

تطوير اجراءات المدقق الخارجي في تقييم انظمة الرقابة الداخلية للوحدات الاقتصادية**العراقية وفق اطار coso المحدث**

Developing the external auditor's procedures in evaluating the internal control systems of Iraqi economic units according to the updated COSO framework

أ.م.د. سلمان حسين عبد الله

الباحث ايمان جاسم محمد

Dr. Salman Hussein Abdullah

Eman Jasem Mohammed

كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة بغداد

Salman_hussin@coadec.uobaghdad.edu.iq

ej1985eman@gmail.com

تاريخ تقديم البحث: 2022/01/31

تاريخ قبول النشر: 2022/03/02

المستخلص:

يستهدف البحث الى استكشاف مدى إمكانية تطوير إجراءات المدقق الخارجي في تقييم أنظمة الرقابة الداخلية بالاعتماد على النظم الخبيرة وفق اطار COSO المحدث، إذ تمثلت مشكلة البحث في إن عملية تقييم أنظمة الرقابة الداخلية من قبل المدقق الخارجي تواجه مشكلات عدم موضوعية التقييم كون التطبيق العملي يكشف وجود حكم شخصي يغطي عملية التقييم بالكامل، وتباين خطوات التقييم من قبل المدققين والتي تقدم نتائج متباينة لنظم الرقابة الداخلية، مما ينعكس على ضعف تلك الاجراءات .

إعتمد الباحثان الاستبيان كأداة لجمع بيانات الدراسة من مجتمع مكون من المدققين بمكاتب وشركات التدقيق في العراق إضافة الى مدققي ديوان الرقابة المالية الاتحادية العراقي، حيث وزع الاستبيان على 130 من المدققين العاملين في ثمانية من كبار مكاتب وشركات التدقيق في العراق إضافة الى مدققي ديوان عام الرقابة الاتحادية العراقي، وبلغت عدد الاستبانات المستردة والصالحة (100) استبانه، أي ما نسبته 76% من إجمالي عدد الاستبانات الموزعة.

خلص الباحثان إلى عدد من النتائج كان اشملها ان المدققين الخارجيين في العراق، يفضلون اعتماد النظم الخبيرة في تقييم عناصر الرقابة الداخلية الخمسة وفق إطار COSO المحدث (بيئة الرقابة، أنشطة الرقابة، تقييم المخاطر، المعلومات والاتصالات، المتابعة).

كما خالص الباحثان الى عدد من التوصيات وأهمها: ضرورة اعتماد الجهات الرقابية سواء أكانت في القطاع العام متمثلة بديوان الرقابة المالية، أو مكاتب وشركات التدقيق على التقنيات الحديثة في إنجاز مهامها، والاستثمار في هذه التقنيات، إضافة الى ضرورة تطوير المهارات المتخصصة المطلوبة لممارسة اعمال التدقيق باستخدام التقنيات الناشئة.

الكلمات المفتاحية: الرقابة الداخلية ، إطار COSO ، النظم الخبيرة، المدقق الخارجي.

Abstract:

The research aims to explore the extent to which the external auditor's procedures can be developed in evaluating internal control systems by relying on expert systems according to the updated COSO framework. Personal covers the entire evaluation process, and the different evaluation steps by the auditors, which provide different results for the internal control systems, which is reflected in the weakness of those procedures..

The researcher adopted the questionnaire as a tool for collecting study data from a community composed of auditors in auditing offices and companies in Iraq, in addition to the auditors of the Iraqi Federal Audit Bureau. The number of recovered and valid questionnaires reached (100), or 76% of the total number of questionnaires distributed.

The researcher concluded a number of results, the most important of which was that the external auditors in Iraq depend on expert systems in evaluating the five elements of internal control

according to the updated COSO framework (control environment, control activities, risk assessment, information and communication, follow-up).

The researcher also concluded a number of recommendations, the most important of which are: the necessity of adopting the supervisory authorities, whether they are in the public sector represented by the Financial Supervision Bureau, or audit offices and companies from modern technologies in accomplishing their tasks, and investing in this modern technology because of its importance in improving performance, efficiency and audit quality in addition to the need to develop the specialized skills required to practice auditing using emerging technologies.

Keywords: internal control, COSO framework, expert systems, external auditor.

المقدمة:

يواجه مدقق الحسابات العديد من التحديات المرتبطة بعملية التدقيق وتمثل في تقدير الخطر وتقييم هيكل الرقابة الداخلية، تخطيط برامج التدقيق وكتابة التقارير وفي ظل التسارع التكنولوجي الهائل ودخول تكنولوجيا المعلومات وخلقها للعديد من التغيرات الحقيقية في بيئة التدقيق وما تغيره في العمليات المختلفة كمسك الحسابات وإثبات العمليات المالية، مما أدى هذا التغير الى حاجة المدققين الى استخدام طرق متقدمة ومتطورة في اعمالهم.

حيث يمكن لمدقق الحسابات الاستفادة من النظم الخبيرة في عملية التدقيق في مجالات عديدة من تحليل البيانات وتحليل البدائل المتاحة وتوفير المعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات المتعلقة بعمليات التدقيق ، فتسهم هذه المعلومات في زيادة فاعلية وكفاءة عملية اتخاذ القرار المرتبطة بخدمات التدقيق . وفي هذه الدراسة تقدم الباحثة دراسة لدور النظم الخبيرة في عملية التدقيق ومجالات استخدامها من قبل شركات التدقيق.

المبحث الاول: منهجية البحث والدراسات السابقة

أولاً: مشكلة البحث :

تعد عملية تقييم أنظمة الرقابة الداخلية للشركات من قبل مدقق الحسابات الخارجي عملية معقدة تحتاج الى اعتماد سلسلة إجراءات عملية من قبل المدقق وتجميع كم كبير من المعلومات وتحليلها للوصول الى تقييم موضوعي لنظام الرقابة الداخلية، وطالما اعتمدت اجراءات التدقيق على ذلك التقييم في مرحلة لاحقة لتحديد الجهد المهني المطلوب وتوقع نتائج لاجراءات واختبارات التدقيق وربما الرأي الذي سيتم عرضه في التقرير النهائي ، وللاهمية اعلاه نلاحظ أن ن عملية تقييم أنظمة الرقابة الداخلية من قبل المدقق الخارجي تواجه مشكلات ترتبط بعدم موضوعية التقييم كون التطبيق العملي يكشف وجود حكم شخصي يغطي عملية التقييم بالكامل، تبين خطوات التقييم من قبل المدققين والتي تقدم نتائج متباينة لنظم الرقابة الداخلية، مما ينعكس بضعف تلك الاجراءات .

من هنا من الممكن أن تقدم النظم الخبيرة Expert Systems العون للمدققين بهذا المجال وإيجاد حلول للمشكلات المذكورة أعلاه في اطار ما قدمه إطار (COSO) Committee of Sponsoring Organization المحدث.

ثانياً: أهمية البحث

تعد النظم الخبيرة من التطورات المهمة والحديثة في نظم المعلومات المحاسبية التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات، تبرز الأهمية العلمية لهذه الدراسة بأنها تلقي الضوء على بيان دور تلك النظم في تقييم أنظمة الرقابة الداخلية ،كما تعتبر هذه الدراسة من الدراسات القليلة (على حد علم الباحثة) التي ركزت على مفهوم الأنظمة الخبيرة في مجال التدقيق.

ثالثاً: اهداف البحث يهدف البحث الى :

- 1 - تعريف المدققين بمفهوم النظم الخبيرة وأنواع النظم المتاحة ومجالات استخدامها على مستوى مهنة التدقيق، مع الإشارة الى شركات التدقيق العالمية التي تعتمدها.
- 2 - تشخيص الدور الذي تلعبه النظم الخبيرة في تقييم أنظمة الرقابة الداخلية للشركات من قبل المدققين، وأبعاد تلك الأدوار وانعكاسها على اجراءات التدقيق اللاحقة.

رابعا: فرضية البحث:

يستند البحث الى الفرضية الرئيسية: ونصها " لا يوجد اختلاف معنوي دال احصائياً لمتوسط دور النظم الخبيرة في تقييم انظمة الرقابة الداخلية للوحدات الاقتصادية العراقية عن الوسط الفرضي (3) ". وتتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

1. لا يوجد اختلاف معنوي احصائياً لمتوسط دور النظم الخبيرة في تقييم بيئة الرقابة الداخلية .
2. لا يوجد اختلاف معنوي احصائياً لمتوسط دور النظم الخبيرة في تقييم المخاطر .
3. لا يوجد اختلاف معنوي احصائياً لمتوسط دور النظم الخبيرة في تقييم أنشطة الرقابة .
4. لا يوجد اختلاف معنوي احصائياً لمتوسط دور النظم الخبيرة في تقييم المعلومات والاتصالات .
5. لا يوجد اختلاف معنوي احصائياً لمتوسط دور النظم الخبيرة في تقييم المتابعة .

المبحث الثاني: الاطار النظري للرقابة الداخلية وفق نموذج COSO

اولا: الرقابة الداخلية وفق اطار COSO

أ) مفهوم الرقابة الداخلية: Concept of Internal Control

و عرف اطار COSO الرقابة الداخلية على انها "عملية تتأثر باعضاء مجلس ادارة الشركة، والادارة، وغيرهم من المستخدمين، مصممه لتزويد تأكيد معقول بالنسبة لتحقيق اهداف الشركة المتعلقة بكفاءة وفاعلية العمليات التشغيلية، موثوقية الابلاغ المالي، الالتزام بالقوانين والتشريعات المطبقة". (3, Everson, al et, 2013)

اطار COSO المحدث : تعريف لجنة المؤسسات الراعية

شُكلت لجنة دعم المنظمات (COSO) عام 1985 لدراسة أسباب سوء الإدارة وزيادة التقارير الاحتمالية ودراسة العوامل التي تقف وراء تلك التقارير وتقديم توصيات لمختلف الأطراف بشأن كيفية منع الاحتيال في الابلاغ المالي وكانت المنظمات الراعية لتلك اللجنة هي (جمعية المحاسبة الامريكية AAA, المعهد الامريكي للمحاسبين القانونيين AICPA, معهد المدققين الداخليين IIA, معهد المحاسبين الاداريين IMA, معهد المديرين الماليين الدولي FEI) وفي عام 1987 صدر تقرير عن اللجنة تضمن توصيات عده أبرزها وضع اطار للرقابة الداخلية للشركات من أجل منع الإبلاغ المالي الاحتمالي ونشرت أول إطار للرقابة الداخلية عام (1992) ومنذ ذلك الحين أصدرت اللجنة عدة منشورات خلال السنوات الاخيرة مع التركيز على الجوانب المختلفة لقضايا الرقابة الداخلية وإدارة المخاطر (لظن، ٢٠١٦، ٣٠-٣١)

تم إصدار الإطار عام (1992) تحت عنوان " الرقابة الداخلية إطار متكامل" وإن الأهداف المعلنة له هي مساعدة الإدارة في تحسين الرقابة الداخلية وتوفير فهم مشترك لها بين الأطراف المعنية (3: 2007, Moeller) ولقد تضمن خمسة عناصر مترابطة للرقابة الداخلية في عام 2004 وفي اعقاب سلسلة من الفضائح وحالات الفشل لشركات عالمية اصدرت (COSO) اطار إدارة مخاطر المشروع (ERM) Enterprise Risk Management) وأن الفرضية الاساسية لهذا الاطار هي إن الشركات تواجه مجموعة من المخاطر وأن التحدي هو كيفية إدارة تلك المخاطر ، ومن خلال هذا الإطار يمكن إدارة المخاطر والتعامل بفاعلية معها، يسعى الى ربط إدارة المخاطر مع ممارسات الرقابة الداخلية لتحقيق الاهداف الاستراتيجية ودعم الشركة في تعزيز الرقابة ولم تكن النية استبدال (COSO 1992) ولكن من أجل التركيز على إدارة المخاطر من النواحي الأتية:-

- يدرس اطار (ERM) موقف الإدارة تجاه المخاطرة في تقييم البدائل الاستراتيجية وتحديد الأهداف ذات الصلة وتطوير اليات لإدارة المخاطر ذات العلاقة وتوفير اختيار البديل لإدارتها (تجنب المخاطر, مشاركة المخاطر, تقليل المخاطر, قبول المخاطر).

- على الرغم من أنه يمكن عد الإطار (ERM) تطوراً طبيعياً لاطار (COSO 1992) الا إنه ركز بشكل أكبر على إدارة المخاطر وعد أن الرقابة الداخلية هي جزء لا يتجزأ من إدارة المخاطر في الوحدة (6: 2012, Iyons).

ب) إطار كوسو المحدث (COSO 2013) :

شهد العالم تحولاً سريعاً منذ عام 1992 مما أدى الى تغيرات في عالم الأعمال والبيئة التشغيلية ولقد استمرت الاسواق بالسير نحو العولمة وأصبح الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات على نحو متزايد , وفي ذات الوقت ازدادت مشاركة أصحاب المصالح وأصبحوا يسعون الى مزيد من الشفافية والمساءلة فيما يتعلق بسلامة الرقابة الداخلية التي تدعم قرارات الحوكمة, ونتيجة لذلك وفي 2013 أصدرت (COSO) نسختها المحدثه من الإطار المتكامل للرقابة الداخلية (2013:2, Mcnally) , و حافظ الإطار على التعريف والعناصر الأساسية للإطار الاصلي (COSO 1992) وهي (بيئة الرقابة، تقدير المخاطر، أنشطة الرقابة، المعلومات والاتصالات، المتابعة) وكذلك اهداف الرقابة (كفاءة وفاعلية العمليات التشغيلية، موثوقية التقارير المالية، الامتثال للقوانين والانظمة) (Lawson, 2017:3) وفي الوقت نفسه تضمن التغيير امور اهمها (Pwc, 2014:7) :-

1. توسيع نطاق أهداف الإبلاغ بما يتجاوز المعلومات المالية.
2. النظر بشكل مستمر للتغيرات الحاصلة في بيئة الأعمال والتشغيل بما في ذلك (التوقعات المتعلقة بالإشراف الحكومي , تغير الأعمال وزيادة تعقيدها, عولمة الأسواق والعمليات, مطالب القوانين والقواعد واللوائح والمعايير وتعقيدها).
3. الأخذ بعين الاعتبار احتمال الاحتيال والفساد المالي والإداري عند تقييم المخاطر .
4. التركيز على وضع ضوابط تتعلق بتكنولوجيا المعلومات.
5. صياغة المفاهيم الجوهرية التي تم تقديمها في الإطار الاصلي إذ تحولت هذه المفاهيم في النسخة المحدثه من الاطار الى مبادئ ترتبط بالعناصر الخمسة من خلال ادخال (17) مبدأ ضمن المكونات الاساسية للرقابة الداخلية والجدول الاتي يبين هذه المبادئ :-

الجدول (١) عناصر ومبادئ الرقابة الداخلية وفق (COSO 2013)

العناصر	المبادئ
بيئة الرقابة	1- أن تُظهر الوحدة التزاماً بالنزاهة والقيم الاخلاقية.
	2- أن يبدي مجلس الإدارة استقلاله عن الإدارة ويمارس الإشراف على تطوير الرقابة الداخلية.
	3- أن تحدد الإدارة - بإشراف من مجلس الإدارة - الهياكل والسلطات والمسؤوليات المناسبة في سبيل السعي لتحقيق الأهداف.
	4- أن تبدي الوحدة التزاماً بجذب الأفراد الأكفاء وتطويرهم والاحتفاظ بهم في شكل متنسق مع الأهداف.
	5- مساءلة الأفراد عن مسؤولياتهم تجاه الرقابة الداخلية في السعي لتحقيق الأهداف.
تقييم المخاطر	6- على الوحدة تحديد أهدافها بوضوح كافٍ لتتمكن من تشخيص وتقدير المخاطرة المتعلقة بهذه الأهداف.
	7- أن تحدد الوحدة المخاطر التي تهدد تحقيق أهدافها وتحلل المخاطر كأساس لتحديد كيف ينبغي إدارة تلك المخاطر.
	8- أن تدرس الوحدة احتمال الاحتيال عند تقييمها للمخاطر التي تهدد تحقيق أهدافها.
	9- أن تقوم الوحدة بتحديد وتقييم التغيرات التي يمكن أن تؤثر بدرجة كبيرة في الرقابة الداخلية.
أنشطة الرقابة	10- على الوحدة اختيار أنشطة الرقابة وتطويرها وبما يساهم في الحد من المخاطر التي تهدد تحقيق الأهداف الى مستويات مقبولة.
	11- على الوحدة نشر أنشطة الرقابة العامة للتكنولوجيا لدعم تحقيق الأهداف.
	12- أن تنشر الوحدة أنشطة الرقابة من خلال السياسات والإجراءات التي تضع السياسات موضع التنفيذ.
المعلومات والاتصالات	13- أن تحصل الوحدة أو تقوم بتوليد المعلومات المفيدة والمهمة واستخدامها لدعم عمل الرقابة الداخلية.
	14- أن توصل الوحدة المعلومات اللازمة لدعم الرقابة الداخلية داخليا بما في ذلك الأهداف والمسؤوليات عن الرقابة الداخلية.
	15- أن تتواصل الوحدة مع الأطراف الخارجية فيما يتعلق بالمسائل التي تؤثر في أداء الرقابة الداخلية.
المتابعة	16- أن تختار الوحدة وتطور وتنفذ تقييمات مستمرة و/ أو منفصلة للتحقق مما إذا كانت عناصر الرقابة الداخلية منفذة وتعمل بفاعلية .
	17- أن تقيم الوحدة أوجه القصور في الرقابة الداخلية وتقوم بتوصيلها في الوقت المناسب إلى الاطراف المسؤولة عن إتخاذ الاجراءات التصحيحية، بما في ذلك الإدارة العليا ومجلس الإدارة حسب الإقتضاء.

المصدر (اعداد الباحثان)

ثانياً: النظم الخبيرة واهميتها في مجال التدقيق

(أ) مفهوم النظم الخبيرة: تعرف النظم الخبيرة " بأنها عبارة عن مكونات مترابطة ومتفاعلة فيما بينها تعمل داخل برنامج حاسوبي مصمم لإعداد نموذج مستند إلى الخبرة الإنسانية ويكون قادراً على التبرير وحل المشكلات وتفسير النتائج التي يحصل عليها، والهدف الأساس للنظام هو تمكين المستخدمين غير الخبراء أو غير المتخصصين بالحصول على النصيحة الملائمة والمبنية على الخبرة المتراكمة فيه لحل مشكلة معينة "(راضي، ٢٠١٧: ١٦). بينما يرى البعض بأنها عبارة عن البرمجيات والمعدات التي تخزن المعرفة وتعطي نتائج مشابهة للخبرة البشرية (Stair and Reynolds , 2011: 323) .

وفي مجال مراقبة الحسابات يمكن تعريف النظم الخبيرة بأنها عبارة عن برامج حاسوبية تحتوي على المعرفة والخبرة المكتسبة من خبير أو أكثر في مراقبة الحسابات ، يتم تصميمها بحيث تحاكي طرائق التفكير وقواعد اتخاذ القرار عند مراقب الحسابات الخبير في مجال معين كي يستطيع حل مشكلة جديدة وغير متكررة الحدوث (السقا ورشيد، 2012 : 115) . وبذلك يمكن تعريف النظم الخبيرة بأنها " نظام معلومات محوسب مصمم لمحاكاة قدرة الخبراء البشريين على حل المشكلات التي تواجهها المنظمة ، وهذه المشاكل تحتاج إلى حل سريع وله تأثير كبير على نموها واستقرارها"

ب) وظائف النظم الخبيرة :

- تؤدي النظم الخبيرة خمس وظائف تقوم من خلالها بتحقيق هدفها في الوصول إلى الحلول والنتائج ، ومن ثم تحقيق أهداف مستخدميها وهذه الوظائف هي (عبد الله وعبدالوهاب، 2010: 8) :
1. التشخيص Diagnosing : تقوم النظم الخبيرة بتشخيص المشكلة باستخدام المعلومات للتوصل إلى الأسباب التي أدت إلى حدوث المشكلة ، وهذا ما يتم التركيز عليه في النظم الخبيرة عند إجراء العمليات الرقابية إذ يتم تشخيص المشكلة، مثل تشخيص مشكلة في إعداد القوائم المالية.
 2. التفسير Interpreting : يقوم النظام بوصف المواقف المستنتجة من خلال وسائل رصد البيانات، فمثلاً للمشكلة السابقة يصف النظام مشكلة في تطبيق مبدأ من المبادئ المحاسبية.
 3. التنبؤ Predicting : يقوم النظام الخبير باستنتاج النتائج المترتبة على المواقف التي تم تفسيرها وتشابهاً مع مواقف سابقة ، مثل رصد المدينون عند عدم احتساب مخصص الديون المشكوك في تحصيلها ، وسوف لن يظهر في قائمة المركز المالي بالرصيد الدفترى المطلوب .
 4. الإرشادات والتعليمات Instructing : يقوم النظام الخبير بمجموعة من العمليات داخل النظام يتمكن من خلالها بعرض الحل المناسب للمشكلة المطروحة.
 5. المراقبة Monitoring : يقوم النظام بعد ذلك (أي بعد حل المشكلة) بمقارنة الشواهد والنتائج الفعلية بما هو متوقع ، أي يتم رسم صورة للمشكلة وتخزين حالتها كمرجع سابق .

ج) مكونات النظم الخبيرة Components of Expert Systems :

تتكون النظم الخبيرة من مجموعة من العناصر المتكاملة والمتفاعلة فيما بينها ، وهي :

أولاً : قاعدة المعرفة Knowledge Base (KB) : تتكون قاعدة المعرفة من الحقائق في مجال أو موضوع أو مشكلة معينة، ومن الاستدلالات Heuristics التي تمثل القواعد التي توجه استخدام المعرفة في حل مشكلة معينة، وهي العبارات الشرطية التي تربط قيود الاستدلال أو النتائج.(الجليل وخالد، ٢٠٠٧: 3٣)

ثانياً : محرك الاستدلال Inference Engine (IE) : برمجية للبحث في محتويات قاعدة المعرفة في سياق وتسلسل دقيق، تقوم بمزج ومقارنة الحقائق التي توجد في الذاكرة عند الاستشارة في مسألة ما ومقارنة المسألة المعروضة ونقلها من خلال وحدة الحوار ، وربطها مع قواعد المعرفة المخزنة لديه لتوليد حل للمشكلة واختيار النصيحة المناسبة، وهو أساس النظم الخبيرة (الدويك وسالم، ٢٠١٣: ٢٧)

ثالثاً : أداة الشرح **Explanation Facility (EF)** : تتميز النظم الخبيرة بقدرتها على تفسير التفكير و الإدراك فهي تحتوي على جزء هام يدعى أداة الشرح أو (تسهيلات التفسير) تسمح هذه الأداة للمستخدم أو لصانع القرار فهم كيف يتوصل النظام الخبير إلى النتائج. (عفانة، ٢٠١٢: ١٧)

رابعاً : مرفق اكتساب المعرفة **Knowledge Acquisition Facility (KAF)** : وهي الأداة التي تسمح بإنشاء ، وتعديل ، وتحديث وتطوير قواعد المعرفة ، لتوافر وسيلة ملائمة وفاعلة تلتقط وتخزن جميع مكونات قاعدة المعرفة ، وتعد حلقة الوصل والتفاعل ما بين الخبير وقاعدة المعرفة.

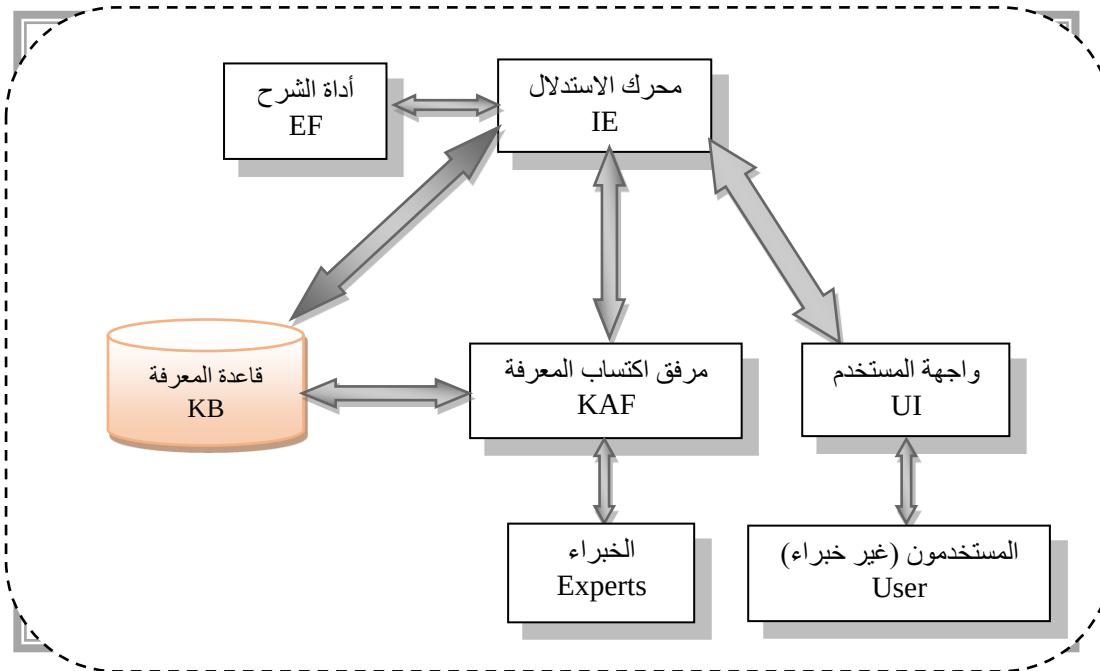
خامساً : واجهة المستخدم **User Interface (UI)** : تسهل للمستخدم وضع واستخدام نظامه الخبير لأنها تعرض كيفية حل المشكلة والإجراءات التي يجب تنفيذها لحل المشكلة وكذلك تحوي على الفرضيات والبدائل التي يولدها النظام.

سادساً : خبير المجال **Domain expert** : هو شخص أو مجموعة أشخاص ممن لديهم الخبرة والمعرفة في المجال الذي يعمل فيه النظام الخبير.

سابعاً : مهندس المعرفة **A Knowledge Engineer** : هو الشخص الذي لديه تدريب أو خبرة في تصميم ، وتطوير وتنفيذ وصيانة النظام الخبير.

ثامناً : مستخدم المعرفة **The Knowledge User** : هو شخص أو مجموعة أشخاص يستخدمون المعرفة (مستخدم المعرفة المخزنة سابقاً في النظام الخبير) من خلال التدريب على النظم والحواسيب. والشكل (١) يوضح مكونات النظام الخبير و العلاقة بين تلك المكونات .

الشكل (١) مكونات النظم الخبيرة والعلاقة بينها



المصدر: القرةغولي، فاطمة زيد سلمان (٢٠١٦). "اثر الانظمة الخبيرة في تحسين المعلومات الكفوية".

د) مزايا استخدام النظم الخبيرة:

تشارك النظم الخبيرة مع نظم المعلومات التقليدية في عدد من المزايا، تأخذ في مجملها شكل السرعة والكفاءة والدقة في إعطاء المخرجات، إلا أنه للنظم الخبيرة عدد من المزايا التي يمكن أن تتفوق على غيرها من النظم الأخرى، وفيما يلي عرض للمزايا التي يمكن أن تحققها النظم الخبيرة: (محمد، ٢٠٢٠: ٢٠٣)

1. زيادة المخرجات والإنتاجية، زيادة جودة الخدمة والعمليات

2. تقليل زمن اتخاذ القرارات وأداء المهام المختلفة.
3. تقليل توقفات العمل.
4. الاحتفاظ بالمعرفة والخبرات النادرة.
5. تحرير الخبراء البشر من المشاكل الروتينية.
6. القدرة على العمل في ظل وجود بيانات غير كاملة أو غير مؤكدة.
7. تدريب العاملين على التعامل مع الأنظمة الخبيرة ووسائلها في إيضاح المبررات.
8. تعزيز عملية حل المشكلات واتخاذ القرار.
9. الموثوقية ، وسهولة الاستخدام.
10. القدرة على العمل في مناطق جغرافية متعددة وبعيدة
11. المساهمة في تقوية عمل نظم المعلومات الأخرى التي تستخدمها المنشأة.

هـ) تطبيقات النظم الخبيرة في تقييم هيكل الرقابة الداخلية

- يمثل تقييم نظام الرقابة الداخلية للمدقق الأساس المهم في تقييم النظام المحاسبي ككل في الوحدة الاقتصادية المعنية ، الأمر الذي يتطلب من المدقق التأكد من توافر مقومات نظام الرقابة الداخلية وعلى النحو الآتي:
1. التأكد من وجود هيكل تنظيمي سليم لتوزيع المسؤوليات والصلاحيات بين مجموعة من الأفراد الذين يتحملون مسؤولية حصر ومعالجة الآثار البيئية للوحدة الاقتصادية المعنية.
 2. التأكد من وجود نظام محاسبي سليم لجمع البيانات عن التأثيرات البيئية من أدلة موضوعية ووثائق داعمة وكيفية حسابها ومن ثم استخراج نتائجها وعرضها في التقارير والبيانات المالية والكشوفات الخاصة بها.
 3. ضمان وجود مجموعة من الأفراد المؤهلين علمياً وعملياً في مجال التأثيرات البيئية وقدرتهم على القيام بواجباتهم ومسؤولياتهم فيما يتعلق بتنفيذ الرقابة الداخلية والمساهمة في تحقيق أهدافها.
- إن استخدام هذا النظام في مهنة التدقيق يمكن أن يؤدي إلى ما يلي:
1. تخفيض تكلفة عملية التدقيق، كتصميم نظام الرقابة الداخلية. خبير في الرقابة الداخلية واستخدامه كأساس لتحليل وتقييم نظام الرقابة الداخلية. تمكن من الحصول على المعلومات التي تساهم في تحديد الحجم الأمثل لعينة المراجعة، مما يضمن توافر الموضوعية والاقتصادية.
 2. تسهيل عملية تقييم أنظمة الرقابة الداخلية التي تعمل ضمن أنظمة المعلومات المعقدة.
 3. إمكانية استخدام إمكانات الاستفسار والاستفسار لهذا النظام في تقييم نظام الرقابة الداخلية ، مما قد يؤدي إلى زيادة الكفاءة في عملية التقييم.
 4. إمكانية تصميم النماذج بدرجة عالية من الدقة ، طالما أن مصمم النموذج حدد بوضوح ودقة طبيعة تدفق البيانات وإجراءات التحكم.
 5. مساعدة المدقق في الحكم على نظام الرقابة الداخلية في ضوء النتائج. (السقا، رشيد، ١٢٥:٢٠١٢).

المبحث الثالث: الجانب التطبيقي (العملي)

يتناول هذا المبحث وصفاً للطريقة والإجراءات التي اتبعتها الباحثان في بحثها، وتشمل منهج البحث، وتحديد مجتمع الدراسة وعينته، وبناء أداة البحث، ووصف البيانات؛ إضافة إلى عرض نتائج التحليل الوصفي ونتائج اختبار فرضيات البحث وذلك على النحو الآتي:

أولاً: منهج البحث و الطريقة والإجراءات

(أ) منهج البحث:-

اعتمد البحث منهجي البحث الاستقرائي والاستنباطي وذلك من خلال استقراء وتحليل الدراسات والأبحاث والكتب والدوريات التي ترتبط بمجال الدراسة بغرض التعرف على الأساس النظري لتطبيقات النظم الخبيرة وكل ما يتعلق بها ومدى نفعها في تقييم المدقق الخارجي للرقابة الداخلية. والاعتماد على المنهج الاستنباطي في الجانب التطبيقي (العملي) للبحث، لقياس دور النظم الخبيرة في تقييم أنظمة الرقابة الداخلية، من خلال استخدام نماذج القياس والنماذج الاحصائية ذات الصلة.

(ب) أداة الدراسة الميدانية وإجراءاتها

أداة الدراسة: قامت الباحثة بإعداد استبانة تغطي جميع فرضيات الدراسة وموزعة على عناصر الرقابة الداخلية وفق إطار COSO، كما تم توزيعها من قبل الباحثة على المستجيبين. وقد تكونت الاستبانة من قسمين رئيسيين حيث شمل الأول البيانات العامة للمستجيبين والمتمثلة بـ (التأهيل العلمي، سنوات الخبرة). بينما شمل الثاني تقييم النظم الخبيرة للرقابة الداخلية وفق إطار COSO ويشتمل على (20) فقرة موزعة على مجالات تقييم النظم الخبيرة لعناصر الرقابة الخمسة (بيئة الرقابة، وتخفيض مخاطر تقييم أنظمة الرقابة الداخلية، الأنشطة الرقابية، وتوصيل المعلومات للإدارة العليا، المتابعة) بحيث يشمل كل مجال 4 فقرات.

(ج) مجتمع الدراسة وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من المدققين بمكاتب وشركات التدقيق في العراق إضافة إلى مدققي ديوان الرقابة المالية الاتحادية العراقي، وتمثلت عينة الدراسة في المدققين العاملين في ثمانية من كبار مكاتب وشركات التدقيق في العراق إضافة إلى مدققي ديوان الرقابة المالية الاتحادية العراقي، حيث تم توزيع عدد 130 استبانة على تلك الجهات، وبلغت عدد الاستبانات المستردة والصالحة (100) استبانة.

(د) طريقة استخراج النتائج وتحليلها ومناقشتها:

اعتمدت الباحثة مقياس ليكرت الخماسي، وهو مقياس فئوي مكون من خمس درجات؛ لتحديد درجة موافقة المستجيبين على كل فقرة من فقرات الاستبانة، كما تم احتساب درجة الموافقة؛ لشرح وتفسير النتائج على النحو الآتي:

$$\text{طول الفنة} = \frac{\text{أعلى درجة} - \text{أدنى درجة}}{\text{عدد الفئات}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

والجدول رقم () يُبين تقسيم هذه الفئات، وذلك على النحو الآتي:

جدول (٢): يُبين تقسيم الفئات لتحديد درجة الموافقة

الفئات	الحدود من	الحدود العليا إلى	درجة الموافقة
الفئة الأولى غير موافق بشدة	1.00	أقل من 1.80	درجة موافقة منخفضة جداً
الفئة الثانية غير موافق	1.80	أقل من 2.60	درجة موافقة منخفضة
الفئة الثالثة محايد	2.60	أقل من 3.40	درجة موافقة متوسطة
الفئة الرابعة موافق	3.40	أقل من 4.20	درجة موافقة مرتفعة
الفئة الخامسة موافق بشدة	4.20	5.00	درجة موافقة مرتفعة جداً

اعتماد المتوسط الفردي (3) درجات للوسط النظري والذي يمثل الحد الأدنى لقبول درجة الموافقة لإيجاد الوسط النظري، وذلك على النحو الآتي:

$$\text{الوسط المعياري} = \frac{\text{جميع قيم البدائل}}{5} = \frac{5+4+3+2+1}{5} = 3$$

(هـ) عرض لعينة الدراسة وفق البيانات الشخصية:

1. توزيع مجتمع الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي:

جدول رقم (٣): المستوى التعليمي

الفئة	النسبة المئوية
دكتوراه او ما يعادلها	20
ماجستير او ما يعادلها	80
المجموع	100

يتضح من الجدول (3) أن ما نسبته 100% من مجتمع الدراسة هم من حملة الشهادات العليا. مما يعني قدرتهم على فهم فقرات الاستبانة، والإجابة عليها بكفاءة عالية، ويعزز ذلك من صحة ودقة النتائج التي يتم التوصل إليها من خلال إجراء هذه الدراسة.

3. توزيع مجتمع الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخبرة:

جدول رقم (٤): متغير عدد سنوات الخبرة

الفئة	النسبة المئوية
١ - ٥ سنة	7
٦ - ١٠ سنة	34
١١ - ١٥ سنة	8
١٦ - ٢٠ سنة	12
٢٠ سنة فأكثر	39
المجموع	100

يتضح من الجدول (٤) أن ما نسبته 41% من عينة الدراسة خبرتهم من سنة الى 10 سنوات ، و أن ما نسبته 59% من عينة الدراسة خبرتهم فوق 11 سنة ، وهذا يشير إلى ارتفاع مستوى الخبرة العملية للمستجيبين، مما يساعد على أن تتميز الإجابة بالدقة النسبية، ويساعد على صحة ودقة النتائج التي سيتم التوصل إليها.

ثانياً: تحليل بيانات الدراسة:

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف والأهمية النسبية لتصورات المبحوثين لكل فقرة من فقرات كل مجال من مجالات الأداة، ثم مناقشة النتائج لكل فقرة، وفيما يلي عرض تفصيلي لآراء عينة الدراسة، وذلك كما يأتي:

المجال الأول: تقييم النظم الخبيرة لبيئة الرقابة :

جدول رقم (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف والأهمية النسبية لإجابات أفراد عينة الدراسة للمجال الأول: تقييم النظم الخبيرة لبيئة الرقابة

ت	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الأهمية النسبية	ترتيب
1	وجود النظم الخبيرة في تقييم أنظمة الرقابة الداخلية يؤثر حالة من النزاهة وعدم التحيز في العمل.	4.26	0.69	16.22	85.20	1
2	تساعد النظم الخبيرة في تحديد أوجه الانحراف عن معايير السلوك المتوقعة للوحدة ومعالجتها في الوقت المناسب	4.23	0.76	18.05	84.60	2
3	تمكن النظم الخبيرة من التحقق من وجود خطط طوارئ للمسؤوليات ذات الأهمية بالنسبة للرقابة الداخلية.	4.06	0.87	21.53	81.20	3
4	تساعد النظم الخبيرة بالتحقق من توافق الحوافز والمكافآت مع تحقيق مسؤوليات الرقابة الداخلية وتحقيق الاهداف	4.04	0.95	23.58	80.80	4

المصدر: من إعداد الباحثين في ضوء نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية

يتبين من الجدول رقم (٥) ما يلي:

جاءت الفقرة رقم (1)، وهي (وجود النظم الخبيرة في تقييم أنظمة الرقابة الداخلية يؤثر حالة من النزاهة وعدم التحيز في العمل)، بالمرتبة الاولى بمتوسط حسابي بلغ (4.26)، وبانحراف معياري (0.69)، و بأقل معامل اختلاف في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة اذ بلغ (16.22)، وبلغت الأهمية النسبية لهذه الفقرة (85.20 %) ، عند درجة موافقة مرتفعة جداً. وحصلت الفقرة رقم (4) ونصها (تساعد النظم الخبيرة بالتحقق من توافق الحوافز والمكافآت مع تحقيق مسؤوليات الرقابة الداخلية و تحقيق الاهداف.) على الترتيب الاخير بمتوسط حسابي بلغ (4.04)، وبانحراف معياري (0.95)، وبمعامل اختلاف في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة اذ بلغ (23.58)، وبلغت الأهمية النسبية لهذه الفقرة (80.80 %) ، عند درجة موافقة مرتفعة.

المجال الثاني : النظم الخبيرة وتخفيض مخاطر تقييم أنظمة الرقابة الداخلية:

جدول رقم (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف والأهمية النسبية لإجابات أفراد عينة الدراسة للمجال الثاني النظم الخبيرة وتخفيض مخاطر تقييم أنظمة الرقابة الداخلية

ت	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الأهمية النسبية	الترتيب
5	تقوم النظم الخبيرة بتحديد مخاطر العوامل الداخلية والخارجية وتحديد تأثيرها على تحقيق الأهداف.	4.13	0.77	18.74	82.60	2
6	تعمل النظم الخبيرة على تحليل المخاطر المحددة من خلال عملية تتضمن تقدير الأهمية المحتملة للمخاطر.	4.14	0.78	18.81	82.80	1
7	تعطي النظم الخبيرة صورة عن الكيفية التي يتم من خلالها إدارة المخاطر ، ومقدار المخاطر المقبولة أو التي يمكن تجنبها أو الحد منها أو مشاركتها.	3.99	0.80	19.99	79.80	3
8	تأخذ النظم الخبيرة عند تحديد المخاطر في الاعتبار التغيرات التي تطرأ على البيئة التنظيمية والاقتصادية والمادية التي تعمل فيها الوحدة الاقتصادية.	3.93	0.78	19.89	78.60	4

المصدر: من إعداد الباحثين في ضوء نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية

يتبين من الجدول رقم (٦) ما يلي:

جاءت الفقرة رقم (6) ، وهي (تعمل النظم الخبيرة على تحليل المخاطر المحددة من خلال عملية تتضمن تقدير الأهمية المحتملة للمخاطر)، بالمرتبة الاولى بمتوسط حسابي بلغ (4.14)، وبانحراف معياري (0.78)، و بأقل معامل اختلاف في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة إذ بلغ (18.81)، وبلغت الأهمية النسبية لهذه الفقرة (82.80 %) ، عند درجة موافقة مرتفعة. وحصلت الفقرة رقم (8) ونصها (تأخذ النظم الخبيرة عند تحديد المخاطر في الاعتبار التغيرات التي تطرأ على البيئة التنظيمية والاقتصادية والمادية التي تعمل فيها الوحدة الاقتصادية) على الترتيب الاخير بمتوسط حسابي بلغ (3.93)، وبانحراف معياري (0.78)، وبمعامل اختلاف في درجة موافقة أفراد العينة اذ بلغ (19.89)، وبلغت الأهمية لهذه الفقرة (78.6 %)، عند درجة موافقة مرتفعة.

المجال الثالث : تقييم النظم الخبيرة لفعالية الانشطة الرقابية

جدول رقم (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف والاهمية النسبية لإجابات أفراد عينة الدراسة لمجال تقييم النظم الخبيرة لفعالية الانشطة الرقابية

ت	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الاهمية النسبية	ترتيب
9	تمكن النظم الخبيرة من التعرف على مدى الاستجابة للمخاطر ومن ثم معالجتها والتخفيف من حدتها.	4.12	0.77	18.67	82.40	1
10	تعمل النظم الخبيرة على وضع او اقتراح مجموعة متنوعة من الاجراءات الرقابية لتخفيف المخاطر.	4.00	0.72	18.12	80.00	3
11	يمكن ان تحدد النظم الخبيرة مدى وجود سياسات تحدد الإجراءات المتوقعة والإجراءات الملائمة.	4.01	0.76	18.92	80.20	2
12	تساعد النظم الخبيرة بالتحري ومتابعة الأمور التي تم تحديدها نتيجة ضعف أنشطة الرقابة.	4.12	0.74	18.02	82.40	1

المصدر: من إعداد الباحثين في ضوء نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية

يتبين من الجدول رقم (٧) ما يلي:

جاءت الفقرة رقم (9) وهي (تمكن النظم الخبيرة من التعرف على مدى الاستجابة للمخاطر ومن ثم معالجتها والتخفيف من حدتها) ، بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.12)، وبانحراف معياري (0.77)، بمعامل اختلاف في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة اذ بلغ (18.67)، وبلغت الأهمية النسبية لهذه الفقرة (82.40 %) ، عند درجة موافقة مرتفعة. وحصلت الفقرة رقم (10) ونصها (تعمل النظم الخبيرة على وضع أو اقتراح مجموعة متنوعة من الاجراءات الرقابية لتخفيف المخاطر) على الترتيب الاخير بمتوسط حسابي بلغ (4.00)، وبانحراف معياري (0.72)، وبمعامل اختلاف في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة اذ بلغ (18.12)، وبلغت الأهمية النسبية لهذه الفقرة (80 %)، عند درجة موافقة مرتفعة.

المجال الرابع: تقييم النظم الخبيرة لعرض وتوصيل المعلومات للإدارة العليا

جدول رقم (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف والاهمية النسبية لإجابات أفراد عينة الدراسة لمجال تقييم النظم الخبيرة لعرض وتوصيل المعلومات للإدارة العليا

ت	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الاهمية النسبية	ترتيب
13	تقوم النظم الخبيرة باتباع عملية معالجة وتحويل البيانات إلى معلومات ملائمة.	4.06	0.78	19.12	81.2	2
14	تقيم النظم الخبيرة مدى توفير المعلومات بالوقت المناسب	4.15	0.74	17.92	83.0	1
15	تساهم الأنظمة الخبيرة في التحقق من امكانية الوصول إلى المعلومات ، وانها امنة، ومحمية من أي وصول غير مرخص.	4.04	0.89	21.95	80.8	3
16	ساعد النظم الخبيرة بالتحقق من توصيل المعلومات المطلوبة الى جميع الموظفين لفهم وتنفيذ مسؤوليات الرقابة الداخلية.	4.02	0.82	20.30	80.4	4

المصدر: من إعداد الباحثين في ضوء نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية

يتبين من الجدول رقم (٨) ما يلي:

جاءت الفقرة رقم (14) وهي (تقيم النظم الخبيرة مدى توفير المعلومات في الوقت المناسب) بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.15)، وبانحراف معياري (0.74)، وبأقل معامل اختلاف في درجة موافقة العينة اذ بلغ (17.92)، وبلغت الأهمية النسبية لهذه الفقرة (83 %)، عند درجة موافقة مرتفعة. وحصلت الفقرة رقم (16) ونصها (تساعد النظم الخبيرة بالتحقق من توصيل المعلومات المطلوبة الى جميع الموظفين لفهم وتنفيذ مسؤوليات الرقابة الداخلية) على الترتيب الأخير بمتوسط حسابي بلغ (4.02)، وبانحراف معياري (0.82)، وبمعامل اختلاف في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة اذ بلغ (20.30)، وبلغت الأهمية النسبية لهذه الفقرة (80.40 %) ، عند درجة موافقة مرتفعة.

المجال الخامس: تقييم النظم الخبيرة لفعالية المراقبة:

جدول رقم (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف والأهمية النسبية لإجابات أفراد عينة الدراسة لمجال تقييم النظم الخبيرة لفعالية المراقبة

م	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الأهمية النسبية	ترتيب
17	تمكن النظم الخبيرة من مقارنة الأداء التشغيلي لنظام الرقابة المخطط والأداء الفعلي وتحديد أي انحرافات.	4.04	0.80	19.88	80.80	2
18	تساعد النظم الخبيرة في تفحص التسويات آخر السنة المالية وتتبعها وإعطاء صورة عن طبيعتها وصحتها.	4.09	0.77	18.74	81.80	1
19	تساعد النظم الخبيرة في التحقق من انه يتم الإبلاغ عن نقاط الضعف والقصور إلى المسؤولين عن اتخاذ الإجراءات التصحيحية	4.04	0.82	20.19	80.80	2
20	تساهم النظم الخبيرة في التأكيد على ان نظام الرقابة قادر على اكتشاف أي نشاط احتيالي، مثل التزوير، أو الإخفاق المتعمد في تسجيل المعاملات.	3.95	0.78	19.83	79.00	3

المصدر: من إعداد الباحثين في ضوء نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية

يتبين من الجدول رقم (٩) ما يلي:

إن الفقرة رقم (18) ، وهي (تساعد النظم الخبيرة في فحص التسويات آخر السنة المالية وتتبعها وإعطاء صورة عن طبيعتها وصحتها) ، بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.09)، وبانحراف معياري (0.77)، و بأقل معامل اختلاف في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة إذ بلغ (18.74)، وبلغت الأهمية النسبية لهذه الفقرة (81.80 %) ، عند درجة موافقة مرتفعة. وحصلت الفقرة رقم (20) ونصها (تساهم النظم الخبيرة في التأكيد على أن نظام الرقابة قادر على اكتشاف أي نشاط احتيالي، مثل التزوير، أو الإخفاق المتعمد في تسجيل المعاملات) على الترتيب الأخير بمتوسط حسابي بلغ (3.95)، وبانحراف (0.78)، وبمعامل اختلاف في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة إذ بلغ (19.83)، وبلغت الأهمية النسبية لهذه الفقرة (79 %)، عند درجة موافقة مرتفعة.

الأداة ككل: تقييم النظم الخبيرة للرقابة الداخلية وفق اطار COSO المحدث:

يتبين من الجدول رقم (١٠) ما يلي:

احتل المجال الأول تقييم النظم الخبيرة لبيئة الرقابة، المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.15)، وبانحراف معياري (0.69)، وبمعامل إختلاف في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة إذ بلغ (16.63)، وبلغت الأهمية النسبية لهذا المجال (83 %) ، عند درجة موافقة مرتفعة.

كما احتل المجال الرابع تقييم النظم الخبيرة لعرض وتوصيل المعلومات للإدارة العليا، المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (4.07)، وبانحراف معياري (0.71)، وبمعامل اختلاف في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة إذ بلغ (17.45)، وبلغت الأهمية النسبية للمجال (81.4 %)، عند موافقة مرتفعة.

احتل المجال الثالث تقييم النظم الخبيرة لفعالية الأنشطة الرقابية، المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي بلغ (4.06)، وبانحراف معياري (0.65)، وبمعامل إختلاف في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة إذ بلغ (16.01)، وبلغت الأهمية النسبية لهذا المجال (81.2 %) ، عند درجة موافقة مرتفعة.

احتل المجال الثاني النظم الخبيرة وتخفيض مخاطر تقييم أنظمة الرقابة الداخلية ، المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي بلغ (4.05)، وبانحراف معياري (0.66)، وبمعامل اختلاف في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة إذ بلغ (16.30)، وبلغت الأهمية النسبية لهذا المجال (81 %) ، عند موافقة مرتفعة.

احتل المجال الخامس تقييم النظم الخبيرة لفعالية المراقبة، المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (4.03)، وبانحراف معياري (0.63)، و بمعامل إختلاف في درجة موافقة أفراد عينة الدراسة إذ بلغ (15.63)، وبلغت الأهمية النسبية لهذا المجال (80.6 %)، عند موافقة مرتفعة.

جدول رقم (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الإختلاف والأهمية النسبية لإجابات أفراد عينة الدراسة لمجالات المحور الاول: تقييم النظم الخبيرة للمراقبة الداخلية وفق إطار COSO المحدث

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الأهمية النسبية	ترتيب
تقييم النظم الخبيرة لبيئة الرقابة	4.15	0.69	16.63	0.83	1
النظم الخبيرة وتخفيض مخاطر تقييم أنظمة الرقابة الداخلية	4.05	0.66	16.30	0.81	4
تقييم النظم الخبيرة لفعالية الأنشطة الرقابية	4.06	0.65	16.01	0.812	3
تقييم النظم الخبيرة لعرض وتوصيل المعلومات للإدارة العليا	4.07	0.71	17.45	0.814	2
تقييم النظم الخبيرة لفعالية المراقبة	4.03	0.63	15.63	0.806	5
تقييم النظم الخبيرة للمراقبة الداخلية وفق إطار COSO	4.07	0.58	14.25	0.814	

المصدر: من إعداد الباحثين في ضوء نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية

ثالثاً: اختبار فرضيات البحث:

ولاختبار الفرضية الرئيسية الأولى وفرضياتها الفرعية تم استخدام تحليل اختبار (t) لعينة واحدة (One Sample T-Test) لاختبار الفرق بين متوسط المجال والمتوسط المحايد (3)، وذلك على مستوى كل مجال وفرضيته، والجدول (١١) يوضح نتائج اختبار لكافة الأبعاد.

جدول (١١) نتائج اختبار (t) لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فرضيات الدراسة

اختبار الفرق بين متوسط المجتمع 3					
المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار t	المعنوية	القرار
الفرضية الرئيسية الأولى: لا يوجد اختلاف معنوي دال إحصائياً لمتوسط دور النظم الخبيرة في تقييم أنظمة الرقابة الداخلية للوحدات الاقتصادية العراقية (3).	4.07	0.58	18.43	0.000	رفض الفرضية
1. لا يوجد اختلاف معنوي إحصائياً لمتوسط دور النظم الخبيرة في تقييم بيئة الرقابة الداخلية	4.15	0.69	16.59	0.000	رفض الفرضية
2. لا يوجد اختلاف معنوي إحصائياً لمتوسط دور النظم الخبيرة في تقييم المخاطر .	4.05	0.66	15.90	0.000	رفض الفرضية
3. لا يوجد اختلاف معنوي إحصائياً لمتوسط دور النظم الخبيرة في تقييم أنشطة الرقابة .	4.06	0.65	16.35	0.000	رفض الفرضية
4. لا يوجد اختلاف معنوي إحصائياً لمتوسط دور النظم الخبيرة في تقييم المعلومات والاتصالات.	4.07	0.71	15.12	0.000	رفض الفرضية
5. لا يوجد اختلاف معنوي إحصائياً لمتوسط بين دور النظم الخبيرة في تقييم المتابعة .	4.03	0.63	16.22	0.000	رفض الفرضية

المصدر: من إعداد الباحثين في ضوء نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية

يشير الجدول إلى أن المتوسط الحسابي لجميع الفرضيات الفرعية كان فوق (4) ، وهو أعلى من المتوسط الافتراضي لهذه الدراسة وهو (3)، وبانحرافات معيارية لم تتجاوز الواحد الصحيح، وكانت قيمة (t) المحسوبة بين قيمتي (15.12 - 16.59)، كما كانت للفرضية الرئيسية (18.43) وكلها أكبر من قيمة (t) الجدولية التي تساوي (1.78)، وبلغت القيمة الاحتمالية للفرضيات الفرعية والرئيسية (0.000)، وهي أقل من (0.01)، وهي دالة إحصائياً، وهذا يعني وجود موافقة من قبل المستجيبين على مجالات الفرضيات الفرعية والرئيسية. وبالتالي نرفض الفرضيات الأساسية ونقبل الفرضيات البديلة بوجود اختلافات معنوية في إحصائيات لمتوسط دور النظم الخبيرة في تقييم أنظمة الرقابة الداخلية للوحدات الاقتصادية العراقية (3) وذلك بمجالاتها الخمسة،

كما أنه رغم من وجود اختلافات جوهريّة بين آراء الأطراف عينة الدراسة حول دور النظم الخبيرة في تقييم مجالات الرقابة الخمسة إلا أن تلك الاختلافات لم تكن في اتجاه التأثير ولكنها في مداها أو مقدارها، حيث كان متوسط إجابات المستقصى منهم أكبر من (3) والتي تمثل درجة المحايد، وهو ما يعني أن تلك الاختلافات كانت من ناحية المقدار وليس الاتجاه.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات.

أولاً: الاستنتاجات:

1. إن استخدام النظم الخبيرة في تقييم بيئة الرقابة الداخلية؛ يساهم في التأكد من النزاهة والموضوعية. ويساهم في تحديد أوجه الانحراف عن معايير السلوك المتوقعة، ومعالجتها في الوقت المناسب وتمكن من التحقق من وجود خطط طوارئ للمسؤوليات ذات الأهمية بالنسبة للرقابة، كما تساعد في التحقق من توافق الحوافز والمكافآت مع المسؤوليات وتحقيق الأهداف.
2. إن استخدام النظم الخبيرة يساهم في تقييم عرض وتوصيل المعلومات للإدارة العليا. حيث تمكن النظم الخبيرة من تقييم مدى توفير المعلومات في الوقت المناسب والتحقق من إمكانية الوصول إلى المعلومات وتوصيلها للمعنيين، وإنها آمنة، ومحمية من أي وصول غير مرخص.
3. إن استخدام النظم الخبيرة قد يزيد من كفاءة وفعالية عملية تقييم الأنشطة الرقابية، فتمكن النظم الخبيرة المدققين من تقييم مدى الاستجابة للمخاطر ومعالجتها والتخفيف منها كأحد عناصر الرقابة، وتساعد النظم الخبيرة في التحري ومتابعة عناصر ضعف الرقابة ومتابعة معالجتها.
4. إن استخدام النظم الخبيرة قد يساهم في تخفيض مخاطر تقييم أنظمة الرقابة الداخلية، من خلال مساعدة المدقق على تحليل المخاطر الداخلية والخارجية وتقدير الأهمية المحتملة للمخاطر، ومدى تأثيرها على تحقيق الأهداف، كما تعطي صورة عن إدارة المخاطر.
5. إن استخدام النظم الخبيرة يمكن مدقق الحسابات من تقييم فعالية المراقبة. حيث تساعد النظم الخبيرة المدققين في تفحص التسويات آخر السنة المالية وتتبعها وإعطاء صورة عن طبيعتها وصحتها، إضافة إلى مقارنة الأداء التشغيلي لنظام الرقابة المخطط والأداء الفعلي وتحديد أي انحرافات، والإبلاغ عن نقاط الضعف والقصور إلى المسؤولين عن اتخاذ الإجراءات التصحيحية فضلاً عن التأكيد على أن نظام الرقابة قادر على اكتشاف أي نشاط احتيالي.

ثانياً: التوصيات

- 1-نوصي الجهات الرقابية سواء أكانت في القطاع العام متمثلة بديوان الرقابة المالية، أو مكاتب وشركات التدقيق بالاستفادة من هذه التقنيات الحديثة والاستثمار في هذه التقنية الحديثة، وتطوير المهارات المتخصصة المطلوبة لممارسة أعمال التدقيق باستخدام التقنيات الناشئة.
- 2-نوصي بدمج التقنيات الحديثة المتعلقة بمهنة المحاسبة والمراجعة في المقررات الدراسية بالجامعات والمعاهد والكليات العراقية.
- 3-نوصي بتوجه مؤسسات ومكاتب التدقيق نحو سياسة تمكين الموظفين للتحكم في مختلف أدوات بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصال بما يسهل لهم فهم بيئة أنظمة الرقابة الإلكترونية، وعملية استخدام النظم الخبيرة في تقييم الرقابة الداخلية للعملاء.

المصادر

أولاً: المصادر العربية

- 1- البشتاوي، سليمان حسين، البقمي، متعب عايش (٢٠١٥). "أثر تطبيق النظم الخبيرة في البنوك التجارية على اجراءات التدقيق الإلكتروني من وجهة نظر المحاسبين القانونيين الخارجيين"، دراسة مقارنة في المملكة الأردنية الهاشمية والمملكة العربية السعودية، المجلة الاردنية في إدارة الأعمال، المجلد (١١)، العدد (١).
- 2- الدويك، مصعب محمد زهير، السالم، محمد اكرم (٢٠١٣). "أثر استخدام الانظمة الخبيرة على تطوير الأداء في التدقيق الخارجي"
- 3- السقا، زياد هاشم، رشيد، ناظم حسن (٢٠١٢). "امكانية استخدام النظم الخبيرة في تطوير مهنة مراقبة الحسابات-دراسة لأراء عينة من مراقبي الحسابات في العراق". مجلة بحوث مستقبلية، العدد (٣٧).
- 4- القرعة غولي، فاطمة زيد سلمان (٢٠١٦). "اثر الانظمة الخبيرة في تحسين المعلومات الكفوية".
- 5- راضي، نور علي (٢٠١٧). "تطبيقات النظم الخبيرة وتأثيراتها في الرقابة الداخلية " دراسة ميدانية في البنك المركزي العراقي وبعض المصارف العراقية.
- 6- عبدالله، خبابة، عبد الوهاب، جباري (بدون سنة). "النظم الخبيرة ونظم دعم القرار كمدخل لاتخاذ القرار في المؤسسة ". ورقة بحثية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة المسيلة.
- 7- عفانة، سونا عبدالله إبراهيم (٢٠١٢). " دور الانظمة الخبيرة في تنمية وتطوير اداء الموظفين في مؤسسات القطاع الخاص الفلسطيني/رام الله ".
- 8- لظن، هيا مروان إبراهيم (٢٠١٦). "مدى فاعلية دور التدقيق الداخلي في تقييم ادارة المخاطر وفق اطار COSO " دراسة تطبيقية على القطاعات الحكومية في قطاع غزة.
- 9- محمد، اسماء عزمي عبد الحميد (٢٠٢٠). "أثر التطبيقات الإدارية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية لمنظمات الاعمال بالتطبيق على فروع البنوك التجارية بمدينة المنصورة ". المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، المجلد (١)، العدد (١).

ثانياً: المصادر الأجنبية

1. Everson, M., Soske, S., Martens, F., Beston, C., Harris, C., Garcia, J., Jourdan, C., Posk-lensky, J. and Perraglia, S. (2013). "Internal Control- Integrated Framework", Executive Summary, the Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission (COSO), <https://na.theiia.org/standards guidanc> Accessed 23 MAY. 2018.
2. Moeller, R. R. (2007). COSO enterprise risk management: understanding the new integrated ERM framework. John Wiley & Sons.
3. PwC (2014). Internal Audit and Enterprise Risk Management, PwC.
4. tair، Ralph M. ،and Reynold ،Georg W. ،2011 ،Information Systems Essentials ،Fifth Edition ، Boston ،Course Technology.