

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين إجراءات وجودة مهنة التدقيق

*The Impact of Information Technology on Enhancing Auditing Procedures and Quality*مصطفى مزوزي^{1*}، بوبكر رزيقات²Mostafa Mazouzi¹, Boubaker Rezigat²¹ مخبر الاستراتيجيات والسياسات الاقتصادية في الجزائر، جامعة محمد بوضياف - المسيلة (الجزائر)،mostafa.mazouzi@univ-msila.dz² مخبر الاستراتيجيات والسياسات الاقتصادية في الجزائر، جامعة محمد بوضياف - المسيلة (الجزائر)،boubaker.rezigat@univ-msila.dz

تاريخ النشر: 2025-03-30

تاريخ القبول: 2025-02-24

تاريخ الاستلام: 2024-11-01

ملخص:

تهدف هذه الدراسة لمعرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها على إجراءات وجودة عملية التدقيق، والتي أصبح استخدامها في المؤسسات الاقتصادية ضروري في بيئة أعمال تشهد وتيرة متسارعة وتنافسية كبيرة، ومهنة التدقيق ك مجال من مجالات هذه البيئة تأثر وأصبح مطالب بضرورة تحديث الأدوات والتقنيات المستخدمة لتزويد هذه المؤسسات بمستويات أعلى من التأكيد للبقاء في مستوى التطلعات باعتبار مدقق الحسابات مكلف بإعطاء رأي محايد حول عدالة القوائم المالية لهذه المؤسسات ذات جودة وموثوقية.

قمنا من خلال دراستنا بدراسة احصائية لآراء عينة من المهنيين والممارسين لمهنة التدقيق من مدققي حسابات و أكاديميين مختصين.

تم التوصل لجملة من النتائج منها اكتساب ممارسي المهنة كفاءة مهنية في مجال تكنولوجيا المعلومات، كما توفر تسهيلات واختصار للوقت والجهد في ظل الاستخدام الواسع لتطبيقاتها والتشغيل الالكتروني للمعلومات المحاسبية، وتستخدم للتخطيط لمهمة التدقيق، وتقدم تحسينات تعزز من كفاءة وفعالية الإجراءات المتبعة في عملية التدقيق لتحقيق أقصى استفادة وتحسين جودة عملية التدقيق.

كلمات مفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، التدقيق، جودة التدقيق، التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات.

تصنيفات JEL: M15، M42، Q32.

Abstract:

This research aims to understand how the use of information technology and its applications affects the performance and quality of the auditing process., which has become necessary in economic institutions in a business environment that is witnessing a rapid pace and great competition, and the auditing profession as a field of this environment has been affected and has become required to update the tools and techniques used to provide these institutions with higher levels of assurance to remain at the level of aspirations, Auditors are tasked with delivering an impartial opinion on the fairness, quality, and reliability of financial statements.

Our study statistically analyzed the opinions of a sample of auditing professionals and academics, including auditors and experts in the field..

Keywords: It, audit, auditing effectiveness, The impact of technology on audit practice.

Jel Codes: M15, M42, Q 32.

1. مقدمة:

أدى التقدم التكنولوجي إلى انتشار تكنولوجيا المعلومات في جميع المجالات، حتى أصبح استخدامها ضرورة أساسية وميزة بين المؤسسات، من أجل تسيير أعمالها وتقديم خدماتها وتصنيع منتجاتها، هذه الأخيرة ملزمة وفق التشريعات والقوانين على تقديم قوائمها المالية لمدقي الحسابات من أجل مراجعتها واكتشاف ما قد تتضمنه من أخطاء وإجراء التعديلات اللازمة عليها والمصادقة عليها، لكن وفي ظل التطورات التي تعرفها تكنولوجيا المعلومات أصبحت معارف مدقي الحسابات بالمحاسبة المالية ومعايير التدقيق غير كافية لوحدها، وعليهم مواكبة هذه التطورات من خلال التكوين والتدريب والتأهيل الوافي والمستمر في مجال تكنولوجيا المعلومات، حتى يسهل لهم التعامل بها واتخاذ الاجراءات المناسبة لتنفيذ مهمتهم وتطوير مهنتهم لما توفره من دقة وسرعة وجهد لإصدار قوائم مالية ذات جودة ونوعية ومصادقية لاستخدامها من الأطراف المستفيدة في اتخاذ القرارات بكل ثقة.

1.1. الاشكالية:

بناء على ما سبق يتم طرح الاشكالية التالية :

هل يؤثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على تحسين إجراءات وجودة عملية التدقيق؟

تتفرع عن هذه الاشكالية الأسئلة الفرعية التالية :

- هل تساهم تكنولوجيا المعلومات في اعداد خطة ملائمة لمهمة التدقيق؟
- هل تكنولوجيا المعلومات تساهم في تحسين الاجراءات المتبعة لتنفيذ مهمة التدقيق وبالجودة المطلوبة؟
- هل تساعد تكنولوجيا المعلومات مدقق الحسابات في تحسين كفاءته المهنية ؟

2.1. فرضيات الدراسة :

تم وضع الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية: هناك أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين اجراءات وجودة التدقيق.

الفرضيات الفرعية: تتبثق من الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:

- تساهم تكنولوجيا المعلومات في اعداد خطة ملائمة لمهمة التدقيق.
- تساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين الاجراءات المتبعة لتنفيذ مهمة التدقيق وبالجودة المطلوبة.
- تساعد تكنولوجيا المعلومات مدقق الحسابات في تحسين الكفاءة والعناية المهنية اللازمة في مهمة التدقيق.

3.1. أهمية الدراسة:

تكمُن أهمية هذا البحث في دراسته لموضوع تكنولوجيا المعلومات وتحديد مدى إدراك مدققي الحسابات لأهميتها، وتقييم درجات استخدامها، ومدى مواكبتهم لتطوراتها المتسارعة والاستفادة من تطبيقاتها المختلفة في مهنة التدقيق لتلبية احتياجات جميع الأطراف المستفيدة وتقديم خدماتهم بدرجة عالية من الثقة.

4.1. أهداف الدراسة:

هدفنا من خلال هذه الدراسة هو:

- تقديم لمحة حول المفاهيم الأساسية في مجال التدقيق وتكنولوجيا المعلومات.
- دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز جودة المعلومات المحاسبية وخدمات التدقيق.
- إبراز تأثير تكنولوجيا المعلومات على عملية التدقيق.
- التحقق من مدى إدراك المهنيين لأهميتها، وتقييم درجات استخدامها.

5.1. الدراسات السابقة:

• صفاء علي عبد الله العربيات (2022) : قام الباحث بدراسة حول استخدامات تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق ومدى أهميتها، نظراً لأن استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤثر بشكل مباشر على حكم المدقق وفي نهاية المطاف على فعالية التدقيق وكفاءته، وبعد إجراء استقصاء أظهرت الدراسة أن المنهجيات الحديثة في مجال التدقيق تُحقق كفاءة أعلى بشكل ملحوظ مقارنة بالأساليب التقليدية (اليدوية)، وذلك بفضل استخدام تكنولوجيا المعلومات.

• دراسة رشيد حفصي، عبد المالك باسيمان، ريم قنون (2021): هدفت هذه الدراسة إلى تحليل تأثير تكنولوجيا المعلومات على تطور مهنة المراجعة الخارجية في الجزائر، وذلك من خلال إجراء دراسة ميدانية على عينة من محافظي الحسابات والخبراء المحاسبين في ولاية ورقلة، وشملت الدراسة توزيع استبيان عشوائي ومعالجة البيانات وتحليل النتائج، حيث أظهرت الدراسة الحاجة الملحة لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في مهنة المراجعة الخارجية في الجزائر ومدى مساهمتها في تحسين أداء المهنة من خلال تسهيل عملية المراجعة والتحقق من صحة العمليات بتكلفة وجهد أقل مع ضرورة توفير التدريب والتأهيل اللازمين للتعامل معها بشكل فعال.

• دراسة سهى الكندي، مها الصائع (2020): ركزت هذه الدراسة على تأثير استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة الخارجية، وخاصةً على تطبيق هذه النظم من قبل موظفي مكاتب المراجعة في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية، تمت الدراسة من خلال استبيان موزع على عينة عشوائية من 30 مكتب مراجعة في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية. أظهرت الدراسة أن موظفي

مكاتب المراجعة في مدينة جدة يُدركون بشكل كبير أهمية استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة الخارجية.

• دراسة خلايفية ايمان، جاو حدو رضا (2019): تناولت الدراسة تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات في الممارسات المحاسبية على مهنة التدقيق الخارجي في ولاية عنابة، من خلال استبيان شمل 30 مدقق حسابات، حيث أظهرت نتائج العينة أن مدققي الحسابات يتمتعون بكفاءة عالية في استخدام تكنولوجيا المعلومات، مما يُسهل عملية التدقيق في الشركات التي تستخدم التكنولوجيا وأن استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التدقيق يؤثر بشكل إيجابي على فعالية عملية التدقيق، حيث يتم استخدام التكنولوجيا في التخطيط والتطبيق، مما يُسهل جمع المعلومات ويُختصر الوقت اللازم لإجراء التدقيق.

• دراسة كردودي سهام (2015): تهدف هذه الدراسة إلى تقييم أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين كفاءة عملية التدقيق من منظور خبراء المحاسبة في ولاية بسكرة، حيث كشفت هذه الدراسة أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يُساهم بشكل إيجابي في تحسين عملية التدقيق من خلال تطوير المهارات المعرفية وتقليل التكاليف وزيادة الدقة في معالجة البيانات، وتقليل التكاليف والجهد، مما يؤدي إلى تحسين جودة عملية التدقيق.

• دراسة بن قطيب علي (2017): هدفت الدراسة إلى البحث العلاقة بين التدقيق المحاسبي في ظل المعالجة الالكترونية وتحسين جودة المعلومات المحاسبية، ولتجسيد ذلك قام الباحث بدراسة عينة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية بولاية تيارت بتوزيع استمارة استبيان على هذه المؤسسات والتي عددها 34 مؤسسة، والقيام بتحليل النتائج المتحصل عليه ببرنامج SPSS.

ومن أهم النتائج المتوصل إليها أنه يوجد دور لتكنولوجيا المعلومات ولها الأثر الإيجابي على جودة المعلومات المحاسبية، لكن يجب الأخذ بالاعتبار لمخاطر عملية التدقيق وتكنولوجيا المعلومات التي تمثل تهديدا حقيقيا لمهنة التدقيق، وهنا يجب إيجاد السبل الكفيلة للحد من المخاطر والحصول على معلومات محاسبية عالية الجودة، مُفيدة لجميع الأطراف.

2. الخلفية النظرية لمتغيرات الدراسة:

1.2. مفاهيم حول التدقيق وتكنولوجيا المعلومات:

1.1.2. تعريف التدقيق:

- التدقيق يعتبر عملية منظمة تجمع القرائن المتعلقة بالأحداث الاقتصادية وتقييمها بشكل موضوعي، ويهدف ذلك إلى التأكد من مدى ملاءمة هذه القرائن للمعايير المحددة، ثم إيصال النتائج للأطراف المعنية. (غسان فلاح المطارنة، 2009، ص13)

- ويمكن تعريف التدقيق الخارجي بأنه عملية مستقلة تُنفذ من قبل مُختص مُؤهل وذو كفاءة، لتقديم رأي مُستقل وموضوعي، حول دقة ومصداقية القوائم المالية وفق معايير التدقيق المعمول بها. (محمود يحيى زقوت، 2016، ص 5)

مما سبق نستنتج ان التدقيق هو عملية منظمة ومنهجية لفحص البيانات المدرجة في سجلات ومستندات المؤسسة، بهدف التحقق من صحة واكتمال المعاملات المالية والمحاسبية ونتائجها، واعداد تقرير شامل حول صحة وموثوقية المعلومات الناتجة عنها.

1.2.3. تعريف تكنولوجيا المعلومات:

تكنولوجيا المعلومات هي تلك التكنولوجيات الناتجة عن التقارب أو التلاحم التكنولوجي بين تكنولوجية معالجة لمعلومات (المعلوماتية) وتكنولوجية الاتصال (أقمار صناعية، فاكس، هاتف، شبكات...إخ) بغرض جمع، تخزين، معالجة وبت المعلومات كانت في شكل صوت، رموز، أشكال، رسوم، نصوص. (حجاب، حمريط، بوسدره، 2018، ص17)

كما تُعرّف تكنولوجيا المعلومات بأنها مجموعة أدوات تُستخدم لمعالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات موثوقة، وتُتيح إمكانية سرعة الوصول إلى المعلومات وتخزينها واسترجاعها، مما يُساهم في اتخاذ قرارات فعالة ودقيقة في الوقت المناسب. (محمود يحيى زقوت، 2016، ص 58)

1.2.4. مفهوم جودة التدقيق :

شهد مفهوم جودة التدقيق الخارجي تحولات جوهرية عبر الزمن، متأثراً بتجارب المهنة على الصعيد الدولي وبالمدارس الفكرية التي تستند إليها، ومن بين المحاولات لتعريف هذه جودة التدقيق نجد تعريف "ليندا اليزابيث دانجيلو" من جامعة فلانسيا، حيث اعتبرت "احتمالية اكتشاف المحاسب القانوني للمخاطر والثغرات في نظام المعلومات المحاسبي الخاص بالعمل والإفصاح عن ذلك في تقاريره". (جمانة، 2013، ص6)

وتعرّف كذلك أنها نهج متكامل يستخدمه محافظ الحسابات لتحقيق مستويات عالية من الجودة في الأداء من خلال اكتشاف المخالفات والأخطاء الجوهرية الموجودة بالقوائم المالية والإفصاح عنها في التقارير، للاستفادة منها من قبل مختلف الأطراف المستخدمة. (خيراني العبيد، ص15)

2.2. مداخل التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات:

تُجرى عملية تدقيق الحسابات في بيئة إلكترونية مُتطورة باستخدام مجموعة من الأساليب المحددة، ويمكن توضيح هذه الأساليب من خلال النقاط التالية: (جمال عادل، 2009، ص 54)

- أسلوب التدقيق حول جهاز الإعلام الآلي: يقوم المدقق باتباع مسار التدقيق من نقطة ادخال البيانات في الجهاز ويقوم باتباعها الى نقطة خروجها منه في شكل تقارير مطبوعة.

- أسلوب التدقيق من خلال جهاز الإعلام الآلي: يقوم المدقق بعملية التدقيق الكترونيا والتعرف على البرامج المستخدمة من خلال جهاز الاعلام الآلي نفسه وعلى نظم المعلومات وقدرتها على استبعاد العمليات غير المقبولة ورفضها أو القيام بتصحيحها ومعالجتها بالشكل المطلوب.
- أسلوب التدقيق بمساعدة جهاز الإعلام الآلي: وفق هذا الاسلوب يصبح الحاسوب والبرامج المدمجة به أداة من أدوات التدقيق، من أجل التحقق من دقة عمليات المعالجة للبيانات التي تم ادخالها.

3.2. مميزات التدقيق في ظل تكنولوجيا المعلومات

لأجهزة الحاسب خصائص وقدرات معينة قد تحمل في طياتها أهمية لمدقق الحسابات حيث تتمثل في الآتي: (سارة مولاي مصطفى، 2019، ص 236)

- الأداء المنظم والمستمر: تتمثل تلك القدرات في قيامها بالأداء المطلوب بصورة متكررة وفقا لما تم برمجته عليها، وكنتيجة لذلك وبافتراض أنه تمت برمجة تلك الحاسبات بصورة سليمة، فإن تلك النظم تكون أكثر دقة وقابلية لاعتماد المدققين عليها من النظم اليدوية، ويلاحظ أنه في حالة برمجة الحاسب الآلي بطريقة سليمة فإنه سوف يقوم بتوليد بيانات صحيحة وذلك بصورة مستمرة ومتكررة.
- سجلات مفصلة: للحاسب الآلي القدرة على حفظ سجلات مفصلة وحديثة لجمع المعاملات، ويمكن للمدقق أن يقوم باسترجاع أي من السجلات بصورة سهلة وسريعة.
- تحديث الحسابات والملفات بصورة فورية: يمكن استخدام الإمكانيات الهائلة التي تتمتع بها الحاسبات أو الملفات في الوقت نفسه.

4.2. مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات

تتعدد أنواع المخاطر حسب درجة تعقيد استخدام التكنولوجيا، وتتمثل في مايلي: (كريمة الجوهر، 2010، ص 22)

أ- مخاطر العنصر البشري وتتمثل في:

- أخطاء استعمال وإدارة النظام المستخدم.
- خطأ تشغيل واستخدام جهاز الحاسوب.
- خطأ البرمجة الآلية وتحليل الأنظمة والبرامج المدمجة.
- خطر الافصاح عن المعلومات بدون تصريح مسبق.
- خطر استخدام الأجهزة والدخول للأنظمة والبرامج بدون تصريح مسبق.

ب- مخاطر الاختراق وتدمير أو تحريف المعلومات الناتج عن الفيروسات.

ت- المخاطر الناتجة الظروف البيئية (انقطاع الكهرباء، تعطل الأجهزة بسبب الرطوبة، والحرارة).
ث-مخاطر التعرض :

- خطر الوصول الغير مشروط إلى الملفات والبرامج والشبكة.
- عملية الصيانة الخاطئة للأجهزة والبرامج.
- خطر الاختراق لأنظمة التشغيل والبرامج الملحقة.

3. الدراسة التطبيقية حسب المتغيرات:

1.3. الإجراءات المنهجية للدراسة:

1.1.3. منهج الدراسة :

من أجل الاجابة على الإشكالية المطروحة والإحاطة بمختلف جوانب موضوع الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي.

2.1.3. أداة الدراسة :

من خلال الخلفية النظرية وبعض الدراسات السابقة قمنا بتصميم استبيان مكون من (35) عبارة موزعة على محاور متغيرات الدراسة وعددها (03).

3.1.3. المعالجة الاحصائية للدراسة :

تم التحقق الأولي من نتائج الثبات والصدق بالنسبة لهذا الاستبيان والذي أفرز النتائج التالية:
أ/ الثبات:

تم حساب ثبات هذا الاستبيان بطريقة التناسق الداخلي بمعامل ألفا كرونباخ والتي تقوم على أساس تقدير معدل إرتباط العبارات فيما بينها كما هو موضح بالجدول التالي:

الجدول رقم (1): يوضح ثبات الاستبيان عن طريق ألفا كرونباخ

عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	
35	0.512	الاستبيان ككل

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج برنامج spss

أظهرت قيمة معامل ألفا كرونباخ (0.51) للاستبيان ككل وجود ثبات مقبول في الاستبيان، حيث تُشير القيمة المُوجبة والتي تتجاوز 0.50 إلى وجود إنسجام وترابط كبير بين عبارات الاستبيان.

ب/ الصدق:

أكد تحليل الارتباط باستخدام معامل بيرسون على وجود علاقة متناسقة بين درجات أبعاد الاستبيان والدرجة الكلية له. فقد سجلت قيم معامل الارتباط 0.69، 0.82، و 0.80 للمحاور الثلاثة على التوالي.

تُشير هذه النتائج إلى صدق الاستبيان وإلى أنه يقيس بفعالية الخصائص المقصودة، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (2): يوضح مصفوفة ارتباطات الدرجات الكلية لمحاور الاستبيان مع درجته الكلية

المحور	الدرجة الكلية للاستبيان	المحور	الدرجة الكلية للاستبيان
المحور الأول	0.696**	المحور الثالث	0.805**
المحور الثاني	0.824**	** الارتباط دال عند مستوى الدلالة ألفا (0.01)	

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج برنامج spss

2.3. تفصيل وتفسير مناقشة النتائج حسب سياق فرضيات الدراسة:

1.2.3. تفصيل ومناقشة النتائج حسب سياق الفرضية الرئيسية:

نصت الفرضية على أنه: " تساهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين إجراءات وجودة مهنة التدقيق " وقد تم التحقق من صحة هذه الفرضية باستخدام إختبار (ت) للعينة الواحدة عن طريق مقارنة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الاستبيان بالمتوسط الفرضي للاستبيان، فكانت النتائج كما في الجدول الموالي:

الجدول رقم (3): يوضح درجة مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين إجراءات وجودة مهنة التدقيق

المقياس ككل	حجم العينة	المتوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	t	مستوى الدلالة	القرار
	38	105	149.97	3.900	37	71.073	0.000	دال عند 0.01

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج برنامج spss

أظهرت النتائج أن متوسط درجة مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين إجراءات وجودة مهنة التدقيق (149.97) كان أعلى بشكل ملحوظ من المتوسط الفرضي (105)، يشير هذا إلى أن الفرق بين متوسط العينة والمتوسط الفرضي ليس عرضياً، وهو مؤشر على أن تكنولوجيا المعلومات تساهم بشكل كبير في تحسين إجراءات وجودة مهنة التدقيق، بذلك تم تأكيد الفرضية الرئيسية بنسبة ثقة 99 %.

2.2.3. تفصيل ومناقشة النتائج حسب سياق الفرضية الفرعية الأولى:

الفرضية الفرعية الأولى نصت على أن: " تكنولوجيا المعلومات تساعد في وضع خطة ملائمة لعملية التدقيق " وقد تم التحقق من صحة هذه الفرضية باستخدام إختبار (ت) للعينة الواحدة عن طريق مقارنة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الاستبيان بالمتوسط الفرضي للاستبيان، فكانت النتائج كمايلي:

الجدول رقم (4): يوضح دور تكنولوجيا المعلومات في وضع خطة ملائمة لعملية التدقيق

المقياس ككل	حجم العينة	المتوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	t	مستوى الدلالة	القرار
	38	24	34.28	292.2	37	49.072	0.000	دال عند 0.01

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج برنامج spss

أظهرت النتائج أن متوسط درجة مساهمة تكنولوجيا المعلومات في وضع خطة ملائمة لعملية التدقيق (34.28) كان أعلى بشكل ملحوظ من المتوسط الفرضي (24)، ويشير هذا إلى أن الفرق بين متوسط العينة والمتوسط الفرضي ليس عرضياً، وهو مؤشر على أن تكنولوجيا المعلومات تساهم بشكل كبير في وضع خطة ملائمة لعملية التدقيق، بذلك تم تأكيد الفرضية الفرعية الأولى بنسبة ثقة 99 %.

3.2.3. تفصيل ومناقشة النتائج حسب سياق الفرضية الفرعية الثانية:

الفرضية الفرعية الثانية نصت على أن: " تكنولوجيا المعلومات تساهم بدرجة كبيرة في تحسين إجراءات تنفيذ عملية التدقيق " وقد تم التحقق من صحة هذه الفرضية باستخدام إختبار (ت) للعينة الواحدة عن طريق مقارنة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الاستبيان بالمتوسط الفرضي للاستبيان، فكانت النتائج كمايلي:

الجدول رقم (5): يوضح درجة مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين إجراءات تنفيذ عملية التدقيق

المقياس ككل	حجم العينة	المتوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	t	مستوى الدلالة	القرار
	38	36	51.78	1.961	37	49.62	0.000	دال عند 0.01

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج برنامج spss

أظهرت النتائج أن متوسط درجة مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين إجراءات تنفيذ عملية التدقيق (51.78) كان أعلى بشكل ملحوظ من المتوسط الفرضي (36)، ويشير هذا إلى أن الفرق بين متوسط العينة والمتوسط الفرضي ليس عرضياً، وهو مؤشر على أن تكنولوجيا المعلومات تساهم بشكل كبير في تحسين إجراءات تنفيذ عملية التدقيق بذلك تم تأكيد الفرضية الفرعية الثانية بنسبة ثقة 99 %.

4.2.3. تفصيل ومناقشة النتائج حسب سياق الفرضية الفرعية الثالثة:

الفرضية الفرعية الثالثة نصت على أن: " تكنولوجيا المعلومات تساهم في تحسين الكفاءة والعناية المهنية للمدقق" وقد تم التحقق من صحة هذه الفرضية باستخدام إختبار (ت) للعينات الواحدة عن طريق مقارنة المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الاستبيان بالمتوسط الفرضي للاستبيان، فكانت النتائج كمايلي:

الجدول رقم (6): يوضح درجة مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين الكفاءة والعناية المهنية للمدقق

المقياس ككل	حجم العينة	المتوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	t	مستوى الدلالة	القرار
	38	45	63.89	2.227	37	52.290	0.000	دال عند 0.01

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج برنامج spss

أظهرت النتائج أن متوسط درجة مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين الكفاءة والعناية المهنية للمدقق (63.89) كان أعلى بشكل ملحوظ من المتوسط الفرضي (45)، ويشير هذا إلى أن الفرق بين متوسط العينة والمتوسط الفرضي ليس عرضياً، وهو مؤشر على أن تكنولوجيا المعلومات تساهم بشكل كبير في تحسين الكفاءة والعناية المهنية للمدقق، بذلك تم تأكيد الفرضية الفرعية الثالثة بنسبة ثقة 99 %.

3.3. تحليل وتفسير متخصص لنتائج الاجابة على عبارات استبيان الدراسة:

1.3.3. تحليل نتائج الجدول رقم (01) : تكنولوجيا المعلومات تساعد في وضع خطة ملائمة لعملية التدقيق

يوضح الجدول رقم (01) نتائج الدراسة التي تشير إلى تأثير تكنولوجيا المعلومات على خطط التدقيق، ويوضح مدى اتفاق أفراد العينة مع عبارات مختلفة حول هذا التأثير. يمكن تحليل النتائج حسب فقرات الاستبيان للمحور الاول بشكل أكثر تفصيل ومتخصص حسب الآتي:

- أظهرت العبارات (01) أن تكنولوجيا المعلومات تمكن المدقق من وضع خطة ملائمة قائمة على الحد من المخاطر التي تواجه عملية التدقيق.
- أظهرت العبارات (02) و(06) أن تكنولوجيا المعلومات تُساعد على تبسيط وتسريع عملية التدقيق، مما يقلل من الوقت والجهد اللازمين لتنفيذها.
- أظهرت العبارات (03) أن تكنولوجيا المعلومات تساعد على تسجيل مراحل عملية التدقيق كاملة والتعامل مع البيانات مما يتيح إمكانية استعمالها في مهمات تدقيق لاحقة من خلال القدرة على التخزين للمعطيات وإعادة استرجاعها عند الطلب.

- أظهرت العبارة (04) أهمية تكنولوجيا المعلومات في ضمان دقة المعلومات المستخدمة في عملية التدقيق، مما يؤدي إلى نتائج أكثر موثوقية.
- أظهرت العبارة (05) أن تكنولوجيا المعلومات توفر المؤهلات والمهارات التكنولوجية اللازم توفرها في المدقق لنجاح ممارسة مهنة التدقيق بالشكل الأمثل.
- أظهرت العبارة (7) أن تكنولوجيا المعلومات تساهم في التقليل من الأخطاء البشرية من خلال التحقق التلقائي من البيانات المالية.
- أظهرت العبارة (8) أن تكنولوجيا المعلومات تساعد على تحديد مخاطر التدقيق و تقدير الأهمية النسبية لكل خطر، مما يُساعد على وضع خطة تدقيق أكثر دقة و فعالية، وكمثال عن ذلك يمكن لتكنولوجيا المعلومات من خلال برنامج للتدقيق تحليل سجلات المبيعات للكشف عن أي تعاملات غير طبيعية، مثل ارتفاع حجم المبيعات في فترة معينة دون سند مبرر.
- مما سبق يتضح ان استخدام تكنولوجيا المعلومات يساهم في وضع خطة ملائمة لعملية التدقيق وتنفيذها بكفاءة وفاعلية وبسرعة وبأقل جهد وتكلفة ممكنة، وهو ما يؤكد صحة الفرضية الأولى القائلة بأن تكنولوجيا المعلومات تساهم في اعداد خطة ملائمة لمهمة التدقيق.

2.3.3. تحليل نتائج الجدول رقم(02) : تساهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين إجراءات تنفيذ عملية التدقيق وجودته

- يوضح الجدول رقم (02) نتائج الدراسة حول تأثير تكنولوجيا المعلومات على تحسين إجراءات تنفيذ عملية التدقيق وجودتها، ويوضح مدى اتفاق أفراد العينة مع عبارات مختلفة حول هذا التأثير. يمكن تحليل النتائج حسب فقرات الاستبيان للمحور الثاني بشكل أكثر تفصيل ومتخصص حسب الآتي:
- أظهرت العبارات (01) و(02) أهمية تكنولوجيا المعلومات في تسهيل جمع المعلومات عن نشاط المؤسسة وطرق استخدام التكنولوجيا داخلها، مما يُمكن المُدققين من الفهم الأفضل لبيئة العمل وتحسين كفاءة عملية التدقيق،
 - أظهرت العبارتين (03) و(05) أن فهم بيئة الرقابة الداخلية وإجراءاتها تساعد في كشف مواقع الضعف والخلل في أنظمة الرقابة الداخلية عند تنفيذ عملية التدقيق، ويكون ذلك من خلال كشف مواقع الضعف في أنظمة الرقابة الداخلية.
 - أظهرت العبارة (04) أن تكنولوجيا المعلومات تساعد في تطبيق الاختبارات المرحلية والنهائية للتأكد من وجود، اكتمال، دقة، توقيت وتصنيف، ترحيل وتلخيص العمليات المالية، وكمثال عن ذلك يمكن لبرنامج تدقيق معين تحليل بيانات المبيعات بشكل آلي للتأكد من وجود جميع الفواتير المتعلقة بالمبيعات في الفترة التي يتم فحصها.

- أظهرت العبارة (06) أن تكنولوجيا المعلومات تساهم بشكل كبير في تعزيز فعالية عملية التدقيق من خلال مساعدة المدققين في تحديد حجم و نوع تكنولوجيا المعلومات المستخدمة و أنظمة الأمان المتعلقة بها. حيث تمكن المدققين من جمع بيانات دقيقة و مفصلة وتحليلها بشكل سريع و كفاءة ، مما يساعد على التعرف على مواقع الضعف و تحديد أفضل طرق التحسين.
- أظهرت العبارات (07) و(09) و(10) أن تكنولوجيا المعلومات تُساهم في تسريع عملية التدقيق وتقليل الوقت والجهد اللازمين لتنفيذها، مثل أن تُساعد برامج التدقيق الآلية على جمع البيانات وتحليلها بشكل أسرع وأكثر دقة مقارنةً بالأعمال اليدوية.
- أظهرت العبارة (11) إمكانية تكنولوجيا المعلومات في التعامل مع حجم كبير من البيانات بدقة و سرعة، مما يُساعد على تحسين كفاءة عملية التدقيق، مثال عن ذلك يمكن لبرامج تحليل البيانات الكبيرة أن تُساعد على تحليل كميات ضخمة من البيانات المالية وتحديد أنماط غير ظاهرة بالعين المجردة.

3.3.3. تحليل نتائج الجدول رقم (03): تأثير تكنولوجيا المعلومات على كفاءة المدقق والعناية المهنية.

يُركز الجدول رقم (03) على تأثير تكنولوجيا المعلومات على تحسين كفاءة المدقق والعناية المهنية اللازمة له، ويوضح مدى اتفاق أفراد العينة مع عبارات مختلفة حول هذا التأثير. يمكن تحليل النتائج حسب فقرات الاستبيان للمحور الثالث بشكل أكثر تفصيل ومتخصص حسب الآتي:

- من خلال العبارات (01) و(03) و(04) و(05) و(10) و(11) التي أظهرت أن أهمية تعلم المدققين لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات وتطوير مهاراتهم في هذا المجال يُمكنهم من إنجاز مزيد من مهام التدقيق في وقت أقل، و تقديم خدماتهم بأكثر فعالية.
- أظهرت العبارة (06) أن عدم كفاءة موظفي المؤسسات في استخدام تكنولوجيا المعلومات يُشكل مخاطر على عملية التدقيق، وأن تكنولوجيا المعلومات تُساعد على التعامل مع هذه المخاطر، يمكن للمدقق أن يُقدم خدمات ضمان الجودة (Quality Assurance) للمؤسسات من خلال التحقق من سلامة النظم المالية و ضمان دقة البيانات.
- أظهرت العبارة (07) أن تكنولوجيا المعلومات تُساعد على التقليل من الأخطاء في عمل المدقق، مما يؤدي إلى زيادة كفاءته و تحسين جودة خدماته، حيث يمكن للبرامج التدقيق الآلية أن تُساعد على التحقق من دقة البيانات و الحد من الأخطاء الإنسانية في إدخال البيانات و تحليلها.
- أظهرت العبارتين (08) و(09) أن المدققين ملزمون ببذل العناية المهنية اللازمة عند استخدامهم التدقيق المعتمد على التكنولوجيا وغيرها من تقنيات تحليل البيانات، التي تعزز من فعالية

التدقيق المعتمد على التكنولوجيا و تحليل البيانات من خلال ضمان دقة النتائج و مُناسِبة التقنيات و الموضوعية والاستقلالية والالتزام بالمعايير المهنية والأخلاقية.

- أظهرت العبارة (11) أن تكنولوجيا المعلومات تُساعد في تطوير مهارات المُدقق و تعزيز ثقته و مصداقيته في عملية التدقيق، ، كما يمكن للمُدقق أن يُطور مهاراته في مجال التواصل والتعاون من خلال استخدام تطبيقات التواصل والتعاون في مجال التدقيق.
- أظهرت العبارة (12) أن تكنولوجيا المعلومات تُساعد على تسريع عملية التدقيق، مما يُمكن من إنجاز عملية التدقيق في وقت أقصر وبتكلفة أقل.
- أظهرت العبارة (13) أن تكنولوجيا المعلومات تُساعد على التقليل من إصدار الأحكام الشخصية و إعداد التقديرات من قبل المُدقق نتيجة زيادة نسبة الثقة والدقة، مما يُقلل من مخاطر الاحتيال والتجاوزات و تُساعد على تحسين الكفاءة الاقتصادية للشركة.
- أظهرت العبارتين (14) و(15) أن تكنولوجيا المعلومات تُساعد المُدقق على مواكبة التطورات والتقنيات الجديدة في مجال التدقيق، مما يُمكنه من تقديم خدمات تدقيق أكثر فعالية وملاءمة لاحتياجات العملاء.

ما سبق يتضح ان تكنولوجيا المعلومات تساعد مدقق الحسابات في تحسين كفاءته وبذله العناية المهنية اللازمة في مهمة التدقيق من خلال مواكبة التطورات الجديدة في مجال تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، وتطوير مهاراته وتعزيز ثقته ومصداقيته في عملية التدقيق وضمان جودة خدماته، وهو ما يؤكد صحة الفرضية الثالثة القائلة بأن تكنولوجيا المعلومات تساعد مدقق الحسابات في تحسين كفاءته وبذله العناية المهنية اللازمة في مهمة التدقيق.

4. الخاتمة:

لقد فرضت التطورات السريعة لتكنولوجيا الكمبيوتر وصناعة المعلومات على المدقق تحديات، من بينها ضرورة تعديل طريقة تفكيره ونظرته إلى المتغيرات المحيطة به، وضرورة الاستفادة من تلك المتغيرات لتطوير أدائه الى الأحسن، ولا بد من أخذ مفهوم تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق بعين الاعتبار، لأن فهم أو ادراك وتشخيص أية مؤسسة محل عملية التدقيق، مرهون بمدى معرفة ذلك المفهوم واستخدام تلك التكنولوجيا لتوفير معلومات ملائمة تساعد في اتخاذ القرارات الرشيدة والمناسبة للتقليل من المخاطر وفي الوقت المناسب.

1.4. النتائج:

توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج نوجزها فيما يلي:

- تساهم تكنولوجيا المعلومات في اعداد خطة ملائمة لمهمة التدقيق كونها تتيح الوصول إلى البيانات، وتحليلها، وتحديد المخاطر، واختبارات التدقيق، وتحسين فعالية عمل المدقق، وتقديم تقارير دقيقة وشاملة.
- تقدم تكنولوجيا المعلومات فرصًا هائلة لتحسين إجراءات التدقيق وجودته، من خلال اعتماد التقنيات المناسبة وتحليل البيانات بشكل أفضل، واكتشاف المخاطر بشكل أكثر دقة.
- تُعد تكنولوجيا المعلومات أداة قوية لتحسين كفاءة وفعالية عملية التدقيق، فضلاً عن تحسين مستوى العناية المهنية للمدقق بفضل الأدوات المتاحة، وتُمكن مدقق الحسابات من إجراء تحليلات أفضل، وتقليل الأخطاء، وتحسين التواصل والتعاون مع عملائه.
- أظهرت الدراسة أن مدققي الحسابات يتمتعون بكفاءة عالية في مجال تكنولوجيا المعلومات، وهو ما يُمكنهم من تحسين جودة الخدمات المُقدمة.
- تُساهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين كفاءة مهنة التدقيق من خلال اختصار الوقت وتوفير معلومات ملائمة وكافية وبتكلفة أقل.
- ان استخدام تكنولوجيا المعلومات له ايجابيات كبيرة على عملية التدقيق كما أن لها أخطار متعددة تتمثل في مخاطر التلاعب بالمعلومات والقدرة على تغييرها، وخطر تعرض البرامج للقرصنة والفيروسات وهذا يؤثر سلباً ويؤدي الى تضليل المدقق وحصوله على معلومات خاطئة تؤثر على رأيه حول عدالة وموثوقية القوائم المالية للمؤسسة.

2.4. الاقتراحات:

- فيما يلي عدد من التوصيات المهمة من أجل الاستغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات في تحسين الاجراءات لتنفيذ عملية التدقيق وتقديم المدقق خدماته بتنافسية واستمرارية وبالجودة اللازمة وهي كالتالي:
- توفير التدريب اللازم للمحاسبين والمدققين على استخدام برامج وتقنيات تكنولوجيا المعلومات.
- تحديث البرامج المحاسبية بشكل دوري وتطويرها باستخدام التكنولوجيا الحديثة لضمان مواكبتها للتطورات الحديثة وخاصة في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.
- العمل على زيادة الوعي والثقافة المحاسبية لدى الموظفين والمحاسبين، وتوفير التدريب والتوجيه اللازم لهم للحد من الأخطاء والتلاعب بالقوائم المالية.
- تشجيع مدققي الحسابات على تغيير نهج التدقيق من الطريقة اليدوية الى استخدام برامج التدقيق الإلكتروني.
- ضرورة وضع اطار تشريعي خاص بأمن تكنولوجيا المعلومات من الجهات المختصة، بما يسمح بارساء الثقة لدى جميع الأطراف.

5. الإحالات و المراجع:

- غسان فلاح المطارنة، تدقيق الحسابات المعاصر (الناحية النظرية)، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، الطبعة الثانية، 2009.
- خيراني العبيد، مدى مساهمة عوامل جودة الأداء المهني لمحافظي الحسابات في ضبط مخاطر المراجعة، رسالة ماجستير في المحاسبة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة. الجزائر.
- محمود يحيى زقوت، مدى فاعلية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق وأثره في تحسين جودة خدمة التدقيق في قطاع غزة (دراسة ميدانية على شركات ومكاتب التدقيق العاملة في قطاع غزة)، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2016.
- رشيد حفصي، عبد المالك باسيمان، ريم وقنون، تأثير تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة المراجعة الخارجية في الجزائر: دراسة ميدانية على عينة من محافظي الحسابات والخبراء المحاسبين في ولاية ورقلة، الجزائر، 2021.
- سارة مولاي مصطفى، أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات على تحقيق جودة التدقيق ومخاطر استخدامها، مجلة أرصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 2 العدد 1، الجزائر، 2019.
- كريمة الجوهر، صالح العقدة، جمال أبو سرداته، أثر مخاطر استخدام التكنولوجيا في جودة عمل المدقق الخارجي، دراسة ميدانية في بعض مكاتب التدقيق الأردنية، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الانسانية، المجلد 10، العدد 02، عمان، الأردن، 2010.
- جمانة حنظل التميمي، العوامل المؤثرة في جودة العملية التدقيقية، مجلة نصف سنوية تصدر من كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، 2023.
- حجاب عيسى، حمريط محسن، بوسدره فوزي، أثر تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة الاقتصادية، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، جامعة الشهيد حمة لخضر. الوادي، الجزائر. العدد 05 ديسمبر 2018.
- جمال عادل الشرايري، سياسات واجراءات التدقيق الداخلي في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات في البنوك الأردنية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 31 ، العدد 1، سوريا، 2009.