مجلة تنمية الرافدين

اسم المقال: أثر تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات على مهنة مراقبة الحسابات دراسة استطلاعية في ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق
اسم الكاتب: علي طلال محمود كداوي، الخموسي احمد الحليوي
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/3830
تاريخ الاسترداد: 2026/11/03 02:11 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة تنمية الرافدين كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

Research Paper

The Effect of Information Technology Revolution Techniques on the Accounting Control Profession: An Exploratory Study in the Federal Board of Supreme Audit in Iraq

Ali T . M . Kadawi[1] , Al khamoussi A. Alhalioui[2]
[1]University of Sfax / Tunisia
[2]University of Sfax High er School of Commerce Re public of Tunisia

Corresponding author: Ali T . M . Kadawi, University of Sfax / Tunisia
alitalall522@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33899/tanra.1999.178651
Article History: *Received*: 22/1/2023; *Revised*: 5/2/2023; *Accepted*: 6/3/2023; *Published*:1/6/2023

Abstract

The theoretical part of the paper aims to demonstrate the impact of the techniques produced by the Information Technology Revolution on the accounting Control profession by reviewing the most important previous studies related to the subject of the research. Then, indicating the nature of the Information Technology Revolution, its importance, objectives and defects, and the possibility of using the modern method of continuous control in monitoring accounting operations resulting from the use of the techniques of that technology. Finally, the study also aims to review all techniques produced by the Information Technology Revolution and select the important ones to clarify them, which have a direct impact on the work of the auditor, represented by (continuous monitoring, robotics technology, cloud computing technology, big data mining technology).

As for the field study, the sample and the study population were identified by a group of employees working in the Federal Board of Supreme Audit in the Republic of Iraq, which represents the highest supervisory authority in the country and specialized in auditing the accounts and activities of the entities subject to its oversight according to the law. The results of the field study showed statistically significant differences about the difference of the study population answers according to the demographic variables. The results of testing the three hypotheses of the study also showed that there is a positive and statistically significant effect in using the techniques of the Information Technology Revolution in developing the efficiency and effectiveness of auditing operations. The study recommended that it is necessary to develop the techniques used by the external auditor to face the challenges and difficulties related to the use of the Information Technology Revolution. In addition to that, it recommended the need for the Federal Board of Supreme Audit in Iraq to tend to the application of the techniques produced by the Information Technology Revolution in performing its duties.

Key words:
Information Technology, Continuous Monitoring, Robotics, Big Data Mining , Cloud Computing.

Journal of
TANMIYAT AL-RAFIDAIN
(TANRA)
A scientific, quarterly, international, open access, and peer-reviewed journal

Vol. 42 , No. 138
Jun. 2023

© University of Mosul | College of Administration and Economics, *Mosul, Iraq.*

TANRA retain the copyright of published articles, which is released under a "Creative Commons Attribution License for CC-BY-4.0" enabling the unrestricted use, distribution, and reproduction of an article in any medium, provided that the original work is properly cited.

Citation: Kadawi, Ali T., Alhalioui, Alkhamoussi, A. (2023)."The Effect of Information Technology Revolution Techniques on the Accounting Control Profession: An Exploratory Study in the Federal Board of Supreme Audit in Iraq". ***TANMIYAT AL-RAFIDAIN***, 42 (138), 329-354, https://doi.org/10.33899/tanra.1999.178651
P-ISSN: 1609-591X
e-ISSN: 2664-276X
tanmiyat.mosuljournals.com

ورقة بحثية

أثر تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات على مهنة مراقبة الحسابات دراسة استطلاعية في ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق

علي طلال محمود كداوي[1]؛ **الخموسي احمد الحليوي**[2]

[1]جامعة صفاقس–تونس، [2]صفاقس–المدرسة العليا للتجارة

المؤلف المراسل: علي طلال محمود كداوي، جامعة صفاقس ، تونس
alitalall522@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33899/tanra.1999.178651

تاريخ المقالة: *الاستلام*: ٢٠٢٣/١/٢٢؛ *التعديل والتنقيح*: ٢٠٢٣/٢/٥ ؛ *القبول*: ٢٠٢٣/٣/٦؛ *النشر*: ٢٠٢٣/٦/١.

المستخلص

يهدف هذا البحث في جانبه النظري إلى بيان أثر التقنيات التي افرزتها ثورة تكنولوجيا المعلومات على مهنة مراقبة الحسابات من خلال استعراض أهم الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث، ومن ثم بيان طبيعة ثورة تكنولوجيا المعلومات وأهميتها وأهدافها وعيوبها وإمكانية استخدام الاسلوب الحديث المتمثل بالرقابة المستمرة في مراقبة العمليات المحاسبية الناتجة عن استخدام تقنيات تلك التكنولوجيا وأخيرا استعراض جميع التقنيات التي افرزتها ثورة تكنولوجيا المعلومات واختيار المهمة منها لغرض توضيحها والتي تكون ذات تأثير مباشر على عمل مراقب الحسابات والمتمثلة بـ (الرقابة المستمرة ، تقنية الروبوتات ، تقنية الحوسبة السحابية ، تقنية التنقيب في البيانات الضخمة).

وأما فيما يتعلق بالدراسة الميدانية فقد تم تحديد عينة ومجتمع الدراسة بمجموعة من الموظفين العاملين في ديوان الرقابة المالية الاتحادي في جمهورية العراق والذي يمثل أعلى جهة رقابية في البلاد مختصة بتدقيق حسابات وأنشطة الجهات الخاضعة لرقابتها وفقا للقانون وأظهرت نتائج الدراسة الميدانية فروقات ذات دلالة إحصائية حول اختلاف إجابات مجتمع الدراسة باختلاف المتغيرات الديموغرافية ، وكذلك أظهرت نتائج اختبار الفرضيات الثلاث للدراسة وجود أثر موجب ذي دلالة احصائية لاستخدام تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات في تطوير كفاءة وفاعلية عمليات مراقبة الحسابات، وأوصت الدراسة بضرورة تطوير اليات عمل مراقب الحسابات الخارجي لمواجهة التحديات والصعوبات المتعلقة باستخدام تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات وضرورة توجه ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق نحو تطبيق التقنيات التي افرزتها ثورة تكنولوجيا المعلومات في أداء مهامه.

الكلمات الرئيسة

تكنولوجيا المعلومات – الرقابة المستمرة – الروبوتات– التنقيب في البيانات– الحوسبة السحابية.

مجلة

تنمية الرافدين

(TANRA): **مجلة علمية، فصلية، دولية، مفتوحة الوصول، محكمة.**

المجلد (٤٢)، العدد (١٣٨)،
حزيران ٢٠٢٣

© جامعة الموصل |
كلية الإدارة والاقتصاد، *الموصل، العراق.*

تحتفظ (**TANRA**) بحقوق الطبع والنشر للمقالات المنشورة، والتي يتم إصدارها بموجب ترخيص (Creative Commons Attribution) لـ (CC-BY-4.0) الذي يتيح الاستخدام، والتوزيع، والاستنساخ غير المقيد وتوزيع للمقالة في أي وسيط نقل، بشرط اقتباس العمل الأصلي بشكل صحيح.

الاقتباس:كداوي، علي طلال محمود، الحليوي, الخموسي احمد (٢٠٢٣)."أثر تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات على مهنة مراقبة الحسابات دراسة استطلاعية في ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق". ***تنمية الرافدين***، ٤٢ (١٣٨)، ٣٢٩-٣٥٤،
https://doi.org/10.33899/tanra.1999.178651

P-ISSN: 1609-591X
e-ISSN: 2664-276X
tanmiyat.mosuljournals.com

المقدمة

لقد شهدت السنوات الاخيرة تحولاً جذرياً وجوهرياً نتيجة لظهور الثورة الصناعية الرابعة (I4) والتي أدت إلى تطوير الخدمات الرقابية والمحاسبية لتصبح واحدة من أكثر المهن تأثراً بذلك التطور من خلال قيامها بتقديم خدماتها بطريقة رقمية سلسة وسهلة وتوفير الكلفة والجهد وقد أدت تلك الثورة إلى ظهور مجالات رقابية جديدة كالرقابة بالاستثناء والرقابة التلقائية والتدقيق للبيانات الضخمة والرقابة المستمرة ، ولقد ازدادت الحاجة إلى استخدام التكنولوجيا وتقنياتها في العمليات الرقابية والتدقيقية بعد انتشار وباء كورونا تحت مسمى (الحاجة أم الاختراع) فقد أدى ذلك إلى زيادة الريادة في العمليات الرقابية وتطويرها بشكل كبير من خلال توفير تجربة أفضل لمراقب الحسابات وشركات التدقيق في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمليات الرقابية وتوسيع نطاق الرقابة والتدقيق وامكانية تغطية النشاط بنسبة ١٠٠٪ بدلاً من الاعتماد على اختيار العينات العشوائية في التدقيق.

وقد انتجت تلك الثورة مجموعة من الابتكارات التكنولوجية المصممة بطريقة آلية والتي أثرت بصورة مباشرة أو غير مباشرة على مهنة مراقبة الحسابات وكان ذلك التأثير بطريقة ايجابية من خلال تحسين جودة القوائم والتقارير المالية حيث سيتم توفيرها بطريقة تقل فيها نسبة التحريف والتضليل والغش، لأنها قد خضعت للتدقيق والرقابة باستخدام أحدث الطرائق التي غيرت مفاهيم تخطيط وتحليل وتدقيق النظم الخاصة بالمعلومات المحاسبية ، وتقليص المهام اليدوية التقليدية لمراقب الحسابات واستبدالها بمهام تحليلية و استشارية.

مشكلة البحث

وتتمثل مشكلة الدراسة الرئيسة بالتساؤل الآتي "**ما هو تأثير استخدام تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات على مهنة مراقبة الحسابات؟**" وتنطلق من هذه المشكلة ثلاث مشاكل فرعية وهي:

١- هل يؤدي استخدام تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات في العمل الرقابي إلى تطوير كفاءة وفاعلية عمليات مراقبة الحسابات للقوائم المالية؟

٢- هل يؤدي تطبيق تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات في العمل المهني إلى توفير أدلة التدقيق المناسبة والتي يمكن أن يعتمد عليها مراقب الحسابات في إبداء رائيه الفني المحايد؟

٣- هل يسهم استخدام تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات في التدقيق إلى توسيع عمليات الرقابة والتغطية الشاملة لنشاط الجهة محل الرقابة والتدقيق؟

أهدف البحث

يهدف البحث إلى استعراض أهم الابتكارات التي أفرزتها ثورة تكنولوجيا المعلومات ومدى تأثيرها على دعم رأي مراقب الحسابات الخارجي في عدالة القوائم المالية وأنشطة الجهة محل الرقابة والتدقيق ومدى قدرتها على تحقيق الكفاءة والفاعلية والجودة في أداء الأعمال الرقابية وتوسيع عمليات التدقيق.

أهمية البحث

تأتي اهمية البحث من خلال تناوله موضوعا حديثا في ضوء التطورات المتسارعة في استخدام تكنولوجيا المعلومات وتقنياتها وما يمكن ان يتبعها من تأثيرات على العمل المحاسبي والرقابي فقد أصبح من الضروري على مهنة مراقبة الحسابات الاستفادة من نتاجات تلك التكنولوجيا في تطوير نظام عمل مراقب الحسابات وتوسيعه وتعزيز كفاءة وفاعلية وجودة عملياته الرقابية وإبداء رائيه الفني المحايد بعدالة القوائم المالية واعداد التقرير الرقابي.

فرضيات البحث

في ضوء المشكلة المطروحة ولتحقيق أهداف البحث تم الاعتماد على الفرضيات الآتية :

١- تستخدم تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات في تطوير كفاءة وفاعلية عمليات مراقبة الحسابات للقوائم المالية.

٢- تستخدم تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات في توفير أدلة التدقيق المناسبة التي يمكن أن يعتمد عليها مراقب الحسابات في ابداء رائي فني محايد.

٣- تستخدم تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات في توسيع عينة التدقيق والرقابة والتغطية الشاملة لأنشطة الجهة محل الرقابة والتدقيق.

منهج البحث

اعتمدت الدراسة في استعراض جانبها الاكاديمي على المنهج الوصفي من خلال الدراسات والابحاث والمقالات والتقارير واصدارات المنظمات المهنية ذات العلاقة بالمجالات الرقابية والمحاسبية.

أما فيما يتعلق بالدراسة الميدانية فقد اعتمدت على المنهج التحليلي من خلال صياغة استبانة تتضمن ثلاثة محاور وكل محور سيتضمن خمسة أسئلة وبما يتفق مع فرضيات البحث ومشكلاته، وسيتم عرضها على عدد من مراقبي الحسابات الخارجيين العاملين في ديوان الرقابة المالية الاتحادي في جمهورية العراق لغرض إجابتهم عليها.

مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع الدراسة بديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق ، وأما عينة الدراسة فتتمثل بمجموعة من مراقبي الحسابات الخارجيين العاملين في ذلك الديوان.

حدود الدراسة

تمثلت حدود الدراسة فيما يأتي :

الحدود الزمانية: تم اجراء الدراسة الميدانية في نهاية عام ٢٠٢٢ وبداية عام ٢٠٢٣.

الحدود المكانية : طبقت هذه الدراسة على ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق.

الحدود البحثية : تقتصر الدراسة على بيان أثر تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات على مهنة مراقبة الحسابات.

أساليب تحليل البيانات وجمعها

استخدم الباحثان برنامج الحزمة الاحصائية (SPSS) لتحليل النتائج ، إذ تم توزيع (١٢٧) أنموذج استبيان لأفراد عينة الدراسة يدويا والكترونيا، وتم استرداد (١٠٩) استمارة صالحة للتحليل.

القسم الأول

الدراسات السابقة

تسعى هذه الدراسة إلى عرض أهم الدراسات ذات الصلة بموضوعها اسواء كانت نظرية ام تطبيقية وما يمكن أن تسهم به الدراسة الحالية باستكمال جهود ومعارف تلك الدراسات ، وأهمها الآتي:

١- دراسة (Zhang et al , 2022) هدفت هذه الدراسة إلى بيان دور تكنولوجيا الروبوتات في التخطيط لرقابة القوائم المالية، وتوصلت إلى أن تخطيط عمليات الرقابة والتدقيق يجب أن يتم انجازها من خلال استخدام تكنولوجيا الروبوتات من دون تدخل بشري من جانب مراقب الحسابات، وان التوجه لعمليات تصميم وتخطيط عمليات الرقابة التقليدية تعد مرحلة مستهلكة للوقت لكونها تحتوي على عدد من المهام المتكررة والروتينية.

٢- دراسة (Salem & Shehata, 2022) هدفت هذه الدراسة إلى تحليل تقنيات التحول الرقمي بوصفها أحد الابتكارات وبيان دورها لعملية تطوير منهج رقابة مستمرة كمرتكز لتحسين جودة القوائم والتقارير المالية الالكترونية، وتوصلت إلى نقاط جوهرية أهمها أن الدمج بين تقنيات التحول الرقمي يفتح آفاقا جديدة لجمع البيانات وتحليلها في الوقت الفعلي كمرتكز لتحسين جودة القوائم والتقارير المالية ، وتنفيذ برامج منهجية مستحدثة لمراقبة مواقع الشركات على الانترنت، ويمر تطور تلك المنهجية بثلاث مراحل، وهي استخلاص وإدخال البيانات محل الرقابة ، بناء الأنموذج وتطوير التطبيقات والتقنيات المستحدثة وأخيرا تحميل تلك التطبيقات على السحابة الالكترونية.

٣- دراسة (Nafie , 2022) هدفت هذه الدراسة إلى توضيح أثر تقنيات الثورة الصناعية الرابعة (I4) على مهنة المحاسبة والمراجعة، وتوصلت إلى إن تقنيات الثورة الصناعية الرابعة غيرت مفاهيم تخطيط وتحليل النظم المحاسبية للمعلومات وتحسين جودة القوائم والتقارير المالية ، وتقليص المهام التقليدية اليدوية للمحاسبة والمراجعة إلى حد كبير واستبدالها بمهام تحليلية واستشارية.

٤- دراسة (Almaleeh , 2021) هدفت هذه الدراسة إلى اكتشاف أثر تقنيات التحول الرقمي التي انتجتها الثورة الصناعية الرابعة والمتضمنة سلاسل الكتل والبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي والروبوتات على كفاءة وفاعلية وجودة عملية الرقابة من خلال اتباع بيان الأثر على الادخالات وتشغيل العمليات ونتائج المخرجات لعملية الرقابة والتفاعل بين اصحاب المصلحة، وتوصلت إلى أن مراقبي الحسابات سيواجهون تغييرات مهمة في محددات جودة وكفاءة وفاعلية عملية الرقابة نتيجة للتحول الرقمي وخاصة فيما يتعلق بتوقيت اصدار تقرير الرقابة واجراءات التدقيق، وإن التحول الرقمي الناتج عن الثورة التكنولوجية له دور في تقليل العنصر البشري في عملية الرقابة والتدقيق.

٥- دراسة (Alqanbari , 2020) هدفت هذه الدراسة إلى توضيح التقنيات الحديثة التي أفرزتها الثورة الصناعية الرابعة وأثرها على المحاسبة والمراجعة وأهم ما توصلت إليه هذه الدراسة أن تقنيات الثورة الصناعية الرابعة تعمل على إحداث تغيرات في مفاهيم ومبادئ تصميم نظم المعلومات المحاسبية وتحسين جودة القوائم التقارير المالية والتقليل من إصدار الأحكام الشخصية وإعداد التقديرات المحاسبية وإفراز تغييرات جديدة في تنظيم وتخطيط عملية الرقابة وتقييم المخاطر وإجراءات المراجعة التحليلية واستحداث مجالات جديدة كالرقابة بالاستثناء والتلقائية الالكترونية.

٦- دراسة (Yaser & manaf , 2020) هدفت هذه الدراسة إلى بيان تأثير التكنولوجيا على جمع المعلومات وقياس دور التقنية في ضمان الجودة والأداء المتميز للمعاملات بكل شفافية وأمان ، وتوصلت إلى أن بدء استخدام التقنيات لتبسيط أعمال المحاسبة والرقابة وتقليل جهد المحاسب منذ أكثر من ١٤٠ سنة، وتعتبر هذه التقنية من أهم الأسس التي تستند عليها المنشأة لإدارة حساباتها، كما أسهمت في تطوير الأنظمة الرقابية والمحاسبية للشركات وتحسين أداء الأعمال وظهور المحاسبة السحابية وتوفير فرص أكبر للشركات لتوسيع صفقاتها التجارية وتقليل الأخطاء في نظام المعلومات المحاسبية وتطوير مهنة الرقابة والتدقيق.

٧- دراسة (Cao & Yang & William Cong , 2019) هدفت هذه الدراسة إلى استعرض دور مراقب الحسابات الخارجي في التعبير عن رأيه في عدالة القوائم المالية للمنظمات المستخدمة للتقنيات الحديثة المولدة عن التكنولوجيا، وتخصصت الدراسة باستعراض دور سلاسل الكتل في تحسين أدلة التدقيق والرقابة الملائمة من حيث الكفاءة والفاعلية والملاءمة ومدى التغيير في إجراءات المراجعة في ضوء نظام المعلومات المحاسبي المستند على سلاسل الكتل واستنتجت بأن سلسلة الكتل في النظم

المحاسبية يؤدي إلى توفير الموثوقية في المعلومات المالية وغير المالية الواردة في القوائم والتقارير وتساعد مراقب الحسابات الخارجي في الحصول على أدلة تدقيق مناسبة يمكن الاعتماد عليها في رقابة وتدقيق النظم المحاسبية القائمة على سلاسل الكتل.

٨- دراسة (Alsaqa , 2015) هدفت هذه الدراسة إلى توضيح مجالات استخدام تقنيات المعلومات في المحاسبة وتأثيرها على مهنة مراقبة الحسابات من خلال توضيح مفهوم مراقبة الحسابات في ظل استخدام التقنيات واهميتها وانواعها والمجالات المستخدمة في تدقيق الحسابات وكيفية استخدامها في تطوير عمل مراقب الحسابات واستنتجت الدراسة بان اهمية استخدام تقنيات المعلومات بالنسبة لمنظمات ال أعمال ومراقبي الحسابات من خلال الاستفادة من الميزات العديدة لوسائل تلك التقنيات ودورها في تحقيق الكفاءة المطلوبة في تشغيل ومعالجة البيانات.

بعد استعراض الدراسات السابقة **يتضح للباحثين** أنه نتيجة لاستخدام تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات في عمليات مراقبة الحسابات ستتغير الطريقة التي يتبعها مراقب الحسابات لتنفيذ أعماله وإبداء رأيه الفني المحايد والمستقل على نتيجة أعمال الجهات محل الرقابة والتدقيق وعدالة قوائمها المالية ، **وتميزت** هذه الدراسة عن الدراسات السابقة من خلال مساهمتها في توظيف أهم التقنيات التي أفرزتها ثورة تكنولوجيا المعلومات في تطوير طريقة الحصول على أدلة الإثبات الرقابية وتخفيض وقت وكلفة عملية الرقابة ، ومدى مساهمتها في تحسين كفاءة وفاعلية وجودة أداء عملية مراقبة الحسابات وزيادة نسبة التغطية للعينات المشمولة بالرقابة والتدقيق والتي قد تصل في بعض الحالات التدقيقية إلى نسبة ١٠٠٪ من خلال استطلاع آراء بعض مراقبي الحسابات العاملين في ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق، مما يعمل على تعزيز الربط بين الجانب الوصفي والجانب التحليلي لاستخدام تلك التقنيات في مهنة مراقبة الحسابات، وهذا مالم يتم التطرق إليه في الدراسات السابقة بصورة مجتمعة حسب علم واطلاع الباحثان.

القسم الثاني

طبيعة تكنولوجيا المعلومات (الأهداف و الأهمية)

يعد مفهوم تكنولوجيا المعلومات من المفاهيم الحديثة نسبياً ارتبط بمهمة جمع البيانات ومعالجتها وتخزينها وتحديثها واسترجاعها إلا أن الباحثين والمختصين في هذا المجال اختلفوا في تحديد مفهومها وتجدر الإشارة إلى أنه لا يوجد لها مفهوم محدد علمياً أو تطبيقياً على المستويات العالمية أو العربية، وذلك لتعدد البيئات والأعمال التي أنشأتها واختلاف وجهات نظر الباحثين والمختصين (Alwaheedy ,2017 ,46) ، لذا طرح مفهومها من خلال أوجه متعددة أهمها بأنها "طريقة أو وسيلة للحصول على المعلومات أو اكتسابها من خلال التسهيلات التي توفرها الأجهزة والبرمجيات الحديثة لمساعدة مستخدميها على اختصار الوقت وزيادة كفاءة وفاعلية الأداء وتقليل الكلفة" (rony , 2017 ,27)

وتعد تكنولوجيا المعلومات المرحلة التي انطلقت بربط العالمين الحسي والرقمي معا بشبكات معقدة مرتبطة بالآلات الذكية وقواعد المعطيات الضخمة من خلال ربط الأشياء مع بعضها البعض عبر الانترنت والتي من سماتها بزوغ التقنيات لعمل تغيير في وجه حياة البشرية ومن بينها على الأخص تقنيات الذكاء الاصطناعي والتي عملت على إضافة شيئا جديدا إلى المعرفة بمجال مهنة مراقبة الحسابات، وهذه التقنيات مصممة بطريقة للعمل بالشكل الذي يشتغل به العقل البشري، حيث يتم تخزين المعلومات وتصنيفها وتوقع نتائجها وإعطاء النتائج التفضيلية المنطقية التي يمكن أن يستخدمها أي فرد. (Arb Labor Orgnazation , 2022 , 11)

وأما فيما يتعلق بتأثيرها على مهنة مراقبة الحسابات، فسيكون من خلال معدات تجميع البيانات كأجهزة الحاسب الآلي المدمجة واجهزة الاستشعار عن بعد وستعتمد على تقنيات تحليل البيانات في بناء نماذج التدقيق والرقابة وتحديد الاخطاء الناتجة عن العمل ، أي إن عمليات الرقابة المستقبلية ستستند على التحليل والاستكشاف لجميع الجوانب وليس على الجوانب المالية فقط، بل ستشمل الجوانب المالية والاخرى المتمثلة بتقييم أداء الجهات محل الرقابة والتدقيق، وهذا الإتجاه سيعيد لهذه المهنة التوازن ويجعلها قادرة على حماية نفسها؛ لأن تقنيات تكنولوجيا المعلومات ستوفر المعلومات التي يحتاجها المدقق بشكل تلقائي من دون بذل وقت وجهد وكلفة للحصول عليها لدرجة أن الإبلاغ عنها وتبادلها وتدقيقها سيتم من دون أي تدخل يدوي، فضلا عن الموضوعية والتوثيق للبيانات والمعلومات الموفرة. (Dai , 2017 , 133)

ويعمل تنفيذ هيكل ونظام الرقابة الخارجية بكفاءة وفاعلية في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات على تحقيق مجموعة من **الأهداف** الأساسية أهمها ما أشار إليه كل من (chang et al , 2019, 2) و(Puthal et al , 2018 , 8) وكما يأتي:

١- توفير عنصري الثقة والموضوعية في البيانات المعلومات بسبب الربط الواسع والشمول للجوانب المالية وغير المالية وإعداد القوائم والتقارير الفورية أولاً بأول.
٢- جمع أدلة التدقيق والرقابة في الوقت المناسب وبأقل جهد وتكلفة ممكنة من خلال ميكنة عملية جمع الأدلة وتسريع عملية الرقابة والتدقيق.
٣- اتاحة التشغيل الآلي للمعاملات وتبسيط عمليات مراقبة الحسابات وتزامن السجلات المحاسبية والتأكد من الامتثال للقوانين والتعليمات واللوائح النافذة.
٤- ضمان تحقق الكفاءة والفاعلية من خلال التحليل الدقيق والمتقدم لمدى فاعلية العمليات المحاسبية محل الرقابة والتدقيق والاقتراب إلى الوقت الفعلي في تدقيق المعاملات نتيجة للسرعة الكبيرة.
٥- توفير الأمن السيبراني للمعلومات المنشورة على الانترنت من خلال التوكيد والمراجعة المستمرة للبيانات والمعلومات وتقييم المخاطر وحماية المعلومات ضد الفقدان والتدخل غير المصرح به.

وأما فيما يتعلق **بأهمية** استخدام تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات في مهنة مراقبة الحسابات فقد حددوها كلاً من (Nafie, 2022 , 5) و (Youssef & Eatia , 2022 , 13) و (Alqanbari , 2020 , 208) بالآتي:

١- ظهور التحليلات المتقدمة وقدرات ذكاء الأعمال من خلال توفير المعلومات المحاسبية المختلفة والمتنوعة المدققة إلى الجهات التي تحتاجها باستخدام برامج عبر الانترنت بلمسة زر واحدة.

٢- الارتفاع في أحجام البيانات والمعلومات والطاقة الحاسوبية والاتصال وظهور شبكات جديدة واسعة الانتشار ومنخفضة الطاقة وقليلة الكلفة.

٣- ظهور أشكال جديدة من التفاعل بين الآلة والإنسان وتقليل الأخطاء عند إجراء عمليات مراقبة الحسابات.

٤- التحسينات في نقل التعليمات الرقمية إلى العالم المادي باستخدام الروبوتات المنصبة والطباعة ثلاثية الأبعاد وانترنت الأشياء وسلاسل الكتل وغيرها من التقنيات الأخرى.

٥- إنتاج وتوفير المعلومات في الوقت الفعلي من خلال تعزيز الربط بين الواقع الفعلي والواقع المعزز وتوليد معارف جديدة وبشكل مستمر.

٦- القدرة على المعالجة غير المسبوقة وسعة تخزين كبيرة وهائلة ووصول غير محدود للمعلومات والمعرفة وزيادة مستوى ذكاء الآلات من خلال التراكم المستمر للبيانات وتحليلها.

٧- إزالة التركيز على إدخال البيانات وتوجيه التركيز حول محتويات البيانات وتحليلاتها أي إضافة قيمة لمخرجات النظام المحاسبي والمتمثلة بالقوائم والتقارير المالية الرقمية.

من خلال ما سبق **يرى الباحثان** بأن تكنولوجيا المعلومات قد أثرت بشكل إيجابي على مهنة مراقبة الحسابات، وستتعزز تلك الايجابية من خلال قيام مراقب الحسابات الخارجي باستخدام تقنيات تلك التكنولوجيا وأدواتها في توفير تأكيد معقول بشأن المعلومات التي يوفرها نظام المعلومات المحاسبية وخلو العمليات المنجزة من الاخطاء والتحريف واكتساب أدلة التدقيق الكافية والمناسبة التي يتم استخدامها وقت الحاجة إليها دون التقيد بوقت معين.

القسم الثالث

التقنيات التي أنتجتها ثورة تكنولوجيا المعلومات

لقد بينت العديد من الدراسات التقنيات الحديثة التي أنتجتها ثورة تكنولوجيا المعلومات والتي أسهمت في تطوير استراتيجيات العديد من العلوم والمهن ومنها مهنة المحاسبة ومراقبة الحسابات، وتعمل تقنيات تلك الثورة على أتمته أنشطة المحاسبة والرقابة ، وأبرز هذه التقنيات هي (المراجعة أو الرقابة المستمرة ، سلسلة الكتل، الحوسبة السحابية، الروبوتات ، البيانات الضخمة ، العملات الرقمية ، انترنت الاشياء تقنيات التنقيب في البيانات، الذكاء الاصطناعي، التدقيق الالكتروني وغيرها) (Abu Ghazaleh , 2019

5 ,) و (2 , 2021 , Gibbs) وسيتم التركيز على أهم التقنيات ذات التأثير بشكل مباشر على مهنة مراقبة الحسابات وكما يأتي:

١- **الرقابة المستمرة :** يعد مدخل الرقابة المستمرة من المداخل الحديثة نسبيا التي أنتجتها استخدام تقنيات ثورة الابتكار التكنولوجي، حيث أعدت ضرورة حتمية لتوفير الثقة في البيانات الناتجة عن استخدام الانترنت وأدواته في المجالات المحاسبية والمالية، ويمكن تعريفها بأنها (أسلوب رقابة مرتبة يتم من خلالها اختيار مستمر للمعاملات المالية وغير المالية بالاعتماد على معايير يحددها مراقب الحسابات لاكتشاف الأمور المعقدة التي لا يمكن لعمليات الرقابة والتدقيق التقليدية اكتشافها من خلال إدخال برنامج إلكتروني في نظام الوحدة يقوم باختيار وفحص المعاملات بشكل مستمر والذي يتضمن برمجة الضوابط التي يحددها مراقب الحسابات الذي سيقوم بعملية التدقيق وإبداء الرأي واصدار التأكيد المعقول بسلامة العمليات بعد وقوعها بفترة قصيرة لا تتجاوز اليوم الواحد) ، و متطلباتها في ضوء تطبيق التقنيات الحديثة للمعلومات تتمثل بالكفاءة اللازمة المتعلقة بالمهنة لفريق الرقابة والتدقيق ومتطلبات تتعلق بالبنية التحتية (Salem & Shehata , 2022 , 13) ، وأهم اهداف الرقابة المستمرة تتمثل بالآتي : (Aljabali & Alashqar , 2021 , 102) و (Zhang et al , 2015 , 470) و(Mohammed , 2017 , 28)

أ- التوصل إلى مدى فاعلية وكفاءة الضوابط المختارة من خلال الاختبارات المستخدمة وتوفير المعلومات لمراقب الحسابات وتحديد مدى كفاءة النظام الخاص بالمعلومات الفوري في حماية الأصول والحفاظ على موضوعية البيانات وإنتاج معلومات صادقة يمكن الاعتماد عليها وموثوق فيها.

ب- إضفاء الصدق المستمر على القياس والافصاح المحاسبي الفوري للشركات عبر الانترنت ومساعدة اصحاب المصالح وخاصة المساهمين في ممارسة الرقابة الفورية على الشركة.

ج- توفير المعلومات للمدقق الداخلي عن العمليات وقت حدوثها سيضمن للجهة المستفيدة الحكومة أو العملاء أو الموردين والمساهمين مراقبة الأعمال، وعلى هذا النحو فإن الجهات المستفيدة ستكون مطمئنة إلى أن احتمالية الخطر الناتج عن عدم السيطرة على المشاكل الناتجة عن تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات سيكون في حدوده الدنيا.

د- تعتبر من أفضل المداخل لتخطيط وتنفيذ ومراقبة برامج مواقع الشركات على الانترنت.

هـ- تقدم نظام الكشف المبكر عن التحذيرات وتصحيح فعالية الرقابة بشكل صحيح وضمان الامتثال إلى السياسات والقوانين والإجراءات والتعليمات النافذة وبالتالي تؤدي إلى تحسين جذري للقرارات وعمليات إدارة المخاطر

ويـرى الباحثـان أن أسلوب الرقابـة المستمرة الـذي سينفذ خطواتهـا مراقـب الحسـابات الخـارجي المتمثلـة بـ (إجراءات المراجعـة المؤتمتـة ونمذجـة وتحليـل البيانـات وأخيـرا إصـدار تقريـر المراجعـة المسـتمرة) مـن أهم الأساليب التي ستوفر نوعا من الأمن السيبراني للمعلومات التي يتم تداولها باستخدام تقنيات التكنولوجيا بما يسهم في تحقيق الكفاءة والفاعلية في أداء عمليات مراقب الحسابات نتيجة للتغطية الواسعة لعينة التدقيق قد تصل إلى نسبة ١٠٠٪.

٢- **الروبوتات :** تعد ضمن برامج الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التدقيق الالكتروني ، وهي عبارة عن آلة قابلة للبرمجة قادرة على القيام أوتوماتيكيا بمجموعة من نشاطات الرقابة والتدقيق المعقدة، ويمكن التحكم بها من خلال أجهزة مضمنة بداخلها أو أجهزة خارجية، وتكون قادرة على التصرف الذاتي وضمن هذا المفهوم لم يعد الشكل الخارجي للروبوت مهماً في العصر التقني الحالي حيث أصبح لدينا روبوتات تغير شكلها حسب الحاجة إليها (Alqanbari , 2020 , 214) فقد أثر استخدام تقنية الروبوتات بشكل كبير جدا على مهنة مراقبة الحسابات فقد وفرت المزيد من الموثوقية وجعلت مسارات الرقابة والتدقيق أكثر مثالية وحسنت من جودة خدمتها ورفعت درجة الأمان فيها ، و إذا ما توفر تدريب مثالي للروبوت لأداء مهام مراقبة الحسابات بدون أخطاء، مما يؤدي ذلك إلى مخرجات عالية الجودة لكون العمل الآلي للروبوت يكون في نطاق البرنامج النصي المحدد مسبقا ، كما أن التدقيق والرقابة التي يقوم بها الروبوت على الحسابات أبسط نظريا من رقابة وتدقيق الانسان (Tejas , 9 , 2018) لأنه سمح بتخصيص المزيد من الوقت لمجالات الرقابة المعقدة مثل التحري عن العناصر غير العادية وتقدير القيمة الحالية للاستثمارات وبنفس الوقت استخدام تلك التقنية يسمح بتخفيض التكاليف وتوسيع نطاق الرقابة من دون الاكتفاء بفحص عينة من المعاملات بما يحقق الايجابية في كفاءة وفاعلية وجودة عملية مراقبة الحسابات بموارد محدودة (Eulerich et al , 2021 , 5) ، ولقد أشارت دراسة (Alsuwaah ,2022,5) إلى أن دور تقنية الروبوتات في دعم جودة عملية مراقبة الحسابات يتمثل من خلال تحسين دقة تقدير مخاطر التحريفات الجوهرية لما توفره من فهم أفضل للعمليات التشغيلية للجهة محل الرقابة والتدقيق وإعادة تخصيص وقت المراقبين والمدققين الخارجيين نحو الأنشطة المضيفة للقيمة.

ويرى الباحثان أن استخدام الروبوتات في إجراء العمليات الرقابية يمكنه من دعم كفاءة وفاعلية الرقابة وتحسين جودتها والحد من فجوة التوقعات، لأنه سيفرض إعادة الهندسة على مهام مراقبة الحسابات من خلال **أولا:** فهم الرقابة المنفذة باستخدام الروبوتات **وثانيا:** التأكد من الجهات المقدمة للبيانات والمعلومات **وثالثا:** تنفيذ إجراءات الرقابة آليا من خلال الاعتماد على برامج جاهزة يتم إعدادها من قبل مراقب الحسابات ويبرمج عليها الروبوت القائم بعملية الرقابة.

٣- **تقنية التنقيب في البيانات الكبيرة:** وهو أسلوب متقدم ومتطور يقوم بالاستكشاف والبحث من أجل الحصول على الانماط غير المعروفة والعلاقات الهامة في قواعد البيانات عن طريق توظيف أساليب الذكاء الاصطناعي والاحصاء وتقنيات قواعد البيانات المتقدمة أي إنها مضلة كبيرة ومفهوم واسع يندمج تحته العديد من المهام والادوات من أجل الحصول على المعلومة المفيدة والداعمة لمتخذ القرار(Al farisiy , 2022 , 641) ، ويمكن استخدام تلك التقنية من قبل مراقب الحسابات الخارجي عند القيام بأعمال الرقابة والتدقيق الخارجي على حسابات ونشاطات ونتائج أعمال الجهة محل الرقابة والتدقيق؛ لأن استخدام تلك التقنية سيحقق مجموعة كبيرة من الأهداف والتي يسعى إلى تحقيقها مراقب الحسابات وأهمها الآتي:(Samir , 2016 , 77) و(Irene , 2019 , 44)

أ- يساعد على التفاعل مع المشاكل المعقدة محل التدقيق من خلال قدرتها على الاكتشاف الالي للمعلومات المفيدة غير المعروفة من مجموعة بيانات ومعلومات معقدة وبالتالي سيتعزز دليل الاثبات لدى مراقب الحسابات لإبداء رائيه الفني المحايد دون تحريف كونه قد حصل على أدلة إثبات خالية من الغش والاخطاء.

ب- استخدام تقنية التنقيب في البيانات سيساهم في التعامل مع حجم كبير من البيانات والتي تعتبر أحد المزايا الهامة عند أداء عملية الرقابة والتدقيق من قبل مراقب الحسابات الخارجي كونها ستقلل من الشك المهني لدى مراقب الحسابات كونه سيغطي أكبر عينة ممكنة من عينات التدقيق.

ج- تحسين جودة القوائم والتقارير المالية من خلال إنتاج القوائم التقارير المتكاملة بصورة أكثر فاعلية، وتحسين إدارة المخاطر وتعزيز كفاءة العمليات الرقابية بسبب التغطية الشاملة للجهة المتمثلة بالمنظمة أو الشركة محل الرقابة والتدقيق.

٤- **الحوسبة السحابية** : وتعرف بأنها (خدمات تقنية يتم الحصول عليها من مزود الخدمات السحابية عند الطلب وبصورة مرنة على وفق مستوى خدمة متفق عليه وتكلفة تتحدد على أساس الاستخدام وهي خدمة ذاتية عند الطلب ويتم الحصول عليها وتوفيرها باستخدام الشبكة الاساسي وهي قابلة للتوسع والمرونة وقابلة للقياس) (Alzaidi , 2022 , 87) ، وأثرت على مهنة مراقبة الحسابات من خلال تخفيض الكلفة والجهد المبذولين نتيجة لاستخدامها في عمليات الخزن والتجميع الالكترونية لكميات كبيرة من المعلومات وأدلة الاثبات ، وإن السحابة تعمل كمنصة عمل عن بعد مع مركز بيانات كبير ومجموعة متنوعة من برامج التدقيق والتي توفر العديد من الحلول القابلة للتطوير التي تخصص المزيد من موارد الحوسبة والتخزين للمدققين في الوقت نفسه وخلال وقت الذروة، وفي هذ السياق أطلق المعهد الامريكي للمحاسبين القانونيين الامريكي (AICPA) مشروع "حلول الرقابة الديناميكية" والذي يشجع شركات التدقيق والرقابة على تطوير تحليلات البيانات وتطبيقات التعلم الالي على السحابة الالكترونية، ويتطلب ذلك تشغيل

خوارزميات الذكاء الاصطناعي والتنقيب في البيانات وتعليم الآلات على كمية هائلة من البيانات التي تم جمعها. (Salem & Shehata , 2022 , 11)

ويتضح إن استخدام هذه التقنية في عمل مراقب الحسابات يعتبر بمثابة مخزن للمعلومات والبيانات وأدلة الاثبات الرقمية والتي تعتبر الاساس الذي يقوم عليه عمل مراقب الحسابات الخارجي وزيادة المحتوى المعلوماتي له من خلال توفير المعلومات التي يحتاجها بالوقت الفعلي لها وبأقل كلفة ممكنة وبما يسهم في تعزيز أدلة الاثبات وتنعكس على كفاءة عمله في إنتاج قوائم وتقارير مالية تتسم بالسرعة بالموضوعية والمصداقية والدقة.

وجميع ما تم ذكره من مزايا وأهمية وأهداف لاستخدام تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات وأدواتها في مهنة وعمل مراقبة الحسابات لا يعني بأنها تخلو من العيوب والتحديات فقد حدد كل من (Youssef, 2022 , 450) و (Bakri , 2022 , 483) بعض من تلك العيوب والتحديات بالآتي :

١- تحديات متعلقة بأمن وخصوصية المعلومات المنشورة من خلال تقنيات وادوات تكنولوجيا المعلومات وامكانية قرصنة تلك المعلومات وانتهاك الخصوصية.
٢- تحديات متعلقة بتطبيق تقنيات وأدوات التكنولوجيا وتوفير البنية التحتية الخاصة بها والمشغلة لها.
٣- نقص الخبرة الرقمية والمتمثلة بنقص الكفاءات والقدرة المتمكنة على قيادة استخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات من حيث فهم التكنولوجيا.
٤- عدم جاهزية المؤسسات من حيث الموارد والتدريب والمعرفة الضرورية بتقنيات تلك التكنولوجيا.

وفي المجمل إن تأثير التقنيات التي ولدتها ثورة تكنولوجيا المعلومات على مهنة وعمل مراقب الحسابات الخارجي تتمثل بتحقيق مجموعة من المزايا والفوائد التي تتجاوز نسبة السلبيات والتحديات والتي من أهمها:

- الحصول على دليل الاثبات الملائم في الوقت الفعلي للحاجة اليه وذات العلاقة بالعناصر والانشطة محل الفحص والتدقيق وبما يحقق الاقتناع لدى مراقب الحسابات وإزالة الشك المهني لديه.
- الثقة والأمان في أدلة الإثبات التي سيتم الحصول عليها والتي على أساسها سيبني مراقب الحسابات الخارجي رأيه الفني المحايد .
- الكفاية العددية والنوعية لحجم الأدلة والتي تتمتع بالمصداقية العالية وإمكانية الاعتماد عليها في التحقق الشامل من جميع المعاملات بدلاً من أسلوب العينات.
- تغيير طريقة مراقب الحسابات في تقديم تقريره الرقابي إلى الجهات المستفيدة منه، لأن تلك التقارير ستكون فورية وموثوقة تعكس مصداقية المعاملات والصفقات محل الرقابة والتدقيق من خلال استخدام أسلوب الرقابة المستمرة وخدمات اضفاء الثقة والختم والتوقيع الالكتروني لمراقب الحسابات.

- تقليص الفترة الزمنية بين العمل المحاسبي والعمل الرقابي، وإن قصر الفترة يعتبر بلا شك شيء مرغوب ومبشر لمكانة المهتمين بنتائج العمليات الرقابية حيث سيؤدي إلى التقليل من الموسمية في إجراء عمليات الرقابة والتدقيق وتفعيل دور الرقابة والتدقيق المستمر.

القسم الرابع

الدراسة الميدانية

أولا: منهجية الدراسة : تم الاعتماد على المنهج الاحصائي لمقياس ليكرت ذي الأبعاد الخمسة (موافق ، موافق بشدة ، محايد ، لا أوافق ، لا أوافق بشدة) لتصميم الاستبانة من خلال اعطاء وزن نسبي لإجابات كل عبارة تتراوح بين درجة وخمس درجات، وبذلك فان اجابة كل عبارة تتمثل في اختيار بديل واحد بوزن نسبي معين من بين خمسة بدائل، وقد تم تقسيم استمارة الاستبيان إلى ثلاثة محاور رئيسة استنادا إلى فرضيات الدراسة الثلاثة وكل محور يضم خمسة أسئلة.

ثانيا : العينة الدراسية : تتكون العينة من مراقبي الحسابات الخارجيين العاملين في ديوان الرقابة المالية الاتحادي في جمهورية العراق ، إذ تم توزيع (١٢٧) أنموذج استبيان لأفراد عينة الدراسة يدويا والكترونيا، وتم استرداد (١٠٩) استمارة صالحة للتحليل اي بنسبة (٨٦٪) ، واستخدام الباحثان برنامج الحزمة الاحصائية (SPSS) لتحليل النتائج .

ثالثا : صدق الإستبانة : يقصد بالصدق شمول الإستبانة لكافة العناصر التي يجب ان تدخل في التحليل هذه من ناحية ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية أخرى بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها، وقد تم التأكد من ذلك باستخدام الطرائق الآتية :

١- **أداة الدراسة** : تم تحكيم الاستبانة من قبل عدد من الخبراء والمقيمين في مجال المحاسبة والتدقيق والبالغ عددهم خمسة محكمين وتم اعتماد الفقرات التي حصلت على موافقة بنسبة (٩٠٪) من آرائهم ، وتماشيا مع توصية بلوم وآخرون ففي هذا الصدد يقول" إذا حصلت نسبة الاتفاق بين المحكمين على (٧٥٪) أو أكثر يمكن الشعور بالارتياح من صدق المقياس.

٢- **ثبات المقياس** : يقال للإستبانة بأنها ثابتة عندما تكون النتائج التي تعطيها متقاربة إذا تكرر تطبيقها على مجتمع الدراسة، وقد تم استخدام معامل الثبات طريقة كرونباخ وكانت المعاملات مرتفعة مما يعني أن الثبات في الإجابات بلغ درجة كبيرة وكما يأتي :

جدول (١) : معامل الفا كرونباخ لقياس الثبات

الفرضية	محتوى الفرضية	الفقرات	الفا كرونباخ	الصدق الذاتي
الأولى	يؤدي استخدام تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات إلى تطوير كفاءة وفاعلية عمليات مراقبة الحسابات للقوائم المالية من خلال تطوير نماذج التدقيق وتبني العديد من التطورات التكنولوجية والرقمية.	٥	٠.٧٣٥	٠.٨٦
الثانية	يؤدي استخدام تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات إلى توفير أدلة التدقيق المناسبة والتي يمكن آن يعتمد عليها من قبل مراقب الحسابات في إبداء رائيه الفني المحايد.	٥	٠.٧٢٧	٠.٨٥
الثالثة	يؤدي استخدام تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات إلى توسيع عينات التدقيق والتغطية الشاملة للجهة محل الرقابة والتدقيق.	٥	٠.٨٠٢	٠.٨٩
	جميع محاور الاستبانة	١٥	٠.٨٩٤	٠.٩٤

ويتضح من الجدول (١) إن معامل ألفا كرونباخ لقياس الثبات على أسئلة قائمة الاستبيان يتراوح بين (٠.٧٣٥ – ٠.٨٠٢) والذي انعكس بدوره على الصدق الذاتي لأسئلة استمارة الاستبيان حيث تراوح بين (٠.٨٥ – ٠.٨٩) اي ان قيمة الفا لجميع أسئلة الاستبيان أكبر من (٠.٥) مما يدل على صلاحية أسئلة قائمة الاستبيان وأنها تغطي النقاط الهامة محل الدراسة وتعميم النتائج على مجتمع الدراسة.

رابعا: اختبار الفروقات لمتغيرات الدراسة التي تعزى إلى المتغيرات الديموغرافية : لغرض التحقق من وجود أو عدم وجود فروقات في إجابات العينة الدراسية حول الاسئلة التي تم صياغتها وبما ينسجم مع الفرضيات الثلاث الخاصة بالدراسة قام الباحثان باختبار المتغيرات الديموغرافية الاربعة (المؤهل العلمي ، العنوان الوظيفي ، الاختصاص ، سنوات الخدمة أو الخبرة) واستخدم لهذا الغرض تحليل التباين أحادي الاتجاه لتحديد قيمة (F) المحسوبة والجدولية وكما موضح في ادناه:

أ. اختبار الفروق التي تعزى للمؤهل العلمي

جدول (٢) : تحليل إجابات عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
دكتوراه	5	54.6000	4.39318
محاسب قانوني	22	56.8636	4.43251
ماجستير	33	53.8788	4.04473
دبلوم دراسات عليا	3	52.3333	5.50757
بكالوريوس	46	52.7174	3.51924

جدول (٣) : تحليل فروقات الدراسة لمتغير المؤهل لشهادة "محاسب قانوني"

مصادر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F)		الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	4	174.472	43.618	3.028	2.471 (0.05) (4 ، 104)	يوجد فرق دال لصالح محاسب قانوني
داخل المجموعات	104	1498.299	14.407			
الكلي	108	1672.771				

يبين الجدولان (٢) و (٣) تحليل الإجابات حسب متغير المؤهل العلمي ونتائج اختبار الفروقات لمتغيرات الدراسة ANOVA Test التي تعزى لذلك المتغير وتشير النتائج من خلال مستوى الدلالة إلى أنه يوجد فروقات ذات دلالة إحصائية لإجابات شهادة (المحاسب القانوني) كونه حصل على أعلى قيمة وسط حسابي بمقدار استجابة بلغت (٥٦.٨٦٣٦) ، حيث أظهرت قيمة (F) المحسوبة (٣.٠٢٨) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢.٤٧١) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجات الحرية بين (٤ و ١٠٤) وهذا يفسر بأن أثر تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات على مهنة مراقبة الحسابات تختلف الإجابات باختلاف المؤهل العلمي.

ب. **اختبار الفروقات التي تعزى للعنوان الوظيفي**

جدول (٤) : تحليل إجابات عينة الدراسة حسب العنوان الوظيفي

العنوان الوظيفي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مدير عام	1	54.0000	0.00000
خبير	1	53.0000	0.00000
معاون مدير عام	2	60.0000	2.82843
رئيس هيئة	7	55.0000	5.16398
رئيس هيئة اقدم	6	54.3333	4.08248
معاون رئيس هيئة	28	54.0000	4.47214
رقيب مالي اقدم	21	55.1905	3.97013
رقيب مالي	33	53.1818	2.88806
معاون رقيب مالي	10	52.7000	4.08384

جدول (٥) : تحليل فروقات الدراسة لمتغير العنوان الوظيفي "معاون مدير عام"

مصادر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F)		الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	8	266.190	33.274	2.366	2.046 (0.05) (100, 8)	يوجد فرق دال لصالح معاون مدير
داخل المجموعات	100	1406.581	14.066			
الكلي	108	1672.771				

يبين الجدولان (٤) و (٥) تحليل الإجابات لمتغير العنوان الوظيفي ونتائج اختبار الفروقات لمتغيرات الدراسة ANOVA Test التي تعزى لذلك المتغير وتشير النتائج من خلال مستوى الدلالة إلى أنه يوجد فروق ذو دلالة احصائية لصالح العنوان الوظيفي (معاون مدير عام) كونه حصل على أعلى قيمة وسط حسابي بمقدار استجابة بلغت (٦٠.٠٠٠٠) ، وحيث أظهرت قيمة (F) المحسوبة (٢.٣٦٦) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢.٠٤٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجات الحرية بين(٨ و١٠٠) وهذا يفسر بأن أثر تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات على مهنة مراقبة الحسابات تختلف الإجابات باختلاف العنوان الوظيفي.

ج. اختبار الفروقات التي تعزى إلى الاختصاص:

جدول (٦) : تحليل إجابات عينة الدراسة حسب الاختصاص

الاختصاص	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
محاسبة	70	56.5143	4.21778
إدارة أعمال	5	51.6000	3.50714
علوم مالية ومصرفية	20	53.6000	2.74149
اقتصاد	7	52.5714	3.55233
نظم معلومات	3	54.3333	3.05505
أخرى	4	52.0000	4.54606

جدول (٧) : تحليل الفروق لمتغير الدراسة الخاص باختصاص المحاسبة

مصادر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F)		الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	5	251.904	50.381	3.652	**2.312 (0.05) (103 ، 5)**	**يوجد فرق دال لصالح المحاسبة**
داخل المجموعات	103	1420.867	13.795			
الكلي	108	1672.771				

يبينا الجدولان (٦) و (٧) تحليل الإجابات حسب متغير الاختصاص ونتائج اختبار الفروق لمتغيرات الدراسة ANOVA Test التي تعزى لذلك المتغير وتشير النتائج من خلال مستوى الدلالة إلى أنه يوجد

فروقات ذات دلالة إحصائية لصالح اختصاص (المحاسبة) لأنه حصل على أعلى قيمة وسط حسابي بمقدار استجابة بلغت (٥٦.٥١٤٣) ، حيث أظهرت قيمة (F) المحسوبة (٣.٦٥٢) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢.٣١٢) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجات الحرية بين (٥ و ١٠٣) وهذا يفسر بأن أثر تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات على مهنة مراقبة الحسابات تختلف الإجابات فيه باختلاف الاختصاص.

د. اختبار الفروق التي تعزى لسنوات الخدمة:

جدول (٨) : تحليل إجابات عينة الدراسة حسب سنوات الخدمة

سنوات الخدمة	العدد	المتوسط	الانحراف
٥ سنوات فأقل	10	55.1000	4.55705
٦ – ١٠	32	54.0606	4.48567
١١ – ١٥	28	54.6786	3.87827
١٦ – ٢٠	19	53.9412	2.79443
٢١ سنة فأكثر	21	52.7619	3.56237

جدول رقم (٩) : تحليل الفروق لمتغير الدراسة الخاص بسنوات الخدمة

مصادر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F)		الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	4	157.134	39.284	2.696	**2.471 (0.05) (4 ، 104)**	**يوجد فرق دال لصالح ٥سنوات فأقل**
داخل المجموعات	104	151.637	14.573			
الكلي	108	1673.771				

يبينا الجدولان (٨) و (٩) تحليل الإجابات حسب متغير سنوات الخدمة ونتائج اختبار الفروق لمتغيرات الدراسة ANOVA Test التي تعزى لذلك المتغير وتشير النتائج من خلال مستوى الدلالة إلى أنه هنالك فروقات ذات دلالة احصائية لصالح سنوات الخدمة التي تتراوح بين (٥ سنوات فأقل) كونها حصلت على أعلى قيمة وسط حسابي بمقدار استجابة بلغت (55.1000) ، وحيث أظهرت قيمة (F) المحسوبة (٢.٦٩٦) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢.٤٧١) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجات الحرية بين (٤ و ١٠٤) وهذا يفسر بأن أثر تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات على مهنة مراقبة الحسابات تختلف الإجابات فيه باختلاف سنوات الخدمة

خامسا : اختبار الفرضيات وتحليلها: سيتم اختبار الفرضيات الدراسية من خلال الآتي:

أ. **اختبار الفرضية الأولى** : تستخدم تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات في تطوير كفاءة وفاعلية عمليات مراقبة الحسابات للقوائم المالية نتيجة لتطوير اجراءات وطرائق الرقابة والتدقيق، وبقياس رأي فئات عينة الدراسة حول أسئلة الفرض الأول تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبارات قيمة (T)

وقيمة (Sig) فضلا عن معامل ارتباط اختبار التباين، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول رقم (١٠) و (١١) على النحو الآتي:

جدول (١٠) تحليل إجابات عينة الدراسة فيما يخص الفرض الأول

ت	السؤال: ان استخدام تكنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات سيؤدي الى:	اجابات عينة الدراسة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	قيمة (T)	القيمة الاحتمالية (sig)
		اوافق	اوافق بشدة	محايد	لا اوافق	لا اوافق بشدة					
1	تطوير مهنة مراقبة الحسابات وخدمات اضفاء الثقة والتأكيد.	59	22	18	9	1	3.84	0.873	0.762	45.960	0.000
2	الحاجة لمدخل الرقابة المستمرة وتوفير مراقبي حسابات مؤهلين ذو خبرة في التعامل مع تلك التكنيات	58	31	14	2	4	4.05	0.798	0.637	52.934	0.000
3	تغير شكل ومضمون وطريقة تطبيق مراقبة الحسابات وتحولها الى رقابة استشارية وتحليلية في الوقت المناسب.	51	28	23	7	0	3.92	0.851	0.725	48.047	0.000
4	تقليص الحاجة الى الرقابة الخارجية التقليدية ، وتقليل كلفة الرقابة فضلا عن السرعة في انجاز اعمالها.	49	26	25	8	1	3.83	0.908	0.824	44.097	0.000
5	منع حالات الغش والتلاعب والتحريف في القوائم المالية.	58	31	13	6	1	4.03	0.844	0.712	49.825	0.000
	المتوسط العام						3.93	0.854			

ويلاحظ من الجدول (١٠) أن درجة الموافقة على عبارات الفرضية الأولى جميعها جاءت بإجابة (موافق) مما يعني أن معظم العبارات قد بلغت حيز القبول من وجهة نظر عينة الدراسة ، وأن المتوسط العام لأسئلة الفرضية الأولى كان (٣.٩٣) بانحراف معياري (٠.٨٥٤) وبالتالي سيتم قبول الفرضية الأولى كما هي ، ويلاحظ عليها أن السؤال الثاني جاء بالمرتبة الأولى، والسؤال الخامس جاءت بالمرتبة الثانية، والسؤال الثالث جاء بالرتبة الثالثة، والسؤال الأولى جاء بالمرتبة الرابعة، والسؤال الرابع جاءت بالمرتبة الخامسة.

جدول (١١) : تحليل إجابات اختبار معامل الارتباط واختبار التباين للفرضية الأولى

معامل الارتباط	معامل مربع الارتباط	قيمة F المحسوبة	قيمة F الجدولية
0.689	0.475	18.653	3.21

يبين الجدول (١١) أن معامل مربع الارتباط بلغ (٠.٤٧٥) يفسر ذلك أن استخدام التقنيات الحديثة يؤدي إلى تطوير كفاءة وفاعلية مراقبة الحسابات للقوائم المالية من خلال تطوير نماذج التدقيق وتبني العديد من التطورات التكنولوجيا والرقمية وبنسبة (٤٧.٥٪) أما النسبة المتبقية والبالغة (٥٢.٥٪) فتعزى إلى متغيرات أخرى لم تدخل في أنموذج الدراسة ، وتدعم هذه النتيجة قيمة (F) المحسوبة والبالغة (١٨.٦٥٣) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٣.٢١) عند مستوى معنوية (٠.٠٠١) ، وتأكيدًا لما سبق واعتمادا على قيمة اختبار التباين يرى الباحثان قبول الفرضية الأولى .

ب- **<u>اختبار الفرضية الثانية</u>** : تستخدم تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات في توفير أدلة التدقيق المناسبة التي يمكن أن يعتمد عليها مراقب الحسابات في إبداء رائي فني محايد ، وبقياس رأي فئات عينة الدراسة حول أسئلة الفرض الثاني تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبارات قيمة (T) وقيمة (Sig) فضلا عن معامل الارتباط اختبار التباين وكانت النتائج كما موضحة في الجدول رقم (١٢) و (١٣) وكما يأتي:

جدول (١٢) تحليل إجابات عينة الدراسة فيما يخص الفرض الثاني

ت	السؤال: ان استخدام تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات سيؤدي الى :	اجابات عينة الدراسة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	قيمة (T)	القيمة الاحتمالية (sig)
		اوافق	اوافق بشدة	محايد	لا اوافق	لا اوافق بشدة					
6	توفير ادلة الإثبات الكافية لمراقب الحسابات ذات المصداقية العالية التي يمكن الاعتماد عليها.	52	22	22	13	0	3.76	0.912	0.831	43.076	0.000
7	توفير ادلة التدقيق المناسبة لمراقب الحسابات في الوقت المناسب نتيجة لتوافر المعلومات بصورة فورية وبمكنة عملية جمع الادلة من خلال السحابة.	49	19	24	16	1	3.63	0.969	0.938	39.160	0.000
8	توفير ادلة اثبات التي تتسم بالكفاءة والفاعلية يمكن الاعتماد عليها من قبل مراقب الحسابات الخارجي لتوافر فيها عنصري الثقة والامان.	56	16	24	10	3	3.66	0.935	0.874	40.869	0.000
9	توفير ادلة التدقيق الملائمة التي تتناسب مع هدف الرقابة الخارجية وتحقيق الاقتناع وتخفيف حالات الشك المهني.	58	17	17	14	3	3.66	0.983	0.967	38.863	0.000
10	يعتبر استخدام تقنيات التنقيب في البيانات الكبيرة والضخمة من اهم التقنيات المستخدمة حديثاً للحصول على ادلة الاثبات.	45	19	34	9	2	3.64	0.928	0.862	40.968	0.000
		المتوسط العام					3.67	0.938			

ويلاحظ من الجدول أن درجة الموافقة على عبارات الفرض الثاني جميعها جاءت بإجابة (موافق) مما يعني أن معظم العبارات قد بلغت حيز القبول من وجهة نظر عينة الدراسة وإن المتوسط العام لأسئلة الفرضية الثانية كان (٣.٦٧) بانحراف معياري (٠.٩٣٨) وبالتالي فأنه سيتم قبول الفرضية الثانية.

جدول (١٣) : تحليل إجابات اختبار معامل الارتباط واختبار التباين للفرضية الثانية

معامل الارتباط	معامل مربع الارتباط	قيمة Fالمحسوبة	قيمة F الجدولية
0.710	0.504	20.938	3.21

يبين الجدول (١٣) أن معامل مربع الارتباط بلغ (٠.٥٠٤) يفسر ذلك أن استخدام التقنيات يؤدي إلى توفير أدلة التدقيق المناسبة والتي يمكن أن يعتمد عليها من قبل مراقب الحسابات في ابداء رأيه الفني المحايد وبنسبة (٥٠.٤٪) أما النسبة المتبقية والبالغة (٤٩.٦٪) فتعزى إلى متغيرات أخرى لم تدخل في أنموذج الدراسة، وتدعم هذه النتيجة قيمة (F) المحسوبة والبالغة (٢٠.٩٣٨) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٣.٢١) عند مستوى معنوية (٠.٠٠١) ، وتأكيداً على ما سبق واعتمادا على قيمة اختبار التباين يرى الباحثان بقبول الفرضية الثانية.

ج-اختبار الفرضية الثالثة :

تستخدم تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات في توسيع عينة التدقيق والرقابة والتغطية الشاملة لأنشطة الجهة محل الرقابة والتدقيق ، وبقياس رأي فئات عينة الدراسة حول أسئلة الفرض الثالث حيث تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبارات قيمة (T) وقيمة (Sig) بفضلا عن معامل الارتباط اختبار التباين وكانت النتائج كما يوضحها الجدول رقم (١٤) و (١٥) وكما يأتي

جدول (١٤) تحليل إجابات عينة الدراسة فيما يخص الفرض الثالث

ت	السؤال	اجابات عينة الدراسة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	قيمة (T)	القيمة الاحتمالية (sig)
		اوافق	اوافق بشدة	محايد	لا اوافق	لا اوافق بشدة					
11	يؤدي استخدام تقنيات الرقابة المستمرة وخدمات اضفاء الثقة في النظام والموقع الى التوسع في نشاط التدقيق ليتضمن البيانات المالية وغير المالية.	58	23	22	6	0	3.90	0.793	0.629	51.343	0.000
12	يؤدي استخدام تقنيات سلسلة الكتل في المحاسبة الى تطبيق رقابة خارجية فورية وبالتالي ستكون اقل تكلفة واكثر تغطية للعمليات المحاسبية المنجزة.	54	22	20	10	3	3.75	0.947	0.947	40.249	0.000
13	يؤدي استخدام تقنيات الروبوتات في العمل الرقابي الى تغطية العمليات المعقدة التي تحتاج الى برامج خاصة لتدقيقها وتغطيتها بنسبة كبيرة باقل وقت ممكن	61	15	22	9	2	3.72	0.872	0.761	44.469	0.000
14	ان استخدام تقنيات الحوسبة السحابية يؤدي الى امكانية الحصول على المعلومات المتعلقة بالقوائم المالية دون الحاجة الى قيام مراقب الحسابات الخارجي بزيارات ميدانية للجهة محل التدقيق وتغطية اكبر نسبة ممكنة من الانشطة.	58	23	20	7	1	3.87	0.851	0.724	47.501	0.000
15	ان استخدام التقنيات التكنولوجية ينعكس على زيادة كفاءة وفاعلية الرقابة الخارجية بسبب توسيع حجم العينات المدققة والتي ستغطي جميع الجوانب المالية وغيرها.	58	19	25	5	2	3.80	0.847	0.718	46.793	0.000
		المتوسط العام					3.81	0.862			

ويلاحظ من الجدول أن درجة الموافقة على عبارات الفرضية الثالثة جميعها جاءت بإجابة (موافق) مما يعني أن معظم العبارات قد بلغت حيز القبول من وجهة نظر عينة الدراسة وأن المتوسط العام لأسئلة الفرضية الثالثة كان (٣.٨١) بانحراف معياري (٠.٨٦٢) وبالتالي فإنه سيتم قبول الفرضية الثالثة والاخيرة.

جدول (١٥) : تحليل إجابات اختبار معامل الارتباط واختبار التباين للفرضية الثالثة

معامل الارتباط	معامل مربع الارتباط	قيمة F المحسوبة	قيمة F الجدولية
0.752	0.566	26.862	3.21

يبين الجدول (١٥) أن معامل مربع الارتباط بلغ (٠.٥٦٦) يفسر ذلك ان استخدام تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى توسيع عينات التدقيق والتغطية الشاملة للجهة محل الرقابة والتدقيق وبنسبة (٥٦.٦٪) أما النسبة المتبقية والبالغة (٤٣.٤٪) فتعزى إلى متغيرات أخرى لم تدخل في أنموذج الدراسة، وتدعم هذه النتيجة قيمة (F) المحسوبة والبالغة (٢٦.٨٦٢) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٣.٢١) عند مستوى معنوية (٠.٠٠١)، وتأكيدا على ما سبق واعتمادا على قيمة اختبار التباين يرى الباحثان بقبول الفرضية الثالثة للدراسة.

القسم الخامس

(الاستنتاجات والمقترحات)

أولاً- الاستنتاجات

بناء على استعراض الجانب الوصفي والتحليلي للدراسة توصل الباحثان إلى النتائج الآتية :

١- إن استخدام تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات في عمليات مراقبة الحسابات سيؤدي إلى السرعة والدقة في انجاز المهام وفي الوقت الفعلي لها، وإن مزايا استخدامها يتغلب على عيوبها.

٢- إن استخدام أسلوب الرقابة المستمرة من قبل مراقب الحسابات الخارجي بوصفه أحد تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات لمراقبة الحسابات يعد من أهم الاساليب التي ستوفر نوعا من الأمن السيبراني للمعلومات.

٣- إمكانية استخدام الروبوتات في إجراء العمليات الرقابية مما يسهم في دعم كفاءة وفاعلية الرقابة وتحسين جودتها، لأنه سمح بتخصيص المزيد من الوقت لمجالات الرقابة المعقدة مثل التحري عن العناصر غير العادية وتقدير القيمة الحالية للاستثمارات وبالوقت نفسه استخدام تلك التقنية يسمح بتخفيض التكاليف وتوسيع نطاق الرقابة دون الاكتفاء بفحص عينة من المعاملات.

٤- إمكانية استخدام تقنية الحوسبة السحابية في عمليات خزن المعلومات والبيانات وأدلة الاثبات الرقمية والتي تعتبر الاساس الذي يقوم عليه عمل مراقب الحسابات الخارجي وتوفيرها واستخدامها وقت الحاجة الفعلية لها.

٥- هنالك اختلاف لإجابات عينة الدراسة باختلاف المتغيرات الديموغرافية الأربع المتعلقة بـ (المؤهل ، العنوان الوظيفي ، الاختصاص ، سنوات الخبرة) حول أثر تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات على مهنة مراقبة الحسابات

٦- جاء المتوسط الحسابي لجميع الفرضيات بنسبة مرتفعة وحسب إجابات عينة الدراسة، وهذا يعني قبول جميع الفرضيات المتعلقة بالدراسة_وكما يأتي:

أ- إن استخدام تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات في عمليات مراقبة الحسابات سيسهم في تطوير كفاءة وفاعلية مراقبة الحسابات للقوائم المالية من خلال تطوير نماذج التدقيق وتبني العديد من التطورات التكنولوجية والرقمية، وجاءت هذه الفرضية بمتوسط حسابي عام بلغ (٣.٩٣) وبانحراف معياري مقداره (٠.٨٥٤).

ب- إن استخدام تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات في عمليات مراقبة الحسابات سيسهم في توفير أدلة التدقيق المناسبة والتي يمكن أن يعتمد عليها من قبل مراقب الحسابات في إبداء رأيه الفني المحايد، وجاءت هذه الفرضية بمتوسط حسابي عام بلغ (٣.٦٧) وبانحراف معياري مقداره (٠.٩٣٨).

ج- إن استخدام تقنيات ثورة تكنولوجيا المعلومات في عمليات مراقبة الحسابات سيؤدي إلى توسيع عينات التدقيق والتغطية الشاملة للجهة محل الرقابة والتدقيق، وجاءت هذه الفرضية بمتوسط حسابي عام بلغ (٣.٨١) وبانحراف معياري مقداره (٠.٨٦٢).

ثانياً- المقترحات

١- ضرورة استخدام ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق التقنيات التي افرزتها ثورة تكنولوجيا المعلومات المتمثلة بـ (الرقابة المستمرة ، الروبوتات ، التنقيب في البيانات الضخمة ، الحوسبة السحابية) في مهامه الرقابية كونها ستسهم في سرعة ودقة إنجاز أعماله وتحقيق الامن السيبراني للمعلومات.

٢- ضرورة تطوير إمكانات مراقب الحسابات الخارجي لمواجهة التحديات والصعوبات المتعلقة باستخدام التكنولوجيا من خلال زجهم في دورات تدريبية عملية ومستمرة على كيفية استخدام تلك التقنيات لتطوير مهاراتهم في مجال استخدام التكنولوجيا في العمل الرقابي.

٣- ضرورة اتجاه ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق نحو تطبيق التقنيات التي أفرزتها ثورة تكنولوجيا المعلومات في أداء مهامه لتطوير كفاءة وفعالية أداء موظفيه من مراقبي الحسابات من خلال تطوير نماذج التدقيق وتبني العديد من التطورات التكنولوجية والرقمية.

٤- ضرورة اتجاه ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق نحو تطبيق التقنيات التي أفرزتها ثورة تكنولوجيا المعلومات لتقليل وقت عملية مراقبة الحسابات بما يزيد من جودة التقارير المعدة ، وتوفير

أدلة التدقيق المناسبة التي يعتمد عليها مراقب الحسابات في إبداء رأيه الفني المحايد بعدالة القوائم المالية.

٥- ضرورة اتجاه ديوان الرقابة المالية الاتحادي في العراق نحو تطبيق التقنيات التي أفرزتها ثورة تكنولوجيا المعلومات لتوسيع عينات التدقيق والتغطية الشاملة للجهة محل الرقابة والتدقيق والتي قد تصل في بعض الاحيان إلى نسبة تغطية ١٠٠٪.

٦- ضرورة مواصلة إعداد الدراسات والبحوث من قبل الباحثين في ضوء التطورات التي تحدث في مجال تكنولوجيا المعلومات وادخال متغيرات جديدة لم يتم التطرق لها في الدراسات والبحوث القائمة لخدمة مهنة المحاسبة ومراقبة الحسابات.

Reference

Abo Ghazaleh ,Talal (2019), The Knowledge Revolution Second Edition, Oman, Talal Abo Ghazaleh Transition, Distribution And Publishing.

Almaleeh, N , M (2021) , The Impact of Digital Transformation on Audit Quality: Exploratory Findings from a Delphi Study, Science Journal for Commercial Research, vol 3.

Aljabali , walid Samir and alashqur , A , K (2021) , The role of the enterprise resource planning system supported by the continuous review approach in enhancing the accuracy of financial reporting / an applied study, Scientific Journal of Accounting Studies , NO 1 , VOL3.

Alzaidi, M , F , B (2022) , A proposed accounting model for determining cloud outsourcing costs according to the framework of IT service management (ITSM) / An empirical study, PHD dissertation, Faculty of Administration and Economics , accounting , university of almosul , Iraq.

Alfarisy, A , F (2022) , The role of data mining as one of the innovations of information technology in improving the quality of financial reports / a field study , Research submitted to the first international scientific conference , Vision of financial thinking in the digital age to achieve sustainable development 2030 , Faculty of Commerce, Sadat City University, Egypt.

Alsaqa , Zeyad , hasheim (2015) , The impact of using information technologies on the auditing profession A study of the opinions of a sample of auditors in selected Arab countries, Journal of Accounting and Financial Studies, Higher Institute of Accounting and Financial Studies, University of Baghdad, Volume 10, Issue 33.

Alqanbari , M , K , A (2020) , The impact of modern technologies of the fourth industrial revolution on accounting and auditing / theoretical review of previous studies, research submitted to the International Conference on Science and Technology (ICST) for the period from 28-30 November 2020, Libya.

Bakri , asmaa , A (2022) , The role of applying digital transformation in rationalizing the costs of banking services in Egyptian commercial banks , a research submitted to the Fifth Scientific Conference of the Department of Accounting and Auditing, the challenges and prospects of the accounting and auditing profession in the twenty-first century for the period from 10-11 March 2022, Faculty Commerce, Alexandria University, Egypt.

Cao , Sean , William Cong , Lin, and Yang , Baozhong (2019) , Financial Reporting and Block chains Audit Pricing Misstatements and Regulation , SSRN Electronic Journal , College of Business, Georgia State University.

Chang , Y , T .Chen , H . Cheng , R , K And Chi , W (2019) , The Impact Of Internal Audit Attributes On The Effectiveness Of Internal Control Over Operations And Compliance , Journal Of Contemporary Accounting And Economics , vol 15 , no 1.

Dia , Jun (2017) , Three Essays No Audit Technology : Audit 4.0 And Block chain And Audit APP , New Jersey The State University Of New Jersey.

Eulerich , M , And Others (2021) , A Framework For Using Robotic Process Automation For Audit Tasks contemporary Accounting Research.

Gibbs , Amy (2021) , What On Earth Is The Metaverse? Https;//wwwpwc.com,an/digitaipuls met r 101-.11.2021.

Irene , Aldridge (2019) , big data in portfolio allocation-anew approach to successful portfolio optimization , journal of financial data science , (IPR journals) , January.

Labor Organization Arab (2022) , The Fourth Industry Revolution and Arab Labor Markets, Reality and Aspirations, a study submitted by the organization published online.

Mohammed , Abo bakir (2017) , The application of accepted and accepted review standards in light of the continuous review of information technology, Journal of Research and Applied Sciences, Sebha University, Issue 2, Volume 16.

Nafie , M abdalmaksoud (2022) , The impact of the technologies of the fourth industrial revolution on the accounting and auditing profession - a field study, a research submitted to the Fifth Scientific Conference of the Department of Accounting and Auditing, the challenges and prospects of the accounting and auditing profession in the twenty-first century for the period from 10-11 March 2022, Faculty Commerce, Alexandria University, Egypt.

Puthal, D, Malik, N. Mohanty, S. P., Kougianos, E., And Das, G (2018) , Everything you wanted to know about the blockchain: Its promise,components, processes, and problems. IEEE Consumer Electronics Magazine, vol 7 , no 4.

Rony ,M , R (2017) Information Communication Technology To Support And Include Blind Students Experiences With Inclusion And ICT Support

To Blind Students , Master Thesis In Special Needs Education Faculty Of Education Sciences , University Of Oslo.

Salem , S , A and Shehata , M , M , A (2022) , A proposed introduction to the development of continuous auditing methodology in light of digital technologies as a basis for improving the quality of financial reports from a narrow approach to an enlightened thought, a research submitted to the Fifth Scientific Conference of the Department of Accounting and Auditing, the challenges and prospects of the accounting and auditing profession in the twenty-first century for the period from 10-11 March 2022, Faculty Commerce, Alexandria University, Egypt.

Samir , Abo alfitoh (2016) , Management accounting and business information systems to support management in the age of knowledge, Faculty of Commerce, Mansoura University, seventh edition.

Tejas , Tavish And Others (2018) , Robotic Process Automation For Auditing , Journal Of Emerging Technology In Accounting , American Accounting Association , Vol 15 , No 1.

Youssef , M , M and Atia , N , S , M (2022) , A proposed introduction to the use of Metaverse as one of the innovations of information technology in improving the quality of financial reports in the Egyptian environment between the determinants of use and the advantages and risks of application ,a research submitted to the Fifth Scientific Conference of the Department of Accounting and Auditing, the challenges and prospects of the accounting and auditing profession in the twenty-first century for the period from 10-11 March 2022, Faculty Commerce, Alexandria University, Egypt.

Yaser & manaf (2020) , Impact of the information technology on the accounting system , Cihan University – Erbil Journal Of Humanities And social Sciences.