

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على كفاءة الرقابة الداخلية في معهد النفط للتأهيل والتدريب - طرابلس

د. محمود صالح محمد اطشيشه ^{1*}

قسم المحاسبة، كلية العلوم الإدارية والمالية التطبيقية طرابلس، ليبيا

البريد الإلكتروني (الباحث المراجع): mse73@yahoo.com

The impact of using information technology on the efficiency of internal control at the Petroleum Institute for Rehabilitation and Training, Tripoli

Mahmoud Saleh Mohammed Etshaisha^{1*}

¹ Department Accounting, Faculty of Applied Administrative and Financial Sciences, Tripoli, Libya

Received: 30-09-2025; Revised: 10-10-2025; Accepted: 31-10-2025; Published: 25-11-2025

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف علاقة تكنولوجيا المعلومات بكفاءة نظام الرقابة الداخلية، وتأتي هذه الدراسة للإجابة عن المسألة الرئيسية:

ما مدى قدرة تكنولوجيا المعلومات على دعم كفاءة نظام الرقابة الداخلية؟ خاصة مع تعقب وتطور مختلف العمليات الإدارية والتشغيلية وصعوبة مراقبتها. ولتحقيق هذا الهدف، اعتمدنا في الجانب النظري على الكتب والأبحاث العلمية والأطروحة لتبيان أثر المتغير المستقل - تكنولوجيا المعلومات. على المتغير التابع - كفاءة نظام الرقابة الداخلية. كما استخدم الاستبيان في الجانب التطبيقي لجمع البيانات، واستهدفتنا من خلالها شريحة من المحاسبين والمراجعين، وعالجت البيانات وفق البرنامج الوصفي التحليلي، وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها:

ـ يُعد الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في نظام الرقابة الداخلية من أبرز الطرق التي تهدف لحماية الأصول والممتلكات الخاصة بمعهد النفط.

ـ تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً محورياً في تعزيز فعالية نظام الرقابة الداخلية في معهد النفط.

ـ يتم التعرف على المفاهيم الجوهرية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونظم الرقابة الداخلية.

ـ تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين كفاءة أنظمة الرقابة الداخلية وكشف المخاطر المرتبطة باستخدام تكنولوجيا المعلومات.

تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، حيث تم جمع المعلومات من خلال استبيانات تم توجيهها للعاملين في إدارة المحاسبة والمراجعة، وتم فحص النتائج من خلال أدوات إحصائية لاستنتاج العلاقة بين توظيف تكنولوجيا المعلومات المحاسبية وفعالية الرقابة الداخلية. كما أن مجتمع الدراسة يتكون من مجموعة من المحاسبين والمراجعين في معهد النفط.

تشير الدراسة إلى أهمية متابعة التطورات العلمية الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات، واستثمار الإمكانيات المتاحة، وتحفيز العاملين على التدريب والتأهيل لمواكبة هذه التغيرات، بالإضافة إلى ضرورة حماية أمن المعلومات في بيئات آمنة.

الكلمات المفتاحية: المراجعة الداخلية، النظام المحاسبي الإلكتروني، استخدام التكنولوجيا، تطور الرقابة الداخلية.

Abstract:

This research is designed to determine how information technology and the effectiveness of the internal control system are connected. The central research question it seeks to answer is:

In what ways can information technology enhance how well the internal control system works? This is especially relevant considering how advanced and intricate management procedures have become, which makes keeping track of them challenging. The study's conceptual foundation drew from scholarly works and academic papers, which were used to highlight how information technology—the factor being examined—affects the efficiency of the internal control system—the result being measured.

To gather information for the hands-on portion, questionnaires were given out to a selected set of accounting professionals and examiners. The information gathered was then analyzed through a descriptive and analytical process. The research showed these outcomes:

-Utilizing information technology within the internal oversight framework is seen as a crucial approach to safeguard the Petroleum Institute's resources and holdings.

-Fundamental concepts of information technology, communication, and internal control.

- The use of information and communication technology enhances the efficiency of internal control systems and risk awareness.

The methodology employed was descriptive and analytical, gathering data from accounting and auditing staff through questionnaires. Statistical methods were then utilized to assess the data, highlighting the connection between employing accounting information technology and the effectiveness of internal controls. The focus of this research is on accountants and auditors working at the Petroleum Institute. It is recommended that they stay informed about new advancements in information technology, allocate funds to existing resources, encourage staff to pursue education and training to remain current, and ensure information security in protected areas.

Keywords: Internal Audit; Electronic Accounting System; Use of Technology; Development of Internal Control.

مقدمة:

من أبرز التحولات هو اتساع نطاق استخدام المؤسسات لเทคโนโลยيا المعلومات في جميع أنشطتها ومعاملاتها، وذلك بفضل مزاياها في تنفيذ العمليات الحسابية المعقدة وإدارة عدد ضخم من المعاملات بسرعة وكفاءة، فضلاً عن تقليل الأخطاء التشغيلية والحسابية بشكل كبير نتيجة للاستفادة من التطور التكنولوجي وتقليل الاعتماد على العامل البشري. هذا الأمر أسهم في تعزيز الدقة والجودة في المعلومات، وذلك من خلال اعتماد برامج سهلة التركيب والاستخدام وقابلة للتكييف، مما جعل هذه المؤسسات توسيع من استخدامها لتبادل المعلومات عبر شبكات الإنترنت، وبالتالي توفير الوقت والجهد المبذول.

تلجم الكيانات إلى تنفيذ نظام رقابة داخلية يسهم في تحقيق أهدافها وتأمين أصولها، بالإضافة إلى ضمان سير العمل بشكل سليم والامتثال لسياسات الإدارة العليا وتعليماتها. ومن أجل ذلك، زادت حرص الكيانات على توافق نظام الرقابة الداخلية مع احتياجات تكنولوجيا المعلومات والتطورات العلمية والمهنية. وذلك عن طريق إنشاء نظام رقابة داخلي يتسم بالكفاءة والفعالية لحماية المنظمة من المخاطر التي قد تواجهها. يعتبر نظام الرقابة الداخلية من أبرز الأقسام التي تحتاج إلى تطبيق تكنولوجيا المعلومات، نظراً لدورها الحيوي في إمداد الإدارة بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات في الأوقات المناسبة. وقد دفع ذلك العديد من الشركات إلى تأسيس إدارات مستقلة للرقابة الداخلية وتزويدها بالكوادر البشرية المؤهلة التي تساعدها على تحقيق كل أهدافها بكل كفاءة وفعالية عالية.

فرضيات الدراسة:

- فهم المفاهيم الأساسية لเทคโนโลยيا المعلومات، الاتصالات، ونظم الرقابة الداخلية.
- إبراز تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعزيز فعالية أنظمة الرقابة الداخلية.
- التعرف على المخاطر المرتبطة بتوظيف تكنولوجيا المعلومات في عملية الرقابة الداخلية.

أهمية الدراسة:

الأهمية العلمية: تكمن أهمية البحث العلمي في تعزيز الفهم المتعلق بتأثير تكنولوجيا المعلومات على تحسين أنظمة الرقابة الداخلية، إلى جانب علاج التغرات البحثية في هذا المجال الحيوي. كما يسهم هذا البحث في إنشاء مرجعية علمية تعزز من المكتبات البحثية وتوجه العلماء في المستقبل، مما يدعم تقدم الدراسات النظرية في مجالات الإدارة والتكنولوجيا.

الأهمية العملية: يتوجه البحث نحو تحسين أداء المؤسسات من خلال تقديم رؤى يمكن تطبيقها لتحسين أنظمة الرقابة وتحفيض المخاطر التشغيلية. كما يمكن أن يسهم في تمكين صانعي السياسات من

استخدام التكنولوجيا بصورة فعالة، مع تحديد اتجاه المؤسسات نحو تطوير مهارات العاملين بها لضمان تكيفها مع التغيرات التكنولوجية.

منهجية الدراسة:

سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، حيث سيتم جمع المعلومات من خلال استبيانات موجهة للمستخدمين، بالإضافة إلى إجراء مقابلات متعمقة مع العاملين في قسم المحاسبة. سنتم معالجة النتائج باستخدام أدوات إحصائية بهدف تحليل العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبية وفعالية الرقابة الداخلية، كما سيتم الاطلاع على مجموعة من المصادر العلمية والدوريات والأبحاث السابقة والرسائل العلمية ذات الصلة بموضوع الدراسة.

ومع ذلك، يتمثل الجانب التطبيقي في المعلومات التي تم جمعها من خلال الاستبيان الذي تم تصميمه لاختبار الفرضيات باستخدام الأساليب الإحصائية. بالإضافة إلى ذلك، فإن مجتمع الدراسة والعينة تركز على الأفراد أو الكيانات أو المؤسسات التي تتعلق بموضوع الدراسة حول "أثر تكنولوجيا المعلومات المحاسبية على فعالية وتقدير الرقابة الداخلية". لذا، فإن مجتمع الدراسة يشمل جميع الموظفين، والمديرين، والمحاسبين في معهد النفط.

الدراسات السابقة:

تشير الدراسة بكلمات مختصرة إلى أبرز الأبحاث السابقة التي ترتبط بموضوع هذا البحث ولها أهمية وفقاً لما وجده الباحث، وقد تم تنظيمها حسب ترتيبها الزمني. كما سيتم تناول الخصائص التي تميز هذا البحث عن الأبحاث السابقة، بالإضافة إلى الجوانب المشتركة والفارق بينها.

1. دراسة زيدان (2021) بعنوان تأثير تكنولوجيا المعلومات على تعزيز الرقابة الداخلية:

تشير الدراسة بشيء من الإيجاز إلى أهم الدراسات السابقة والأكثر صلة بموضوع الدراسة وذات قيمة حسب اطلاع الباحث، وتم ترتيبها حسب التسلسل التاريخي، كما سيتم استعراض ما يميز هذه الدراسة عن سبقاتها، إلى جانب أوجه التوافق والاختلاف.

تناولت الدراسة تقييم تأثير تكنولوجيا المعلومات على تعزيز فعالية نظم الرقابة الداخلية في الشركات الصغيرة والمتوسطة، مع الأخذ في الاعتبار الصعوبات المتعلقة بالتطبيق وندرة الموارد في هذا النوع من الأعمال. وقد اكتشفت أن التكنولوجيا قد ساعدت الشركات الصغيرة في تحسين تنظيم الأنشطة اليومية وتقليل النفقات المرتبطة بالرقابة اليدوية. وأظهرت النتائج أن الأنظمة المحاسبية والتشغيلية الحديثة تساهم في الكشف المبكر عن المخالفات. كما اقترحت الدراسة ضرورة توفير دعم من الحكومة لتسهيل وصول الشركات الصغيرة إلى الحلول التكنولوجية المتقدمة.

2. بحث السعيد (2020) بعنوان تأثير الاعتماد على نظم المعلومات المحاسبية في تعزيز فعالية الرقابة الداخلية داخل الشركات الصناعية. تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف الأثر الذي تركه نظم المعلومات المحاسبية على رفع كفاءة الرقابة الداخلية، خاصة في الشركات الصناعية. تسعى الدراسة إلى دراسة الرابط بين استخدام التكنولوجيا في نظم المعلومات المحاسبية وقدرتها على تقليل الأخطاء وتحقيق الدقة والوضوح في العمليات المالية.

3. دراسة مريم سالم الشحي (2019) بعنوان دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين الشفافية والرقابة الداخلية في القطاع العام. يسعى هذا البحث إلى فحص التأثير الذي قد تحدثه تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الرقابة الداخلية وزيادة الشفافية في الهيئات الحكومية، مع توجيه الاهتمام نحو مكافحة الفساد وتعزيز الفعالية الإدارية.

4. فاطمة عبد الله القحطاني (2018) تحت عنوان تأثير تكنولوجيا المعلومات على فعالية الأنظمة الرقابية الداخلية في المصارف في المملكة العربية السعودية. تسعى هذه الدراسة إلى دراسة كيفية تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على كفاءة الأنظمة الرقابية الداخلية في المصارف، مع تسلیط الضوء على قدرتها في تعزيز كفاءة إدارة المخاطر وتطوير إجراءات الرقابة.

ما توصلت إليه الدراسات السابقة :

تناولت الأبحاث السابقة تأثير تكنولوجيا المعلومات على تعزيز الرقابة الداخلية في مجالات متعددة. الدراسة التي أجرتها علي محمد زيدان في عام 2021 تناولت الشركات الصغيرة والمتوسطة داخل مصر، مشيرةً إلى كيفية تقليل التكاليف وتحسين العمليات اليومية مع التأكيد على التحديات الناتجة عن الموارد المحدودة. في حين أن البحث الذي قام به محمد أحمد السعيد في عام 2020 استهدف نظم المعلومات المحاسبية في الشركات الصناعية في الأردن، موضحاً كيف تسهم في زيادة الدقة وتقليل الأخطاء. من ناحية أخرى، دراسة مريم سالم الشحي في عام 2019 تناولت القطاع الحكومي في الإمارات، مشددة على كيفية تعزيز الشفافية والحد من الفساد باستخدام التكنولوجيا. وأخيراً، في عام 2018، تناولت دراسة فاطمة عبد الله القحطاني القطاع المصرفي في السعودية، مع التركيز على دور التكنولوجيا في كشف أساليب الاحتيال وتحسين إدارة المخاطر.

ما يميز هذه الدراسة :

تعد هذه الدراسة استكمالاً للدراسات السابقة، نظراً للفجوة الزمنية بينها وبين الدراسة الحالية، مما يعكس الحاجة إلى دراسة التطورات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات وأثرها على كفاءة الرقابة الداخلية.

ومن المؤكد أن التطورات التكنولوجية المستمرة قد أحدثت تأثيرات جوهرية على آليات وأساليب الرقابة الداخلية.

الإطار النظري للدراسة:

تعتبر "التكنولوجيا" من العبارات التي تحيط بها العديد من المفاهيم المتباعدة والتفسيرات، حيث يعتمد البعض عليها كاختصار لكلمة التقنية، بينما يعتقد آخرون بوجود فارق واضح بين الكلمتين. يعود أصل كلمة التكنولوجيا إلى اليونان، حيث تكون من جزئين: الجزء الأول يشير إلى الأداء الصناعي، في حين يعبر الجزء الثاني عن العلم أو الأسلوب، لذا يمكن أن تُعبر عنها جملة واحدة وهي "علم الأداء الصناعي" (الصيري، 2009). بالإضافة إلى ذلك، هناك من يعرف التكنولوجيا بأنها: "مجموع المعرفة العلمية المستعملة في القطاع الصناعي، وبالأخص المخصصة لدراسة وتنفيذ وتصنيع وتسويق المنتجات والخدمات لتبديل العمل اليدوي بأجهزة متطورة وعصيرية" (حكمة، 2014).

مكونات تكنولوجيا المعلومات:

ومن بين أبرز عناصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو:

1. الحاسب الآلي: يتكون من مجموعة من الوحدات الإلكترونية التي تقوم باستلام البيانات، معالجتها، ثم تخزينها.

2. البرمجيات: تعمل كحالة وصل بين الحاسوب ومكوناته، حيث تتضمن مجموعة من التعليمات التي توضح للحاسوب كيفية تنفيذ مهمة معينة.

3. قاعدة البيانات: هي المكان المخصص لتخزين جميع البيانات المهمة التي يستخدمها العاملون في نظام المعلومات.

4. الاتصالات: تتضمن العمليات التي تساعد المرسل في إيصال المعلومات عبر أي نوع من أنواع الأنظمة الكهرومغناطيسية.

5. الشبكات: هي تجمع من الحواسيب المترابطة ببعضها البعض، مما يتيح إمكانية الوصول إلى كافة الموارد والبيانات والمعلومات الناتجة عن هذه الشبكة، وغالباً ما تحتوي الشبكة على حاسوب رئيسي يُعرف بالخادم. (الصيري، 2009).

خصائص تكنولوجيا المعلومات:

تتميز تكنولوجيا المعلومات بخصائص عديدة نذكر منها اهمها:

1. تتميز السرعة العالية في إنجاز العمليات الحسابية والمنطقية، حيث تقدم للمستخدمين المعلومات الضرورية لاتخاذ القرارات بسرعة المطلوبة.
2. تتسن الدقة المرتفعة في تنفيذ العمليات الحسابية والمنطقية، حيث يوفر الحاسوب نتائج بدقة مدهشة، بالإضافة إلى أنه يحقق نتائج خالية تقريباً من أي نسبة خطأ، باستثناء الأخطاء التي قد يرتكبها المدخل عند إدخال البيانات.
3. تعتبر الموثوقية من الخصائص المهمة، إذ يمكن للحاسوب العمل بشكل متواصل لمدد طويلة دون تأثره بعوامل متعددة تؤثر في دقة الأداء.
4. يشير التوافق إلى قدرة الحاسوب على إجراء مجموعة من الاختبارات المبرمجة مسبقاً للتحقق من شروط النظام المطلوبة، مما يسمح ببرمجه وفق احتياجات المستخدمين.
5. يمتلك القدرة على حفظ كميات ضخمة من البيانات بشكل مؤقت أو دائم.. (نور المهدى، إيمان، 2019)

أهمية تكنولوجيا المعلومات:

تظهر أهمية تكنولوجيا المعلومات بشكل واضح كأحد العناصر الأساسية في المؤسسات في الوقت الحالي، وذلك نظراً لما تقدمه من فوائد وتسهيلات نتيجة لخصائصها الفريدة. تلعب هذه التكنولوجيا دوراً رئيسياً في تحديث وتطوير المؤسسات، مما يسهم في تحسين أدائها وتيسير مختلف التفاعلات داخل المنظمة. لذا، فإنها تعد في غاية الأهمية، وتظهر هذه الأهمية من خلال:

- تساهم في إنشاء قوة عمل نشطة داخل الهيكل التنظيمي.
- تعزز من قنوات التواصل الإداري بين الأقسام المختلفة.
- تسهم في تحقيق رقابة فعالة على العمليات التشغيلية.
- تساعد على توفير الوقت، خصوصاً للإدارة العليا، مما يتيح لهم التركيز على مسؤوليات أكثر أهمية. (فريدة، 2014)

مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات :

ادى استخدام تكنولوجيا المعلومات الى ظهور بعض المخاطر رغم ما تقدمه من مزايا وقيمة مضافة للمنظمة والتي تتمثل :

1. الاحتيال والسرقة: يتيح الوصول إلى المعلومات والأنظمة فرص التلاعب بالبيانات، مما يؤدي إلى إحداث أو إخفاء خسائر مالية كبيرة، بالإضافة إلى إمكانية سرقة المعلومات دون الحاجة لنقلها مادياً أو الوعي بسرقتها، الأمر الذي يمكن أن يؤدي إلى فقدان ميزات تنافسية. كما يمكن أن تحدث مثل هذه الأفعال غير المصرح بها من قبل أفراد قد يكون لديهم أو ليس لديهم حقوق مشروعة للوصول إلى السجلات أو المعلومات .
2. الأخطاء أو الاختلاف في البيانات: بالرغم من أن الأخطاء شائعة جداً أثناء الإدخال اليدوي للبيانات أو خلل تطوير أو تعديل برمج الحاسوب، إلا أنها يمكن أن تظهر في أي مرحلة من مراحل دورة نظام المعلومات، مما يستدعي ضرورة الانتباه لإجراءات التدقيق والرقابة.
3. التوقف أو العطل: إن العناصر المكونة لنظام المحاسبة الإلكتروني قد تواجه التوقف أو التعطل، وإذا لم تتم الأخذ في الاعتبار تدابير مناسبة للتصدي لهذه الحالات، فإن ذلك يمكن أن يؤدي إلى مشكلات تشغيلية خطيرة أو خسائر مالية كبيرة.
4. تقديم بيانات غير صحيحة: تظهر هذه القضايا في الأنظمة التي لم يتم تصميمها بشكل صحيح (عدم التوافق بين السجلات والمحاسبة والنظام الإلكتروني المصمم للاستخدام) أو التي لم تُطور بالطريقة المناسبة. قد تظهر هذه القضايا فوراً، لكنها يمكن أيضاً أن تبقى غير مكتشفة لفترة من الزمن، مما يسمح لها بـالاحق الضرر بالمعلومات التي يفترض بها أن تكون دقيقة وآمنة. هذه المسألة تعتبر من المخاطر المهمة حيث تكون عمليات التدقيق والمراجعة بسيطة، مما يجعل تتبع أي من الإجراءات أمراً صعباً.

أثر إدخال تقنية المعلومات على زيادة أهمية الرقابة الداخلية:

ساهمت التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات في تعزيز دور الرقابة الداخلية في المؤسسات بشكل كبير، حيث أصبحت الرقابة الداخلية أكثر حيوية في ظل الاعتماد الواسع على النظم التكنولوجية في إدارة الأمور المالية والإدارية. تساهم تكنولوجيا المعلومات في تمكين المؤسسات من تحسين إجراءات الرقابة وتطبيق الضوابط بشكل أكثر دقة وفعالية، كما تعزز القدرة على كشف الأخطاء والمخاطر بسرعة وتوفر إمكانيات تحليل البيانات على نطاق واسع.

أصبحت المؤسسات تعتمد على نظم الرقابة الداخلية لحماية البيانات الحساسة من المخاطر الأمنية، خاصة في ظل ازدياد الهجمات الإلكترونية. تتيح التكنولوجيا تحسين أمان البيانات من خلال حلول متقدمة مثل التشفير وأنظمة مكافحة الفيروسات، مما يجعل الرقابة الداخلية ضرورية لحماية المعلومات وضمان سلامتها. كما أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يسهم في تعزيز الشفافية وثقة أصحاب المصلحة، حيث يمكن من خلال الأنظمة التكنولوجية توفير تقارير دقيقة ومحثثة عن أداء المؤسسة، مما يعزز من أهمية الرقابة الداخلية في بناء ثقة المستثمرين.

تكنولوجيا المعلومات أيضاً تعزز كفاءة العمليات، حيث تتيح أتمتة العمليات الروتينية وتقليل التكاليف الإدارية، وهو ما يجعل الرقابة الداخلية وسيلة فعالة لإدارة الموارد وتحقيق أهداف المؤسسة. وبهذا، زادت التكنولوجيا من دور الرقابة الداخلية كعامل أساسى لضمان الامتثال للسياسات والإجراءات والامتثال للمتطلبات القانونية. (عواد، أحمد 2020).

مزايا تطبيق تكنولوجيا المعلومات في كفاءة الرقابة الداخلية:

1. زيادة الدقة وتقليل الأخطاء: تعتمد أنظمة الرقابة التقليدية غالباً على العمليات اليدوية، مما يجعلها عرضة للأخطاء البشرية نتيجة الإهمال أو سوء الفهم أو التسرع. عند تطبيق تكنولوجيا المعلومات في أنظمة الرقابة الداخلية، يمكن تقليل التدخل اليدوي بشكل كبير من خلال أتمتة العمليات الروتينية، مثل التسجيلات المحاسبية وإدخال البيانات، هذا يقلل من فرصة حدوث الأخطاء. وهذا يسهم في تحسين دقة البيانات ويعزز موثوقية المعلومات التي تستند إليها الإدارة في صنع القرارات الاستراتيجية.

2. سرعة الوصول إلى البيانات والمعلومات: تتيح تكنولوجيا المعلومات إمكانية الوصول الفوري إلى المعلومات من خلال قواعد بيانات إلكترونية وأنظمة إدارة معلومات متقدمة، مما يسمح للإدارات بإجراء استفسارات وتحليل بيانات شاملة بسرعة كبيرة. يتيح ذلك للإدارة سهولة الوصول إلى بيانات صغيرة ومحثثة في أي وقت، مما يسهل اتخاذ قرارات سريعة بناءً على بيانات دقيقة. كما يسمح بالتفاعل اللحظي مع الأحداث، مما يسهم في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية ويعزز مرونة الاستجابة للتغيرات في البيئة المحيطة.

3. تعزيز مستوى الأمان وحماية البيانات: تقدم تكنولوجيا المعلومات حلولاً متقدمة لحماية البيانات من الاختراقات والمخاطر الأمنية مثل فقدان البيانات أو الوصول غير المصرح به. تعتمد المؤسسات الحديثة على أنظمة الأمان السيبراني مثل التشفير، وأنظمة إدارة الوصول، وبرامج مكافحة الفيروسات، وأنظمة الجدران النارية لحماية البيانات والمعلومات الحساسة. كما تساهم هذه الأنظمة

في تعزيز قدرة المؤسسة على حماية أصولها الرقمية وتطبيق ضوابط أمنية صارمة تحمي من التهديدات الإلكترونية التي قد تؤثر على دقة البيانات وسلامة العمليات.

4. تحسين كفاءة العمليات وتخفيض التكاليف: تساهُم تكنولوجيا المعلومات في تبسيط عمليات الرقابة الداخلية وتقليل الزمن والموارد البشرية الازمة لتنفيذ المهام، تتيح الأنظمة المؤتمتة وتقنيات إدارة البيانات إتمام عمليات التدقيق والرقابة بفعالية وبتكلفة أقل مقارنة بالأساليب التقليدية، كما يقلل الاعتماد على التكنولوجيا من الحاجة إلى إجراء المراجعات اليدوية المتكررة، مما يؤدي إلى خفض تكاليف التشغيل وتحسين استغلال الموارد بشكل أكثر فعالية

5. التوافق مع المتطلبات القانونية والتشريعية: يساعد استخدام أنظمة الرقابة الداخلية المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات في ضمان التوافق مع اللوائح والتشريعات المالية والتنظيمية بسهولة. بفضل أدوات التحليل والتدقيق الرقمي، يمكن للمؤسسات أن تتبع الامتثال بفعالية وتتفذ تقارير تلقائية تلبي متطلبات الجهات الرقابية. وتساهم الأنظمة المؤتمتة في تحسين الشفافية وزيادة دقة التقارير، مما يرفع من مستوى الموثوقية لدى الجهات المعنية ويجنب المؤسسة العقوبات والغرامات المالية.

6. تعزيز الشفافية والثقة: تساهُم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الشفافية من خلال توفير نظام رقابي يتسم بالوضوح والتوثيق الفوري لكل العمليات، مما يسهل عمليات التدقيق والمراجعة الداخلية. يمكن للإدارة الوصول إلى تقارير دقيقة ومفصلة حول الأنشطة المالية، مما يزيد من ثقة المستثمرين والشركاء في المعلومات التي تقدمها المؤسسة. إضافة إلى ذلك، تساهُم نظم المعلومات في تحسين عمليات الإبلاغ وتبسيطها، مما يساعد في بناء ثقة مستدامة لدى كافة الأطراف المعنية.

7. إمكانية التنبؤ بالمخاطر وإدارتها بفعالية: توفر أنظمة تكنولوجيا المعلومات أدوات تحليل متقدمة تسمح للإدارة بتحديد الأنماط غير الاعتيادية، التي قد تشير إلى وجود مخاطر محتملة أو أنشطة غير مشروعة. يمكن لأدوات التحليل الرقمي المساعدة في التنبؤ بالمخاطر المالية والاحتيالية واتخاذ الإجراءات الوقائية الازمة لحماية أصول المؤسسة. يتيح ذلك للمؤسسات القدرة على التصدي للتهديدات قبل وقوعها، مما يساعده في تقليل التأثير السلبي على الأداء المالي للمؤسسة. (الهاشمي، سامي (2019).

العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات ونظام الرقابة الداخلية :

إن العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات ونظام الرقابة الداخلية، ومع المرونة والنمو السريع الذي تشهده تكنولوجيا المعلومات وزيادة الاعتماد عليها، بالإضافة إلى تعقيد وتنوع الأنشطة التي تقوم بها الوحدات المالية والرقابية، يجعل تكنولوجيا المعلومات من الركائز الأساسية لنشاط هذه الوحدات.

ومع ذلك، فإن هذه التكنولوجيا لا تتأثر بتغير الوظائف التقليدية (اليدوية) لدى الوحدات الاقتصادية. ويمكن أن يتضح تأثير تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية من خلال حماية أصول الوحدات الاقتصادية عبر التأكيد من دقة بياناتها، وتحقيق أهدافها من خلال الاستخدام الفعال للموارد، وتوفير الوقت والجهد عن طريق المعالجة الإلكترونية للبيانات، والقدرة على مراقبة عدد كبير من العمليات، وسرعة الحصول على المعلومات المطلوبة، بالإضافة إلى الكفاءة العالية في تخزين البيانات والمعلومات والملفات الإلكترونية، واسترجاعها في أي وقت بسرعة ودون الحاجة إلى البحث في الملفات التقليدية التي تحتاج وقتاً أطول. كما يعزز تواصل المعلومات بين الأقسام المختلفة وتبادلها عبر شبكات الاتصال (الإنترنت)، واكتشاف الأخطاء والانحرافات وتقليل فرص حدوثها، وتصحيحها بسرعة إذا ظهرت، وزيادة أمن المعلومات والبيانات من خلال اعتماد أنظمة للحماية، وذلك لحمايتها من التلاعب أو الاختراق وضمان سريتها وخصوصيتها. كما يسهم ذلك في مساعدة الإدارة على اتخاذ القرارات المناسبة عبر تزويدها بالمعلومات في الوقت المحدد، وضمان صلاحية العمليات والمدخلات والمخرجات، من خلال موثوقية الملفات الدائمة، فضلاً عن الاعتماد على كافة العمليات من قبل المختصين في الوحدات الاقتصادية. إن استخدام الحاسوب في مجال المراقبة أدى إلى زيادة تحليل النتائج وتطوير مؤشرات هامة تساهم في التنبؤ واكتشاف الانحرافات الفعلية بسرعة، كما أصبحت معايير الرقابة أكثر دقة وشمولية، بالإضافة إلى أنها الآن أكثر فورية بسبب تقليل الفجوة الزمنية بين التنفيذ والرقابة.

الدراسة الميدانية :

تم الاعتماد على الاستبيان كأداة لجمع المعلومات المطلوبة لإجراء البحث التطبيقي، وذلك باعتباره من الأدوات الشائعة الاستخدام في حقل البحث العلمي، وقد صُيّرت أسئلة الاستبيان وصُممّت بصورة مبسطة تسهل على المستجيبين استيعابها مع تجنب الأسئلة المبهمة التي تُشتت انتباهم. فُسّمت استماراة الاستبيان إلى قسمين كما يلي:

-القسم الأول مخصص لجمع المعلومات الديموغرافية (الشخصية) لتوضيح خصائص عينة الدراسة.

-القسم الثاني مخصص لجمع المعلومات المتعلقة بموضوع البحث.

بيئة مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل حجم مجتمع الدراسة على العاملين في معهد النفط لتأهيل والتدريب 30 موظف، باتباع اسلوب العينة العشوائية البسيطة التي تتمثل 30 شخص من عدد أفراد العينة وتم توزيع استماراة الاستبيان على مفردات عينه الدراسة بالمعهد النفط حيث تم توزيع 30 استماراة على أفراد عينة مجتمع الدراسة بعد تجميع الاستبيانات كانت عدد العينات المفقودة 4 وتم استرجاع 26 استبيانه أي ما نسبته 88%.

جدول رقم (1) يوضح توزيع الاستبيانات والردود والقابل للتحليل

نسبة القابلة للتحليل الإحصائي	القابل للتحليل الإحصائي	نسبة الردود الفاقد	الردود	العدد الموزع
%100	26	%88	4	26

صدق وثبات أداة الدراسة. ويقصد به قدرة أداة الدراسة على قياس ما تم وضعه من أجله أو السمة المراد قياسها، وللتتأكد من صحة الاستبيان المستخدم استثشير الأستاذ المشرف لتحديد مجالات الاستبيان ومعرفة مدى ملائمة عباراته لأهداف الدراسة، وفقاً للاقتراحات والإرشادات أعيد النظر في بعض العبارات عن طريق تعديل بعضها وحذف أخرى حتى صدرت بصيغتها النهائية.

أسلوب تحليل البيانات: تم استخراج وتحليل الاستبيانة اعتماداً على التحليل الوصفي للبيانات وأُستخدمت الاختبارات الإحصائية التالية:

- النسب المئوية والتكرارات: وذلك لغرض معرفة تكرار فئات متغير ما.
- المتوسط الحسابي: تم استخدام المتوسط الحسابي لإجابة مفردات مجتمع الدراسة على أسئلة الاستبيان لمعرفة درجة الموافقة واتجاه أداء عينة الدراسة حول أسئلة الاستبيان ويتم مقارنة المتوسطات الحسابية لكل متغير من أجل قبول أو رفض الفرضية.

أولاً: تحليل البيانات الشخصية

الجدول رقم (2) تصنيف أفراد العينة حسب الجنس

الجنس	العدد	النسبة
ذكر	24	%92.31
أنثى	2	%7.69
المجموع	26	%100

يتبيّن من الجدول رقم (2) أن 24 من أفراد العينة وبما نسبته 92.31% هم ذكور، وأن 2 من أفراد العينة وبما نسبته 7.69% هم إناث، وهذا يعني أن غالبية موظفين المعهد من الذكور.

الجدول رقم (3) تصنیف أفراد العينة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة
دبلوم متوسط	3	12%
دبلوم عالي	6	23%
بكالوريوس	12	46%
ماجستير	4	15%
دكتوراه	1	4%
المجموع	26	100%

نرى بوضوح من الجدول رقم (3) أن 3 من عينة الدراسة وبنسبة 12% هم حملة دبلوم متوسط، وان 6 من أفراد العينة وبما نسبتهم 23% هم حملة دبلوم عالي، وان 12 من أفراد العينة وبما نسبته 46% هم حملة بكالوريوس، وان 4 من أفراد العينة وبما نسبته 15% هم حملة الماجستير، وان 1 من أفراد العينة وبما نسبته 4% هم حملة دكتوراه، وهذا يعني ان عينة الدراسة مؤهلة تأهيلًا علميًّا وهما ما يعتبر أمر جيداً في صالح الدراسة.

الجدول رقم (4) تصنیف أفراد العينة حسب التخصص

التخصص	العدد	النسبة
محاسبة	9	35%
مصارف	5	19%
إدارة اعمال	2	8%
أخرى	10	38%
المجموع	26	100%

تظهر النتائج في الجدول رقم (4) أن 9 أفراد كانت 35% تخصص محاسبة، وان 5 من أفراد العينة وبما نسبته 19% تخصصهم العلمي مصارف، وان 10 من أفراد العينة وبما نسبته 38% تخصصهم

تخصصات أخرى، وأن 2 من العينة بما نسبته 8% تخصصهم العلمي إدارة أعمال وهذا يعطي انطباع أن غالبية عينة الدراسة لديهم فهم كافي لموضوع الدراسة.

الجدول رقم (5) تصنیف أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة
أقل من 5 سنوات	6	23%
5 - 10	4	15%
10- 15 سنة	7	27%
أكثر من 15 سنة	9	35%
المجموع	26	100%

يوضح الجدول رقم (5) أن 6 من أفراد العينة يظهرون 23% لديهم خبرة من سنة إلى أقل من 5 سنوات، وأن 4 من أفراد العينة وبما نسبته 15% لديهم خبرة من 5 إلى أقل من 10 سنوات، وأن 7 من أفراد العينة وبما نسبته 27% لديهم خبرة من 10 إلى 15 سنة، وأن 9 من أفراد العينة وبما نسبته 35% لديهم خبرة من 15 سنة فأكثر، مما يعطي انطباع جيداً في أحد معلومات دقيقة حول موضوع الدراسة ويزيد من درجة الثقة والاعتماد على إجاباتهم على فقرات الاستبيان وذلك اعتبار أن أكثر من نصف عينة الدراسة لديهم خبرة من 15 سنة فأكثر.

الجدول رقم (6) تصنیف أفراد العينة حسب المستوى الوظيفي

المستوى الوظيفي	العدد	النسبة
محاسب	1	4%
مراجع داخلي	3	11%
مديرة ادارة	8	30%
رئيس قسم	5	19%
رئيس وحدة	10	37%

المجموع	26	100%
---------	----	------

حسب النتائج المذكورة في الجدول رقم (6) تبين أن 1 من أفراد العينة كان بنسبة 4% هم محاسبين، وأن 3 من أفراد العينة وبما نسبته 3% هم مراجع داخلي وأن 8 من أفراد العينة وبما نسبته 30% هم مدراء ادارة، وأن 5 من أفراد العينة وبما نسبته 19% هم رؤساء اقسام، وأن 10 من أفراد العينة وبما نسبته 37% رؤساء وحدة، مما يعطي انطباع على تنوع عينة الدراسة وبذلك تكون النتائج أكثر شمولية ودقة.

تحليل واختبار فرضيات الدراسة:

قبل البدء في اختبار فرضيات الدراسة يجب التطرق إلى أن تم الاعتماد على المتوسط الحسابي العام لقبول الفرضيات من عدمها، فإذا كان المتوسط الحسابي أكبر من 3 تقبل الفرضية، أما إذا كان أقل من 3 ترفض الفرضية، ونشير إلى أنه تم احتساب الوسط الحسابي لمحاور الدراسة، وقد تم ترتيب العبارات ترتيباً تنازلياً وفقاً للمتوسط الحسابي ولقبول أو رفض فرضيات الدراسة تم الاعتماد على الأساس الذي ينص على أنه إذا كان المتوسط الحسابي أكبر من (3) يتم قبول الفرضية، وإذا كان أقل من أو يساوي (3) يتم رفض الفرضية، كما تم تحديد فئات درجات الموافقة لكل درجة.

جدول رقم (7) مقياس ليكرث الخامس

موافق بشدة	موافق	محايد	لا اوافق	غير موافق بشدة	التصنيف
5	4	3	2	1	الدرجة

وفيما يلي تحليل الردود الخاص بعينة الدراسة:

المحور الأول: ليس هناك تأثير لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على كفاءة الرقابة الداخلية في معهد النفط.

جدول رقم (8) تحليل الفرضية الاولى

* المتوسط الحسابي	غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة		العبارة
	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
4.58	0%	0	0%	0	0%	0	42%	11	58%	15	يتوفر في معهد النفط عدد كافي من الحواسيب وأنظمة تكنولوجيا المعلومات.
4.58	0%	0	0%	0	0%	0	42%	11	58%	15	تسهم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز وسائل التواصل لتبادل البيانات بين الأقسام المختلفة.
4.42	0%	0	0%	0	0%	0	58%	15	42%	11	تساهم تكنولوجيا المعلومات في إنشاء شبكات لربط جميع الأقسام والوظائف بعضها البعض.
4.15	0%	0	0%	0	23%	6	38%	10	38%	10	توفر تكنولوجيا المعلومات أنظمة أمان لأجهزة الحاسوب والشبكات بهدف حماية البيانات والحفاظ على

												سريتها.
4.58	0%	0	0%	0	0%	0	42 %	11	58 %	15		تساعد البرامج والأجهزة المستعملة في خفض التكاليف وتبسيط الإجراءات في آن واحد.
4.58	0%	0	0%	0	0%	0	42 %	11	58 %	15		تميز تكنولوجيا المعلومات بآدوات تخزين ذات سعة عالية للمعلومات.
4.42	0%	0	0%	0	0%	0	58 %	15	42 %	11		التدريب عنصر اساسي لمواكبة التطورات الواقعية في تكنولوجيا المعلومات.
4.15	0%	0	0%	0	23 %	6	38 %	10	38 %	10		تدعم تكنولوجيا المعلومات تقاسم المهام الفكرية مع الآلة
4.42	0%	0	0%	0	8%	2	42 %	11	50 %	13		تساعد تكنولوجيا المعلومات على رفع كفاءة الأنشطة الادارية.
4.15	0%	0	0%	0	23 %	6	38 %	10	38 %	10		تساهم تكنولوجيا المعلومات في استرجاع المعلومات والبيانات المخزنة بسرعة كبيرة.
4.04												المتوسط الحسابي

يظهر جدول (8) ان هناك علاقة ذو دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات تساهمن في رفع كفاءة وفاعلية الوظائف، حيث بلغ المتوسط العام 4.04 وهذا يعني ان إجابات أفراد عينة الدراسة تتجه نحو درجة الموافقة، اي ان عينة البحث يوافقو ان تقنية المعلومات تساهمن في رفع كفاءة وفاعلية الوظائف، وبالتالي يتم استيعاب الفرضية التي تنص على وجود علاقة بين تكنولوجيا المعلومات التي بدورها تزيد من كفاءة وفاعلية المهن).

كما يتضح من خلال بيانات الجدول والمتعلق بالمحور الاول أن المتوسط الحسابي العام لهذا المحور بلغ (4.04)، مما يعني أن آراء أفراد عينة الدراسة تميل إلى مستوى الموافقة، أي أن أفراد العينة يوافقو على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية لتقنية المعلومات في رفع كفاءة وفاعلية الوظائف.

المحور الثاني: تُعدُّ استخدام تقنية المعلومات في نظام الرقابة الداخلية إحدى أهم الوسائل التي تسعى إلى صون أصول ومتلكات معهد النفط.

جدول رقم (9) تحليل الفرضية الثانية

* المتوسط الحسابي	غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة		العبارة
	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
4.19	0%	0	0%	0	19%	5	42%	11	38%	1	تعكس فاعالية نظام الرقابة الداخلية على كفاءة لأنظمة المحاسبية.
3.92	0%	0	0%	0	15%	4	58%	15	23%	6	يتضمن نظام الرقابة الداخلية تحديد المهام والمسؤوليات لكل وظيفة في الهيكل التنظيمي.
3.81	0%	0	0%	0	46%	12	27%	7	27%	7	يشتمل نظام الرقابة الداخلية على وسائل اتصال فعالة و المناسبة لتبادل المعلومات بين

جميع مستويات الإدارة.											
4.46	0%	0	0%	0	8%	2	38%	10	54%	1 4	يشجع نظام الرقابة الداخلية في زيادة التزام المورد البشري بتطبيق السياسات والإجراءات الإدارية للعمل.
4.19	0%	0	0%	0	19%	5	42%	11	38%	1 0	يساعد نظام الرقابة الداخلية في التقييم المادي والمعنوي لأصول الوحدة الاقتصادية وحمايتها.
4.12	0%	0	0%	0	15%	4	58%	15	27%	7	يصر نظام الرقابة الداخلي على تطوير الإجراءات الرقابية المناسبة بشكل دوري لضمان مواكبة التطورات في مجال الأمن والسلامة
4.35	0%	0	4%	1	0%	0	54%	14	42%	1 1	يدعم نظام الرقابة الداخلية المسيرين على اتخاذ القرار وذلك من خلال إمدادهم بالمعلومات الازمة في الوقت المناسب
3.62	0%	0	8%	2	23%	6	69%	18	0%	0	يساهم نظام الرقابة الداخلية في اختيار الموظفين الكفوء.
3.85	0%	0	0%	0	31%	8	54%	14	15%	4	يساهم نظام الرقابة الداخلية في تحقيق اهداف الوحدة الاقتصادية.

4.15	0%	0	0%	0	23%	6	38%	10	38%	1	على المكلفين بالرقابة الداخلية الالمام الكافي بكل ما يخص إجراءات وقوانين المؤسسة.
4.07											متوسط الحسابي

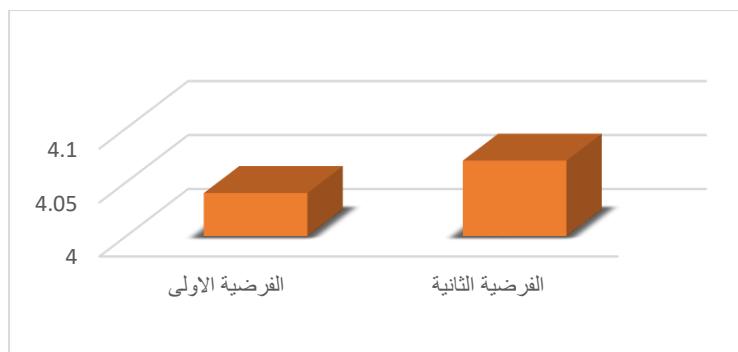
يتضح من الجدول رقم (9) ان نظام الرقابة الداخلية يهدف الى حماية أصول ومتلكات معهد النفط، حيث بلغ المتوسط العام 4.07 وهذا يعني ان إجابات أفراد عينة الدراسة تتجه نحو درجة الموافقة، اي ان أفراد عينة الدراسة يوافقون أن نظام الرقابة الداخلية يهدف الى حماية أصول ومتلكات معهد النفط، عندها يتم عدم رفض الفرضية وقبولها، حيث تنص على أن وجود علاقة ذو دلالة إحصائية (نظام الرقابة الداخلية يهدف الى حماية أصول ومتلكات معهد النفط) كما هو موضح في الجدول الآتي:

النتيجة	المتوسط الحسابي	البيان	الفرضية
قبول	4.04	لا يوجد أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على كفاءة الرقابة الداخلية في معهد النفط	الفرضية الأولى
قبول	4.07	يعتبر استخدام تكنولوجيا المعلومات في نظام الرقابة الداخلية من أهم الوسائل التي تهدف إلى حماية أصول ومتلكات معهد النفط.	الفرضية الثانية
4.045		المتوسط الحسابي العام	

جدول رقم (10) يوضح اختبار فرضيات الدراسة

تظهر البيانات المتحصل عليها في الجدول رقم (10) أن المتوسط الحسابي للفرضية الاولى هو (4.04) حيث يتجه الى درجة الموافقة، وهذا يدل على قبول الفرضية الاولى، وأن المتوسط الحسابي للفرضية الثانية هو (4.07) حيث يتجه الى درجة الموافقة، وهذا يدل على قبول الفرضية الثانية.

الشكل رقم (1) يوضح اختبار فرضيات الدراسة



الخاتمة:

نتائج الدراسة:

1. قدرة التحكم في تكنولوجيا المعلومات والاتصال يساعد في رفع كفاءة وفعالية نظام الرقابة الداخلية من خلال البرامج الحديثة والأجهزة المتطورة لعملية الرقابية.
2. تكنولوجيا المعلومات والاتصال مهمة في بناء نظام الرقابة الداخلية مع تطور العمليات وصعوبة مراقبتها فأصبح من الضروري الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتسهيل وتسريع عملية الرقابة الداخلية.
3. لتكنولوجيا المعلومات والاتصال تأثير في كفاءة نظام الرقابة الداخلية للوحدة الاقتصادية من خلال الجودة والسرعة في المعلومات المقدمة.
4. التغذية العكسية لها دور في كفاءة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في بناء الرقابة الداخلية.
5. تكنولوجيا المعلومات لها دور في تصحيح الأخطاء والانحرافات في نظام الرقابة الداخلية بأسرع وقت.

توصيات الدراسة:

1. يجب الالتزام بمتابعة التطورات العلمية الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات من خلال المشاركة في المؤتمرات والدورات المتخصصة ومراجعة المستجدات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
2. لابد من استثمار الإمكانيات المتاحة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل أمثل عند تطبيق نظام الرقابة الداخلية، بما يضمن توفير بيئة رقابية فعالة.
3. يجب تحفيز الموظفين على التدريب والتأهيل لمواكبة التطورات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات.
4. ضرورة اتخاذ تدابير الحماية أمن المعلومات من الفقدان أو الاختراق وتخزينها في موقع آمنة، مع ضرورة توفير معدات احتياطية جاهزة للاستخدام في حال عطل الأجهزة في الوحدات الاقتصادية.
5. خلق تدريب جيد للمدققين الداخلين والماليين على إجراءات وأساليب نظام الرقابة الداخلية.

المصادر والمراجع:

1. عيد سماح فرج محمد، (2023) دور تكنولوجيا المعلومات المعاصرة في تطوير استراتيجيات إدارة الموارد البشرية، المجلة العربية للإدارة، مجلد 43، العدد 1، مصر.

2. الجوهر كريمة، علي كاظم وآخرون (2021)، الاتجاهات الحديثة في التدقيق والرقابة وفقاً للمعايير الدولية والتشريعات المحلية، الطبعة الثانية، جامعة العراق.
3. زيدان، علي محمد، (2021) دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الرقابة الداخلية، دراسة تطبيقية على الشركات الصغيرة والمتوسطة في مصر، جامعة القاهرة، مصر.
4. القاسم أحمد محمد، (2020) أساسيات الرقابة الداخلية وأهميتها في إدارة المؤسسات، دار النشر العربي، مصر.
5. السعيد، محمد أحمد، (2020) أثر استخدام نظم المعلومات المحاسبية على تحسين كفاءة الرقابة الداخلية في الشركات الصناعية في الأردن، جامعة اليرموك، الأردن.
6. عواد، أحمد، (2020) تأثير تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية، مجلة الإدراة الحديثة، العدد 8، مصر.
7. الغامدي، سعيد بن أحمد، (2019) معوقات أنظمة الرقابة الداخلية في المؤسسات، مجلة الإدراة والاقتصاد، العدد 12.
8. الشحي، مريم سالم، (2019) استخدام تكنولوجيا المعلومات لتعزيز الشفافية والرقابة الداخلية في القطاع الحكومي في الإمارات العربية المتحدة، جامعة الإمارات العربية المتحدة، الإمارات.
9. الهاشمي، سامي، (2019) مزايا تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الداخلية، مجلة التقنية والإدارة، العدد 2، الجزائر.
10. القحطاني، فاطمة عبد الله، (2018) تأثير تكنولوجيا المعلومات على كفاءة أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف في المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود، السعودية.
11. السيد، إسماعيل محمد، (2016) نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، مصر.
12. حكيمة، فريدة؛ فوضيل، بوعلي، فريدة، (2016) دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين الاتصال الداخلي بالمؤسسة، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية، جامعة أعلى مهند أو ل حاج، البويرة، الجزائر.
13. بلال، رابح، (2015) تقييم دور المراجع الداخلية في تحسين نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات الاقتصادية، لنيل شهادة الماجستير، علوم التسيير، جامعة محمد بورقيه بومرداس، الجزائر.

14. عبد الوهاب نصر علي، شحاته السيد شحاته، (2013) المراجعة الحسابات في بيئة الشخصية وأسواق المال والتجارة الالكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية.

15. العتيبي، عزيزة عبد الرحمن، (1010) أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية، دار حامد للنشر، الأردن.