، (٢٠٠٩)، "فهم المنشأة وبيئتها وتقييم مخاطر التحريف الهام"، الهيئة العامة للرقابة المالية.
- منشأوي، إبراهيم محمد، (٢٠١٥)، "استخدام النظم المؤسسية على المعرفة لتقدير خطر المراجعة في بيئة التجارة الإلكترونية - دراسة تطبيقية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة المنوفية.
- مؤمن، شريف محمد لطفى، (٢٠١٤)، "تقييم الإفصاح عن فعالية الرقابة الداخلية على التقارير المالية لمنظمات الأعمال - دراسة ميدانية"، مجلة العلوم التجارية، كلية التجارة، جامعة بور سعيد، ع ١، الجزء ١، ص ص ١٣٣-١٨٥.
- وهدان، محمد على، (٢٠١٨)، "تقييم أثر نظم تخطيط موارد المشروع على التمثيل الصادق للمعلومات المحاسبية في ضوء فعالية الرقابة الداخلية - دراسة تطبيقية"، مجلة البحوث المحاسبية، ع ٥، المجلد ٢، ص ص ٨٦ - ١٦٤.
- وهدان، محمد على، (٢٠١٤)، "المراجعة بين النظرية والتطبيق في بيئة الأعمال المعاصرة"، دار الوثائق الجامعية للطباعة.
- وهدان، محمد على، (٢٠١٥)، "نظم المعلومات المحاسبية في بيئة التجارة الإلكترونية"، دار الوثائق الجامعية للطباعة، الطبعة الثالثة.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- Adhikari, Pashupati., R. & Mirshams, Reza, (2017), Study of Knowledge-Based System (KBS) and Decision-Making Methodologies in Materials Selection for Lightweight Aircraft Metallic Structures, **Journal of Applied Science & Engineering Technology**, 5 (1), pp. 1-19.
- Akoka, J. & Comyn-Wattiau, I. (1997). An Expert System for Financial and Accounting Information System Auditing, **Computer Audit Update**, (October), pp. 8-19.

- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA), (2006), "**Consideration of internal in Financial Statement Audit**", SAS No.78, An Amendment to SAS No.,55, New York.
- _____ (2006), "**Reporting on an Entity's Internal Control over Financial Reporting**", online, www.aicpa.org.
- _____, (2010), "**Communicating Internal Control Related Matters Identified in an Audit (Redrafted)**", Statement on Auditing Standards No.115, Professional Standards, vol.1, AU sec.325, online, www.aicpa.org.
- Ardi, J., & Nazaripour, M., (2015), Identifying and Ranking the Obstacles of Internal Control Evaluation in the External Audit Process, **Mediterranean Journal of Social Sciences**, vol.6, No.6, pp 613-628.
- Arens, Alvin. A, Elder, Randel. J., & Beasley, Mark. S, (2012), **Auditing & Assurance Service: An Integrated Approach**, 14th. Ed; New Jersey: Prentice Hall.
- Asare, S. K., Fitzgerald, B. C., Graham, L. E., Joe, J. R., Negangard, E. M., & Wolfe, C. J. (2013). Auditors' internal control over financial reporting decisions: Analysis, synthesis, and research directions. **Auditing: A Journal of Practice & Theory**, 32(Supplement 1), 131-166.
- Ashbaugh-Skaife, H, Collins, D, Kinney Jr, WR & LaFond, R., (2008), The effect of SOX internal control deficiencies and their remediation on accrual quality, **The Accounting Review**, Vol. 83, No. 1, pp. 217-250.
- Aytaç, A., & Çabuk, A. (2020). Assessment of The Effectiveness of Internal Control System and A Case Study. **Journal of Accounting and Taxation Studies**. 13 (2), PP 353-376.
- Barrett, M, J., (2008), Sarbanes-Oxley, Kermit the Frog, and Competition Regarding Audit Quality, **Journal of Business & Technology Law**, Vol. 3, pp 207-219.
- Beneish, M. D., M. B. Billings, & L. D. Hodder (2008). Internal control weaknesses and information uncertainty, **The Accounting Review**, 83 (3), pp 665-703.
- Bimo, I. D., Siregar, S. V., Hermawan, A. A., & Wardhani, R. (2019). Internal Control Over Financial Reporting, Organizational Complexity, and Financial Reporting Quality. **International Journal of Economics & Management**, 13(2).
- Chalmers, K, Hay, D., & Khelif, H., (2019), Internal control in accounting research: A review. **Journal of Accounting Literature**, Vol. 42, pp. 80-103.

- Changchit, C., Holsapple, C.W., & Madden, D. L., (2001), Supporting Manager's Internal Control Evaluations: An Expert System and Experimental Results, **Decision Support System**, Vol. 30, No. 4, pp. 437-449.
- Chan, K. C, Chen, Y., & Liu, B., (2021), The Linear and Non-Linear Effects of Internal Control and Its Five Components on Corporate Innovation: Evidence from Chinese Firms Using the COSO Framework, **European Accounting Review**, Vol. 30, No. 4, pp. 733-765.
- Chen, H., Dong, W., Han, H., & Zhou, N., (2017), Acomprehensive and Quantitative Internal Control Index: Construction, Validation, and Impact, **Review of Quantitative Finance and Accounting**, Vol.49, No.2, pp337-377.
- Chung, H., Krishnan, S., Lauck, J., & Wynn, J. (2021). Market reactions to the internal control reporting presentation format: combined vs separate audit reports. **Managerial Auditing Journal**, 36(7), 979-998.
- Cruz, S., (2016), What are Five Components of the COSO Framework? **Available at: info.Knowledgeleader.com.**
- Committee of Sponsoring Organizations Commission (COSO), (2009), "**Guidance for Smaller Public Companies Reporting on Internal Control over Financial Reporting**", online, www.acipa.org/cpeaf.
- _____, (2013), "**Internal Control Integrated Framework**, pp1-10.
- Donelson, D. C., Ege, M. S., & McInnis, J. M, (2016), Internal control weaknesses and financial reporting fraud, Auditing: **A Journal of Practice & Theory**, Vol. 36, No. 3, pp. 45-69.
- Doyle, J, Ge, W. & McVay, S. (2007), Determinants of weaknesses in internal control over financial reporting, **Journal of Accounting and Economics**, vol. 44, no. 1, pp. 193-223.
- Elbannan, M. A. (2009). Quality of internal control over financial reporting, corporate governance, and credit ratings. **International Journal of Disclosure and Governance**, 6 (2), pp 127-149.
- Fitriana, N., & Hoesada, J. (2019). The Effect of Asset Management, Implementation of Internal Control over Financial Reporting (ICOFR), and Organizational Commitment on Quality of Financial Reporting (Survey at Ministry of Marine Affairs of Fisheries Republic Indonesia). Sch. Bull

- Giboney, J. S., Brown, S. A., Lowry, P. B., & Nunamaker Jr, J. F. (2015). User acceptance of knowledge-based system recommendations: Explanations, arguments, and fit. **Decision Support Systems**, 72, 1-10.
- Goh, B., Krishnan, J., & li, D., (2013), Auditor Reporting Under Section 404: The Association Between the Internal Control and Going Concern Audit Opinions, **Contemporary Accounting Research**, Vol.30, No. 3, pp 970-995.
- Hammersley, J.S., Myers, L.A., & Shakespeare C. (2008). Market reactions to the disclosure of internal control weaknesses and to the characteristics of those weaknesses under section 302 of the Sarbanes-Oxley Act of 2002. **Review of Accounting Studies**, 13 (1), pp 141-165.
- Hammersley, J., Myers, L., & Zhou, J., (2012), The Failure to Remediate Previously Disclosed Material Weakness in Internal Control, **A journal of Practice & Theory**, Vol. 31, No. 2, pp. 73-111.
- Hassan, M. S., (2017), A Knowledge-Based System for assessing materiality to determine the audit scope: An Experimental study, **Master thesis, Faculty of commerce, Menoufia university**.
- Hoitash, R., Hoitash, U., & Bedard, J. C. (2009). Corporate governance and internal control over financial reporting: A comparison of regulatory regimes. **The Accounting Review**, 84 (3). pp 839-867.
- Hwang, S., Shin, T., & Han, I. K. (2004), Internal Control Risk Assessment System Using Case-Based Reasoning, **Expert Systems**, Vol. 21, No.1, pp. 22-33.
- International Federation of Accountants (IFAC), (2006), **Internal Control from a Risk-Based Perspective**, online, www.ifac.org.
- Jia, H. (2013), The effect of auditors' assessment of internal control over financial reporting on audit fees, cost of dept. and net compliance benefit, **PHD Thesis, University of Kentucky**.
- Kinney Jr, W.R., (2000), Research opportunities in internal control quality and quality assurance, **Auditing: A Journal of Practice & Theory**, vol. 19, no. s-1, pp. 83-90.
- KPMG, (2004a), **"Independent Accountants' Report on Internal Control over Financial Reporting"**, online, www.kpmg.com.
- _____, (2004b), **"Report on Internal Control Over Financial Reporting and on Compliance and Others Matters Based on an Audit of Financial Statements Performed in Accordance with Government Auditing Standards"**, online, www.kpmg.com.

- Krishnan, G. V., & Visvanathan, G. (2007). Reporting internal control deficiencies in the post- Sarbanes-Oxley Era: The role of auditors and corporate governance. **International Journal of Auditing**, 11, pp 73-90.
- Lai, SC, Li, H, Lin, H., & Wu, F. (2017), The influence of internal control weaknesses on firm performance, **Journal of Accounting and Finance**, Vol. 17, No. 6. Pp.82-95.
- Nalukenge, I, Tauringana, V., & Mpeera Ntayi, J. (2017), Corporate governance and internal controls over financial reporting in Ugandan MFIs, **Journal of Accounting in Emerging Economies**, vol. 7, no. 3, pp. 294-317.
- Ogneva, M., Raghunandan, K., & Subramanyanm, K. (2007). Internal control weakness and cost of equity: Evidence from SOX 404 disclosures. **The Accounting Review**, 82 (5), pp 1255- 1297.
- Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB), (2008), "**An Audit of Internal Control Over Financial Reporting That Is Integrated with An Audit of Financial 'Statements'**", **Auditing Standards No.5**, online, www.pcaob.org.
- Rahim, NFA, Ahmed, ER., & Faeq, MK. (2018), Internal Control System and Perceived Operational Risk Management in Malaysian Conventional Banking Industry, **Global Business and Management Research**, vol. 10, no. 1, pp. 135-149.
- Raza, A. (2022). Capitalizing knowledge using blockchain: multi blockchain based framework for rule-based knowledge base systems (KBS), **Doctoral dissertation, University of Tasmania**.
- Rober R. M. (2011), **COSO Enterprise Risk Management: Establishing Effective Governance, Risk, and Compliance Processes**, Secound Edition", USA.
- Rubino, M., & Vitolla, F (2014), Internal control over financial reporting: opportunities using the COBIT framework, **Managerial Auditing Journal**, vol. 29, no. 8, pp. 736-771.
- Rubino, M., Vitolla, F. & Garzoni, A., (2017), The impact of an IT governance framework on the internal control environment, **Records Management Journal**, Vol. 27, No. 1, pp. 19-41.
- **Sarbanes-Oxley Act of 2002**. One Hundred Seventh Congress of the United States of America, Public Law 107-204. H. R. 3763. <https://www.sec.gov/about/laws/soa2002.pdf>
- Securities and Exchange Commission (SEC), (2017), **Final Rule: Management's Report on Internal Control Over Financial Reporting and Certification of Disclosure in Exchange Act Periodic Reports**, Available at: [www. SEC.gov](http://www.SEC.gov).

- Shi, W., & Wang, R., (2012), Dynamic Internal Control Performance Over Financial Reporting and External Financing, **Journal of Contemporary Accounting & Economic**, Available at: [www. Sciencedirect.Com](http://www.Sciencedirect.Com), Vol. 8, No. 2, pp 92-109.
- Smith, L.M. & McDuffie, R. S. (1996), Using an Expert System to Teach Accounting for Business Combinations, **Expert Systems with Applications**, Vol. 10, No. 2, pp. 181-191.
- Suharto, D., Maarif, M. S., & DS Priyarsono, K. (2018). Selection Internal Control over Financial Reporting Framework in the Republic of Indonesia using Analytic Hierarchy Process Approach. **Asian Journal of Applied Sciences**, 6(5).
- Tang, L. W. (2011). An empirical study of the effectiveness of internal control over financial reporting: the effect of audit committee quality and participation in IT governance, **Doctoral dissertation, City University of Hong Kong**.
- Tao, L., Wei, X., & Wang, W. (2023). Does Enterprise Internal Control Improve Environmental Performance—Empirical Evidence from China. **Sustainability**, 15(13), 10199. <https://doi.org/10.3390/su151310199>
- The Audit Committee and Oversight of Financial Reporting (ACOFR), (2008), "**Management Override of Internal Controls: The Achilles' Heel of Fraud Prevention**", online, www.aicpa.org.
- Thevenot, M., & Hall, L. (2011). Adverse internal control over financial reporting opinions and auditor dismissals/resignations. **Academy of Accounting and Financial Studies Journal**, 15(4), 41.
- Tontiwachwuthikul, P., Chan, C. W., Zeng, F., Liang, Z., Sema, T., & Chao, M. (2020). Recent progress and new developments of applications of artificial intelligence (ai), knowledge-based systems (kbs), and machine learning (ml) in the petroleum industry. **Special Issue on Artificial Intelligence (AI) in Petroleum, Petroleum Journal**, 6(4), 319-320.
- Turgaeva, A A., Kashirskaya, L.V., Zurnadzhyants, Yu. A., Latysheva, O.A., Pustokhina, I.V., & Sevbitov A.V., (2020), Assessment of the financial security of insurance companies in the organization of internal control, **Entrepreneurship and Sustainability Issues**, 7(3), PP. 2243-2254, Available at: [http://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.3\(52\)](http://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.3(52))
- Wahdan, M. A., & Hassan, M. (2019). Automatic assessment of materiality: A knowledge-based approach. **International Journal of Computer Auditing**, 1(1), 64-91.

- Wahdan, M., (2013), A knowledge-based system for Evaluating the internal Controls over Financial Reporting, **First International Conference on Accounting and Auditing**, Faculty of Commerce, University of Beni Suef, pp 1-26.
- Wahdan, M.A., Spronck, P., Ali, H.F., Vaassen, E., & Herik, H.J. van den, (2006), The design and validation of a Knowledge-Based System for The Auditor's Reports, **IRMA 2006 Conference**, USA.
- Xiong, W., Yu, Mo., Chang, S., Guo, X., & Wang, W. Y. (2019), Improving Question Answering Over Incomplete KBs with Knowledge-Aware Reader, University of California, Santa Barbara, **IBM Research**, Available at: <https://arxiv.org/abs/1905.07098>
- Yadav, D., Das, N., & Tripathi, P. (2020). Knowledge-based service (KBS) opportunities to contour startup into a scalable Enterprise. **International Journal of Sustainable Entrepreneurship and Corporate Social Responsibility (IJSECSR)**, 5(1), 56-64.