

تأثير استخدام تقنية المعلومات على وظيفة التدقيق الداخلي بالتطبيق في جامعة كركوك  
**The impact of the use of information technology on the internal  
audit function in the application at the University of Kirkuk**

صهيب ميثاق حسن حياوي

**Sohaib Methaq Hasan Hayawi**

مدرس مساعد

**Assistant Lecturer**

كلية الحدباء الجامعة

**Al-Hadba University College**

[Sohaibalhasan92@gmail.com](mailto:Sohaibalhasan92@gmail.com)

صلاح مزاحم مهدي

**Salah Muzhim Mahdi**

مدرس مساعد

**Assistant Lecturer**

كلية العلوم الادارية والمالية-جامعة الكتاب

**College of Administrative Sciences and Finance-Al-Kitab University**

[Salah.muzhim@uoakitab.edu.iq](mailto:Salah.muzhim@uoakitab.edu.iq)

## المستخلص

يسعى هذا البحث لتعرف على أهمية استخدام تقنية المعلومات الحديثة، وأنواعها التي يمكن استخدامها في الوحدات الحكومية، وكيفية تحقيق الاستفادة منها في تدقيق البيانات المحاسبية، و بيان أهم المشاكل والمعوقات التي تواجه عمل المدقق و تحديد نقاط الضعف في أثناء عمله والعمل على حلها، ومن ثم إيجاد طرائق لتطوير اداء المدققين الداخليين من خلال التركيز على معايير التدقيق الداخلي، وعرض مهارات المدققين الداخليين في الوحدات الحكومية المتمثلة برئاسة جامعة كركوك، مع الاخذ بالاعتبار أهم الإجراءات والمتطلبات اللازمة في حد من الأخطاء الجوهرية والغش التي تواجه المدققين الداخليين في عملهم في ظل التقنية الحديثة. ومن أهم الاستنتاجات التي توصل إليها الباحثان: هناك ضعف في استخدام تقنية المعلومات لدى المدققين الداخليين في رئاسة جامعة كركوك وهذا ما يؤدي الى استغراق وقت أطول وبذل جهد أكبر من المدققين الداخليين، وكذلك قلة الدورات التدريبية لاستخدام التقنية المعلومات التي تقدم الى المدققين الداخليين في قسم الرقابة والتدقيق الداخلي في رئاسة جامعة كركوك، و أن هذه الدورات التدريبية تؤدي دورا كبيرا في المساعدة في كشف الأخطاء الجوهرية والغش والحد منها، و قلة الحوافز الممنوحة للمدققين الداخليين، وعدم تناسبها مع العمل المبذول. ومن أهم التوصيات التي قدمها الباحثان هي ضرورة استخدام اساليب التدقيق الحديثة في عملية تدقيق المعاملات ليتم إنجازها في الوقت المناسب والتقليل من الجهد والتكلفة في عملية التدقيق، والعمل على زيادة الدورات التدريبية للمدققين الداخليين في رئاسة جامعة كركوك من أجل زيادة المعرفة العلمية والعملية وتطوير خبرتهم وقدراتهم الذاتية، ورفع مستوى الأداء المهني للمدققين الداخليين.

الكلمات المفتاحية: تقنية المعلومات، مهارات المدققين الداخليين، الأخطاء الجوهرية والغش.

## Abstract

This research seeks to identify the importance of using modern information technology, and its types that can be used in government units, And how to achieve benefit from it in auditing accounting data, and to clarify the most important problems and obstacles facing the work of the auditor and identify weaknesses during his work and work to solve them, and then find ways to develop the performance of internal auditors by focusing on internal audit standards, and displaying the skills of internal auditors in The government units represented by the presidency of the University of Kirkuk, taking into account the

most important procedures and requirements necessary to limit the fundamental errors and fraud facing the internal auditors in their work in light of modern technology . Among the most important conclusions reached by the two researchers: there is a weakness in the use of information technology by the internal auditors in the presidency of the University of Kirkuk, and this leads to taking longer time and exerting more effort than the internal auditors, as well as the lack of training courses for the use of information technology that are provided to the internal auditors in the Control Department and internal auditing in the presidency of the University of Kirkuk, and that these training courses play a major role in helping to detect and reduce fundamental errors and fraud, and the lack of incentives granted to internal auditors, and their disproportion with the work done. Among the most important recommendations made by the two researchers is the need to use modern audit methods in the process of auditing transactions to be completed in a timely manner and reduce the effort and cost in the audit process, and work to increase training courses for internal auditors in the presidency of the University of Kirkuk in order to increase scientific and practical knowledge and develop their experience and self-capabilities And raise the level of professional performance of the internal auditors.

**Keywords: of information technology skills of internal auditors, material errors and fraud.**

#### المقدمة

نتيجة للتطورات الكبيرة والهائلة التي حدثت في الوسائل التقنية الحديثة وتعدد مجالات استخدامها، ومما انعكس ذلك التطور في مجالات الأعمال ونشوء كميات كبيرة من البيانات الناتجة عن العمليات التي تقوم بها الوحدات الحكومية، فقد قامت العديد من الوحدات بالسعي نحو امتلاك الأنواع المتعددة من الوسائل التقنية في سبيل تمكينها من التعامل مع الكم الهائل من البيانات من الخزن والمعالجة والتوصيل.

إن تجاهل خطأ التدقيق يشكل تهديداً محتملاً للمدقق، إذ أنه يؤثر على سمعة المدقق ومكانته في البيئة المهنية المرتبطة بالهيئات الحكومية، وعلى مهنة التدقيق في المجتمع ككل، فإن تأثير هذه الأخطاء ومكوناتها وتقييمها، والتحكم في هذه الأخطاء وتقليل الأخطاء إلى أقصى حد ممكن ويحاول تعقب الطرق لإبقائها ضمن الحدود جميعها تمكن المدققين الداخليين من إبداء رأي غير متحيز وغير متحيز والكشف عن مصادر الاحتيال والأخطاء في البيانات المالية المقدمة من الجهات الحكومية، وتقليل طرق اكتشاف الأخطاء والاحتيال والغش.

**أولاً: مشكلة البحث:** نظراً لما يتمتع به الحاسوب من خدمات ومزايا يمكن الاستفادة منها في مجال المحاسبة فإنَّ النظم المحاسبية الحديثة تعتمد كثيراً على الحاسب الآلي، ومن هنا تبرز الحاجة الى معرفة مدى استخدام تقنية المعلومات في (جامعة كركوك)، (الذي يسعى الباحثان على تطبيقها) ومدى افادة كافة اقسام الرقابة والتدقيق مما انتجته التقنية الحديثة من نظم معلومات يمكن تطبيقها في مجال النظم المحاسبية لتسهيل الاداء والتخلص من المحاسبة اليدوية التي لم تعد مواكبة لعصر المعلومات ونظم المعلومات الحديثة .

**ويمكن تلخيص مشكلة البحث في السؤال الاتي :**

1- ماهو دور تقنية المعلومات في تعزيز إجراءات المدققين الداخليين للحد من الأخطاء الجوهرية والغش؟ وهل تلك الأساليب ترفع من كفاءة أداء المدققين الداخليين في قسم الرقابة والتدقيق الداخلي في جامعة كركوك؟

**ثانياً: أهمية البحث:** تتبع أهمية البحث من خلال:

1. تساعد تقنيات المعلومات في تحديد نقاط القوة والضعف في أداء عمليات التدقيق الداخلي في القطاع العام.

2. تقديم ارشاد للمدققين الداخليين بدور المعايير الكفاءة والتأهيل المهني التي تُعدُّ جزءاً أساسياً من الأخلاق المهنية التي يجب أن يتمتع بها ممارسو المهنة، إذ تُعدُّ الالتزامات الأساس لنجاح مهنة المدقق وتحسين الاداء في القطاع العام.

3. وضع الإجراءات والضوابط التي تساهم في تنمية مهارات المدققين الداخليين للتخفيف أو الحد من هذه الأخطاء الجوهرية وعمليات الاحتيال والغش التي تتعرض لها الجهات الحكومية.

**ثالثاً: أهداف البحث:** يهدف البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

- 1- معرفة بمهارات المدققين الداخليين والمعايير الخاصة بكفاءة واستقلالية وموضوعية والالتزام بها في بيئة التقنية الحديثة في وحدات القطاع العام.
- 2- تساعد تقنية المعلومات في توفير الجهد والوقت والرقابة وتقويم اداء في قسم الرقابة والتدقيق.
- 3- مدى تأثير تطبيق التقنيات الحديثة لدى قسم الرقابة والتدقيق في جامعة كركوك في تنفيذ الموازنة العامة، اذ تساعد المحاسبة الرقمية على تقليل الاخطاء والانحرافات والاستخدام الامثل للموارد المتاحة.

رابعاً: فرضيات البحث: يستند البحث إلى فرضية رئيسة مفادها ،( إنَّ تطبيق تقنية المعلومات يساهم في تعزيز إجراءات المدققين الداخليين في الحد من الأخطاء الجوهرية والغش)، وعليه فإنَّ فرضيات البحث ستكون كما يأتي :

- 1- يؤثر استخدام تقنية المعلومات بشكل إيجابي ومعنوي في تحسين جودة الأداء المهني لمدققين الداخليين.
  - 2- يؤثر توفر المتطلبات المعرفية (الخبرة والمهارة) لمدققين الداخليين بشكل إيجابي ومعنوي في تحسين جودة الأداء المهني مما ينعكس إيجابيا في تقليل نسب الأخطاء والغش.
- خامساً: منهج البحث: هذا وأعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي، إذ يعد هذا المنهج أحد مناهج البحث العلمي الذي يستند الى التحليل الشامل وتفصيلي لمشكلة محددة في مجتمع احصائي محدد النطاق زماناً ومكاناً، ومن ثم العمل على بلورة المقترحات والحلول اللازمة بشأنها.

#### سادساً : وصف مجتمع وعينة البحث

وتمثل مجتمع البحث الحالي بمجموع من المدققين في قسم الرقابة والتدقيق الداخلي في جامعة كركوك. اما عينة البحث فتمثلت باختيار عينة قصدية بلغ عددها (25) فرداً من مجتمع البحث من نتائج اسلوب المقابلات الشخصية وقائمة الفحص، لغرض تحليلها والوقوف على واقع النتائج.

#### سابعاً : أساليب جمع البيانات

وتتمثل أساليب جمع البيانات بالآتي:

- أ- الجانب النظري: وتم بناءه اعتماداً على ما اشارت اليه المصادر العربية والاجنبية من معلومات حول متغيرات البحث وما يتوافر من معلومات على الشبكة العنكبوتية الدولية وما تتضمنه من بحوث ورسائل وأطاريح ومقالات عربية واجنبية.

ب-الجانب العملي: اما هذا الجانب فهو استعمال المنهج التحليلي من خلال التحليل الاحصائي لنتائج إستمارة قائمة الفحص الموزعة على مدققين والمحاسبين في قسم الرقابة والتدقيق ( جامعة كركوك ).

## المبحث الاول

### استخدام تقنية المعلومات في الحد من الأخطاء الجوهرية والغش في البيانات المالية

تعد تقنية المعلومات من المواضيع المهمة، إذ برزت على الساحة الدولية، والإقليمية، والمحلية، وأصبحت مهمة لدى العديد من الدول، وتلقت الدعم من الهيئات الرقابية، بهدف التمكن من معرفة مدى كفاءة وحدات القطاع العام الحكومي ومدى فعاليته عند القيام بأعمالها، وفي السنوات الاخيرة أصبح هناك اتجاه متزايد نحو استخدام الأساليب الحديثة في عملية التدقيق والرقابة، نظرا لما توفره هذه الأساليب من ميزات في إجراءاتها في وضع حلول لكيفية استعمال الموارد المادية بالشكل الأمثل لها، وبطرائق تحافظ على استغلال الموارد وحمايتها من الإسراف والتبذير(عبدالله، 2020، 20-21)، ومن هذا الأساليب والمجالات استخدم تقنيات المعلومات، والتعرف على تأثيرها في عملية التدقيق، وكيفية عملها في إجراءات التدقيق، فضلاً عن بيان إسهامات أسلوب الشبكات العصبية التي اثبتت فعاليتها وكفاءتها في العديد من المجالات، ليتم استعمالها في تحديد مخاطر التدقيق إذ يتطلب الأمر التعرف عليها وبيان طبيعتها، فضلاً عن التعرف على برامج العصف الذهني الإلكتروني ومجالات استعمالها في عملية التدقيق وكشف عملية التلاعب واكتشاف أوجه الغش والأخطاء في القوائم المالية، وسيتم تناول هذه المواضيع بشكل مفصل من خلال الفقرات الآتية:

#### أولاً: استخدام جلسات العصف الذهني الإلكتروني في مجال تدقيق والرقابة:

لابد من الإشارة إلى أن ما قام به المجمع الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) عام (2002) بإصداره المعيار رقم (99 SAS) بعنوان (الاهتمام بالغش عند تدقيق القوائم المالية) والذي ألزم المدققين بتنفيذ جلسات العصف الذهني في كل تخطيط لعملية تدقيق للتعرف على ما يحيط بالوحدات من حالات الغش محتمل وأثمرت تلك الجهود التي قام بها المجمع الأمريكي بإصدار المعيار رقم (109 SAS) عام (2006) بعنوان (تفهم بيئة الوحدة الاقتصادية وتقييم مخاطر التحريفات الجوهرية) والذي يوجب على المدققين تنفيذ جلسات العصف الذهني بين فريق التدقيق (AICPA،2;2006) وتوالت الجهود المقدمة من الهيئات والمجاميع المهنية ففي عام (2008) قام مجلس معايير التدفق والتوكيد الدولية (IAASB) بإصدار تعديل لمعيار التدقيق الدولي (315) بعنوان

(تفهم المنشأة وبيئتها وتقييم مخاطر التحريفات الجوهرية) والمعيار (240) بعنوان (مسؤولية المدقق تجاه الغش عند تدقيق القوائم المالية) وكلاهما أكدوا على أهمية القيام بعملية مناقشة موسعة ومكثفة من كل فريق التدفق حول مدى حصول تحريفات جوهرية في القوائم المالية. (حسانين، 2018، 42).

لقد أصبحت إجراءات تنفيذ جلسات العصف الذهني جزءاً من إجراءات التخطيط لعملية التدقيق وأجراء واجب التطبيق في كافة مراحل عملية التدقيق أسوة ببقية إجراءات التدقيق التي يتبعها المدقق وحاولت المعايير السابقة لتعزيز عمل جلسات العصف الذهني بقواعد عامة وكالاتي:  
(IAASB،2006)،(AICPA 2013):

a. يعقد افراد التدقيق(موظفي اقسام التدقيق) جلسة العصف الذهني عند بداية مرحلة لتخطيط وفي أثناء تجميع الأدلة والبيانات.

b. تحديد الأفراد المشاركين في الجلسة مستخدماً حكمه المهني وخبرته في اختيارهم.

#### ثانياً: دور برامج العصف الذهني الإلكتروني في الكشف عن الأخطاء المحاسبية والغش:

يسهم استخدام العصف الذهني الإلكتروني في إلقاء الضوء لكيفية حدوث أو إخفاء الأخطاء المحاسبية مما تعزز جلسة العصف الإلكتروني مفهوم اكتشاف الأخطاء المحاسبية في الدفاتر والسجلات الناجمة عن التلاعب والغش من مستخدميها وبوصفها عنصراً أساسياً في عملية الرقابة الداخلية، وإنَّ تبني كل من المعيار الأمريكي No،SAS.99 . والمعيار الدولي (240) لمنهج التدقيق المبني على مفهوم مخاطر التدقيق كمدخل لاكتشاف الاحتيال، إذ اسهامت معايير التدقيق والاهتمام الواسع بالموضوع دفع لتقديم أفكار جديدة من خلال المعيار الدولي 240 والمعيار الأمريكي(99) ومتمثلة في استخدام إجراءات جديدة في عملية التدقيق، إيماناً منهم بدور المدقق كعنصر حاسم في استخدام برامج العصف الذهني للكشف عن الغش والاستجابة لمخاطر الغش(صالح، 2019: 43). فضلاً عن أنَّ هذه الأشياء تتطلب من المدققين مراعاة تقييم مخاطر الاحتيال في جميع مراحل التدقيق، وبذل الجهود لكيفية تحسين كفاءة وفاعلية تقييم المدققين لمخاطر الاحتيال، عن طريق ما تناولتها تلك المعايير من مفاهيم ومداخل ملائمة والتي يمكن أن تساعد المدققين في تقييم مخاطر الاحتيال بفاعلية وبكفاءة وبالتالي تصميم إجراءات التدقيق الكفيلة باكتشافه إن وجد. إن دراية القائمين بلسات العصف الذهني الإلكتروني وإلمامهم بأسباب الأخطاء وانواعها غير كافية لذلك يجب الإلمام بكافة مواطن

ومجالات الأخطاء والغش وذلك من خلال التعرف على المراحل التي تم ذكرها مسبقا التي تمر بها البيانات والمعلومات المحاسبية في الدورة المحاسبية، وتعدّ هذه المراحل مواطن ارتكاب الخطأ والغش، وفيها تقع مجالات متعددة لارتكابها. (حياوي، 2020: 89).

وتتمثل إسهامات جلسات العصف الذهني الإلكتروني في تخفيض الأخطاء المحاسبية وحالات الغش من خلال النقاط الآتية: (حسانين، 2018: 42-43)

1. يسهم استخدام العصف الذهني الإلكتروني في توفير بنك معلوماتي الكتروني بين القائمين عليها ومستخدميها يمكن اللجوء إليها في الحالات الاستثنائية.
2. يسهم استخدام العصف الذهني الإلكتروني في زيادة عدد الأفكار المتولدة المبتكرة أثناء الجلسة عن طريق استخدام تكنولوجيا البرمجيات في أسرع وقت وسرية تامة وذلك لتحقيق مستوى عالٍ من الشفافية في البيانات المالية والحد من الأخطاء المحاسبية.
3. يسهم استخدام العصف الذهني الإلكتروني في توليد المزيد من الأفكار المتكررة والأفكار الجيدة عن الأمور المختلفة التي تهم مستخدميها في أثناء إعداد القوائم المالية وعرضها في الفترة الحالية مما ينعكس بدوره على زيادة دقة البيانات المالية لتنبؤات المحللين الماليين في الأسواق المالية.

يسهم استخدام العصف الذهني الإلكتروني في تبادل الخبرات بين القائمين عليها والذي من شأنه يزيد من تحديد كافة أوجه المخاطر المحتملة في أثناء إعداد القوائم المالية.

### ثالثاً: دور الحوسبة السحابية في مجال التدقيق:

يعد استعمال تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق بهدف السهولة في الحصول على المعلومات، وبالتالي السرعة في اتخاذ القرارات مما يوفر الوقت والجهد، فضلا عن أنّ استعمالها يحقق العديد من المزايا كالدقة والسرعة وانخفاض في التكاليف. (الحبشي، 2016: 39). وأن استعمال التكنولوجيا بصفة عامة والحوسبة السحابية بصفة خاصة في عملية التدقيق من شأنه أن يزيد من كفاءة عملية التدقيق وفعاليتها وهذا الامر دفع العديد من الوحدات القطاع الخاص للتحويل نحو استخدام الحوسبة السحابية (حياوي، 2020: 67).

تعمل برمجيات التدقيق المحوسبة في توفير الوقت عند إجراء عملية التدقيق، إذ يمكن ببساطة اختبار عدد أكبر من العمليات الحسابية واختبار مدى صحة العديد من القيود اعتماداً على الخوارزميات المتضمنة بهذه البرمجيات، وهذا من شأنها أن يقلل من الجهد المبذول عند تدقيقها، فضلا عن الوقت

المستهلك في إعداد عملية التخطيط للتدقيق. كما أن الدقة التي يتحصل عليها الزبون والمدقق على حد سواء من استخدام البرمجيات المحاسبية المحوسبة والسحابية، توفر الدقة اللازمة لحسابية عملية التدقيق، إذ إنَّ الخطأ البشري في الخلط بين الأرقام واختلاط المعادلات مستبعد تماماً عند الاعتماد على تلك البرمجيات،(عبدالله، 2020، 37)، ولاستبعاد خطأ الإدخال المعتمد على التدقيق البشري ينبغي وضع القواعد اللازمة للحد من هذه الأخطاء من خلال تطبيق نظام للتحكم الذاتي والمطابقة والمقارنة التي ينبغي الاعتماد عليها عند تصميم البرامج الحاسوبية(المحوسبة) (عوضه، 2019 : 262). وقد سهلت الحوسبة السحابية في عملية الإفصاح عن نتائج تقارير التدقيق بالتقنيات الحديثة التي وفرتها الحوسبة السحابية، وأصبح بالإمكان مناقشة نتائج هذه التقارير من خلال اجتماعات افتراضية باستخدام الإنترنت.

#### رابعاً: مخاطر التدقيق في ظل استخدام الحوسبة السحابية:

على الرغم من أن تقنيات المعلومات تعمل في تسهيل عملية التدقيق (الحكومي) إلا أنه يوجد مخاطر من المحتمل أن تؤثر على نتائجها، منها ما هو متعلق باختفاء السجلات أو صعوبة تتبع الدليل الإلكتروني (مخاطر ملازمة، أو خطر الرقابة، أو عدم اكتشاف أو منع الأخطاء أو المخالفات الجوهرية في القوائم المالية (خطر الاكتشاف) إذ إنه من المشاهدة والملاحظة يتضح أن مخاطر التدقيق لا يمكن التخلص منها في ظل استخدام تقنية المعلومات (الحبشي، 2016: 40). ويزداد الأمر تعقيداً وصعوبة في ظل استخدام الحوسبة السحابية هو التقنيات المستخدمة التي تقع في(شركات تدقيق الحسابات)، وللمحد من المخاطر في جميع الأحوال سواء عند استخدام تقنيات المعلومات الحالية أو التحول نحو الحوسبة السحابية ينبغي على المدقق تحديد المخاطر التي يمكن أن تتضمنها عملية التدقيق وأن يكون قادراً على اكتشافها وتقييمها، فضلاً عن ضرورة قيام المدققين للبيانات السحابية بفهم التقنيات السحابية (الشمراي، 2019: 262) ولذلك يجب على مستخدمي الحوسبة السحابية إجراء تقييم للمخاطر التي من الممكن التعرض لها عند العمل في البيئة السحابية (حياوي، 2020: 85) .

#### خامساً: استخدام الشبكات العصبية في عملية التدقيق:

إن أكبر مجال لتطبيق الشبكات العصبية الاصطناعية في عملية التدقيق هي الأخطاء الجوهرية، إذ إنَّ التدقيق في ظل نظام الشبكات العصبية الاصطناعية تقدم خياراً جذاباً لتحسين عملية التدقيق، فإنَّ البحث والتطوير في رسائل التدقيق يُعدُّ مهماً في مجال التدقيق لذلك الشبكات العصبية في مجال التدقيق لها مزايا أكبر من الأوزان التقليدية لما لها القدرة في اكتشاف الأخطاء الكبيرة، وبمجرد

التدريب يمكن التنبؤ بها لذلك نرى أن المدققين يستفيدون من تطبيق الشبكات العصبية الاصطناعية. (سهام، 2015: 161)

وتعمل تقنية الشبكات العصبية على تحسين من قدرة المدقق في التنبؤ باكتشاف وجود أخطاء جوهرية عند إعداد التقارير المالية وهي أفضل من تلك الأساليب التقليدية كالفوائد الاختبارية وكذلك الأساليب الإحصائية التقليدية التي تستخدم في التحليل والتنبؤ عن دراسة أحداث ظاهرة معينة للتوصل إلى تنبؤ مرتبط بهذه الظاهرة التي ربما قد ينتج استبعاد بعض العوامل والمتغيرات والمعلومات ذات التأثير الكبير، أما الشبكات العصبية الاصطناعية فتمتاز بالقدرة الهائلة على جمع عدد كبير من البيانات وتشغيلها للوصول إلى الحل الأمثل لحل هذه المشكلات. (زلوم وآخرون، 2014: 257).

وتبرز أهمية استخدام الشبكات العصبية في مجال التدقيق من خلال الآتي: (النعيمي، 2019، 22)

1. هنالك أهمية لاستخدام الشبكات العصبية في اكتشاف الغش وتحسين من كفاءة عملية التدقيق.
2. إن استخدام الشبكات العصبية يؤثر في تحسين دقة مخاطر غش الإدارة، كما أن هنالك علاقة بين استخدام الشبكات العصبية في التقرير عن البيانات المالية المضللة وبين فجوة التوقعات في التدقيق.
3. تُعدُّ الشبكات العصبية أكثر دقة من النماذج الإحصائية التقليدية لذلك نجد أن استخدام الشبكات العصبية في مجال الحاسبة والتدقيق يتفوق على النماذج الإحصائية التقليدية.
4. تُعدُّ استخدام الشبكات العصبية في التنبؤ بأرصدة أغلبية الحسابات جيدة كما لها القدرة على اكتشاف النتائج من المعاملات الوهمية.

سادسا: تأثير استخدام تقنية المعلومات على معايير التدقيق الداخلي:

في ظل استخدام تقنية المعلومات ازدادت الحاجة إلى معايير التدقيق من خلال ضرورة الاعتماد على معايير وإرشادات يستند إليها المدقق في سبيل أداء عمله والحكم عليه وبما يتلاءم مع التطورات الرقمية التي استجرت في هذا المجال.

ويمكن مناقشة بعض معايير التدقيق الصادرة عن الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) نظرا لانتشارها في معظم دول العالم التي تؤثر أساليب المحاسبة الرقمية عليها، (الاتحاد الدولي للمحاسبين، 2009)

### جدول (1)

معايير التدقيق التي تم اختيارها لبيان تأثير استخدام تقنية المعلومات

رقم المعيار	اسم المعيار
-------------	-------------

رقابة الجودة لتدقيق البيانات المالية	220
مسؤولية المدقق المتعلقة بالاحتياط في عملية تدقيق البيانات المالية	240
مراعاة القوانين والأنظمة عند تدقيق البيانات المالية	250
التخطيط لتدقيق البيانات المالية	300
تقدير المخاطر والرقابة الداخلية	400
التدقيق في بيئة أنظمة معلومات تستعمل الحاسوب	401
أدلة التدقيق	500
المصادقات الخارجية	505
الاستعانة بعمل خبير	620
تقرير المدقق حول البيانات المالية	700

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على معايير الاتحاد الدولي للمحاسبين

ونستنتج من هذا أن أهمية تقنية المعلومات في وحدات التدقيق الداخلي تكون في المجالات الآتية: (الدليمي، 2021: 28)

1- إنها مدخل يمتد تقريبا إلى كل الأنشطة الخاصة بالجامعات فلها القدرة على الاستخدام في عدد لا نهائي من المواقع والأغراض.

2- تمكنت تقنيات المعلومات الحديثة بزيادة قدرة التنسيق بين أقسام التدقيق في الجامعة، الأمر الذي يقود إلى تقليل الوقت المستغرق لإنجاز ذلك عن طريق ما توفره الشبكات المحلية والعالمية وإمكانية ربط الحواسيب التابعة للجامعة بعضها مع بعض.

3- تساعد تقنية المعلومات الحديثة على إيجاد قنوات اتصال جديدة من خلال شبكات الحواسيب والاتصالات سواء على مستوى الجامعة أو الجامعات الأخرى وقد مكن ذلك من زيادة سرعة تدفق ومعالجة وتبادل المعلومات وتطوير أساليب إدارية حديثة كالاجتماعات والتفاوض وعقد الصفقات عن بعد وغيرها، الأمر الذي ساعد الجامعات أن تؤدي مهامها بالسرعة والدقة الممكنة.

4- تسهم تقنية المعلومات الحديثة في تخليص المدراء والعاملين في الجامعات من أعباء المهام الروتينية، بما يتيح لهم استغلال أوقاتهم في التخطيط ورسم السياسات، الأمر الذي ينعكس على كفاءة الأداء، وبالتالي صنع قرارات أفضل.

سابعاً: مجالات تطوير أداء المدقق الداخلي في الحد من الأخطاء الجوهرية والغش في ظل تقنية المعلومات.

## 1) ماهية الأخطاء الجوهرية في البيانات المالية

• **الخطأ الجوهرية:** أوضح المعيار المحاسبي الدولي الثامن في الفقرة 1 (السياسات المحاسبية والتغيرات في التقديرات المحاسبية والاختفاء) منه مفهوم الخطأ الجوهرية الناحية المحاسبية " بأنها تلك الأخطاء التي يكون لها أثر مهم على البيانات المالية لفترة مالية واحدة أو أكثر من الفترات السابقة والتي تجعل تلك البيانات المالية غير الموثوق بها في تاريخ إصدارها، إذ يتطلب تصحيح تلك الأخطاء المتعلقة بالفترات السابقة القيام بإعادة تعديل المعلومات المقارنة أو إعداد المعلومات الافتراضية (المعيار المحاسبي الدولي الثامن: 1: 7-).

وهناك أسباب أخرى تدعو إلى ارتكاب الأخطاء في البيانات المالية وهي: (عبدالله، 2007: 2)

1- الرغبة في اختلاس عجز الخزينة لغرض استخدامها لتغطية اختلاسات من سنوات سابقة من مخازن المنشأة، وذلك من خلال إثبات مبيعات وهمية.

2- قيام إدارات الوحدات الاقتصادية بالتأثير على القوائم المالية ونتيجة المركز المالي، من خلال التشويه والتحريف بالسجلات المالية والمحاسبية وكذلك التلاعب بالدفاتر والمستندات، لتتمكن من السيطرة على البنود التي تحتوي على الفائض.

3- بهدف إخفاء عجز أو سوء استعمال الموجودات من خلال التحريف والتزوير في دفاتر اليومية العامة والسجلات المحاسبية. ومحاولة التهرب من الضرائب.

• **الأخطاء والغش في البيانات المالية:** من الأهمية الكبيرة أن يلم المدقق بمواطن الخطأ والغش ومكان وقوعها إذ إنَّ البيانات المحاسبية تمر بثلاث مراحل رئيسة في الدورة المحاسبية وتعد هذه المراحل مواطن ارتكاب الخطأ والغش وتقع فيها مجالات متعددة لارتكابها وهذه المراحل هي: (سواد، 2009 : 4)

1- مرحلة اثبات العمليات: هي مرحلة القيد الأولى وتتقسم فرص ارتكاب الخطأ هنا إلى التحليل الخاطئ للعمليات، حذف عمليات كان يجب قيدها، وإدراج عمليات كان يجب حذفها.

2- مرحلة التجميع والترحيل: وهي مرحلة الأعمال الحسابية المتضمنة الترحيل من اليومية إلى الأستاذ، وترصيد الحسابات وإعداد الكشوفات التفصيلية ومن الطبيعي أن تكون هذه العمليات عرضة للخطأ وموطنا له سواء أكان متعمدا أم غير متعمد. (القصاص، 2014: 21)

3- مرحلة إعداد القوائم المالية المرحلة وتحضيرها: وهي المرحلة الأخيرة التي تمر بها البيانات المحاسبية، إذ تكون فرص حدوث أو ارتكاب الأخطاء متعددة منها إدراج مبالغ أو حذف بعض البنود أو المبالغ من القوائم المالية. (عبدالله ، 2010 : 3) .

**ثامنا: مسؤولية المدققين الداخليين في الحد من الأخطاء والغش وفقاً لمعايير التدقيق الداخلي:**  
إنّ المدقق الداخلي يمارس عمله في نطاق تدقيق تفصيلي لمعاملات المالية جميعها، لذلك فإنّ المدقق الداخلي يعد مسؤول الوحيد عن اكتشاف الأخطاء والغش في اثناء فحصه المتعمد لكل النظم والوسائل والتأكد من الوحدة قد اتخذت الاحتياطات لمنع التلاعب كافة، وإلا فإنّ عليه أن يتقدم بتقارير عاجلة لإظهار مواطن الضعف في النظم الموجودة، و لا يعني أنّ المدقق الداخلي لا يتمتع بالاستقلال والحرية التي تمكنه من القيام بذلك، ويكون في حالة تهب لاكتشاف أي أخطاء أو تلاعب في أثناء المراحل والخطوات التنفيذية في عملية تدقيق الحسابات، ان المدقق يكون عليه واجب ضروري الا وهو توسيع نطاق العينة لزيادة الاختبارات حتى يتم التأكد من عدم وجود أخطاء أو غش تؤثر في القوائم المالية، وفي حالة اكتشافه للأخطاء أو الغش يجب عليه توجيه المسؤولين بتصحيحها(الدليمي، 2021، 40).

وعلى المدقق الذي يقوم بأداء التدقيق حسب معايير التدقيق الدولية الحصول على تأكيد معقول بأن البيانات المالية مأخوذة ككل خالية من الأخطاء الجوهرية، سواء كانت بسبب الاحتيال أو الخطأ، ولا يستطيع المدقق الحصول على تأكيد مطلق بأنه سيتم اكتشاف الأخطاء الجوهرية في البيانات المالية وذلك بسبب عوامل مثل استخدام الحكم الشخصي واستخدام الفحص والتحديدات الذاتية للرقابة الداخلية وحقيقة أنّ الكثير من أدلة التدقيق المتوفرة للمدقق هي إقناعيه وليست قاطعة بطبيعتها.

ووفق معيار التدقيق الدولي 240 فإنّ مسؤولية المدقق لاكتشاف الأخطاء الجوهرية والغش تشير

إلى ما يتوجب عليه القيام بما يلي:(صالح، 2019، 37)

1. القيام بإجراءات الحصول على معلومات لاستخدامها في تحديد مخاطر الأخطاء الجوهرية.
2. تصميم إجراءات التدقيق وأدائها للاستجابة لمخاطرة تجاوز الادارة لأنظمة الرقابة.
3. تحديد الاستجابات لتناول المخاطر المقيمة للأخطاء الجوهرية بسبب الاحتيال.
4. اعتبار ما إذا كان خطأ ما تم تحديده يدل على وجود احتيال.
5. تحديد المخاطر الأخطاء الجوهرية وتقييمها بسبب الاحتيال عند مستوى البيانات المالية ومستوى الإثبات، وبالنسبة للمخاطر المقيمة التي يمكن أن ينجم عنها أخطاء جوهرية بسبب الاحتيال تقييم

تصميم أنظمة الرقابة ذات العلاقة للمنشأة بما في ذلك أنشطة الرقابة المناسبة، وتحديد ما إذا تم تنفيذها.

ويشير (عرار، 2009: 32) إلى أن مسؤولية المدقق فيما يتعلق باكتشاف خطأ جوهري نتيجة الاحتيال هو ما يركز عليه مجلس PCAOB، إذ توضح معايير المجلس بأن المدقق لديه مسؤولية تخطيط تنفيذ التدقيق بغرض الوصول إلى تأكيد معقول حول ما إذا كانت القوائم المالية خالية من الأخطاء الجوهرية بما في ذلك الأخطاء الناتجة عن الاحتيال، رغم أن أي تدقيق للقوائم المالية يتضمن بعض المخاطر إذ إن المدقق لن يكتشف الأخطاء الجوهرية حتى وإن تمت عملية التدقيق وفقا لمعايير المجلس (الدليمي، 2021، 42).

#### تاسعاً: مخاطر الأخطاء الجوهرية في بيئة تقنية المعلومات:

أشار معهد المحاسبين القانونيين الأمريكي AICPA إلى مفهوم مخاطر أخطاء التدقيق في بيان المعيار رقم 47 واعتبرها " المخاطر الناجمة عن فشل المدقق دون أن يدري في إبداء رأيه بشكل مناسب والمتعلق بالقوائم المالية التي تحتوي على أخطاء جوهرية " ويعرف خطر التدقيق على أنه:

" فشل المدقق بدون قصد في تعديل رأيه في القوائم المالية بطريقة ملائمة رغم أن هذه القوائم محرفة تحريفا جوهريا ". (فرجاني، 2013: 31)

وتعرف مخاطر التدقيق أيضا بأنها: المخاطر التي تنشأ عند قيام المدقق بأبداء رأي غير مناسب في تقريره الذي يصدره حول المعلومات الواردة في القوائم المالية عندما تحتوي تلك البيانات المالية على أخطاء جوهرية، ونظرا للآثار البالغة التي أحدثتها نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبية في عملية التدقيق فقد حاز موضوع خطر التدقيق اهتمام العديد من الجهات المهنية وخاصة ان جودة عملية التدقيق ترتبط بدرجة اكتشاف المدقق للأخطاء والتحريفات بأنواعها فكلما زادت جودة عملية التدقيق قل خطر التدقيق وابتعدت عن الغش في اكتشاف الأخطاء مما يعطي الثقة اللازمة للمدقق في إبداء رأيه الفني المحايد في مدى صحة وصدق القوائم المالية المعدة إلكترونيا. (حياوي، 2020، 45).

وأیضا يمكننا تلخيص الأخطاء الجوهرية التي تحدث في بيئة تقنية المعلومات كالاتي:

قد تساعد بعض النظم الآلية على تخفيض الخطر وقد يؤدي بعض منها إلى زيادته فالتهديد الناشئ من الأخطاء العشوائية الملازمة للمعالجات اليدوية يكون أقل في ظل النظام الآلي وذلك بسبب أن النظم الآلية تتميز بدرجة أعلى من الثبات بالمقارنة بالمعالجة اليدوية. وأن استخدام النظم الآلية يفتح الباب إلى احتمالات وقوع ما يطلق عليه من جرائم الكمبيوتر وذلك بشكل سرقات واختلاسات وتزوير، وفيما يأتي بعض الأسباب التي تؤدي إلى الأخطار المرتبطة بأنظمة المعلومات الآلية: (حرية، 2006: 11)

- 1- إجراءات غير مناسبة لتطوير النظام وتغيير البرامج.
  - 2- اقتناء برامج للحاسب تفشل في تحقيق احتياجات المستخدم.
  - 3- أخطاء معالجة غير مكتشفة للمعدات والبرامج.
  - 4- دخول غير مصرح به التسهيلات الحاسب وبرامجه وبياناته.
  - 5- اختراق النظام المحاسبي من خلال قنوات الاتصال.
  - 6- استخدام الكمبيوتر للقيام بأعمال غير نظامية.
  - 7- فقدان البيانات أو تحريفها اثناء تحويلها من المستخدم إلى مركز معالجة البيانات.
  - 8- ضياع أو تحريف قاعدة البيانات المحاسبية.
  - 9- الاستخدام الغير كفؤ لموارد الحاسب.
- تزداد خطورة بعض هذه الأخطار بسبب تركيز البيانات وتجميع مسارات المعاملات في منطقة معالجة البيانات في حين نلاحظ في الأنظمة اليدوية أن تخزين الملفات ينتشر في العادة على مواقع العمل أو الأقسام المختلفة وتشغيل المعاملات.

ومهما اختلفت درجة استخدام تقنية المعلومات فإنه يمكن سرد بعض أخطاء استخدام المدققين الداخليين لتلك الاساليب: (أحمد، 2011: 12)

- 1- أخطاء بشرية ناتجة عن:
  - خطأ تشغيل الحاسوب.
  - خطأ البرمجة وتحليل الأنظمة والبرامج.
  - استخدام غير مصرح به للأجهزة والبرامج والأنظمة.
  - مخاطر الاختيال والتلاعب وسوء الاستخدام.
  - مخاطر أمن المعلومات.
- 2- مخاطر مادية ناتجة عن عدم توافر الظروف البيئية الملائمة مثل:
  - تعطل أو تذبذب الطاقة الكهربائية.
  - تعطل الأجهزة الإلكترونية بسبب وجود رطوبة عالية أو حرارة منخفضة.
  - انتهاك الخصوصية للمستخدمين من خلال القرصنة واختراقات الحاسوب.

- الصيانة الخاطئة للأجهزة والبرامج.
  - مخاطر عدم وجود أدلة اثبات متطورة مع الوسائط الإلكترونية وشبكات الاتصال.
- أما أهم الأخطاء في البيانات المالية التي يسببها استخدام تقنية المعلومات في عملية التدقيق فهي:
1. أخطاء تتعلق بالبنية التحتية لتقنيات المعلومات مثل عدم إجراءات الأمن، عدم كفاية التشفير، عدم كفاية المراقبة. (الحسبان، 2009).
  2. السيطرة الكاملة للمشغل على عملية التشغيل، إذ يؤدي استخدام الحاسوب إلى تجميع كافة البيانات والسجلات في أثناء عملية التشغيل تحت سيطرة شخص واحد وهو المشغل، ومن الناحية النظرية يستطيع على الأقل أن يؤثر على النتائج من خلال استخدام وحدة الرقابة أو بتغذية الحاسوب ببيانات غير صحيحة عمداً.
  3. أخطاء تتعلق بتطبيقات تقنيات المعلومات مثل عدم كفاية إجراءات تأمين أمن البرمجيات، وعدم كفاية ضوابط الإدخال والمعالجة والإخراج. (السقا، 2006: 168).
  4. غياب النظرة الناقدة للعنصر البشري، بما أن استخدام الحاسوب يؤدي إلى غياب العنصر البشري في مناولة وتداول البيانات والمستندات فإن ذلك سوف يؤدي أيضاً إلى غياب العين البشرية الناقدة التي كانت غالباً ما تمثل عاملاً هاماً في التقاط الأخطاء واكتشافها. (عبدالله، 2020، 38).

## المبحث الثاني

### استخدام تقنية المعلومات في تطوير أداء المدققين الداخليين للحد من الأخطاء الجوهرية

#### والغش بالتطبيق على جامعة كركوك

أولاً: واقع إجراءات التدقيق في جامعة كركوك

#### (1) نبذة تعريفية عن جامعة كركوك

تعد جامعة كركوك من الجامعات الحديثة، إذ تم تأسيسها في السابع عشر من كانون الثاني لسنة 2003 وضمت حينها أربع كليات، ثلاث منها إستحدثت بعد التأسيس وهي كلية التربية للعلوم الإنسانية، وكلية العلوم، فضلاً عن كلية القانون التي كانت تابعة لجامعة كركوك. وفي جانب الإستحداثات، مرت الجامعة بعد تأسيسها بمراحل مهمة تمثلت بإستحداث ثلاث كليات جديدة أخرى تمثلت بكليات الطب وكلية الهندسة وكلية الزراعة، واستحدثت خمسة أقسام في كلية التربية للعلوم الإنسانية، وأربع أقسام في كلية العلوم، وفي عام 2007/2008 تم إستحداث كلية الإدارة والإقتصاد وإستحداث فروع علمية جديدة في كلية الطب. وفي العام الدراسي 2009/2010 تم إستحداث قسم

هندسة الميكانيك في كلية الهندسة، وتأسيس كلية التربية للعلوم الصرفة عام 2012/2011 بقسميها علوم الفيزياء وعلوم الحياة، فضلاً عن إستحداث قسم العلوم السياسية في كلية القانون، وفي العام الدراسي 2013/2012 شهدت الجامعة نقلة نوعية علمية تمثلت بإستحداث كليات الطب البيطري وكلية التربية الرياضية وقسم العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية للعلوم الإنسانية وقسمي الغابات والتربة في كلية الزراعة وقسم هندسة الميكانيك في كلية الهندسة.

وما يهمننا في هذه البحث قسم الرقابة والتدقيق الداخلي، إذ يضم قسم الشؤون المالية (4) شعب وهي شعبة الموازنة الجارية، وشعبة حسابات ديوان رئاسة جامعة كركوك، وشعبة صندوق التعليم العالي، وشعبة الموازنة الاستثمارية.

## (2) واقع قسم الرقابة والتدقيق الداخلي في جامعة كركوك

يرتبط قسم الرقابة والتدقيق الداخلي في رئاسة جامعة كركوك بالسيد رئيس الجامعة و يعد قسم الرقابة التدقيق الداخلي في رئاسة جامعة كركوك من الأقسام الرقابية المهمة لما له من دور بارز في الحفاظ على الموجودات والارتقاء بمستوى الأداء ومنع وقوع الأخطاء فضلاً عن تأشير الأخطاء ومعالجتها حال اكتشافها ويتميز قسم الرقابة والتدقيق الداخلي بموقع مهم في الهيكل التنظيمي للرئاسة من حيث ارتباطه بالإدارة العليا وحسب تعليمات ديوان الرقابة المالية فإن قسم التدقيق يرتبط من الناحية الإدارية برئيس الدائرة ويرتبط فنياً بقسم الرقابة والتدقيق الداخلي بالوزارة لغرض إعطاء العاملين في هذا القسم الدعم الكافي ومنحهم الانتقالية والحياد، فضلاً عن ذلك فإن جميع شعب وحدات التدقيق في القطاعات ترتبط بقسم التدقيق في مركز دائرة الرئاسة، إذ إن جميع التعليمات التي يتبناها قسم التدقيق الداخلي صادرة من وزارة التعليم عن طريق كتب رسمية، يعمل القسم على مراقبة تنفيذ القوانين والتعليمات الصادرة من: (قانون الخدمة المدنية، تعليمات تنفيذ الموازنة، قانون انضباط الدولة والقطاع العام 14 / 1991). وعلى هذا الأساس يمكن تناول قسم الرقابة والتدقيق الداخلي الذي ينقسم إلى 3 شعب التدقيق المالي، وشعبة التدقيق الإداري، وشعبة متابعة التقارير تتولى مهام التدقيق وتضم كادراً فعلياً يتميز بالكفاءة العلمية والعملية لواقع التدقيق الداخلي في هذه الشعب.

## (3) مهام قسم الرقابة والتدقيق الداخلي في رئاسة جامعة كركوك وواجباته.

تأسس قسم الرقابة والتدقيق الداخلي في رئاسة جامعة كركوك عام 2003 ، إذ يرتبط قسم الرقابة والتدقيق الداخلي في رئاسة جامعة كركوك إرتباطاً مباشراً برئيس الجامعة ضمن الهيكل الإداري

للجامعة وإن تعيين موظفي قسم الرقابة والتدقيق الداخلي يدخل ضمن صلاحيات رئيس الجامعة وترفع تقارير ونتائج التدقيق إلى رئيس الجامعة مباشرة، ويتكون قسم الرقابة والتدقيق الداخلي في رئاسة جامعة كركوك من ثلاثة شعب وهي شعبة التدقيق الإداري وشعبة التدقيق المالي وشعبة متابعة التقارير، ويضم هذا القسم عدداً من المدققين، إذ يبلغ عددهم 9 مدققين والتي من ضمنها رئيس القسم، وأن موظفي القسم هم من أصحاب شهادات البكالوريوس والدبلوم في مختلف الاختصاصات، والجدول (1) يوضح المؤهل العلمي للموظفين وسنوات الخبرة حسب الدرجة الوظيفية للموظفين في قسم الرقابة والتدقيق الداخلي وعلى النحو الآتي :-

#### جدول (1) المؤهل العلمي للموظفين وسنوات الخبرة حسب الدرجة الوظيفية

العدد	المؤهل العلمي	سنوات الخبرة	الدرجة الوظيفية
1	بكالوريوس	18 سنة	ثالثة
2	دبلوم	17 سنة	ثالثة
3	بكالوريوس	13 سنة	رابعة
4	دبلوم	17 سنة	ثالثة
5	بكالوريوس	16 ستة	رابعة
6	بكالوريوس	11 سنة	عقد وزاري
7	بكالوريوس	10 سنوات	خامسة
8	بكالوريوس	16 سنة	ثالثة
9	بكالوريوس	32 سنة	ثانية

المصدر: الجدول من اعداد الباحثين

وان واجبات قسم الرقابة والتدقيق الداخلي في رئاسة جامعة كركوك تتمثل بالاتي:

1. تدقيق ومراقبة المجموعة الدفترية المالية ومطابقة كشف البنك ومطابقة الإيرادات وتدقيق الوصولات والرواتب وتحليل السلف والأمانات وموازن المراجعة الشهرية وحسابات صندوق التعليم العالي.
2. تدقيق الملاك والأوامر الصادرة بالتعيين والعلاوات والترفيعات والإحالة على التقاعد والإجازات وأوامر النقل والتنسيب والمفصولين السياسيين.
3. السيطرة والمحافظة على الموجودات الثابتة والمخزنية وقوائم الجرد ومتابعة أعمال السيطرة المخزنية.
4. تدقيق ومتابعة المجازين دراسياً والزمالات والبعثات للموظفين والتدريسيين.

5. تدقيق أجور المحاضرات الأولية والعليا وتعزيد البحوث وأجور النشر والتقييم داخل العراق وخارجه تدقيق الايفادات داخل العراق وخارجه وإلقاء البحوث والمشاركة في المؤتمرات والندوات وفق الضوابط والصلاحيات .
6. تدقيق أضاير العقود الحكومية كافة قبل توقيع العقد .
7. تدقيق أعمال لجان المشتريات والصيانة والحدائق ومتابعة أعمال اللجان التحقيقية.
8. تدقيق ومتابعة المكتبات ومطابقة الجرودات ومجانبة التعليم.
9. التدقيق الميداني لتغطية كافة أنشطة الجامعة .
10. تدقيق ومتابعة عمليات تنفيذ الموازنة والتأكد من وجود الصلاحيات على الشراء.

ومن خلال المقابلات التي أجريت قام الباحثان في توجيه الاسئلة لبيان واقع المدقق الداخلي في اقسام الرقابة والتدقيق الداخلي في جامعة كركوك، وتتنوعت على شكل محاور حسب علاقتها بموضوع البحث، إذ تضمنت هذه الأسئلة ثلاثة محاور تتعلق بالصعوبات والمعوقات التي تؤثر في عمل المدقق الداخلي في رئاسة جامعة كركوك وهي كالآتي:

**المحور الأول:** موقع التدقيق الداخلي في الهيكل التنظيمي والاستقلال في جامعة كركوك.

**المحور الثاني:** مهارات المدقق الداخلي في مجال تقنية المعلومات الحديثة.

**المحور الثالث:** الأخطاء الجوهرية والغش التي تواجه المدقق الداخلي في بيئة تقنية المعلومات.

#### جدول(2) موقع التدقيق الداخلي في الهيكل التنظيمي والاستقلال في جامعة كركوك

كانت الأسئلة التي توجهت إلى عينة البحث في هذا المحور كالآتي:

1	كيف يمكن لعملية تخطيط أعمال التدقيق الداخلي وتقسيم المهام بين الموظفين وفق خطة موضوعة مسبقا ان تحقق الاستقلالية للمدقق في جامعة كركوك؟
2	لماذا تهتم الإدارة بوضع هيكل تنظيمي خاص بجهاز التدقيق في جامعة كركوك؟
3	كيف يمكن ان يتمتع قسم الرقابة والتدقيق الداخلي في الجامعة باستقلالية العمل المدقق؟
4	هل تؤثر علاقة قسم الرقابة والتدقيق الداخلي بالأقسام الأخرى بسبب الاستقلالية؟
5	ما الذي يؤثر في تحديد مسؤولية المدقق الداخلي في جامعة كركوك؟
6	كيف يمكن ان تهتم الادارة بتطوير الموظفين داخل شعبة التدقيق الداخلي وتنميتهم في جامعة كركوك؟
7	ما هو تأثير وجود إجراءات التدقيق على مخرجات النظام المحاسبي الإلكتروني؟
8	كيف يمكن ان تعزز إجراءات التدقيق الداخلي من موثوقية المعلومات والتقارير في جامعة كركوك؟
9	ما أنواع خدمات التدقيق التي يقدمها المدققون في قسم التدقيق بخلاف التدقيق المالي؟

10 كيف يمكن ان يتأثر رأي المدقق الداخلي وحكمه المهني بأراء الادارة العليا؟  
المصدر: الجدول من اعداد الباحثين.

### جدول(3) يوضح مهارات المدقق الداخلي في مجال تقنية المعلومات الحديثة

كانت الأسئلة التي توجهت إلى عينة البحث في هذا المحور كالاتي:

1	ما الذي يؤثر في كفاءة موظفي قسم الرقابة والتدقيق الداخلي في جامعة كركوك؟
2	كيف يمكن لإجراءات التدقيق الإلكتروني ان تزيد من كفاءة وفاعلية المدقق الداخلي؟
3	ما الإجراءات التي يتبعها المدقق الداخلي عند تدقيقه لعمله في مجال تقنية المعلومات؟
4	في حالة استخدام لتقنيات الرقمية في أغراض التدقيق الداخلي ما المهارات الواجب توافرها بالمدقق في قسم الرقابة والتدقيق الداخلي في جامعة كركوك؟
5	كيف يمكن الإسهام في تطوير أداء المدققين في جامعة كركوك باستخدام تقنية المعلومات في عملهم؟
6	لماذا يعاني قسم الرقابة والتدقيق الداخلي من ضعف في استخدام تقنية المعلومات في العمل؟
7	كيف يمكن للتأهيل العلمي ان يؤثر في تحسين مهارات المدقق على استخدام الحاسب الإلكتروني؟
8	كيف يمكن لبرامج التدريب ان تؤثر في تحسين مهارات المدققين على استخدام الحاسب الإلكتروني؟
9	كيف تنعكس التقنيات الرقمية للمدقق في تحسين كفاءة المدقق الداخلي؟ وتطوير مهاراتها؟

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان

### جدول(4) يوضح الأخطاء الجوهرية التي تواجه المدقق الداخلي في بيئة تقنية المعلومات

كانت الأسئلة التي توجهت إلى عينة البحث في هذا المحور كالاتي:

1	كيف يمكن تفعيل دور التدقيق الداخلي في تحديد مستوى المخاطر وإدارتها؟
2	كيف يمكن للمدقق عند استخدامه أساليب التدقيق المحاسبية الرقمية ان يكتشف الثغرات والأخطاء الجوهرية؟
3	لماذا تتناسب كشف ومعالجة الأخطاء الجوهرية التي تهدد أمن الأنظمة المحاسبية الإلكترونية طرديا مع خبرة المدقق وتأهيله العلمي والعملية؟
4	كيف يمكن ان تساعد أساليب التدقيق لفحص نظام الرقابة الداخلية وتقييمها على اكتشاف مشاكل التدقيق في بيئة الاعمال الرقمية؟
5	كيف يستطيع المدقق الذي يمتلك المهارات التقنية عند القيام بإجراءات التدقيق التقليدية من اكتشاف الأخطاء؟
6	لماذا يتم اكتشاف الأخطاء في ظل التدقيق الإلكتروني أدق من التدقيق اليدوي؟
7	ما العوامل التي تساعد المدقق في قسم الرقابة والتدقيق الداخلي في جامعة كركوك على اكتشاف المخالفات والاطع؟

المصدر: الجدول من اعداد الباحثين

وبعد توزيع استمارة المقابلة الشخصية التي تم توزيعها على عينة البحث والتي تبلغ عددها 25 استمارة على المدققين في رئاسة جامعة كركوك وتم تحليل الإجابات عن هذه الأسئلة ومن خلال تحليل إجابات العينة على الأسئلة الواردة في المحاور الثلاثة تبين ما يأتي:

### جدول (5)

يوضح نسب إجابات الأسئلة عن المحور الأول (موقع التدقيق الداخلي في الهيكل التنظيمي والاستقلال في جامعة كركوك)

التساؤل	الإجابة على التساؤل بـ(نعم)		الإجابة على التساؤل بـ(لا)		المجموع
	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	
1	25	%100	صفر	صفر	25
2	25	%100	صفر	صفر	25
3	20	%80	5	%20	25
4	18	%72	7	%28	25
5	25	%100	صفر	صفر	25
6	20	%80	5	%20	25
7	25	%100	صفر	صفر	25
8	18	%80	7	%20	25
9	21	%84	4	%16	25
10	20	%80	5	%20	25
11	25	%100	صفر	صفر	25
12	17	%68	8	%32	25

المصدر: من إعداد الباحثين في ضوء إجابات الأفراد المبحوثين.

جدول (6) يوضح نسب إجابات الأسئلة عن المحور الثاني (مهارات المدقق الداخلي في مجال تقنية المعلومات الحديثة)

التسلسل	الإجابة على التساؤل بـ(نعم)		الإجابة على التساؤل بـ(لا)		المجموع
	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	
1	25	%100	صفر	صفر	25
2	25	%100	صفر	صفر	25
3	12	%48	13	%52	25
4	11	%44	14	%56	25
5	25	%100	صفر	صفر	25
6	10	%40	15	%60	25
7	25	%100	صفر	صفر	25
8	12	%48	13	%52	25
9	15	%60	10	%40	25

المصدر: إعداد الباحثين في ضوء إجابات الأفراد المبحوثين

جدول (7)

يبين نسب إجابات الأسئلة عن المحور الثالث (الأخطاء الجوهرية والغش التي تواجه عمل المدقق الداخلي في بيئة تقنية المعلومات) كما يأتي:

التسلسل	الإجابة على التساؤل بـ(نعم)		الإجابة على التساؤل بـ(لا)		المجموع
	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	
1	15	%60	10	%40	25
2	13	%52	12	%48	25
3	14	%56	11	%44	25
4	25	%100	صفر	صفر	25

5	14	56 %	11	44 %	25	100 %
6	16	64 %	9	36 %	25	100 %
7	25	100 %	صفر	صفر	25	100 %

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين.

بعد استعراض إجابات عينة البحث فيما يخص دور المدقق الداخلي واستخدامات تقنية المعلومات في الحد من الأخطاء والغش في البيانات المالية في جامعة كركوك، أشارت نتائج البحث في الجدول (5) الموجهة لمسؤولي وحدات الرقابة والتدقيق الداخلي في جامعة كركوك "موقع التدقيق الداخلي في الهيكل التنظيمي والاستقلال في جامعة كركوك" و أظهرت نتائج البحث في إستمارة الفحص، ان موقع التدقيق في الهيكل التنظيمي يوتر في استقلالية المدقق وهناك عدة إجراءات تقوم بها الجامعة فيما يخص ذلك.

وأشارت نتائج البحث في الجدول (6) الموجهة لمسؤولي وحدات الرقابة والتدقيق الداخلي في جامعة كركوك "مهارات المدقق الداخلي في مجال تقنية المعلومات الحديثة" وأظهرت نتائج البحث في إستمارة الفحص لعينة البحث إذ تنعكس التقنيات الرقمية للمدقق في تحسين كفاءة المدقق الداخلي، وتطوير مهاراتها ويعد هذا الامر نقطة إيجابية في الحد من حالات الأخطاء والغش في البيانات المالية.

ايضاً أشارت نتائج البحث في الجدول (7) الموجهة لمسؤولي وحدات الرقابة والتدقيق الداخلي في جامعة كركوك "الأخطاء الجوهرية والغش التي تواجه عمل المدقق الداخلي في بيئة تقنية المعلومات" وأظهرت نتائج البحث في إستمارة الفحص لعينة البحث في إن هناك جزءاً كبيراً جداً من إجراءات التدقيق تحد حالات الأخطاء والغش في رئاسة الجامعة ، وهذا يعد مؤشراً إيجابياً . ونستنتج مما سبق بانه هناك مجموعة عوامل تتعلق بالبيئة الداخلية والبيئة الخارجية التي كان لها الأثر في ضعف المهارات التقنية في قسم الرقابة والتدقيق الداخلي في رئاسة جامعة كركوك يمكن توضيحها بالجدول اناه:

#### جدول ( 8 ) يوضح تلخيص تحليل مقابلات الشخصية وقائمة الفحص وفق العوامل المؤثرة

عوامل البيئة الخارجية	عوامل البيئة الداخلية
<p><b>مؤهلات علمية وعملية</b></p> <p>أن كادر قسم الرقابة والتدقيق الداخلي في رئاسة جامعة كركوك تمتلك المؤهلات العلمية، ويعد مؤشر إيجابي، إذ أن كادر القسم جميعهم من حملة شهادة البكالوريوس في المحاسبة وهذا لا يتلاءم مع طبيعة وظيفة التدقيق الداخلي، وينعكس ذلك على طبيعة العمل الذي يقوم به.</p>	<p><b>الاستقلالية</b></p> <p>من تحليل إجابات العينة أن الغالبية تؤيد ان المدققين الداخليين في قسم الرقابة والتدقيق الداخلي يمتلكون الاستقلالية لممارسة اعمالهم التدقيقية بدون قيود، إذ لا تؤثر الإدارة في عامل استقلالية المدقق، لكنها تؤثر على علاقة المدقق بالأقسام الأخرى.</p>
<p><b>الكفاءة والفاعلية</b></p> <p>أن جميع عينة البحث تؤيد أن استخدام التدقيق الالكتروني يزيد من كفاءة وفاعلية المدقق الداخلي في جامعة كركوك. وعكس ذلك يسهم بالضعف في اجراءات معينه في مجال التقنية عند تدقيقه لعمله.</p>	<p><b>المسؤولية</b></p> <p>هناك تحديد واضح لمسؤولية المدقق بقسم الرقابة والتدقيق الداخلي في رئاسة جامعة كركوك، إذ يكون المدقق مسؤول عن اداء عمله بشكل سليم واكثر دقة في اجراء العمليات المحاسبية.</p>

<p><b>الخبرة</b></p> <p>بسبب ضعف مهارات كادر القسم لا يكون قادر على مواجهة مخاطر الاخطاء الجوهرية التي تهدد وظيفة التدقيق الداخلي بسبب الخبرة والكفاءة الموجودة في القسم لعدم امتلاكهم الخبرة التقنية الكافية لذلك.</p>	<p><b>الحوافز</b></p> <p>أن الرواتب والحوافز التي يتقاضاها المدقق في قسم التدقيق الداخلي في جامعة كركوك قليلة مما تؤثر على عمله، إذ انها تؤدي الى تنمية روح التعاون والتنسيق في ادائهم للعمل.</p>
<p><b>اساليب التقنية الحديثة</b></p> <p>ان قسم الرقابة والتدقيق الداخلي يعاني من ضعف في استخدام تقنيات المعلومات بسبب قلة البرامج التدريبية للمدققين على استخدام الحاسب الالكتروني. لذلك يعمل نظام التدقيق الالكتروني في عمليات التدقيق الداخلي إلى إنجاز العمل بسرعة وعدم تأخرها.</p>	<p><b>الاجراءات التدقيقية</b></p> <p>ضعف المؤهلات التقنية للمدققين الداخليين يعمل على ضعف في الاجراءات التدقيقية على مخرجات النظام المحاسبي الالكتروني في حين تؤدي أن اجراءات التدقيق تزيد من موثوقية المعلومات والتقارير في جامعة كركوك.</p>

المصدر: الجدول من اعداد الباحثين بالاعتماد إجابات المبعوثين لعينة البحث.

### المبحث الثالث

#### تطوير أداء المدققين الداخليين في الحد من الأخطاء والغش في بيئة تقنية المعلومات

##### أولاً: الحلول الرقمية في مجال الرقابة والتدقيق

لا يحدث التحول الرقمي للمنظمات في المجالات التشغيلية الأساسية فقط على طول سلسلة القيمة المضافة ، وإنما يتعداه ليشمل الوظائف المركزية الاخرى ك(الشراء والموارد البشرية) التي تستحوذ على العمليات والأنظمة في المحاسبة على نحو سريع .

وفي دراسة جريت على الشركات الالمانية اظهرت مدى حدوث التحول الرقمي في المحاسبة الحقيقي للشركات الالمانية والحلول الرقمية التي ستطبق في المستقبل القريب واطهرت النتائج الاتية:

1\_ محاسبة بلا اوراق : تقوم الرقمنة على التخلص من جميع الوثائق مثل (القوائم الخاصة بالبيع او الشراء او الوثائق او الوثائق الرقمية) التي كانت مستخدمة سابقاً والمعتمدة اساساً على استعمال الاوراق .

2\_ واجهات الأنظمة (الخارجية ) : استلام القوائم الخاصة بعمليات المنظمة والملفات الأخرى سواء كانت من الموردين ام المصارف والذباين ويتم قبولها مباشرة عن طريق واجهة في نظام المحاسبة .

3\_ إدارة جودة البيانات : التحقيق من جودة ودقة البيانات (الرئيسة ) مرة واحدة في الأقل في السنة .

4\_ أتمتة العملية : استعمال احدث الإمكانيات الرقمية من أجل أتمتة العمليات التقليدية إلى أقصى حد ممكن .

5\_ توحيد النظم : توحيد النظم الأساسية المستخدمة في المحاسبة .

6\_ نظام اندماج متكامل : إن توافر نظام دمج في المنظمة يساعد على الوصول المباشر الى البيانات في مختلف اقسام المنظمات .

7\_ التقارير في الوقت الحقيقي : اي تطبيق التقنيات المبتكرة مثل (قواعد البيانات الشديدة السرعة للتحليلات السريعة .

8\_خلق او تمثيل او تكوين الشفافية : توافر انظمة تساعد على إجراء التحليلات من اعلى المجموعة وصولاً إلى تفاصيل عملياتنا الشاملة كـ(الشراء والمبيعات) .

9\_تحليلات البيانات الكبيرة : في مجال البيانات الكبيرة في نظام المحاسبة تحليل الكميات الكبيرة من البيانات من أنظمة المصادر المختلفة .

10\_أدوات التصور : استعمال أدوات التصور الرقمي بنشاط لإعداد نتائج تحليلات البيانات على شكل رسوم بيانية وبدرجات متفاوتة من التفاصيل للجمهور المستهدف .

11\_الحوسبة السحابية : اي نقل تطبيقات المنظمة على حلول السحابة.

وتطبيق اساليب المحاسبة الرقمية يساعد في :

أ\_إنشاء وإرسال القوائم مباشرة.

ب\_تتبع المبيعات والمشتريات والمدنيين والدائنين .

ج\_إعداد عوائد ضريبة القيمة المضافة .

د\_تقدير المدفوعات الضريبية .

هـ\_الأيداع الضريبي السهل .

و\_إدارة العملاء والموردين .

ز\_عرض المركز المالي للمنظمة كما هو في وقت الطلب من دون الانتظار الى نهاية السنة المالية لمعرفة .

**ثانياً: الإجراءات اللازمة لتطوير أداء المدقق الداخلي في جامعة كركوك:**

أبرز الأساليب المطلوبة للتأهيل العملي للمدققين الحسابات في ظل الاساليب المحاسبة الرقمية:

• **التأهيل العملي للمدقق للإيفاء بمتطلبات تدقيق العمل المحاسبي الالكتروني:**

التأهيل العملي يُكسب المدقق خبرة لا غنى عنها في تنفيذ مهام عملية التدقيق خاصة في ظل بيئة النظم المحاسبية الإلكترونية، إلا أن هذا التأهيل محاط بالعديد من المشاكل، وكان لهذه المشاكل أثر بالغ الأهمية على عملية التدقيق والمدقق، مما نشأ عنه ضرورة التأهيل العملي للمدقق عن طريق علاج هذه المعوقات بالأساليب الآتية:

**1. ضرورة ممارسة المدقق للعمل المحاسبي قبل العمل في التدقيق:**

يستوجب على مدقق العمل المحاسبي الإلكتروني، أن يعمل محاسباً ضمن نظام المعلومات المحاسبي، حتى يتعرف على جميع تفاصيل وطبيعة ومراحل عمل هذا النظام ليكون بعدها مؤهلاً للعمل مدقق لهذا النظام.

**2. استخدام المدقق لأساليب تدقيق العمل المحاسبي الالكتروني:**

يعد استخدام المدقق لأساليب تدقيق النظم المحاسبية الإلكترونية علاجاً قوياً المفعول في مواجهة تدقيق النظم المحاسبية الإلكتروني، فعدم دراية المدقق بالنظم المحاسبية الإلكترونية ليست مبرراً يتيح له عدم القيام بفحص نظم الرقابة الداخلية لهذه النظم بهدف تحديد وتقدير مدى عملية التدقيق وتوفير أدلة الإثبات والاكتفاء بالتدقيق من حول الحاسبة، فعلى المدقق أن يطور معرفته بهذه النظم ويكون لديه تفهم كامل لخصائص النظم المحاسبية الإلكترونية ونظم الرقابة الداخلية الخاصة بها، والأخطاء ومخاطر التدقيق، علاوة على ذلك فإن معايير التدقيق تسمح له بالاستعانة بأراء الخبراء في هذا المجال، كما توفر هذه الأساليب العديد من المزايا التي تعمل على رفع جودة عملية التدقيق.

### 3. الاستفادة من الخبراء في المجال التقني وعند القيام بالتدقيق السحابي:

يستطيع المدقق الاستعانة بأخصائي تدقيق النظم المحاسبية إلكترونية لتوفير الخبرة المطلوبة، فهو ليس في حاجة للحصول على الخبرة خاصة في ظل التعقيدات الكبيرة المتعلقة بالنظم المتقدمة، فضلاً عن الخطر المقترب بتلف وتدمير الملفات في أثناء الاختبار، وتجدر الإشارة في هذا الصدد إلى أن توصيات المنظمات المهنية تنص على أنه لا حرج في استعانة المدقق بذوي الخبرة والمتخصصين في تدقيق النظم المحاسبية الإلكترونية للمساعدة في فحص نظم الرقابة الداخلية وتقييمها، وفي أداء اختبارات التدقيق الجوهرية.

### 4. التدريب والتطوير المطلوب لموظفي التدقيق:

إن على المؤسسة والجهات الرقابية الاهتمام بعملية التدريب المستمر لفريق التدقيق، بما يتناسب مع التطور الحاصل في بيئة النظم المحاسبية الرقمية، وذلك من خلال:

- أ. تنظيم دورات تدريبية: يمكن أن تقوم المؤسسة بتنظيم دورات تدريبية في المجالات المتخصصة مثل تدقيق النظم المحاسبية الرقمية، واستخدام الأساليب الرقمية في التدقيق
- ب. تشجيع الحصول على العضوية في المنظمات: تستطيع المؤسسة تشجيع الحصول على العضوية في المنظمات عن طريق قيامها بدفع أو الإسهام في تكاليف ومستحقات العضوية.
- ج. تشجيع المدققين على إعداد المقالات: يمكن تشجيع المدققين على إعداد المقالات والأبحاث التي تزيد من التحصيل العلمي، وتعمل على نقل الخبرات بين أعضاء فريق التدقيق.
- د. المشاركة في تصميم جانب التدقيق بالنظام المحاسبي الإلكتروني وتطويره في المؤسسة: يصلق مبدأ المشاركة خبرات ومهارات المدقق، علاوة على غيرها من المزايا، ومثال ذلك القدرة على تخفيض خطر الاكتشاف وتوفير الأدلة المطلوبة.

ثالثاً: المتطلبات الازمة لمواجهة الأخطاء والغش التي تهدد أمن العمل التدقيق في ظل البيئة الرقمية:

لتحقيق متطلبات أمن وحماية النظم المحاسبية فلا بد للمؤسسة من أتباع عدة إجراءات للحماية ومنها:

1. إجراءات الحماية الموقعية للنظم المحاسبية الإلكترونية بما فيها الحماية المادية للأجهزة التي تحتوي على كافة البيانات والمعلومات .
2. اختيار العاملين في النظم الإلكترونية بحيث يكونون ذوي خبرة وثقة وأمانة ويعملون لمصلحة المؤسسة وتوعيتهم أمنياً للمحافظة على أمن المعلومات .
3. إجراءات الحماية الخاصة بنظم تشغيل البيانات والبرامج التطبيقية اللازمة لذلك وضبط الصلاحيات الخاصة بنظم التشغيل .
4. العمل على تشفير المعلومات التي يتم تخزينها ونقلها حتى لا يتم معرفة ماهيتها في حالة الحصول عليها من أشخاص غير مصرح لهم بذلك .
5. إجراءات حفظ البيانات بصورة عامة وحفظ نسخ منها في مواقع آمنة يمكن الرجوع إليها عند الحاجة.

### الاستنتاجات والتوصيات.

#### اولاً : الاستنتاجات

- 1- يمثل التدقيق الداخلي وظيفة من الوظائف الهامة في الجامعات الذي يسهم بشكل اساس في التأكد من صحة العمليات والأحداث الاقتصادية التي يقوم بها، وتظهر علاقة قسم التدقيق الداخلي بالأقسام والإدارات الأخرى تطوراً في وظيفة التدقيق الداخلي، وأن إدراك حقيقة الدور الذي تقوم به وظيفة التدقيق الداخلي وفهمه وهي اكتشاف الأخطاء والانحرافات وتصحيحها.
- 2- أظهرت نتائج مجتمع البحث أن متغير تقنية المعلومات قد حصل على وسط حسابي عال بلغ (4.142) وهو أعلى من الوسط الفرضي، مما يؤكد أن استخدام تقنية المعلومات الحديثة مهمة حسب آراء العينة.
- 3- هناك تأثير معنوي لجميع فقرات تقنية المعلومات في تعزيز قدرة المدققين الداخليين على اكتشاف مخاطر الأخطاء الجوهرية والتحريفات والتلاعب بالقوائم المالية.
- 4- لا يحظى المدققون الداخليين الجدد بالتأهيل اللازم للعمل بقسم التدقيق الداخلي، إذ يعمل الخريجون من الجامعات بعد تعيينهم في التدقيق بشكل مباشر دون التأهيل والتدريب المسبق في

قسم الحسابات ليتسنى لهم الاطلاع واكتساب الخبرة العملية قبل البدء بالعمل التدقيقي، مما يؤثر سلبا في كفاءة عمل المدقق وعملية التدقيق.

5- توفير المعلومات الملائمة في التقارير المالية والتي يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات الرشيدة عن طريق اىصال المعلومة الى المستخدم في الوقت المناسب، وتوفير معلومات ذات قيمة تنبؤية تساعد متخذ القرار على التنبؤ والمفاضلة بين البدائل.

6- رفع كفاءة وفاعلية الاداء لدى اقسام التدقيق في الجامعة، عن طريق سرعة انجاز جميع الاعمال وتوفير الوقت والجهد المبذول .

7- زيادة كفاءة نظام الرقابة والتدقيق الداخلي، أذ تمتلك وسائل رقابية لحماية البيانات والملفات والبرامج وتتمتع بدرجة كافية من الامان، وتساعد على الرقابة السابقة واللاحقة للصرف، ونقل من حدوث الاخطاء والانحرافات والاستخدام الامثل للموارد المتاحة.

8- تشير النتائج فيما يتعلق بعنصر التدريب والدورات إلى أنّ هذه المهام تؤدي دورا كبيرا في المساعدة على كشف الأخطاء الجوهرية والغش، وبخاصة التدريب على استخدام وسائل التقنية الحديثة في التدقيق.

### ثانياً: التوصيات

1- الزام المدققين الداخليين بالقوانين والتعليمات ومراعاتهم لقواعد وآداب السلوك لمهنة التدقيق، والتعاون فيما بينهم وتنمية قدراتهم ومهاراتهم، ومواكبة التطورات المهنية والتقنية، إذ ان الاستفادة منها في مجال التدقيق يعد أكبر عامل لتحقيق الكفاءة والفعالية في عملهم.

2- ضرورة أن تمارس الجهات الرقابية دورها في الإشراف ووضع التشريعات لمنع الغش والخطأ، وتطبيق العقوبات على من يرتكبها:

3- يجب على المدققين الداخليين أن يقوموا بفهم كافٍ لهيكل الرقابة الداخلية والذي يتضمن إجراءات الرقابة لتخطيط عملية التدقيق لكي يخفف من مخاطر التدقيق.

4- ضرورة استخدام تقنية المعلومات الحديثة من برمجيات المحاسبة الجاهزة في عملية التدقيق لما لها من أثر في زيادة كفاءة عملية التدقيق وفعاليتها وتخفيض الوقت والجهد المبذول في عملية التدقيق.

5- التركيز على توفير أنظمة اتصال وقواعد بيانات ملائمة لطبيعة عمل الوحدة، والتشجيع على استخدام تقنية المعلومات (المحوسبة) في قسم التدقيق الداخلي بشكل خاص، كي يتمكن من أداء أنشطته بدقة وفعالية وفي التوقيت المناسب.

- 6- ضرورة اشراك الموظفين في دورات تدريبية كافية لغرض تطوير مهاراتهم الفنية والعملية في التعامل مع البيئة الالكترونية لغرض تقليل الفجوة الرقمية، والاهتمام بمدخلات المحاسبة الرقمية للحصول على النتائج الدقيقة لاتخاذ القرارات المناسبة.
- 7- التوسع في استخدام تقنية المعلومات بكافة مكوناتها في نظام الرقابة الداخلية بشكل عام وفي عملية التدقيق الداخلي بشكل خاص وذلك لبناء عملية تدقيق بشكل إلكتروني والتي تحفظ حقوق طرفي المعادلة وتقليل من الأخطاء الجوهرية.

## المصادر والمراجع

### المصادر باللغة العربية :

#### أولاً: الوثائق والنشرات الرسمية

- 1- الاتحاد الدولي للمحاسبين، 2010، اصدارات المعايير الدولية للتدقيق ورقابة الجودة، نيويورك، الولايات المتحدة الامريكية [www.ifac.org](http://www.ifac.org)
- 2- الاتحاد الدولي للمحاسبين، 2008، اصدارات المعايير الدولية لممارسة اعمال التدقيق والتأكيد وقواعد واخلاقيات المهنة.
- 3- المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، 2011، المعايير الدولية للتقارير المالية، عمان، الاردن.
- 4- المعيار الدولي الثامن، " السياسات المحاسبية والتغيرات في التقديرات المحاسبية والاطفاء "، اصدار مجلس المحاسبين القانونيين، عمان: الاردن.
- 5- معيار التدقيق الدولي 315. NO. SAS. NO. (التعرف على مخاطر الاخطاء الجوهرية وتقديرها من خلال فهم المنشأة وبيئتها).

#### ثانياً: الرسائل والأطاريح الجامعية

- 1- الحبشي، اسماء، (2016)، " اثر تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية "، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد خضير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، بسكرة، الجزائر.
- 2- الحربي، نشوان ابراهيم علي، (2011) " اطار مقترح لتطوير خدمات مراقبي الحسابات في بيئة التجارة الالكترونية"، رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق.

- 3- حرية شعبان، محمد شريف، (2006)، "مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية"، دراسة تطبيقية في قطاع غزة، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية، غزة.
- 4- حسنين، هالة حمدي احمد، (2018)، " اطار مقترح لاستخدام العصف الذهني الالكتروني في اكتشاف ومعالجة الاخطاء المحاسبية بالدفاتر والقوائم المالية واثره على دقة تنبؤات المحللين الماليين في سوق الاوراق المالية مع دراسة ميدانية"، اطروحة دكتوراه، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، مصر.
- 5- حياوي، صهيب ميثاق حسن، (2020)، "تطوير تدقيق الاداء لوحدات القطاع العام دراسة تطبيقية في جامعة الموصل"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق.
- 6- الدليمي، سارة شامل ابراهيم سلطان، (2021)، تطوير المهارات التقنية للمدققين الداخليين للحد من الأخطاء الجوهرية / دراسة حالة في قسم الرقابة والتدقيق الداخلي في رئاسة جامعة الموصل، بحث دبلوم عالي، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق.
- 7- السقا، زياد هاشم يحيى، (2006)، "استخدام تقنيات المعلومات في نظم المعلومات المحاسبية دراسة مختارة لعينة من الشركات العراقية"، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق.
- 8- سهام، كردودي، (2015)، "دور المراجعة التحليلية في تحسين اداء عملية التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات"، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.
- 9- الشمراني، سوسن، (2019)، "موازنة البرامج والاداء المفاهيم والتطبيق"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- 10- صالح، صافيناز محمود محمد محمود، (2016) " دور برامج العصف الذهني الالكتروني لهيكل فريق المراجعة في تحسين جودة المراجعة المشتركة "، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، مصر.
- 11- عبد الله، خالد امين، احمد، مهند، (2011)، "التقنيات الالكترونية المستخدمة في تدقيق نظم معالجة البيانات، وقياس مدى تأثيرها على فعالية عملية التدقيق من وجهة نظر المحاسبين القانونيين الاردنيين"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة العلوم المالية والمصرفية، عمان، الاردن.
- 12- عبدالله، عمار عبدالرحمن مطر، (2020)، دور المحاسبة الرقمية في تعزيز الخطط الاستراتيجية في ظل مواجهة الازمات" دراسة استطلاعية لاراء عينة من موظفي دائرة المحاسبة/ وزارة المالية العراقية"، بحث دبلوم عالي في التخطيط الاستراتيجي، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بابل، العراق.
- 13- عرار، شادن هادي، "مدى التزام المدقق الخارجي في الاردن بإجراءات واختبارات تقييم مخاطر الاخطاء المادية عند تدقيق البيانات المالية"، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط للدراسات العليا، كلية الاعمال، (2009).

14- عرار، شادن هادي، (2009) "مدى التزام المدقق الخارجي في الاردن بإجراءات واختبارات تقييم مخاطر الاخطاء المادية عند تدقيق البيانات المالية"، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط للدراسات العليا، كلية الاعمال، الاردن.

15- فرجاني، لطيفة، (2013)، "المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات"، رسالة ماجستير، عمان، الاردن.

16- القصاص، خليل محمد، (2014)، "الحوكمة المؤسسية واستراتيجيات التدقيق الداخلي"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.

17- النعيمي، انمار هاني محمد، (2019)، استخدام الشبكات العصبية في تحديد مخاطر التدقيق/ دراسة حالة في ديوان الرقابة المالية الاتحادي، بحث دبلوم عالي في التدقيق ومراجعة الحسابات، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق.

### ثالثاً: المجالات والدوريات

1- الحسبان، عطاء الله احمد، (2009) ، "مدى استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات في تدقيق البنوك التجارية"، مجلة اربد للبحوث والدراسات، جامعة اربد الاهلية.

2- زلوم، نضال عمر، والعبادي، هيثم ممدوح، وهاشم، فراس نائل، (2014) ، "دعم الرأي المهني للمدقق باستخدام تقنيات البحث عن البيانات في التنبؤ بوجود اخطاء جوهرية في القوائم المالية"، المجلة الاردنية في ادارة الاعمال، المجلد 10 ، العدد 2.

### د. المؤتمرات والندوات

1- عوض، امال محمد، وسامي، يسرى امين، (2012)، "دراسة تحليلية مقارنة لأساليب مساعدة القرار واثرها على نفعية الاتصالات لمهنة المراجعة"، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الاعمال واقتصاد المعرفة، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة الزيتونة، عمان، الاردن

### رابعاً: الكتب والمراجع

1- الدهراوي، كمال الدين (2003) ، "مدخل معاصر في نظم المعلومات المحاسبية"، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الطبعة 2، مصر.

2- سواد، زاهدة عاطف، (2009) ، "مراجعة الحسابات والتدقيق"، دار الراية للنشر والتوزيع، الطبعة 1، عمان، الاردن.

3- عبد الله، خالد امين، (2007)، "علم تدقيق الحسابات"، الناحية النظرية والعلمية، دار وائل للنشر، عمان، الاردن.

### المصادر باللغة الأجنبية:

- 1- AICPA، (2013)، "Approved by the Board of Examiners American Institute of Certified Public Accountants".

- 2- PCAOB، (2007)، "**Observations on auditors implementation of PCAOB standards relating to auditors responsibilities with respect to fraud**", PCAOB ،Public Company Accounting Oversight Board.(مجلس مراقبة حسابات الشركات العامة)