

متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني وأثرها على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية دراسة تطبيقية على مراقبات وزارة المالية الليبية / المنطقة الغربية

نصر عمر صالح المغربي، صالح المختار مبارك عمر
كلية الاقتصاد العجيلات، جامعة الزاوية، ليبيا

الخلاصة

يهدف هذا البحث الى دراسة متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني وأثرها على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية في مراقبات وزارة المالية الليبية وذلك من خلال دراسة العلاقة بين متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني ومستوى كفاءة نظم المعلومات المحاسبية في البيئة الليبية حيث اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي لدراسة عينة البحث والتي تتكون من المراجعين الداخليين والمحاسبين الماليين التي تعمل بمراقبات وزارة المالية في البلديات المنطقة الغربية (صبراتة ، العجيلات ، الجميل ، زوارة ، الرقداين) وتم استخدام استبانة كأداة للدراسة خللت بيناتها احصائيا باستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة وقد احتوت الاستبانة على (24) فقرة وزعت يدويا على (55) موظفا يعملون بمراقبات المالية حيث توصلت هذه الدراسة مجموعة من النتائج وهي :

- 1 - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 للمتغير المستقل (متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني) على المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) حيث كلما زاد مستوى المتغير المستقل بوحدة واحدة يزيد مستوى المتغير التابع بمقدار 0.745 من الوحدة .
- 2 - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0.05 للمتغير المستقل (متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات) على المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) حيث كلما زاد مستوى المتغير المستقل (متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات) بوحدة واحدة يزيد مستوى المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) بمقدار (0.848) من الوحدة .
- 3 - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0.05 للمتغير المستقل (متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية) على المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) حيث كلما زاد مستوى المتغير المستقل (متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية) بوحدة واحدة يزيد مستوى المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) بمقدار (0.892) من الوحدة.

كما اوصت هذه الدراسة بالعمل على تحديث وتطوير الأنظمة والبرامج المحاسبية بشكل دوري وإلكتروني للحد من الوقوع في الأخطاء والغش في العمليات المحاسبية وبما يمنع ادخال بيانات غير مكتملة او غير منطقية أيضا العمل على حماية الأجهزة والشبكات من الاختراق الغير مصرح به .

Submitted: 24/09/2026

Accepted: 28/10/2026

Abstract

This study aims to investigate the requirements for internal control tools in the electronic operating environment and their impact on the efficiency of accounting information systems in the financial affairs offices of the Libyan Ministry of Finance. The study adopts a descriptive-analytical approach and examines a sample of internal auditors and financial accountants working in the financial affairs offices in the western Libyan municipalities of Sabratha, Al-Ajilat, Al-Jumail, Zuwara, and Al-Raqdalen. Data were collected using a 24-item questionnaire distributed manually to 55 employees and analyzed using appropriate statistical methods. The study yielded several findings, as follows:

- 1- There is a statistically significant effect at the 0.05 significance level of the independent variable (requirements of the control environment under electronic operation) on the dependent variable (efficiency of accounting information systems). A one-unit increase in the independent variable is associated with a 0.745-unit increase in the dependent variable.
- 2- There is a statistically significant effect at the 0.05 significance level of the independent variable (requirements for general information technology controls) on the dependent variable (efficiency of accounting information systems). A one-unit increase in the independent variable is associated with a 0.848-unit increase in the dependent variable
- 3 - There is a statistically significant effect at the 0.05 significance level of the independent variable (requirements for electronic accounting application controls) on the dependent variable (efficiency of

accounting information systems). A one-unit increase in the independent variable is associated with a 0.892-unit increase in the dependent variable.

--The study also recommended regularly updating and developing accounting systems and software to reduce errors and fraud in accounting transactions, prevent the entry of incomplete or illogical data, and protect devices and networks against unauthorized access.

المقدمة

شهدت المؤسسات الحكومية في الآونة الأخيرة تطوراً ملحوظاً في استخدام تقنية المعلومات ونظم التشغيل الإلكتروني في إدارة العمليات المالية والمحاسبية وذلك بهدف تحسين كفاءة الأداء المالي وتسريع إنجاز المعاملات المالية بدقة وموثوقية وقد اعتبر الاعتماد على نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية أحد ركائز الأساسية لتطوير الإدارة المالية العامة لاسيما في الوحدات الحكومية التي تتسم بكثرة البيانات فيها مثل وزارة المالية .

ومع هذا التحول نحو التشغيل لإلكتروني ، برزت تحديات جديدة تتعلق بفعالية نظم الرقابة الداخلية حيث لم تعد الأساليب التقليدية للرقابة قادرة على مواجهة المخاطر المرتبطة بالبيئة الرقمية مثل مخاطر أمن المعلومات وضعف الضبط على الصلاحيات وإمكانية التلاعب أو الأخطاء الناتجة عن المعالجة الإلكترونية للبيانات الأمر الذي يستلزم توافر متطلبات وأدوات رقابية حديثة تتلاءم مع طبيعة التشغيل الإلكتروني، بما يضمن سلامة البيانات المحاسبية وكفاءة نظم المعلومات المحاسبية ..

وتُعد متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني من العوامل الجوهرية التي تسهم في رفع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية وتحسين جودة مخرجاتها، لما لها من دور في تعزيز موثوقية البيانات ودعم اتخاذ القرار وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد العامة إلا أن واقع تطبيق هذه المتطلبات والأدوات داخل المؤسسات الحكومية الليبية، وبالأخص في مراقبات وزارة المالية، لا يزال بحاجة إلى دراسة وتحليل علمي يوضح مدى تأثيرها على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية .

وانطلاقاً من ذلك يأتي هذا البحث ليدرس **متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني وأثرها على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية**، من خلال دراسة تطبيقية على بعض مراقبات وزارة المالية الليبية بما يسهم في إثراء الأدبيات المحاسبية وتقديم نتائج يمكن الاستفادة منها في تطوير نظم الرقابة الداخلية في القطاع الحكومي .

المشكلة

في ظل التوسع المتزايد في اعتماد المؤسسات الحكومية الليبية على نظم التشغيل الإلكتروني في إدارة ومعالجة البيانات المحاسبية و لاسيما داخل وزارة المالية ومراقباتها المالية، برزت العديد من التحديات المرتبطة بسلامة البيانات، ودقة المعالجة، وموثوقية مخرجات نظم المعلومات المحاسبية وقد صاحب هذا التحول ظهور مخاطر رقابية جديدة تتعلق بضعف الفصل بين المهام، وقصور إجراءات الرقابة الإلكترونية، واحتمالات الأخطاء أو التلاعب في البيئة الرقمية.

وعلى الرغم من أهمية متطلبات وأدوات الرقابة الداخلية في تعزيز كفاءة نظم المعلومات المحاسبية والحد من المخاطر المرتبطة بالتشغيل الإلكتروني إلا أن مستوى تطبيق هذه المتطلبات والأدوات داخل المؤسسات الحكومية الليبية ومدى تأثيرها الفعلي على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية لا يزال غير واضح خاصة في ظل تفاوت الإمكانيات التقنية والإدارية بين المراقبات المالية .

عليه تتمثل مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي الآتي :

ما مدى تأثير متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية في بعض مراقبات وزارة المالية الليبية ؟

دراسات سابقة :

1 - دراسة نصر 2026 ، بعنوان " مدى فاعلية تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تحقيق موثوقية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية " وكان هدف هذه الدراسة تقييم مستوى حوكمة تكنولوجيا المعلومات والتعرف على درجة الالتزام بالمعايير الدولية وقياس تأثير المخاطر على موثوقية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وتحليل تأثير ابعاد أداء لإدارة وتحديد الفجوات والنقص في تطبيق ابعاد حوكمة تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها السلبي على دقة وموثوقية البيانات المالية بالإضافة الى وضع اطار عملي كمقترح لتحسين فاعلية تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات بما يعزز من موثوقية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية كما توصلت الدراسة إلى وجود ارتباط بين استخدام تقنيات الأتمتة في عمليات إعداد التقارير المالية وانخفاض أوجه الضعف الجوهرية في الرقابة الداخلية ويمكن الاستفادة من هذه الدراسة في تدعيم أهمية تطوير الأنظمة المحاسبية الإلكترونية والضوابط المصاحبة لها وتوفير أساساً للمناقشة النظرية حول دور التشغيل الإلكتروني في تعزيز الرقابة والحد من الأخطاء ومن توصيات هذه الدراسة ما يلي :

- 1 - جراء اختبارات اختراق دورية، وتدريب الموظفين على مخاطر التلاعب.
- 2 - تطوير لوحات تحكم ذكية لمتابعة المؤشرات والتنبيه بالانحرافات.
- 3 - قياس رضا المستخدمين دورياً والاستفادة من النتائج في تطوير الأنظمة.
- 4 - التخطيط طويل الأجل للموارد وفق الاحتياجات المستقبلية ومؤشرات الأداء.

- 5 - اختبار خطة التعافي من الكوارث مرتين سنوياً وتحسين زمن الاستعادة.
 - 6 - استخدام الذكاء الاصطناعي لكشف الأنماط غير الطبيعية وحماية سجلات المراجعة.
 - 7 - تعزيز تصنيف البيانات وتشفيرها وحماية البيانات المحاسبية الحساسة.
 - 8 - تطوير التحليلات التنبؤية لمتابعة المؤشرات الحيوية بصورة لحظية.
- 2 - دراسة عماد 2023 بعنوان " دور التدقيق الداخلي الإلكتروني في تحسين كفاءة نظم الرقابة الداخلية في ظل التكامل مع نظم المعلومات المحاسبية " وكان هدف هذه الدراسة بيان دور التدقيق الإلكتروني في تحسين فاعلية نظام الرقابة الداخلية باعتباره مدخل معاصر لدعم وتطوير نظام الرقابة الداخلية إذ تسهم المراجعة الإلكترونية في تقييم مدى الالتزام بالوحدات بقواعد وإجراءات الرقابة الداخلية من خلال اكتشاف الأخطاء والعمل على تصحيحها بأسرع وقت كما يوفر المراجعة الإلكترونية مجموعة من أدوات التحليل والمقارنة التي تسهل على عملية الرقابة الداخلية وتوصلت هذه الدراسة الى مجموعة من النتائج متمثلة في مساهمة استخدام المراجعة الداخلية الإلكترونية في تحسين كفاءة الرقابة الداخلية من خلال أدوات والمقارنة التي توفرها برامج المراجعة الداخلية بالإضافة الى ان هناك علاقة طردية بين المراجعة الإلكترونية ونظم المعلومات المحاسبية ونظام الرقابة الداخلية كلما زاد استخدام المنظومات الإلكترونية ازدادت معها كفاءة الرقابة الداخلية ومن توصيات هذه الدراسة تفعيل دور المراجعة الداخلية الإلكترونية كأحد أدوات الرقابة الداخلية لضمان تحقيق اهداف الرقابة الداخلية في مديرية مجارى نينوى .
- 3 - دراسة ابوستة وآخرون 2023 ، بعنوان " أثر استخدام الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني » حيث كان هدف هذه الدراسة متمثل في التعرف على أثر استخدام الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني، ودورها في تعزيز الرقابة على العمليات المحاسبية والحد من الأخطاء والتلاعب كما تمثلت نتائج هذه الدراسة في التركيز على أهمية تطوير إجراءات الرقابة الداخلية بما يتناسب مع التشغيل الإلكتروني، ودور الضوابط الرقابية في حماية البيانات المحاسبية وتحسين دقة المعلومات وموثوقيتها وأوصت هذه الدراسة ضرورة تطوير إجراءات الرقابة الداخلية بما يتلاءم مع البيئة الإلكترونية، وتدريب الموظفين على استخدام الأنظمة المحاسبية، وتعزيز حماية البيانات والحد من الأخطاء والتلاعب .
- ومن خلال استعراض الدراسات السابقة نتضح أهمية الدراسات في تناول دور تكنولوجيا المعلومات والتشغيل الإلكتروني في تطوير الرقابة الداخلية وتحسين موثوقية المعلومات المحاسبية فان هذا البحث يسعى الى معالجة جانب مختلف يتمثل في دراسة اثر متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية من خلال التركيز على ثلاثة ابعاد رئيسية وهي متطلبات بيئة رقابية ، متطلبات الرقابة العامة على التكنولوجيا المعلومات ، ومتطلبات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية وبالتالي تتمثل الفجوة البحثية في النقاط التالية :
- 1- الفجوة الموضوعية / تتمثل في التركيز على متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني بأبعادها المحددة وقياس أثر كل بُعد منها على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية بدلاً من الاقتصار على دراسة الرقابة الداخلية أو التدقيق الإلكتروني أو حوكمة تكنولوجيا المعلومات بصورة عامة .
 - 2- الفجوة المكانية / تتمثل في تطبيق البحث الحالي على بعض مراقبات وزارة المالية الليبية بالمنطقة الغربية بما يتيح دراسة الموضوع في بيئة المؤسسات الحكومية الليبية بخلاف الدراسات التي تناولت المصارف التجارية أو الجامعات أو مؤسسات أخرى .
 - 3- فجوة المتغيرات / يركز البحث الحالي على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية بوصفها المتغير التابع ويبحث أثر متطلبات بيئة الرقابة والرعاية العامة على تكنولوجيا المعلومات ورقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية بوصفها متغيرات مستقلة بما يسمح بتحديد طبيعة أثر كل بُعد ومدى مساهمته في تحسين كفاءة تلك النظم .

اهداف الدراسة

يهدف هذا البحث إلى قياس وتحليل أثر متطلبات وأدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية في مراقبات وزارة المالية الليبية / المنطقة الغربية .

الأهداف الفرعية

- 1 - معرفة أثر متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية في بعض مراقبات وزارة المالية الليبية / المنطقة الغربية .
- 2- معرفة أثر استخدام أدوات الرقابة الداخلية لتقنية المعلومات في ظل التشغيل الإلكتروني على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية في بعض مراقبات وزارة المالية الليبية / المنطقة الغربية .
- 3 - معرفة أثر استخدام أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية في بعض مراقبات وزارة المالية الليبية / المنطقة الغربية .

أهمية الدراسة : - تكتسب هذه الدراسة أهميتها من جانبين العلمي والعملي وذلك على النحو التالي:
أولاً / الأهمية العلمية :

- 1 - تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات المحاسبية المتعلقة بالرقابة في ظل التشغيل الإلكتروني لا سيما في البيئة الحكومية.
- 2 - توفر أطراً نظرياً يوضح متطلبات وأدوات الرقابة الداخلية الإلكترونية وعلاقتها بكفاءة نظم المعلومات المحاسبية.

- 3 - تمثل إضافة علمية للدراسات العربية الليبية التي تناولت موضوع الرقابة الداخلية في القطاع الحكومي في ظل التحول الرقمي .
- 4 - تساعد نتائج الدراسة الباحثين والدارسين على بناء دراسات مستقبلية في مجال المحاسبة الحكومية ونظم المعلومات.

ثانيا / الأهمية العملية :

- 1 - تساعد نتائج الدراسة صانعي القرار في وزارة المالية الليبية على تقييم واقع تطبيق متطلبات أدوات الرقابة الداخلية الإلكترونية.
- 2 - تسهم في تحسين كفاءة نظم المعلومات المحاسبية المستخدمة في المراقبات المالية .
- 3 - تدعم جهود تعزيز الشفافية والمساءلة المالية والحد من المخاطر المرتبطة بالتشغيل الإلكتروني.
- 4 - توفير مؤشرات عملية يمكن الاستفادة منها في تطوير نظم الرقابة الداخلية وتحسين الأداء المالي الحكومي.
- 5 - تمثل مرجعا يمكن الاستفادة منه عند تحديث السياسات والإجراءات الرقابية داخل المؤسسات الحكومية الليبية

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمتطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية في بعض مراقبات وزارة المالية الليبية

الفرضيات الفرعية :

- 1 - يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمتطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية في بعض من مراقبات وزارة المالية الليبية.
- 2 - يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمتطلبات الرقابة العامة لتقنية المعلومات في ظل التشغيل الإلكتروني على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية في بعض من مراقبات وزارة المالية الليبية.
- 3 - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لأدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية في بعض مراقبات وزارة المالية الليبية .

متغيرات الدراسة

المتغير مستقل : متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني .

المتغير تابع : كفاءة نظم المعلومات المحاسبية .

منهجية الدراسة

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي وتفسير النتائج احصائيا لاستكمال الجانب التطبيقي للدراسة اما بالنسبة للأدوات فاستخدم الباحث في جمع المعلومات للتحقق من الفرضيات هي " الاستبيان " حيث استخدم مقياس ليكرث الخماسي وربطت محاوره بفرضيات البحث بما يسمح باختبار اثر متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة .

الإطار النظري للدراسة

المبحث الأول / طبيعة الرقابة الداخلية : (طاهر واخرون 2013)

أولا / مفهوم الرقابة الداخلية : الرقابة الداخلية هي منظومة متكاملة من السياسات والإجراءات التي تضعها الإدارة (مجلس الإدارة والموظفون) لتقديم تأكيد معقول حول تحقيق أهداف المؤسسة وتشمل حماية الأصول، ضمان دقة التقارير المالية والامتثال للقوانين وإنها عملية مستمرة تهدف إلى زيادة الكفاءة التشغيلية والحد من المخاطر .

وإذا ما اشرنا الى مفهوم الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني فإنها عملية لضمان تحقيق أهداف المنشأة بفعالية وكفاءة وإصدار تقارير مالية وضمان دقة وموثوقية البيانات المحاسبية من خلال استخدام نظم معلومات محوسبة تعمل على منع الأخطاء واكتشافها بشكل آلي ومستمر .

ثانيا / المبادي الأساسية لرقابة الداخلية : (سويلم 2009)

- 1 - الدليل المكتوب : وهو وثيقة يجب ان تكون مفصلة تفصيلا دقيقا وتسترد بطريقة سهلة في حالة الحاجة للاستعمال ويجب ان تكون مخزنة ومنظمة .
 - 2 - التخزين السريع: تخزين العمليات الحسابية بسرعة أي لا يتم تركها فينتج عنها تراكم في العمليات .
 - 3 - تقسيم العمل : لا يجب على كل موظف يحصل على كامل المسؤولية لتسيير مجموعة من المراحل بل كل موظف يراقب موظف اخر من خلال تقسيم العمل .
 - 4 - التخصص والرقابة الشخصية: ان يكون الموظف مؤهل واكثر تخصصا في مجال عمله.
 - 5 - وضع الاعلام لمعالجة المعلومات: يتم معالجة المعلومات ليا بطريقة سهلة وسريعة .
- ثالثا / معوقات تطبيق الرقابة الداخلية في المؤسسات الحكومية (فرج ، واخرون 2020)

- أولا / معوقات إدارية : -
- 1 - عدم وجود توصيف دقيق للوظائف والواجبات والمسؤوليات المتعلقة بمهام كل وظيفة يمنع نظام الرقابة الداخلية من اكتشاف اية عملية فساد بالمؤسسة .
 - 2 - قصور في فهم دور أنظمة الرقابة بالمؤسسات العامة .
 - 3 - غياب الية إدارية واضحة لتبني مبادرات ومقترحات لتحسين أنظمة الرقبة الداخلية بالمؤسسات .
- ثانيا / معوقات تشريعية : -
- 1 - عدم كفاية التشريعات تمنع الإدارات العليا او التنفيذية بالمؤسسة العامة من تجاوز أنظمة الرقابة الداخلية لتحقيق منافع مالية خاصة .
 - 2 - عدم وجود تشريعات تمنع تعيين ذوى القربى لأعضاء مجلس الإدارة في وظائف مدراء الأقسام المالية والمراجعة الداخلية .
- ثالثا / معوقات محاسبية : -
- 1 - تقادم إجراءات وضوابط الرقابة الداخلية بالشكل الذى يجعلها غير فادرة على الحد من الفساد المالي .
 - 2 - عدم تقييد المؤسسات بملاحظات ديوان المحاسبة مما يؤدي الى فصول إجراءات الرقابة الداخلية الامر الذى يترتب عليه حدوث عمليات فساد مالي .
 - 3 - عدم وجود دليل موثق لإجراءات الرقابة الواجب تنفيذها لكل مهمة رقابية على حدة .
- رابعا / معوقات متعلقة بالكفاءة المهنية : -
- 1 - عدم توافر العدد الكافي من الموظفين المؤهلين للعمل بأقسام المراجعة الداخلية بالمؤسسات العامة .
 - 2 - عدم وجود برنامج لأجراء تقييم دوري لمستوى الكفاءة والمعرفة المهنية التي يتمتع بها موظفي المراجعة الداخلية .
- رابعا / معوقات تتعلق بالتكنولوجيا : -
- 1 - عدم وجود تطوير لنظام الرقابة الداخلية الإلكتروني بما يتماشى مع طبيعة المخاطر المالية .
 - 2 - عدم وجود بنية تحتية كافية تمكن نظام الرقابة الداخلية الإلكتروني بالمؤسسات العامة من العمل .
- المبحث الثاني / مفاهيم عامة على التشغيل الإلكتروني
- أولا / مفهوم التشغيل الإلكتروني : يقصد بالتشغيل الإلكتروني استخدام الحاسبات في إدارة البيانات حيث يقصد بإدارة البيانات كل ما يتعلق بالبيانات من تشغيل وتخزين وتداول وتحديث ، كما تشتمل وظيفة إدارة البيانات كل من تخزينها وحفظها وتحديثها وتحليلها باستمرار لاستخدامها والتقرير عنها . (خليفة 2017)
- ويمكن تلخيص مفهوم نظام التشغيل الإلكتروني بأنه استخدام الحاسبات الالكترونية والأجهزة والبرامج الالكترونية في إدارة البيانات وتخزينها وتحديثها باستمرار بحيث يعكس ما يستجد من احداث اقتصادية او قرارات لاستخدامها بواسطة المستخدمين في اتخاذ قراراتهم ومزاولة انشطتهم .
- ثانيا / الرقابة في بيئة التشغيل الإلكتروني :
- ماهية الرقابة في بيئة التشغيل الإلكتروني (ابركان واخرون 2018)
- هي مجموعة من السياسات والإجراءات والضوابط التكنولوجية والإدارية المصممة لحماية البيانات، وضمان دقة وصحة العمليات المالية والمحاسبية، ومنع الأخطاء والغش في نظم المعلومات الآلية .
- اما مفهوم الرقابة في ظل بيئة التشغيل الإلكتروني فأنها تعرف على انها اعتماد النظام الرقابي على استخدام الحاسوب في ممارسة العمليات الرقابية وذلك وفق برامج حاسوبية تعد خصيصا لهذا الغرض مما يحقق الاقتصاد في الجهد والوقت والتكلفة بغية الوصول الى النتائج المطلوبة (الشنطي 2011) .
- وهناك من يعرف الرقابة الإلكترونية على انها استخدام مختلف للأساليب والوسائل الالكترونية التي تسمح بخلق مجال يشعر فيه الموظف بأنه مراقب ذلك بهدف الاشراف المباشر على الاعمال التي يقوم بها الموظفين وتقييم كفاءتهم بالاعتماد على التكنولوجيا المستخدمة في الرقابة . (كردوى 2015)
- ثالث / اهداف الرقابة في بيئة التشغيل الإلكتروني : -
- لقد أشار بيان التدقيق الأمريكي رقم (1) 1972 الى ان اهداف الرقابة الداخلية تتمثل في المحافظة على أصول المؤسسة وتأكيد سلامة بياناتها وتحقيق اهداف المنشأة بكفاءة وفاعلية لذا فان اهداف الرقابة الداخلية في بيئة التكنولوجيا المعلومات تتمثل في التأكيد من سلامة العمليات والمدخلات والمخرجات وسلامة الملفات الدائمة بالإضافة الى اعتماد جميع العمليات من جميع المختصين في المؤسسة ويعتبر المسؤول عن تنفيذ الرقابة في بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة كل من مجلس الإدارة ومدير إدارة التشغيل الإلكتروني للبيانات و المدققين الداخليين . (سويلم 2009)
- سادسا / التحديات التي تواجه الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني (الغيبة واخرون 2011)
- 1 - عدم وجود مستندات جيد للمراجعة : ويقصد بها عملية تتبع البيانات والعمليات بين مصدرها وصولا الى نتائجها النهائية او العكس .
 - 2 - اختفاء السجلات المادية : تتم عملية تسجيل وحفظ البيانات في ذاكرة الرئيسية للحاسب او على أقراص مغنطة يتم قراءتها من خلال الحاسب فقط وبالتالي البيانات المحاسبية غير مرئية .
 - 3 - سهولة الغش وارتكاب جرائم الحاسب : ويقصد بها التلاعب في برامج الحاسب من خلال التلاعب في ملف بيانات التشغيل وهذا يؤدي الى خسائر التي يقع الغش في مجال استخدامها للحاسبات .

4 / فيروسات الحاسب الألى : وهذا يؤدي الى فقدان كل الذاكرة او تلف البيانات بشكل كلى او جزئي مما يؤثر على نظام المعلومات المحاسبية .

المبحث الثالث / العلاقة بين أدوات الرقابة الداخلية وكفاءة نظم المعلومات المحاسبية (موسكوف 1989)
أولا / مفهوم نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية : يمكن تعريف نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية " بأنها نظم متكاملة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات في جمع وتسجيل ومعالجة البيانات المالية وتحويلها إلى معلومات محاسبية ذات فائدة لمتخذي القرار " ، وتتميز هذه النظم بقدرتها على توفير معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب مما يعزز من كفاءة وفعالية الأداء المالي داخل المنشآت.
ويمكن الإشارة إلى تعريف نظم المعلومات المحاسبية (Accounting Information Systems – AIS) بأنها «أحد مكونات التنظيم الإداري، تختص بتجميع البيانات المالية وتبويبها ومعالجتها وتحليلها، وتوصيل المعلومات المالية الملائمة لاتخاذ القرارات إلى الأطراف الخارجية، مثل الجهات الحكومية والدائنين والمستثمرين، وإلى إدارة المؤسسة» .

ثانيا / أثر متطلبات الرقابة الداخلية على نظم المعلومات المحاسبية.
تعد الرقابة الداخلية في نظم المعلومات المحاسبية حجر الأساس لضمان دقة البيانات وسلامة العمليات المالية داخل المؤسسات فهي تمثل منظومة متكاملة من السياسات والإجراءات المصممة لحماية الأصول ومنع الأخطاء والكشف عن الاحتيال ومع التطور المستمر للتقنيات الرقمية أصبحت فعالية هذه الرقابة أكثر أهمية لتعزيز موثوقية مخرجات النظام المحاسبي ودعم امن وحماية الأصول والموارد وتسهيل المراجعة وتقليل مخاطر الاحتيال ومن هنا تبرز الحاجة الى فهم عميق لدور الرقابة الداخلية في دعم اتخاذ القرارات وتحقيق الحوكمة الرشيدة .

ثالثا / دور الرقابة الالكترونية في تحسين كفاءة نظم المعلومات المحاسبية : (Mojtabehi, 2024)
تكمن أهمية الرقابة الالكترونية في اعتماد المؤسسات على نظم المعلومات لتنفيذ وتسجيل ومعالجة العمليات المالية اذ ان ضعف في الضوابط التقنية يمكن ان ينعكس على سلامة البيانات والمعلومات التي ينتجها النظام ويمكن ان يتمثل الدور في النقاط التالية :

- 1 - حماية البيانات المحاسبية من الوصول او التعديل او الحذف غير مصرح به .
 - 2 - الحد من الأخطاء الناتجة عن ادخال البيانات او معالجتها .
 - 3 - ضمان سلامة عمليات المعالجة الالكترونية .
 - 4 - تحديد صلاحيات المستخدمين وفقا لطبيعة مسؤولياتهم .
 - 5 - توفير إمكانية تتبع العمليات الالكترونية ومعرفة المستخدم الذي قام بالعملية وتوقيت تنفيذها .
- رابعا / دور الرقابة الداخلية في حماية البيانات والمعلومات المحاسبية : (Zhou2024)
يمكن تحديد الدور الذي تؤديه أدوات الرقابة الداخلية في حماية البيانات والمعلومات المحاسبية من خلال مجموعة من الجوانب الأساسية التالية :

- 1 - المحافظة على سلامة وتكامل البيانات: حيث تتحقق هذه الحماية من خلال ضوابط ادخال البيانات والتحقق الألى من العمليات والفصل بين المهام وتحديد صلاحيات التعديل والحذف .
- 2 - ضمان توافر المعلومات المحاسبية : حيث تساهم أدوات الرقابة الداخلية في وضع إجراءات للنسخ الاحتياطي واستعادة البيانات وحماية الخوادم والأنظمة والتعامل مع الأعطال والمخاطر التي قد تؤدي الى فقدان المعلومات او توقف النظام .
- 3 - حماية سرية المعلومات المحاسبية : تساعد الرقابة على منع وصول الأشخاص الغير المصرح لهم الى بيانات والمعلومات المحاسبية وذلك من خلال تحديد صلاحيات المستخدمين .
- 4 - الحد من الأخطاء والتلاعب في البيانات : تساهم الرقابة الداخلية في الحد من الأخطاء المحاسبية والتلاعب في البيانات من خلال وضع ضوابط على مراحل ادخال البيانات ومعالجتها واخراجها .
- 5 - تحقيق الفصل بين المهام والمسؤوليات: يعد الفصل بين المهام في البيئة الالكترونية من خلال تحديد صلاحيات المستخدمين داخل النظام الامر الذي يقلل من إمكانية استغلال الصلاحيات للتلاعب بالبيانات.
- 6 - تتبع العمليات المحاسبية إلكترونيا : تساهم الرقابة الداخلية في توفير سجلات إلكترونية للعمليات، بحيث يمكن تحديد المستخدم الذي قام بتنفيذ العملية ووقت تنفيذها والتعديلات التي أجريت عليها.
- 7 - دعم اكتشاف الاختراقات والمخاطر : من خلال المتابعة المستمرة للأنظمة والبيانات، تستطيع الرقابة الداخلية المساعدة في اكتشاف الأنشطة غير المعتادة أو محاولات الوصول غير المصرح به.

الدراسة الميدانية

أولا- أداة جمع البيانات

لقد قام الباحث بإعداد الصورة المبدئية لعبارات استمارة الاستبيان بعد الاطلاع على عديد من المراجع العلمية ، والدراسات السابقة في مجال البحث الحالي ومن خلال ما تم استخلاصه من الجانب النظري لهذه الدراسة ، وقد راع الباحث في إعداد استمارة الاستبيان وضوح الفقرات وسهولة الإجابة عليها، حيث طلب من المستبين وضع علامة (✓) أمام كل عبارة حسب درجة موافقته عليها .
للتأكد من صدق وصلاحيه استمارة الاستبيان قام الباحث بالاختبارات الآتية :

ولقد راع الباحث جانب صدق المحتوى في استمارة الاستبيان ، من خلال التأكد من أن جميع العبارات التي تحتويها استمارة الاستبيان تغطي جميع أبعاد المشكلة قيد الدراسة ، كما تغطي جميع جوانب وأبعاد الفرضيات الرئيسية والفرضيات الفرعية المنتقاة من الإطار النظري للدراسة .

ولتأكد من أن عبارات استمارة الاستبيان تحقق الغرض الذي أعدت من أجله وهو هدف الدراسة، تم عرض استمارة الاستبيان على عدد من المحكمين وذلك للتأكد من مدى ملائمة عبارات استمارة الاستبيان لمجتمع البحث ، وأن العبارات تقيس ما وضعت لقياسه ، وتجيب عن أسئلة المحاور ، بالإضافة إلى مدى ملائمة معيار الإجابات المستخدمة للعبارات الواردة في استمارة الاستبيان ، وقد أشار الأساتذة المحكمون إلى عديد الملاحظات والاقتراحات التي تم أخذها بعين الاعتبار ، ومن تم التوصل إلى الصورة النهائية لاستمارة الاستبيان وهي كالآتي :-

المجموعة الأولى:- وتضم 4 أسئلة شخصية وتشمل الوظيفة ، المستوى التعليمي ، التخصص العلمي وعدد سنوات الخبرة .
المجموعة الثانية:- وتشمل 6 عبارات حول متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني.
المجموعة الثالثة:- وتشمل 6 عبارات حول متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات.
المجموعة الرابعة:- وتشمل 6 عبارات حول متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية.
المجموعة الخامسة:- وتشمل 6 عبارات حول مدى كفاءة نظم المعلومات المحاسبية .
وبعد عملية تحكيم الاستبيان قام الباحث بتوزيع عدد (55) نسخة من استمارة الاستبيان على الذين تم اختيارهم من العاملين في مراقبات وزارة المالية الليبية / المنطقة الغربية . وبعد فترة زمنية تم الحصول على عدد (50) استمارة استبيان من الاستثمارات الموزعة . والجدول رقم (1) يبين عدد نسخ استمارة الاستبيان الموزعة والمسترجعة ونسبة المسترجع منها .

جدول رقم (1) عدد نسخ استمارة الاستبيان الموزعة والمسترجعة ونسبة المسترجع منها.

عدد النسخ الموزعة	عدد النسخ المسترجعة	نسبة النسخ المسترجعة %
55	50	90.91

من خلال الجدول رقم (1) نلاحظ أن نسبة المسترجع الكلية 90.91% من جميع استمارات الاستبيان .
ثانياً:- ترميز البيانات

بعد تجميع استمارات الاستبيان استخدم الباحث الطريقة الرقمية في ترميز البيانات حيث تم ترميز الإجابات كما بالجدول التالي رقم (2)

جدول رقم (2) توزيع الدرجات على الإجابات المتعلقة بالمقياس الخماسي

الإجابة	لا وافي بشدة	لا وافي	محايد	أوافق	أوافق بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5

من خلال الجدول رقم (2) يكون متوسط درجة الموافقة (3) فإذا كان متوسط درجة إجابات مفردات العينة يزيد معنوياً عن (3) فيدل على ارتفاع درجة الموافقة أما إذا كان متوسط درجة إجابات مفردات العينة يقل معنوياً عن (3) فيدل على انخفاض درجة الموافقة في حين إذا كان متوسط درجة إجابات مفردات العينة لا تختلف معنوياً عن (3) فيدل على أن درجة الموافقة متوسطة وبالتالي سوف يتم اختبار ما إذا كان متوسط درجة الموافقة يختلف معنوياً عن (3) أم لا وفي حالة الاختلاف يتم معرفة ما إذا كان يزيد أو يقل عن متوسط المقياس (3). وبعد الانتهاء من ترميز الإجابات وإدخال البيانات الأولية باستخدام حزمة البرمجيات الجاهزة (Statistical (SPSS Package for Social Science) تم استخدام هذه الحزمة في تحليل البيانات الأولية كما يلي:-

ثالثاً :- اختبار الثبات والصدق: Reliability and Validate

للتأكد من ثبات وصدق " أداة الدراسة " قام الباحث بحساب معامل كرونباخ ألفا Cornbach Alpha ومعامل الصدق الذاتي لكل محور من محاور استمارة الاستبيان ولجميع المحاور . فكانت النتائج كما بالجدول رقم (3).

جدول رقم (3) نتائج اختبار الثبات والصدق

م	المحور	عدد العبارات	معامل ألفاء الثبات	معامل الصدق
1	متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني.	6	0.948	0.974
2	متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات.	6	0.752	0.867
3	متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية.	6	0.887	0.942
4	متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني	18	0.953	0.976
5	مدى كفاءة نظم المعلومات المحاسبية	6	0.807	0.897
	جميع المحاور	24	0.962	0.981

من خلال الجدول رقم (3) يلاحظ أن قيم معامل كرونباخ ألفا (α) لكل محور من محاور استمارة الاستبيان تتراوح بين (0.752) إلى (0.953) ولجميع المحاور (0.962) وهي قيم كبيرة أكبر من 0.60 وهذا يدل على توفر درجة عالية من الثبات الداخلي في الإجابات . وكذلك

فإن معاملات الصدق تتراوح بين (0.867 إلى 0.976) ولجميع المحاور (0.981) وهي قيم كبيرة وهذا يدل على توفر درجة عالية من الصدق مما يمكننا من الاعتماد على إجابات مفردات العينة في تحقيق أهداف الدراسة وتحليل نتائجها.
رابعا :- خصائص مفردات عينة الدراسة

1- توزيع مفردات عينة الدراسة حسب الوظيفة

جدول رقم (4) التوزيع التكراري والنسبي المنوي لمفردات عينة الدراسة حسب الوظيفة

الوظيفة	العدد	النسبة %
مدير	6	12.0
مدير إدارة	18	36.0
رئيس قسم	24	48.0
وظيفة أخرى	2	4.0
المجموع	50	100.0

من خلال الجدول رقم (4) يلاحظ أن معظم مفردات عينة الدراسة وظيفتهم رئيس قسم ويمثلون نسبة (48%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، تم يليه ممن وظيفتهم مدير إدارة ويمثلون نسبة (36%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، تم يليه ممن وظيفتهم مدير ويمثلون نسبة (12%) من جميع مفردات عينة الدراسة والباقي ممن وظيفتهم وظائف أخرى ويمثلون نسبة (4%) من جميع مفردات العينة.
2- توزيع مفردات عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي .

جدول رقم (5) التوزيع التكراري والنسبي المنوي لمفردات عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	العدد	النسبة %
دكتوراه	1	2.0
ماجستير	3	6.0
بكالوريوس	28	56.0
دبلوم عالي	13	26.0
دبلوم متوسط	5	10.0
المجموع	50	100.0

من خلال الجدول رقم (5) يلاحظ أن معظم مفردات عينة الدراسة ممن مستواهم التعليمي بكالوريوس ويمثلون نسبة (56%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، يليهم ممن مستواهم التعليمي دبلوم عالي ويمثلون نسبة (26%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، تم ممن مستواهم التعليمي دبلوم متوسط ويمثلون نسبة (10%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، تم ممن مستواهم التعليمي ماجستير ويمثلون نسبة (6%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، والباقي هم ممن مستواهم التعليمي دكتوراه ويمثلون نسبة (2%) من جميع مفردات عينة الدراسة .

3 - توزيع مفردات عينة الدراسة حسب التخصص العلمي

جدول رقم (6) التوزيع التكراري والنسبي المنوي لمفردات عينة الدراسة حسب التخصص العلمي

التخصص	العدد	النسبة %
محاسبة	17	34.0
إدارة أعمال	16	32.0
اقتصاد	3	6.0
إدارة تمويل	9	18.0
تخصص آخر	5	10.0
المجموع	50	100.0

من خلال الجدول رقم (6) يلاحظ أن معظم مفردات عينة الدراسة تخصصهم العلمي محاسبة ويمثلون نسبة (34%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، تم يليه ممن تخصصهم العلمي إدارة أعمال ويمثلون نسبة (32%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، تم يليه ممن تخصصهم العلمي إدارة تمويل ويمثلون نسبة (18%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، تم يليه ممن تخصصهم العلمي تخصصات أخرى ويمثلون نسبة (10%) من جميع مفردات عينة الدراسة والباقي ممن تخصصهم العلمي اقتصاد ويمثلون نسبة (6%) من جميع مفردات عينة الدراسة .

4 - توزيع مفردات عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

جدول رقم (7) التوزيع التكراري والنسبي المنوي لمفردات عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة %
من سنة إلى 5 سنوات	4	8.0
أكثر من 5 سنوات وأقل من 10 سنوات	19	38.0
10 سنوات فأكثر	27	54.0
المجموع	50	100.0

من خلال الجدول رقم (7) يلاحظ أن معظم مفردات عينة الدراسة سنوات خبرتهم 10 سنوات فأكثر ويمثلون نسبة (54%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، تم يليه ممن سنوات خبرتهم أكثر من 5 سنوات وأقل من 10 سنوات ويمثلون نسبة (38%) من جميع مفردات عينة الدراسة والباقي ممن سنوات خبرتهم من سنة إلى 5 سنوات ويمثلون نسبة (8%) من جميع مفردات عينة الدراسة. وبصورة عامة نلاحظ أن معظم مفردات العينة لهم خبرة كبيرة مما يجعلهم يدركون استمارة الاستبيان بشكل صحيح والإسهام بشكل فعال في الإجابة على أسئلة الاستبيان.

خامساً:- متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني :

1 - متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني :

لاختبار معنوية درجة الموافقة على كل عبارة من العبارات المتعلقة بمتطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني تم استخدام اختبار ولكوسون حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما في الجدول رقم (8)

جدول رقم (8) نتائج اختبار ولكوسون حول متوسط كل عبارة من العبارات المتعلقة بمتطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة
1	توجد هيكلية تنظيمية واضحة تحدد المسؤوليات والصلاحيات في بيئة التشغيل الإلكتروني.	3.76	1.255	-3.362	.001
2	يتم الفصل بين المهام المحاسبية (الإدخال، المعالجة، المراجعة) في النظام الإلكتروني.	3.70	1.035	-3.918	.000
3	توجد سياسات وإجراءات مكتوبة تنظم العمل المحاسبي الإلكتروني.	3.72	1.213	-3.465	.001
4	تحرص الإدارة العليا على دعم وتفعيل الرقابة الداخلية الإلكترونية.	4.08	1.192	-4.483	.000
5	يتم تدريب العاملين على استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.	4.16	.889	-5.518	.000
6	توجد رقابة إدارية مستمرة على العمليات المالية المنفذة إلكترونياً.	3.80	.782	-5.039	.000

من خلال الجدول رقم (8) يلاحظ أن الدلالات المحسوبة أقل من مستوي المعنوية (0.05) ومتوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة تزيد عن متوسط المقياس (3) لجميع العبارات المتعلقة بمتطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني . فهذا يدل على وجود ارتفاع معنوي في درجات الموافقة على هذه العبارات ولاختبار الفرضية الفرعية المتعلقة بمتطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني تم إيجاد متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية ، واستخدام اختبار (Z) حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما بالجدول رقم (9) .

الجدول رقم (9) نتائج اختبار (Z) حول متوسط درجة الموافقة على جميع العبارات المتعلقة بمتطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة
متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني	3.8700	.95789	6.422	.000

من خلال الجدول رقم (9) يلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (6.422) بدلالة محسوبة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) والمتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (3.8700) وهو يزيد عن متوسط المقياس (3) فهذا يشير إلى وجود توفر في متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني حيث أن:-

- 1 - توجد هيكلية تنظيمية واضحة تحدد المسؤوليات والصلاحيات في بيئة التشغيل الإلكتروني .
 - 2 - يتم الفصل بين مهام المحاسبية (الإدخال ، المعالجة ، المراجعة) في النظام الإلكتروني .
 - 3 - توجد سياسات وإجراءات مكتوبة تنظم العمل المحاسبي الإلكتروني .
 - 4 - تحرص الإدارة العليا على دعم وتفعيل الرقابة الداخلية الإلكترونية .
 - 5 - يتم تدريب العاملين على استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية .
 - 6 - توجد رقابة إدارية مستمرة على العمليات المالية المنقذة إلكترونياً .
- 2 - متطلبات الرقابة العامة لتقنية المعلومات في ظل التشغيل الإلكتروني :**
- لاختبار معنوية درجة الموافقة على كل عبارة من العبارات المتعلقة بمتطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات في ظل التشغيل الإلكتروني تم استخدام اختبار ولكوكسون حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما في الجدول رقم (10)

جدول رقم (10) نتائج اختبار ولكوكسون حول متوسط كل عبارة من العبارات المتعلقة بمتطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات في ظل التشغيل الإلكتروني

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة
1	يتم تقييد الدخول إلى النظام المحاسبي الإلكتروني باستخدام كلمات مرور وصلاحيات محددة	4.04	.198	-6.944	.000
2	وجد ضوابط فعالة للتحكم في الوصول إلى البيانات المحاسبية الإلكترونية	3.80	.700	-5.332	.000
3	يتم تحديث الأنظمة والبرامج المحاسبية بشكل دوري	3.12	1.409	-.731	.465
4	توجد نسخ احتياطية منتظمة للبيانات المحاسبية الإلكترونية	4.18	1.004	-5.267	.000
5	يتم حماية الأجهزة والشبكات من الاختراق أو الاستخدام غير المصرح به	2.80	1.370	-.967	.334
6	توجد إجراءات واضحة للتعامل مع الأعطال والطوارئ التقنية	3.44	1.280	-2.212	.027

من خلال الجدول رقم (10) يلاحظ أن الدلالات المحسوبة أقل من مستوي المعنوية (0.05) ومتوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة تزيد عن متوسط المقياس (3) للعبارات التالية :-

- 1 - يتم تقييد الدخول إلى النظام المحاسبي الإلكتروني باستخدام كلمات مرور وصلاحيات محددة .
 - 2 - توجد ضوابط فعالة للتحكم في الوصول إلى البيانات المحاسبية الإلكترونية .
 - 3 - توجد نسخ احتياطية منتظمة للبيانات المحاسبية الإلكترونية .
 - 4 - توجد إجراءات واضحة للتعامل مع الأعطال والطوارئ التقنية .
- فهذا يدل على وجود ارتفاع معنوي في درجات الموافقة على هذه العبارات
- أ - الدلالات المحسوبة أكبر من مستوى المعنوية (0.05) للعبارات التالية :-
- 1 - يتم تحديث الأنظمة والبرامج المحاسبية بشكل دوري والإلكتروني .
 - 2 - يتم حماية الأجهزة والشبكات من الاختراق أو الاستخدام غير المصرح به
- فهذا يدل على أن درجات الموافقة على هذه العبارات متوسطة ، و لاختبار الفرضية الفرعية المتعلقة بمتطلبات أدوات رقابة العامة لتقنية المعلومات في ظل التشغيل الإلكتروني تم إيجاد متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية ، واستخدام اختبار (z) حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما بالجدول رقم (11)

جدول (11) نتائج اختبار (z) حول متوسط درجة الموافقة على جميع العبارات المتعلقة بمتطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات في ظل التشغيل الإلكتروني

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	احصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة
متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات	3.5633	.72366	5.504	.000

من خلال الجدول رقم (11) يلاحظ أن قيمه احصائي الاختبار (5.504) بدلالة محسوبة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) فهذا يشير إلى وجود توفر في متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات في ظل التشغيل الإلكتروني حيث أن :

- 1 - يتم تقييد الدخول إلى النظام المحاسبي الإلكتروني باستخدام كلمات مرور وصلاحيات محددة.
- 2 - توجد ضوابط فعالة للتحكم في الوصول إلى البيانات المحاسبية الإلكترونية

- 3 - توجد نسخ احتياطية منتظمة للبيانات المحاسبية الإلكترونية
4 - توجد إجراءات واضحة للتعامل مع الأعطال والطوارئ التقنية
3 - متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية في ظل التشغيل الإلكتروني :
لاختبار معنوية درجة الموافقة على كل عبارة من العبارات المتعلقة بمتطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية في ظل التشغيل الإلكتروني تم استخدام اختبار ولوكسون حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما في الجدول رقم (12) .

جدول رقم (12) نتائج اختبار ولوكسون حول متوسط كل عبارة من العبارات المتعلقة بمتطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية في ظل التشغيل الإلكتروني.

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدالة المعنوية
1	يتضمن النظام المحاسبي الإلكتروني ضوابط للتحقق من صحة البيانات المدخلة	3.96	0.947	5.011-	0.000
2	يمنع النظام إدخال بيانات غير مكتملة أو غير منطقية	3.24	1.001	1.635-	0.102
3	تتم معالجة العمليات المحاسبية إلكترونياً بدقة وسرعة	3.46	1.034	2.822-	0.005
4	يوفر النظام تقارير مالية دقيقة وخالية من الأخطاء..	3.960	0.7548	5.532-	0.000
5	توجد رقابة على تعديل أو حذف البيانات المحاسبية الإلكترونية.	3.88	1.043	4.528-	0.000
6	يسهم النظام في الحد من الأخطاء والغش في العمليات المحاسبية	3.20	1.212	1.066-	0.278

من خلال الجدول رقم (12) يلاحظ أن :
أ - الدلالات المحسوبة أقل من مستوى المعنوية (0.05) ومتوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة تزيد عن متوسط المقاس (3) للعبارة التالية :

- 1 - يتضمن النظام المحاسبي الإلكتروني ضوابط للتحقق من صحة البيانات المدخلة
 - 2 - تتم معالجة العمليات المحاسبية إلكترونياً بدقة وسرعة .
 - 3 - يوفر النظام تقارير مالية دقيقة وخالية من الأخطاء
 - 4 - توجد رقابة على تعديل أو حذف البيانات المحاسبية الإلكترونية
- فهذا يدل على وجود ارتفاع معنوي في درجات الموافقة على هذه العبارات
ب - الدلالات المحسوبة أكبر من مستوى المعنوية (0.05) للعبارة التالية :
- 1 - يمنع النظام إدخال بيانات غير مكتملة أو غير منطقية
 - 2 - يسهم النظام في الحد من الأخطاء والغش في العمليات المحاسبية
- فهذا يدل على أن درجات الموافقة على هذه العبارات متوسطة
ولاختبار الفرضية الفرعية المتعلقة بمتطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية في ظل التشغيل الإلكتروني تم إيجاد متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية ، واستخدام اختبار (z) حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما بالجدول رقم (13) .

جدول (13) نتائج اختبار (z) حول متوسط درجة الموافقة على جميع العبارات المتعلقة بمتطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية في ظل التشغيل الإلكتروني .

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدالة المحسوبة
متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية في ظل التشغيل الإلكتروني	3.6167	.80619	5.409	.000

- من خلال الجدول رقم (13) يلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (5.409) بدلالة محسوبة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) والمتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (3.6167) وهو يزيد عن متوسط المقياس (3) فهذا يشير إلى وجود توفر في متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية في ظل التشغيل الإلكتروني حيث أن :
- 1 - يتضمن النظام المحاسبي الإلكتروني ضوابط للتحقق من صحة البيانات المدخلة .
 - 2 - تتم معالجة العمليات المحاسبية إلكترونياً بدقة وسرعة .
 - 3 - يوفر النظام تقارير مالية دقيقة وخالية من الأخطاء .
 - 4 - توجد رقابة على تعديل أو حذف البيانات المحاسبية الإلكترونية .

4 - متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني :

لاختبار الفرضية الفرعية المتعلقة بمتطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني تم إيجاد متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية والمتمثلة في (متطلبات البيئة الرقابية ، متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات ، متطلبات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية) واستخدام (Z) حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما بالجدول (14).

جدول رقم (14) نتائج اختبار (Z) حول متوسط درجة الموافقة على جميع العبارات المتعلقة بمتطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة
متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني	3.6833	.78698	6.140	.000

من خلال الجدول رقم (14) يلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (6.140) بدلالة محسوبة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) لذلك نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة . وحيث أن المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (3.6833) وهو يزيد عن متوسط المقياس (3) فهذا يشير إلى وجود توفر في متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني حيث ان :

- 1 - يوجد توفر في متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني .
 - 2 - يوجد توفر في متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات في ظل التشغيل الإلكتروني .
 - 3 - يوجد توفر في متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية في ظل التشغيل الإلكتروني .
- سادسا / كفاءة نظم المعلومات المحاسبية :
لاختبار معنوية درجة الموافقة على كل عبارة من العبارات المتعلقة بكفاءة نظم المعلومات المحاسبية تم استخدام اختبار ولوكسون حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما في الجدول رقم (15) .

جدول (15) بين اختبار ولوكسون حول متوسط كل عبارة من العبارات المتعلقة بكفاءة نظم المعلومات المحاسبية .

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة
1	يوفر نظام المعلومات المحاسبية معلومات دقيقة وموثوقة	3.90	.789	-5.245	.000
2	يسهم النظام في سرعة إنجاز الأعمال المالية	4.20	.495	-6.378	.000
3	يساعد النظام في تحسين جودة التقارير المالية	3.72	1.107	-3.704	.000
4	يوفر النظام معلومات ملائمة لدعم اتخاذ القرار	3.72	1.179	-3.682	.000
5	يتمتع النظام بالمرونة في استخراج التقارير المطلوبة	3.36	1.411	-1.576	.115
6	يسهم النظام في رفع كفاءة الأداء المالي بالمراقبة المالية	3.88	1.118	-4.298	.000

من خلال الجدول رقم (15) يلاحظ أن :

أ / دلالات المحسوبة أقل من مستوي المعنوية (0.05) ومتوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة تزيد عن متوسط المقياس (3) للعبارات التالية :

- 1 - يوفر نظام المعلومات المحاسبية معلومات دقيقة وموثوقة .
 - 2 - يسهم النظام في سرعة إنجاز الأعمال المالية .
 - 3 - يساعد النظام في تحسين جودة التقارير المالية
 - 4 - يساعد النظام في تحسين جودة التقارير المالية .
 - 5 - يسهم النظام في رفع كفاءة الأداء المالي بالمراقبة المالية .
- فهذا يدل على وجود ارتفاع معنوي في درجات الموافقة على هذه العبارات
ب / الدلالة المحسوبة أكبر من مستوى المعنوية (0.05) للعبارة التالية :
يتمتع النظام بالمرونة في استخراج التقارير المطلوبة فهذا يدل على أن درجة الموافقة على هذه العبارة متوسطة ولاختبار الفرضية الفرعية المتعلقة بكفاءة نظم المعلومات المحاسبية تم إيجاد متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية واستخدام اختبار (Z) حول متوسط المقياس (3) فكانت النتائج كما بالجدول رقم (16) .

جدول رقم (16) نتائج اختبار (Z) حول متوسط درجة الموافقة على جميع العبارات المتعلقة بكفاءة نظم المعلومات المحاسبية .

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدالة المحسوبة
كفاءة نظم المعلومات المحاسبية	3.7967	.75540	7.457	.000

من خلال الجدول رقم (16) يلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (7.457) بدلالة محسوبة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) والمتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (3.7967) وهو يزيد عن متوسط المقياس (3) وهذا يشير إلى وجود ارتفاع في كفاءة نظم المعلومات المحاسبية حيث أن :

- 1 - يوفر نظام المعلومات المحاسبية معلومات دقيقة وموثوقة
- 2 - يسهم النظام في سرعة إنجاز الأعمال المالية
- 3 - يساعد النظام في تحسين جودة التقارير المالية
- 4 - يوفر النظام معلومات ملائمة لدعم اتخاذ القرار
- 5 - يسهم النظام في رفع كفاءة الأداء المالي بالمراقبة المالية

سابعاً / أثر متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية :

- 1 - أثر متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية :
- لمعرفة أثر متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار البسيط (Simple linear regression) فكانت النتائج كما في الجدول رقم (17 ، 18 ، 19) .

جدول رقم (17) نتائج اختبار معامل الارتباط ومعامل التحديد المتعلقة بأثر متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية

معامل R ارتباط بيرسون	R Square مربع معامل الارتباط	Adjusted R Square مربع معامل الارتباط المعدل	Std. Error of the Estimate الخطأ المعياري للتقدير
.944a	.892	.890	.25099

من الجدول رقم (17) نلاحظ أن قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.944)، ومعامل التحديد (0.892)، وبخطاً معياري للتقدير (Standard Error of the Estimate) مقداره (0.25099)، وهو مقدار صغير نسبياً، وهذا يدل على وجود أثر موجب ذي دلالة إحصائية للمتغير المستقل (متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني) على المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية)، حيث إن (89.2%) من التباينات في المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) يفسرها التباين في المتغير المستقل (متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني)، إذا لم يتأثر المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) إلا بأثر المتغير المستقل (متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني).

جدول رقم (18): جدول تحليل التباين (ANOVA) لأثر (متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني) على (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية).

البيان	Sum of Squares مجموع المربعات	d. f درجات الحرية	Mean Square متوسط المربعات	F-Test إحصاء الاختبار	P-value الدالة الإحصائية
Regression الانحدار	24.937	1	24.937	395.849	0.000 a
Residual البواقي	3.024	48	.063		
Total الإجمالي	27.961	49			

* دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

من الجدول رقم (18) نلاحظ أن قيمة إحصاء الاختبار $F(395.849 = F_c)$ بدلالة إحصائية (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) مما يشير إلى أن النموذج الموفق معنوي (دال إحصائياً).

جدول رقم (19) نتائج تقدير معاملات الانحدار لأثر متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني على (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية)

لدلالة الإحصائية P- Value	قيمة إحصاءه الاختبار T	معاملات الانحدار المعياري Beta	لخطأ المعياري Std. Error	معاملات الانحدار B	
.000	6.132		0.149	0.915	(Constant)
.000	19.896	0.944	0.037	0.745	متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني

* دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

من الجدول رقم (19) يكون نموذج الانحدار لأثر (متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني) على (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) يكون بالصورة التالية: $Y = 0.915 + 0.745X_1$ حيث ان:

Y : يمثل كفاءة نظم المعلومات المحاسبية ، X : يمثل متطلبات البيئة الرقابية الإلكترونية

ومن النموذج نلاحظ أن قيمة معامل الانحدار لأثر (متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني) على (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) بلغت (0.745)، وبدلالة إحصائية بلغت (0.000)، وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، مما يشير إلى معنوية معامل الانحدار.

وهذا يعني ان للمتغير المستقل (متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني) تأثير معنوي في المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية)

ويتضح من النتائج الإحصائية المدونة بالجدول رقم (19) السابق أن إشارة معامل الانحدار في نموذج الانحدار الموفق موجبة (+)، ويشير ذلك إلى أن أثر المتغير المستقل (متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني) في المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) إيجابي؛ أي كلما زاد مستوى المتغير المستقل (متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني) بوحدة واحدة، زاد مستوى المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) بمقدار (0.745) من الوحدة.

2- أثر متطلبات الرقابة العامة لتقنية المعلومات على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية :
لمعرفة أثر متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية، تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression)، فكانت النتائج كما هو موضح في الجداول أرقام (20، 21، 22).

جدول رقم (20): نتائج اختبار معامل الارتباط ومعامل التحديد المتعلقة بأثر متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية.

معامل ارتباط بيرسون R	R Square مربع معامل الارتباط	Adjusted R Square مربع معامل الارتباط المعدل	Std. Error of the Estimate الخطأ المعياري للتقدير
a812.	0.660	.653	0.44527

من الجدول رقم (20) نلاحظ أن قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.812)، ومعامل التحديد (0.660) وخطأ وبخطاً معياري للتقدير (Standard Error of the Estimate) مقداره (0.44527)، وهو مقدار صغير نسبياً، وهذا يدل على وجود أثر موجب ذي دلالة إحصائية للمتغير المستقل (متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات) على المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية)، حيث إن (66%) من التباينات في المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) يفسرها التباين في المتغير المستقل (متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات)، إذا لم يتأثر المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) إلا بأثر المتغير المستقل (متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات).

جدول رقم (21) جدول تحليل التباين (ANOVA) لأثر (متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات) على (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية).

البيان	Sum of Squares مجموع المربعات	D . F درجات الحرية	Mean Square متوسط المربعات	F-Test إحصاء الاختبار	P-value الدلالة الإحصائية
Regression الانحدار	18.444	1	18.444	93.027	0.00A
Residual البواقي	9.517	48	0.198		
Total الإجمالي	27.961	49			

دال إحصائياً عند مستوى المعنوية (0.05).
من الجدول رقم (21) نلاحظ أن قيمة إحصاء الاختبار (F) بلغت (93.027)، وبدلالة إحصائية بلغت (0.000)، وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، مما يشير إلى أن نموذج الانحدار الموفق معنوي (دال إحصائياً).

جدول رقم (22): نتائج تقدير معاملات الانحدار لأثر (متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات) على (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية).

البيان	معاملات الانحدار B	لخطأ المعياري Std. Error	معاملات الانحدار المعياري Beta	قيمة إحصاء الاختبار T	لدلالة الإحصائية P- Value
(Constant)	0.776	0.319		2.428	0.019
متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات	0.848	0.088	0.812	9.645	0.000

* دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

من الجدول رقم (22) يكون نموذج الانحدار لأثر (متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات) على (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) يكون بالصورة التالية: $Y = 0.776 + 0.848 X_2$
Y : يمثل كفاءة نظم المعلومات المحاسبية ، X : يمثل متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات.
من النموذج نلاحظ أن قيمة معامل الانحدار لأثر (متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات) على (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) بلغت (0.848) وبدلالة إحصائية بلغت (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، مما يشير إلى معنوية معامل الانحدار وهذا يعني أن للمتغير المستقل (متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات) تأثيراً معنوياً في المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية).

ويتضح من النتائج الإحصائية المدونة بالجدول رقم (22) السابق أن إشارة معامل الانحدار في نموذج الانحدار المقدر موجبة (+)، ويشير ذلك إلى أن أثر المتغير المستقل (متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات) في المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) إيجابي؛ أي كلما زاد مستوى المتغير المستقل (متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات) بوحدة واحدة، زاد مستوى المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) بمقدار (0.848) من الوحدة.

3- أثر متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية :
لمعرفة أثر متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression)، فكانت النتائج كما هو موضح في الجداول أرقام (23، 24، 25).

جدول رقم (23): نتائج اختبار معامل الارتباط ومعامل التحديد المتعلقة بأثر متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية.

معامل ارتباط بيرسون R	R Square مربع معامل الارتباط	Adjusted R Square مربع معامل الارتباط المعدل	Std. Error of the Estimate الخطأ المعياري للتقدير
0.952	0.906	0.904	0.23362

من الجدول رقم (23) نلاحظ أن قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.952)، ومعامل التحديد (0.906)، وبخطأ معياري للتقدير (Standard Error of the Estimate) مقداره (0.23362)، وهو مقدار صغير نسبياً، وهذا يدل على وجود أثر موجب ذي دلالة إحصائية للمتغير المستقل (متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية) على المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية)، حيث إن (90.6%) من التباينات في المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) يفسرها التباين في المتغير المستقل (متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية)، إذا لم يتأثر المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) إلا بأثر المتغير المستقل (متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية).

جدول رقم (24): جدول تحليل التباين (ANOVA) لأثر (متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية) على (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية).

	Sum of Squares مجموع المربعات	d. f درجات الحرية	Mean Square متوسط المربعات	F-Test إحصاء الاختبار	P-value الدلالة الإحصائية
Regression الانحدار	25.341	1	25.341	464.298	0.000a
Residual البواقي	2.620	48	0.055		
Total الإجمالي	27.961	49			

* دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

بدلالة إحصائية $F_c = 464.298$ من الجدول رقم (24) نلاحظ أن قيمة إحصاء الاختبار (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) مما يشير إلى أن النموذج الموفق معنوي (دال إحصائياً).

جدول رقم (25) نتائج تقدير معاملات الانحدار لأثر (متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية) على (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية)

	معاملات الانحدار B	الخطأ المعياري Std. Error	معاملات الانحدار المعيارى Beta	قيمة إحصاء الاختبار T	الدلالة الإحصائية P- Value
(Constant)	0.571	0.153		3.721	0.001
متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية	0.892	0.041	0.952	21.548	0.000

* دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

من الجدول رقم (25) يكون نموذج الانحدار لأثر (متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية) على (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) يكون بالصورة التالية: $y = 0.571 + 0.892x_3$ حيث أن Y : يمثل كفاءة نظم المعلومات المحاسبية ، X :

يمثل متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية. من النموذج نلاحظ أن قيمة معامل الانحدار لأثر (متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية) على (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) بلغت (0.892)، وبدلالة إحصائية بلغت (0.000)، وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، مما يشير إلى معنوية معامل الانحدار. وهذا يعني أن للمتغير المستقل (متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية) تأثيراً معنوياً في المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية).

ويتضح من النتائج الإحصائية المدونة بالجدول رقم (25) السابق أن إشارة معامل الانحدار في نموذج الانحدار الموفق موجبة (+)، ويشير ذلك إلى أن أثر المتغير المستقل (متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية) في المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) إيجابي؛ أي كلما زاد مستوى المتغير المستقل (متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية) بوحدة واحدة، زاد مستوى المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) بمقدار (0.892) من الوحدة.

4 - أثر متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية : ولمعرفة ذلك تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار البسيط (Simple Linear Regression)، وكانت النتائج كما هو موضح في الجداول أرقام (26، 27، 28).

جدول رقم (26): نتائج اختبار معامل الارتباط ومعامل التحديد المتعلقة بأثر متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية.

معامل ارتباط بيرسون R	R Square مربع معامل الارتباط	Adjusted R Square مربع معامل الارتباط المعدل	Std. Error of the Estimate الخطأ المعياري للتقدير
0.957a	0.916	0.914	0.22092

من الجدول رقم (26) نلاحظ أن قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.957) ومعامل التحديد (0.916) بخطأ معياري للتقدير Standard Error of the Estimate (0.22092) وهو مقدار صغير نسبياً وهذا يدل على وجود أثر موجب ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني على المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية حيث أن (91.6%)

من التباينات في المتغير التابع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية يُفسرها التباين في المتغير المستقل متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني إذا لم يتأثر المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) إلا بأثر المتغير المستقل (متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني).

جدول رقم (27) جدول تحليل التباين (ANOVA) لأثر (متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني) على (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية)

	Sum of Squares مجموع المربعات	.d. f درجات الحرية	Mean Square متوسط المربعات	F-Test إحصاء الاختبار	P-value الدلالة الإحصائية
Regression الانحدار	25.618	1	25.618	524.872	.000a
Residual البواقي	2.343	48	0.049		
Total الاجمالي	27.961	49			

* دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

من الجدول رقم (27) نلاحظ أن قيمة إحصاء الاختبار $F(524.872 = F_c)$ بدلالة إحصائية (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) مما يشير إلى أن النموذج موفق معنوي (دال إحصائياً).

جدول رقم (28) نتائج تقدير معاملات الانحدار لأثر (متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني) على (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية)

	معاملات الانحدار B	الخطأ المعياري Std. Error	معاملات الانحدار المعياري Beta	قيمة إحصاء الاختبار T	الدلالة الإحصائية P- Value
(Constant)	0.412	0.151		2.732	0.009
متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني	0.919	0.040	0.957	22.910	0.000

* دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

من الجدول رقم (28) يكون نموذج الانحدار لأثر متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني على (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) يكون بالصورة التالية: $Y = 0.412 + 0.919X$

حيث أن: Y يمثل كفاءة نظم المعلومات المحاسبية، X يمثل متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني من النموذج نلاحظ أن قيمة معامل الانحدار لأثر متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية بلغت (0.919)، بدلالة إحصائية (0.000)، وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، مما يشير إلى معنوية معامل الانحدار. وهذا يعني أن للمتغير المستقل متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني تأثيراً معنوياً في المتغير التابع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية.

ويتضح من النتائج الإحصائية المدونة بالجدول رقم (28) السابق أن إشارة معامل الانحدار في نموذج الانحدار موجبة (+)، مما يشير إلى أن تأثير المتغير المستقل (متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني) في المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) إيجابي؛ أي إنه كلما زاد مستوى المتغير المستقل (متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني) بوحدة واحدة، زاد مستوى المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) بمقدار (0.919) وحدة، وذلك وفقاً لنموذج الانحدار المقدر.

النتائج والتوصيات

النتائج: من خلال النتائج التي توصل إليها الباحث ووفقاً لاستجابة مفردات العينة ما يلي:-

- 1 - معظم مفردات عينة الدراسة وظيفتهم رئيس قسم ويمثلون نسبة (48%) من جميع مفردات عينة الدراسة، تم يليه ممن وظيفتهم مدير إدارة ويمثلون نسبة (36%) من جميع مفردات عينة الدراسة.
- 2 - معظم مفردات عينة الدراسة ممن مستواهم التعليمي بكالوريوس ويمثلون نسبة (56%) من جميع مفردات عينة الدراسة، يليهم ممن مستواهم التعليمي دبلوم عالي ويمثلون نسبة (26%) من جميع مفردات عينة الدراسة.

- 3 - معظم مفردات عينة الدراسة تخصصهم العلمي محاسبة ويمثلون نسبة (34%) من جميع مفردات عينة الدراسة 3. تم يليه ممن تخصصهم العلمي إدارة أعمال ويمثلون نسبة (32%) من جميع مفردات عينة الدراسة.
- 4 - معظم مفردات عينة الدراسة سنوات خبرتهم 10 سنوات فأكثر ويمثلون نسبة (54%) من جميع مفردات عينة الدراسة ، يليه ممن سنوات خبرتهم أكثر من 5 سنوات وأقل من 10 سنوات ويمثلون نسبة (38%) من جميع مفردات عينة الدراسة
- 5 - يوجد توفر في متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني توجد متطلبات للبيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني في مراقبات وزارة المالية الليبية حيث أن
 - أ - يوجد توفر في متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني
 - ب - يوجد توفر في متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات في ظل التشغيل الإلكتروني
 - ج - يوجد توفر في متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية في ظل التشغيل الإلكتروني
- 6 - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0.05 للمتغير المستقل متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني على المتغير التابع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية ، حيث أن (91.6 %) من التغير في المتغير التابع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية يعود إلى التغير في المتغير المستقل متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني إذا لم يتأثر المتغير التابع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية إلا بأثر متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني حيث كلما زاد مستوى المتغير المستقل متطلبات أدوات الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني بوحدة واحدة يزيد مستوى المتغير التابع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية بمقدار (0.919) من الوحدة حيث أن :
 - أ - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0.05 للمتغير المستقل متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني على المتغير التابع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية حيث أن (89.2 %) من التغير في المتغير التابع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية يعود إلى التغير في المتغير المستقل متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني إذا لم يتأثر المتغير التابع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية إلا بأثر متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني حيث كلما زاد مستوى المتغير المستقل متطلبات البيئة الرقابية في ظل التشغيل الإلكتروني بوحدة واحدة يزيد مستوى المتغير التابع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية بمقدار (0.745) من الوحدة
 - ب - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0.05 للمتغير المستقل متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات على المتغير التابع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية حيث أن (66 %) من التغير في المتغير التابع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية يعود إلى التغير في المتغير المستقل متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات إذا لم يتأثر المتغير التابع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية إلا بأثر متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات حيث كلما زاد مستوى المتغير المستقل متطلبات أدوات الرقابة العامة لتقنية المعلومات بوحدة واحدة يزيد مستوى المتغير التابع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية بمقدار (0.848) من الوحدة .
 - ج - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0.05 للمتغير المستقل (متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية) على المتغير التابع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية حيث أن (90.6%) من التغير في المتغير التابع (كفاءة نظم المعلومات المحاسبية) يعود إلى التغير في المتغير المستقل متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية إذا لم يتأثر المتغير التابع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية إلا بأثر متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية حيث كلما زاد مستوى المتغير المستقل متطلبات أدوات رقابة التطبيقات المحاسبية الإلكترونية بوحدة واحدة يزيد مستوى المتغير التابع كفاءة نظم المعلومات المحاسبية بمقدار (0.892) من الوحدة.

التوصيات:

- 1 - العمل على تحديث الأنظمة والبرامج المحاسبية بشكل دوري الإلكتروني
- 2 - لعمل على حماية الأجهزة والشبكات من الاختراق أو الاستخدام غير المصرح به
- 3 - العمل على جعل النظام يمنع إدخال بيانات غير مكتملة أو غير منطقية
- 4 - تطوير النظام بما يساهم في الحد من الأخطاء والغش في العمليات المحاسبية

المراجع

- 1 - د طاهر ، كبرى محمد واخرون 2013 " متطلبات الرقابة الداخلية في ظل الحكومة الإلكترونية " جامعة تكريت / كلية الإدارة والاقتصاد ، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية ، مجلد 9 ، العدد 28 .
- 2 - سويلم ، عطا الله احمد 2009 " التدقيق والرقابة الداخلية في بيئة تكنولوجيا المعلومات "، دار الراية للنشر والتوزيع مصر ط 1 ، ص 50.
- 3 - فرج ، عبد النبي احمد واخرون 2020 " المعوقات التي تواجهها أنظمة الرقابة الداخلية بالمؤسسات العامة والمؤثرة على دورها في الحد من الفساد المالي " ، مجلة علمية دولية محكمة ، منشورات دار الكتب الوطنية كلية الاقتصاد والتجارة جامعة المرقب / ليبيا .

- 4 - خليفة ، عبدالعظيم محمد ، 2017 " اثر التشغيل الإلكتروني للبيانات المالية على جودة المراجعة الخارجية في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية ، دراسة ميدانية على عينة من المصارف المدرجة بسوق خرطوم للأوراق المالية ، رسالة مقدمة لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في المحاسبة والتمويل كلية دراسات العليا جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، السودان ، ص 51 .
- 5 - د ابركان ، محمد ، واخرون 2018 " فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات " ، مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات ، المجلد الثالث - العدد 5.
- 6 - الشنطي ، ايمن نمر 2011 " دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة تدقيق الحسابات " دراسة تطبيقية على مكاتب التدقيق في المملكة الأردنية ، مجلة الجامعة الاقتصادية / العدد 27.
- 7 - كردودي ، سهام 2015 " دور المراجعة التحليلية في تحسين أداء عملية التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات " حالة مركب تكرير الملح ، تخصص تدبير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة دكتورا ، جامعة بكرة للعلوم .
- 8 - سويلم ، عطا الله احمد 2009 ، مرجع سبق ذكره
- 9 - زياد عبد الحليم الغيبة واخرون 2011 " نظم المعلومات في الرقابة والتدقيق ، الطبعة 1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان .
- 10 - موسكوف ، ستيفن 1989 " نظم المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات " ترجمة احمد جماد حجاج ، دار المريخ للنشر والتوزيع .
- 11 - Mojtabedi, A., & Zhou, L. (2024). Information technology internal control material weaknesses in financial reporting: Categories, trends, associations, and industry effects. *International Journal of Accounting Information Systems*, 53, 100679. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2024.100679>
- 12 - Zhou, F., & Huang, J. (2024). Cybersecurity data breaches and internal control. *International Review of Financial Analysis*, 93, 103174. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103174>