

معوقات تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية " دراسة ميدانية على مكاتب المراجعة في مدينة بنغازي "

أ . منير جبريل آدم ايتم

محاضر مساعد ، قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد ، جامعة بنغازي ، المرج، ليبيا

munayr.ayatm@uob.edu.ly

تاريخ النشر: 2026.04.01

تاريخ القبول: 2026.03.15

تاريخ الاستلام: 2026.02.08

الكلمات المفتاحية

الملخص

المراجعة الإلكترونية، معوقات تبني تقنيات
المراجعة الإلكترونية.

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل المعوقات التي تواجه مكاتب المراجعة الليبية في تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية. ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والذي يعتمد على وصف الظاهرة محل الدراسة وصفا دقيقا كما هي في الواقع، وتحليلها بما يساهم في تفسيرها والوصول إلى نتائج علمية. وتكون مجتمع الدراسة من جميع المراجعين التابعين لنقابة المحاسبين القانونيين بمدينة بنغازي، وتم جمع بيانات الدراسة بواسطة استبانة وتحليلها بالاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). وأظهرت نتائج الدراسة وجود عدد من المعوقات التي تعيق تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية في مكاتب المراجعة الليبية، وقد تنوعت هذه المعوقات لتشمل معوقات تقنية، بشرية ومهارية، إلى جانب معوقات تنظيمية وتشريعية، كما بينت النتائج أن البيئة المهنية العامة في ليبيا لا تؤثر تأثيرا ذا دلالة في مستوى استعداد مكاتب المراجعة الليبية للتحويل الرقمي وتطبيق تقنيات المراجعة الإلكترونية. وفي ضوء نتائج الدراسة، تم التأكيد على ضرورة تطوير البنية التحتية لقطاع الاتصالات، وإعداد برامج تدريبية متخصصة تستهدف المراجعين بهدف رفع كفاءتهم المهنية في مجال المراجعة الإلكترونية. كما أوصت الدراسة بضرورة تحديث القوانين واللوائح المنظمة لمهنة المراجعة بما يشجع على تبني أساليب المراجعة الإلكترونية، إلى جانب وضع معايير مهنية متوافقة مع المعايير الدولية مع مراعاة خصوصية البيئة الليبية، وبما يدعم استقرار وتطوير البيئة المهنية.

Title Obstacles to the Adoption of Electronic Auditing Techniques

A Field Study on Audit Firms in the City of Benghazi

Munayr Jibreel Adim Ayatm

Account Department, College of Economic and Business, University of Benghazi, Al Maraj city, Libya

munayr.ayatm@uob.edu.ly

Abstract

This study aimed to analyze the obstacles that hinder Libyan audit firms from adopting electronic auditing techniques. To achieve this objective, the study employed the descriptive-analytical approach, which focuses on accurately describing the phenomenon under investigation as it exists in reality and analyzing it in a manner that facilitates its interpretation and the derivation of scientific conclusions. The study population consisted of all auditors affiliated with the Libyan Association of Certified Accountants in the city of Benghazi. Data were collected through a questionnaire and analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). The findings of the study revealed the existence of several obstacles that impede the adoption of electronic auditing techniques in Libyan audit firms. These obstacles varied and included technical constraints, human and skill-related challenges, as well as organizational and legislative barriers. The results also indicated that the general professional environment in Libya does not have a statistically significant impact on the readiness of Libyan audit firms to move toward digital transformation and the implementation of electronic auditing techniques. In light of these findings, the study emphasized the importance of developing the telecommunications infrastructure and designing specialized training programs for auditors in order to enhance their

Keywords

Electronic Auditing,
Barriers to the Adoption
of Electronic Auditing
Techniques.

professional competencies in the field of electronic auditing. Furthermore, the study recommended updating the laws and regulations governing the auditing profession to encourage the adoption of electronic auditing methods. It also highlighted the need to establish professional standards aligned with international standards while taking into account the specific characteristics of the Libyan environment, in a manner that supports the stability and development of the professional environment.

مقدمة

وتشريعات تنظّم آليات استخدامها (السالم، خالد، 2020).

وبناءً على ذلك، فإن دراسة المعوقات التي تواجه مكاتب المراجعة في ليبيا تُعد مسألة علمية ومهنية ذات أهمية بالغة، لا سيما في ظل التوجه العالمي نحو التحول الرقمي واعتماد المراجعة الإلكترونية كخيار استراتيجي لا غنى عنه. وعليه، تركز هذه الدراسة على إبراز المعوقات التي تحدّ من قدرة مكاتب المراجعة في البيئة الليبية على تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية، وتحليل الواقع المهني بصورة معمّقة، والكشف عن العوامل التقنية والتنظيمية والبشرية التي قد تشكل عائقاً أمام التحول الرقمي في المهنة. ومن المتوقع أن تسهم نتائج هذه الدراسة في دعم متخذي القرار وتوجيه الجهات المهنية نحو وضع سياسات فعّالة لتعزيز استخدام التقنيات الحديثة، بما ينعكس إيجاباً على جودة المراجعة وفاعلية الرقابة المالية داخل المؤسسات الليبية.

الدراسات السابقة:

لقد بينت العديد من الدراسات السابقة المعوقات التي واجهت تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية، وفي هذا الموضوع اتفقت دراسة غادة (2016) على ضرورة تقييم أثر المراجعة التي تتم بمساعدة الحاسوب (CAATs) / التدقيق الإلكتروني على جودة تقارير المراجعة الخارجية. حيث استخدمت منهج ميداني وصفي وتم جمع بيانات ميدانية من مراجعين داخل ديوان المراجعة، تحليل الكمي (استبيان). وجدت الدراسة وجود علاقة إيجابية بين استخدام المراجعة الإلكترونية وجودة التقارير، لكنها أشارت إلى وجود تحديات مثل نقص التدريب والبنية التحتية الحاسوبية.

شهد العالم تقدماً ملحوظاً في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث أصبحت مطلباً أساسياً ومكوّناً جوهرياً من مكونات بيئة الأعمال المعاصرة، نظراً لدورها الكبير في إنجاز المهام بكفاءة أعلى في مختلف أنشطة الشركات، وذلك نتيجة لقدرة على تحسين الأداء وتسريع إنجاز الأعمال (Rittenberg et al., 2021).

ويُعد التحول الرقمي محوراً مهماً في مجال تكنولوجيا المعلومات، ولا يمكن تجاهله في مهنة المراجعة، إذ تتطور هذه المهنة باستمرار استجابةً للتغيرات التقنية المتسارعة، بما يسهم في تعزيز ثقة مستخدمي التقارير المالية. وفي ظل التنافسية الشديدة والرغبة في التميز، يتعين على منظمات الأعمال بصفة عامة، ومكاتب المراجعة بصفة خاصة، تطوير قدراتها لمواكبة هذه التحولات، بما يضمن استمراريتها وقدرتها على المنافسة. وتبرز أهمية التحول الرقمي باعتباره أداة فعّالة للحصول على المعلومات اللازمة التي تساعد المراجع على أداء مهامه بكفاءة وفاعلية.

وتواجه الدول النامية عدداً من التحديات التي تعيق تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية، من أبرزها محدودية الموارد المالية، وضعف البنية التحتية الرقمية، ونقص الكفاءات البشرية المؤهلة، إضافةً إلى انخفاض مستوى الوعي المهني بالتقنيات الحديثة. كما يُسهم غياب معايير مهنية واضحة تنظم إجراءات المراجعة الإلكترونية في الحد من انتشار هذه الممارسات وتأخير تبنيها داخل البيئة المهنية.

وكذلك يُعد غياب إطار تشريعي واضح يدعم استخدام الوسائل الإلكترونية في عملية المراجعة أحد العوامل التي تعوق تبني هذه التقنيات، إذ تتردد مكاتب المراجعة في اعتماد الأدوات الرقمية ما لم تكن هناك ضوابط مهنية

وجودة المعلومات تؤثران بشكل إيجابي في استخدام المراجعة الإلكترونية، كما تبين أن الاستخدام الفعلي للنظام يسهم في تحسين كفاءة الأداء المهني للمراجعين. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير البنية التحتية التقنية وتعزيز نظم المعلومات لدعم التحول نحو المراجعة الإلكترونية.

وهدفت دراسة Che Hussain et al.

(2025) إلى استكشاف مستوى تبني تقنيات تحليل بيانات المراجعة (Audit Data Analytics) لدى المراجعين الخارجيين في ماليزيا. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال توزيع استبيان على عدد من المراجعين في مكاتب التدقيق. وأظهرت النتائج أن تبني تقنيات تحليل البيانات في المراجعة لا يزال غير متكافئ بين مكاتب المراجعة، حيث تواجه بعض المكاتب تحديات تتعلق بنقص الخبرة التقنية وارتفاع تكلفة التقنيات الحديثة. كما أكدت الدراسة أن هذه التقنيات تمتلك القدرة على إحداث تحول جوهري في ممارسات المراجعة التقليدية إذا توفرت البنية التحتية المناسبة والتدريب الكافي للمراجعين.

وكما هدفت دراسة Matabishi &

Tchokote (2025) إلى تحليل العوامل المؤثرة في تبني التقنيات الرقمية في مهنة المراجعة في دول إفريقيا جنوب الصحراء. استخدمت الدراسة نموذج UTAUT لتفسير تبني التكنولوجيا، واعتمدت على تحليل البيانات الميدانية للمراجعين. وأظهرت النتائج أن الأداء المتوقع، والتأثير الاجتماعي، والدعم التنظيمي تعد من أهم العوامل التي تؤثر في تبني التقنيات الرقمية في المراجعة. كما أكدت الدراسة أن استخدام التقنيات الحديثة يسهم في تحسين أداء المراجعين وزيادة كفاءة عملية التدقيق.

ما يميز هذه الدراسة على الدراسات السابقة

تُظهر الدراسات السابقة تركيزاً على آثار استخدام المراجعة الإلكترونية أو التقنيات الرقمية في تحسين جودة

أما دراسة أبو ستالة (2021) فقد هدفت إلى تحديد مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على الفاعلية (تخطيط، توثيق، رقابة) في المراجعة الخارجية من وجهة نظر المراجعين الخارجيين حيث استخدمت المنهج الوصفي التحليلي استخدم استبانة وُزعت على مكاتب مراجعة. ونتج عنها انه توجد دلالة إحصائية لمفعول تكنولوجيا المعلومات على فاعلية المراجعة أوصى الباحث بتدريب المراجعين وتطوير البرامج لتتماشى مع الأنظمة الحديثة.

وتطرقت دراسة خالد وآخرون (2023) تقييم أثر

استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أداء المحاسبين ومكاتب المراجعة، بما يشمل الكفاءة، جودة المراجعة، اختيار العينات، والرقابة على المعاملات. حيث استخدمت منهج كمي (استبيان ميداني وتحليل إحصائي) وأظهرت النتائج أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تحسن الأداء والكفاءة وتقليل الجهد والتكلفة والوقت، تعزز جودة إجراءات الرقابة والاختيار الفعال للعينات، تسهل المراجعة المستمرة وتقليل مخاطر التدقيق وعدم اليقين، وجود هذه التطبيقات يحتاج إلى تدريب وتأهيل المراجعين لضمان التبني الفعال.

حيث هدفت دراسة سدره (2024) إلى تحليل تأثير

استخدام تقنيات المراجعة الإلكترونية في تحسين أداء المراجع الخارجي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي واعتمدت على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات. وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام أدوات المراجعة الإلكترونية يسهم في تحسين كفاءة المراجعين وزيادة قدرتهم على اكتشاف الأخطاء والغش المالي، كما أوصت الدراسة بضرورة تعزيز التدريب التقني للمراجعين.

كما تناولت دراسة Mujalli (2024) تحليل أثر

تبني المراجعة الإلكترونية على أداء إدارات المراجعة الداخلية في القطاع العام بالمملكة العربية السعودية. استخدمت الدراسة نموذج DeLone & McLean لتقييم نظم المعلومات، واعتمدت على تحليل البيانات باستخدام أسلوب النمذجة الهيكلية. وأظهرت النتائج أن جودة النظام

فرضيات الدراسة

تم صياغة فرضية رئيسية واحدة على النحو التالي:
لا توجد معوقات تؤثر على قدرة مكاتب المراجعة بمدينة بنغازي على تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية.

تنبثق منها الفرضيات الفرعية الآتية:

الفرضية الفرعية الأولى: لا توجد معوقات تقنية ذات تأثير معنوي تحد من قدرة مكاتب المراجعة بمدينة بنغازي على تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية.

الفرضية الفرعية الثانية: لا توجد معوقات بشرية ومهارية ذات تأثير معنوي تقلل من قدرة المراجعين بمدينة بنغازي على استخدام تقنيات وأدوات المراجعة الإلكترونية.

الفرضية الفرعية الثالثة: لا توجد معوقات تنظيمية وتشريعية ذات تأثير معنوي تعيق تبني المراجعة الإلكترونية داخل مكاتب المراجعة بمدينة بنغازي

الفرضية الفرعية الرابعة: لا تؤثر البيئة المهنية العامة في بنغازي تأثيراً معنوياً على مستوى استعداد مكاتب المراجعة للتحوّل نحو المراجعة الإلكترونية.

أهداف الدراسة

تتلخص أهداف الدراسة في هدف رئيسي تنبثق منه عدة أهداف فرعية وذلك على النحو الآتي:
الهدف الرئيسي: تهدف هذه الدراسة الى تحديد المعوقات التي قد تحد من تبني المراجعة الإلكترونية في مكاتب المراجعة بمدينة بنغازي.

الأهداف الفرعية وتمثل في الآتي:

1. تحديد المعوقات التقنية التي تمنع مكاتب المراجعة بمدينة بنغازي من تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية.
2. تحليل المعوقات البشرية والمهارية التي يواجهها المراجعون عند استخدام أدوات وتقنيات المراجعة الإلكترونية.
3. استكشاف المعوقات التنظيمية والتشريعية التي تؤثر في تبني المراجعة الإلكترونية داخل مكاتب المراجعة بمدينة بنغازي.

المعلومات والمراجعة دون التعمق في معوقات تبني هذه التقنيات، بينما تنفرد هذه الدراسة ببحث المعوقات بشكل مباشر، ما يجعلها تختلف عن توجه معظم الدراسات السابقة، كما تتميز بتركيزها على البيئة اللببية، التي تواجه تحديات تقنية وبشرية وتنظيمية خاصة تؤثر على قدرتها على استيعاب التحول الرقمي. وتعد هذه الدراسة من الدراسات القليلة المخصصة لتشخيص معوقات تبني المراجعة الإلكترونية داخل مكاتب المراجعة اللببية على حد علم الباحث. كما تعتمد نتائجها على بيانات ميدانية تتسم بالكثير من الموضوعية والدقة نأمل ان تعكس الواقع المهني المحلي بكفاءة عالية. وتهدف الدراسة إلى تقديم إطار عملي يساعد في تطوير قدرات المكاتب اللببية على تبني المراجعة الإلكترونية.

مشكلة الدراسة

إن المنظمات الحديثة لا يمكنها الاستمرار في عملها دون وجود أنظمة معلومات، وخصوصاً الإلكترونية منها، ولذلك فإن هناك العديد من الأسباب التي تدفع مكاتب المراجعة لتطوير نظم معلوماتها الحاسوبية وزيادة استثماراتها في مجال تكنولوجيا الاتصالات الإلكترونية من أهمها، السعي الى رفع الكفاءة وتحسين دقة البيانات و الحد من الاخطاء البشرية، إمكانية العمل عن بُعد والوصول للملفات بسرعة، وبالرغم من هذه الأهمية المتزايدة لتقنيات المراجعة الإلكترونية عالمياً، إلا أن تبنيها داخل مكاتب المراجعة اللببية ما يزال محدوداً بسبب جملة من التحديات المرتبطة بالبنية التقنية والكوادر والتشريعات، ومع غياب الدراسات الميدانية المتخصصة في تشخيص هذه التحديات التي قد تسهم في التغلب عليها أو الحد من تأثيرها.

ومن هنا تنبثق مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي:
"ما هي المعوقات التي تحد من تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية في مكاتب المراجعة بمدينة بنغازي؟"

التقليدية القائمة على المستندات الورقية إلى نظم معلومات محاسبية إلكترونية تعتمد على الحاسب الآلي وقواعد البيانات الرقمية. وقد أدى هذا التحول إلى تغير طبيعة العمل المحاسبي والمراجعي، الأمر الذي فرض على المراجعين تطوير أساليب وإجراءات المراجعة لتتلاءم مع البيئة الرقمية الحديثة (Arens et al., 2017).

ومع التوسع في استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية أصبحت البيانات المالية تُنشأ وتُعالج وتُخزن إلكترونياً، مما أدى إلى ظهور مفهوم المراجعة الإلكترونية التي تعتمد على استخدام أدوات وتقنيات الحاسب الآلي في تنفيذ إجراءات المراجعة وتحليل البيانات المالية (Hall, 2016).

وقد ساهمت هذه التطورات في تحول دور المراجع الخارجي من مجرد فاحص للبيانات المالية إلى محلل للبيانات الرقمية وقادر على استخدام التقنيات الحديثة في تقييم نظم الرقابة الداخلية وتحليل المخاطر المالية داخل المؤسسات (Messier et al., 2017). كما أدت الثورة الرقمية إلى ظهور مفاهيم حديثة مثل تحليل البيانات الضخمة في المراجعة والمراجعة المستمرة، الأمر الذي ساهم في تعزيز كفاءة وفعالية عملية المراجعة.

مفهوم المراجعة الإلكترونية

تعد المراجعة الإلكترونية أحد التطورات الحديثة في مجال المراجعة، حيث تعتمد على استخدام التقنيات الرقمية والبرمجيات المتخصصة في تنفيذ إجراءات المراجعة. وقد تعددت تعريفات المراجعة الإلكترونية في الأدبيات المحاسبية، إلا أنها تتفق جميعها على أنها استخدام التكنولوجيا لدعم عملية المراجعة وتحسين كفاءتها.

وتعرف المراجعة الإلكترونية بأنها استخدام أدوات وتقنيات الحاسب الآلي في جمع وتحليل أدلة الإثبات الخاصة بعملية المراجعة بهدف التحقق من صحة البيانات المالية وتقييم نظم الرقابة الداخلية داخل المؤسسة (Romney & Steinbart, 2018).

4. تقييم تأثير البيئة المهنية العامة في بنغازي على استعداد مكاتب المراجعة للتحوّل نحو المراجعة الإلكترونية.
5. تقديم توصيات عملية نأمل أن تساهم في تعزيز استخدام تقنيات المراجعة الإلكترونية في البيئة الليبية.

أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة من عدة اعتبارات تشمل ما يلي:
1. تبرز أهمية الدراسة من خلال تناولها التحول نحو اعتماد التقنيات الإلكترونية في مهنة المراجعة بوصفه عاملاً رئيسياً في تعزيز جودة التقارير المالية في البيئة الليبية.
2. نأمل أن تساهم هذه الدراسة في سد الفجوة المعرفية في الأدب المحاسبي المتعلق بتقنيات المراجعة الإلكترونية، من خلال تقديم إطار يمكن الاستناد إليه في دراسات مستقبلية حول التحول الرقمي في المراجعة.
3. تسعى هذه الدراسة إلى توفير تشخيص عملي للمعوقات التي تواجه مكاتب المراجعة، بما يدعم الجهات المهنية وصنّاع القرار في تطوير البنية التقنية، وتنمية قدرات المدققين، وتعزيز تبني المراجعة الإلكترونية.

منهجية الدراسة

نظراً لطبيعة موضوع الدراسة والهدف الذي تسعى إلى تحقيقه، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي الذي يعبر عن دراسة أو بحث الظاهرة المراد بحثها كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً، ويعبر عنها كيفاً وكماً، فالتعبير الكيفي يوضح خصائص الظاهرة أما التعبير الكمي فيعطي وصفاً رقمياً يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها ودرجات ارتباطها مع ظواهر الأخرى (عبيدات وآخرون، 2006ص307)

الإطار النظري

التطور التاريخي لمهنة المراجعة في ظل التحول الرقمي

شهدت مهنة المراجعة خلال العقود الأخيرة تطوراً ملحوظاً نتيجة للتقدم السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث انتقلت المؤسسات من الاعتماد على النظم المحاسبية

المالية، الأمر الذي يعزز قدرة المراجع على تقييم المخاطر المالية داخل المؤسسة (Hunton et al., 2018).

أدوات وتقنيات المراجعة الإلكترونية

تعتمد المراجعة الإلكترونية على مجموعة من الأدوات والتقنيات التي تساعد المراجع في تنفيذ إجراءات المراجعة بكفاءة عالية، ومن أبرز هذه الأدوات ما يلي:

1. تقنيات المراجعة بمساعدة الحاسب الآلي

تعد تقنيات المراجعة بمساعدة الحاسب الآلي من أهم الأدوات المستخدمة في المراجعة الإلكترونية، حيث تمكن المراجع من تحليل البيانات المالية واختبار العمليات الحسابية باستخدام برامج متخصصة لتحليل البيانات (ISACA, 2019).

2. تحليل البيانات الضخمة في المراجعة

أصبحت المؤسسات تعتمد بشكل متزايد على كميات كبيرة من البيانات، الأمر الذي أدى إلى استخدام تقنيات تحليل البيانات الضخمة في مجال المراجعة بهدف اكتشاف الأخطاء والاحتيايل المالي بصورة أكثر دقة (OECD, 2021).

3. المراجعة المستمرة

تشير المراجعة المستمرة إلى استخدام التقنيات الإلكترونية في مراقبة العمليات المالية بصورة مستمرة بدلاً من إجراء المراجعة في نهاية الفترة المالية فقط، مما يساعد على اكتشاف الأخطاء أو التلاعب المالي في الوقت المناسب (IFAC, 2020).

أهمية المراجعة الإلكترونية في تحسين جودة المراجعة

تكتسب المراجعة الإلكترونية أهمية متزايدة في ظل التحول الرقمي في بيئة الأعمال، حيث تسهم في تحسين كفاءة وفعالية عملية المراجعة. ومن أبرز أوجه أهميتها:

- تحسين جودة التقارير المالية من خلال زيادة دقة إجراءات المراجعة.
- تقليل الوقت والتكلفة المرتبطة بعملية المراجعة.

كما تُعرّف بأنها عملية مراجعة تعتمد على استخدام برامج تحليل البيانات ونظم المعلومات في فحص البيانات المحاسبية واختبار العمليات المالية بهدف تحسين جودة المراجعة وزيادة كفاءتها (Gelinas et al., 2018).

ومن خلال هذه التعريفات يمكن القول إن المراجعة الإلكترونية تمثل تطوراً طبيعياً للمراجعة التقليدية، حيث توفر أدوات أكثر كفاءة لتحليل البيانات واكتشاف الأخطاء والتلاعب المالي.

خصائص المراجعة الإلكترونية

تتميز المراجعة الإلكترونية بعدة خصائص تجعلها أكثر كفاءة مقارنة بالمراجعة التقليدية، ومن أبرز هذه الخصائص ما يلي:

1. السرعة في معالجة البيانات

تساعد المراجعة الإلكترونية المراجع على تحليل كميات كبيرة من البيانات المالية خلال فترة زمنية قصيرة باستخدام برامج تحليل البيانات المتخصصة، الأمر الذي يسهم في زيادة كفاءة عملية المراجعة وتقليل الوقت اللازم لتنفيذها (Moeller, 2016).

2. زيادة دقة نتائج المراجعة

تسهم الأدوات الإلكترونية في تقليل الأخطاء البشرية أثناء تنفيذ إجراءات المراجعة، كما تتيح للمراجع إجراء اختبارات شاملة على البيانات بدلاً من الاعتماد على العينات المحدودة، مما يزيد من دقة نتائج المراجعة (Knechel & Salterio, 2017).

3. تحسين جودة أدلة الإثبات

توفر المراجعة الإلكترونية إمكانية الوصول المباشر إلى قواعد البيانات والملفات الإلكترونية، الأمر الذي يساعد المراجع في الحصول على أدلة إثبات أكثر موثوقية ودقة مقارنة بالمراجعة التقليدية (Louwers et al., 2018).

4. دعم عملية اتخاذ القرار

تساعد أدوات تحليل البيانات المستخدمة في المراجعة الإلكترونية في اكتشاف الأنماط غير الطبيعية في البيانات

معوقات تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية

على الرغم من الفوائد الكبيرة التي توفرها المراجعة الإلكترونية، إلا أن العديد من مكاتب المراجعة تواجه مجموعة من التحديات التي تعيق تبني هذه التقنيات.

1. المعوقات التقنية

تتمثل المعوقات التقنية في ضعف البنية التحتية التكنولوجية أو عدم توفر البرمجيات المتخصصة في المراجعة الإلكترونية، إضافة إلى ارتفاع تكلفة اقتناء هذه البرامج وصيانتها (Mansour, 2021).

2. المعوقات البشرية والمهارية

تشير العديد من الدراسات إلى أن نقص الخبرة التقنية لدى المراجعين يمثل أحد أبرز المعوقات التي تحد من استخدام المراجعة الإلكترونية، حيث يواجه بعض المراجعين صعوبة في استخدام برامج تحليل البيانات أو التعامل مع نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية (Salehi & Abdipour, 2021).

3. المعوقات التنظيمية والتشريعية

قد تعيق بعض التشريعات أو اللوائح المهنية استخدام المراجعة الإلكترونية في بعض البيئات المهنية، خاصة في حال عدم وجود معايير واضحة تنظم استخدام الأدوات الرقمية في عملية المراجعة (IFAC, 2020).

4. معوقات البيئة المهنية

تشمل البيئة المهنية مجموعة من العوامل مثل مستوى التطور التكنولوجي في الدولة، ومدى انتشار نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية في المؤسسات، إضافة إلى مستوى الوعي المهني بأهمية التحول الرقمي في مجال المراجعة (OECD, 2021).

وفي البيئة الليبية، قد تواجه مكاتب المراجعة تحديات إضافية مثل محدودية التدريب التقني وضعف الاستثمار في التقنيات الحديثة، الأمر الذي قد يؤثر على سرعة تبني المراجعة الإلكترونية.

- تعزيز قدرة المراجع على اكتشاف الأخطاء والغش المالي.
- تحسين كفاءة تقييم نظم الرقابة الداخلية.
- زيادة موثوقية المعلومات المالية المقدمة لمتخذي القرار (Arens et al., 2017).

كما تسهم المراجعة الإلكترونية في تمكين المراجع من تحليل البيانات المالية بصورة أكثر شمولاً، الأمر الذي يساعد على تقديم رأي مهني أكثر دقة بشأن عدالة القوائم المالية.

متطلبات تطبيق المراجعة الإلكترونية

يتطلب تطبيق المراجعة الإلكترونية توافر مجموعة من المتطلبات الأساسية لضمان نجاح استخدامها في مكاتب المراجعة، ويمكن تصنيف هذه المتطلبات إلى ما يلي:

1. المتطلبات التقنية

تشمل المتطلبات التقنية توافر البنية التحتية التكنولوجية مثل أجهزة الحاسب الآلي المتطورة والبرمجيات المتخصصة في المراجعة، إضافة إلى نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية التي تمكن المراجع من الوصول إلى البيانات وتحليلها بسهولة (Hall, 2016).

2. المتطلبات البشرية

تتمثل المتطلبات البشرية في توافر كوادر مهنية تمتلك المهارات التقنية اللازمة لاستخدام أدوات المراجعة الإلكترونية، إضافة إلى ضرورة توفير برامج تدريبية مستمرة للمراجعين لتطوير مهاراتهم في مجال تكنولوجيا المعلومات (Salehi & Abdipour, 2021).

3. المتطلبات التنظيمية والتشريعية

يتطلب تطبيق المراجعة الإلكترونية وجود إطار تنظيمي وتشريعي يدعم استخدام التقنيات الحديثة في المراجعة، بما في ذلك إصدار معايير مهنية تنظم استخدام أدوات المراجعة الإلكترونية وتحديد مسؤوليات المراجع في البيئة الرقمية (IFAC, 2020).

جدول رقم (1) محتويات كل محور وعدد العبارات المكونة له

عدد العبارات	محتوى المحور	المحور
5	مدى توفر تقنيات تساعد على تبني تقنية المراجعة الإلكترونية.	الأول
6	مدى توفر كوادرات بشرية لديها مهارات تساعد على تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية.	الثاني
5	مدى توفر لوائح تنظيمية وتشريعية تساعد في تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية.	الثالث
6	مدى توفر بيئة مهنية تساعد على استعداد المكاتب للتحويل الرقمي.	الرابع

ولقد تم توضيح الغرض من الدراسة الأفراد عينة الدراسة، وقد حرص الباحث على ذلك في التمهيد الذي سبق جميع اوراق الاستبيان المطلوبة منهم (يظهر ذلك في الملحق رقم 1)

ثانياً التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي الإجابات أفراد العينة على محاور الدراسة

جدول (2) الاحصاء الوصفي لإجابات افراد العينة لعبارات المحور الأول

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
1	البنية التحتية التقنية كافيته لدعم تطبيق المراجعة الإلكترونية.	3.01	1.037	60%	الأول	متوسط
2	جوده الانترنت تساعد على استخدام ادوات المراجعة الإلكترونية.	2.4	1.098	48%	الرابع	منخفض
3	البرامج المستخدمة في المكاتب متهيئه لتطبيق المراجعة الإلكترونية.	2.95	1.066	59%	الثاني	متوسط
4	أنظمة الحماية الإلكترونية تساعد في تبني المراجعة الإلكترونية.	2.39	0.893	48%	الخامس	منخفض
5	سهوله التكامل بين أنظمة المكتب والبرمجيات الإلكترونية للمراجعة.	2.67	0.883	53%	الثالث	متوسط
	عناصر المحور ككل	2.68	0.764	54%	—	متوسط

الإطار العملي

تعتبر منهجية الدراسة العلمية واجراءاتها محورياً رئيساً يتم من خلاله إنجاز الجانب التطبيقي من الدراسة، وعن طريقها يتم الحصول على البيانات المطلوبة لإجراء التحليل الإحصائي للتواصل الي النتائج المتعلقة بموضوع الدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من مراجعي الحسابات المزاويلين للمهنة والمسجلين لدى نقابة المحاسبين الذين يعملون في مكاتب المراجعة في مدينة بنغازي وكان عددهم (100) أما عينة الدراسة فقد تم تحديدها استنادا على جدول Krejcie and Morgan 1970، وكان عددهم (80) فرد.

أولا أداة جمع البيانات

تمثلت في قائمة استبيان لتجميع بيانات الدراسة الميدانية من مصادرها الأولية، والتي تضمن معوقات تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية بالمنظمات قيد الدراسة ومجموعة من العبارات لاختبار فرضيات الدراسة، ويمكن توضيح محتويات هذه المحاور من خلال الجدول الآتي:

يتضح من خلال الجدول رقم (2) أن المتوسط الحسابي الكلي للمحور بلغ (2.68) وتراوح المتوسطات الحسابية للعبارات بين (2.39 - 3.01) ووفقاً لمقياس ليكرت الخماسي، فإن هذه القيمة تشير إلى أن اتجاهات إجابات أفراد العينة جاءت في المستوى المتوسط، وتميل بين الحياد وعدم الموافقة، ولم تصل إلى مستوى الموافقة، كما بلغ الانحراف المعياري الكلي (0.764) وهو أقل من الواحد الصحيح، مما يدل على

تقارب إجابات أفراد العينة وعدم تشتتها بدرجة كبيرة، إذ تراوحت قيم الانحراف المعياري للعبارات بين (0.883 - 1.098) وبلغ الوزن النسبي للمحور ككل (54%) وهو أقل من الوزن النسبي المحايد (60%) الأمر الذي يعكس ضعفاً نسبياً في توفر متطلبات هذا المحور من وجهة نظر أفراد العينة.

جدول (3) الاحصاء الوصفي لإجابات افراد العينة لعبارات المحور الثاني

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
1	المراجعون لديهم التدريب الكافي على أدوات المراجعة الإلكترونية.	2.91	1.070	58%	الثاني	متوسط
2	المهارات التقنية لدى العاملين جيدة وتساعد في تطبيق المراجعة الإلكترونية.	2.79	1.177	56%	الثالث	متوسط
3	المراجعون مؤيدون للتغيير والانتقال من المراجعة التقليدية إلى المراجعة الإلكترونية.	2.33	0.823	47%	الخامس	منخفض
4	عدد المراجعين المؤهلين يكفي لتطبيق نظم مراجعة إلكترونية فعّالة.	2.95	1.005	59%	الاول	متوسط
5	الخبرات القيادية في إدارة مشاريع التحول الرقمي بالمكتب فعّالة وكفوءة .	2.74	1.052	55%	الرابع	متوسط
6	هناك وعي بفوائد المراجعة الإلكترونية بين العاملين بالمكتب.	2.33	0.978	47%	السادس	منخفض
	عناصر المحور ككل	0.723	2.67	53%	—	متوسط

يتضح من خلال الجدول (3) أن المتوسط الحسابي الكلي للمحور بلغ (2.67) حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لعباراته بين (2.33 - 2.95) ووفقاً لمقياس ليكرت الخماسي، فإن اتجاهات إجابات أفراد العينة جاءت في المستوى المنخفض، وتميل بين الحياد وعدم الموافقة. كما بلغ الانحراف المعياري الكلي (0.723) وهو أقل من الواحد الصحيح، مما يدل على تقارب إجابات أفراد العينة وعدم تشتتها بدرجة

كبيرة، إذ تراوحت قيم الانحراف المعياري للعبارات المحور بين (0.823 - 1.177) وبلغ الوزن النسبي للمحور ككل (53%) وهو أقل من الوزن النسبي المحايد (60%) الأمر الذي يعكس ضعفاً نسبياً في توفر متطلبات هذا المحور من وجهة نظر أفراد العينة.

جدول (4) الاحصاء الوصفي لإجابات افراد العينة لعبارات المحور الثالث

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
1	هناك تشريعات واضحة تنظم عمل المراجعة الإلكترونية في المنظمات قيد الدراسة.	3.61	0.893	72%	الاول	مرتفع
2	المتطلبات التنظيمية لا تقيد تخزين أو نقل بيانات العملاء إلكترونياً.	2.6	0.756	52%	الخامس	متوسط
3	اللوائح الحالية تدعم الانتقال إلى المراجعة الإلكترونية.	3.22	0.779	64%	الثاني	متوسط
4	متطلبات هيئة الرقابة أو الجهات الرقابية المحلية تساعد على تبني المراجعة الإلكترونية.	3.15	0.956	63%	الرابع	متوسط
5	وجود إطار تنظيمي يحدد معايير وأدوات المراجعة الإلكترونية.	3.21	1.002	64%	الثالث	متوسط
	عناصر المحور ككل	3.16	0.618	63%	—	متوسط

يتضح من خلال الجدول (4) نجد أن المتوسط الحسابي الكلي للمحور بلغ (3.16) حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لعباراته بين (2.60 - 3.61) ووفقاً لمقياس ليكرت الخماسي، فإن اتجاهات إجابات أفراد العينة جاءت في المستوى المتوسط، وتميل نحو الحياد والموافقة.

كما بلغ الانحراف المعياري الكلي (0.618) وهو أقل من الواحد الصحيح، مما يدل على تقارب إجابات أفراد العينة وعدم تشتتها بدرجة كبيرة، إذ تراوحت قيم الانحراف المعياري للعبارات المحور بين (0.756 - 1.002) وبلغ الوزن النسبي للمحور ككل (63%) وهو أعلى من

الوزن النسبي المحايد (60%) الأمر الذي يعكس ضعفاً نسبياً في توفرًا
لمتطلبات هذا المحور من وجهة نظر أفراد العينة.

جدول (5) الاحصاء الوصفي لإجابات افراد العينة لعبارات المحور الرابع

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	الدرجة
1	المناخ المهني في ليبيا يشجع على التحول نحو المراجعة الإلكترونية.	2.89	0.928	58%	الثالث	متوسط
2	وجود تعاون بين المكاتب والجهات الحكومية في تبني حلول إلكترونية للمراجعة.	3.29	0.860	66%	الاول	متوسط
3	ثقافة الأعمال المحلية تفضل الحلول الرقمية على الأساليب التقليدية.	2.71	1.046	54%	الرابع	متوسط
4	هناك مبادرات مهنية داعمة لتطبيق المراجعة الإلكترونية.	2.65	0.969	53%	الخامس	متوسط
5	البيئة المهنية توفر حوافز لتبني تقنيات مراجعة إلكترونية.	3.01	1.049	60%	الثاني	متوسط
6	سوق العملاء في ليبيا مستعد لاستقبال مخرجات مراجعة إلكترونية.	2.65	1.045	53%	السادس	متوسط
	عناصر المحور ككل	2.86	0.819	57%	—	متوسط

الصحيح، مما يدل على تقارب إجابات أفراد العينة وعدم تشتتها بدرجة مقبولة، إذ تراوحت قيم الانحراف المعياري للعبارات المحور بين (0.860 – 1.049) وبلغ الوزن النسبي للمحور ككل (57%) وهو أقل من الوزن النسبي المحايد (60%) الأمر الذي يعكس توفراً متوسطاً يميل إلى ضعف متطلبات هذا المحور من وجهة نظر أفراد العينة.

يتضح واضح من خلال الجدول السابق ان المتوسط الحسابي الكلي للمحور بلغ (2.86) حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لعباراته بين (2.65 – 3.29) ووفقاً لمقياس ليكرت الخماسي، فإن اتجاهات إجابات افراد العينة جاءت في المستوى المتوسط وتميل نحو الحياد. كما بلغ الانحراف المعياري الكلي (0.819)، وهو أقل من الواحد

ثالثاً اختبار الفرضيات

نتائج اختبار الفرضية الأولى: والتي تنص على (لا

توجد معوقات تقنية ذات تأثير معنوي تحد من قدرة

جدول (6)

اختبار الفرضية الفرعية الأولى

مستوى المعنوية	الانحراف المعياري للعينة	95% فترة ثقة		المتوسط	المتوسط
		الحد الأدنى	الحد الأعلى		
0.00	3.68	0.14	0.48	0.76	2.68
0	7	4	5	4	5

نلاحظ من الجدول السابق أن متوسط مفردات عينة الدراسة يساوي (2.685)، والانحراف المعياري (0.764). كما تبين نتائج الدراسة أن قيمة (T) المحسوبة تساوي (3.687)، في حين أن مستوى معنوية المشاهدة يساوي (0.000)، وهو أقل من مستوى المعنوية المعتمد بالدراسة (0.05).

مكاتب المراجعة الليبية على تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية).

وبناءً على ذلك، يتم رفض الفرضية الفرعية الأولى وقبول الفرضية البديلة، مما يشير إلى أن هناك معوقات تقنية ذات تأثير معنوي تحد من قدرة مكاتب المراجعة الليبية على تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية وفقاً لنتائج هذه العينة. نتائج اختبار الفرضية الثانية والتي تنص على (لا توجد معوقات بشرية و مهارة ذات تأثير معنوي تقلل من قدرة المراجعين في ليبيا على استخدام تقنيات وأدوات المراجعة الإلكترونية).

كما تبين نتائج الدراسة أن قيمة (T) المحسوبة تساوي (2.315)، في حين أن مستوى معنوية المشاهدة يساوي (0.023)، وهو أقل من مستوى المعنوية المعتمد بالدراسة (0.05).

وبناء على ذلك، يتم رفض الفرضية الفرعية (الثالثة) وقبول الفرضية البديلة، مما يشير إلى أن هناك معوقات تنظيمية وتشريعية ذات تأثير معنوي تعيق تبني المراجعة الإلكترونية داخل مكاتب المراجعة الليبية وفقاً لنتائج هذه العينة.

نتائج اختبار الفرضية الرابعة التي تنص على (لا تؤثر البيئة المهنية العامة في ليبيا تأثيراً معنوياً على مستوى استعداد مكاتب المراجعة للتحويل نحو المراجعة الإلكترونية)

جدول (9)

اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

مستوى المعنوية المشاهدة	قيمة اختبار (T)	%95 فترة ثقة لمتوسط المجتمع		الانحراف المعياري للعينة	متوسط العينة
		الحد الأدنى	الحد الأعلى		
0.150	1.455	0.045	0.315	0.819	2.866

نلاحظ من الجدول السابق أن متوسط مفردات عينة الدراسة يساوي (2.866)، والانحراف المعياري (0.819). كما تبين نتائج الدراسة أن قيمة (T) المحسوبة تساوي (1.455)، في حين أن مستوى معنوية المشاهدة يساوي (0.150)، وهو أعلى من مستوى المعنوية المعتمد بالدراسة (0.05).

وبناء على ذلك، لا يتم رفض الفرضية الفرعية (الرابعة)، مما يشير إلى أن البيئة المهنية العامة في ليبيا لا تؤثر تأثيراً معنوياً على مستوى استعداد مكاتب المراجعة للتحويل نحو المراجعة الإلكترونية وفقاً لنتائج هذه العينة.

نتائج اختبار الفرضية الرئيسية: التي تنص على (لا توجد معوقات تؤثر على قدرة مكاتب المراجعة الليبية على تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية)

جدول (7)

اختبار الفرضية الفرعية الثانية

مستوى المعنوية المشاهدة	قيمة اختبار (T)	%95 فترة ثقة لمتوسط المجتمع		الانحراف المعياري للعينة	متوسط العينة
		الحد الأدنى	الحد الأعلى		
0.000	4.046	0.162	0.488	0.723	2.672

نلاحظ من الجدول السابق أن متوسط مفردات عينة الدراسة يساوي (2.672)، والانحراف المعياري (0.723). كما تبين نتائج الدراسة أن قيمة (T) المحسوبة تساوي (4.046)، في حين أن مستوى معنوية المشاهدة يساوي (0.000)، وهو أقل من مستوى المعنوية المعتمد بالدراسة (0.05).

وبناء على ذلك، يتم رفض الفرضية الفرعية (الثانية) وقبول الفرضية البديلة، مما يشير إلى أن هناك معوقات بشرية ومهارية ذات تأثير معنوي تقلل من قدرة المراجعين في ليبيا على استخدام تقنيات وأدوات المراجعة الإلكترونية وفقاً لنتائج هذه العينة.

نتائج اختبار الفرضية الثالثة والتي تنص على (لا توجد معوقات تنظيمية وتشريعية ذات تأثير معنوي تعيق تبني المراجعة الإلكترونية داخل مكاتب المراجعة الليبية)

جدول (8)

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

مستوى المعنوية المشاهدة	قيمة اختبار (T)	%95 فترة ثقة لمتوسط المجتمع		الانحراف المعياري للعينة	متوسط العينة
		الحد الأدنى	الحد الأعلى		
0.023	2.315	0.297	0.023	0.618	3.16

نلاحظ من الجدول السابق أن متوسط مفردات عينة الدراسة يساوي (3.16)، والانحراف المعياري (0.618).

جدول (10)

اختبار الفرضية الرئيسية

مستوى	قيمة اختبار (T)	95% فترة ثقة		الانحراف المعياري	متوسط
		الحد الأدنى	الحد الأعلى		
0.03	2.19	0.01	0.30	0.65	2.83
1	6	5	6	4	9

نلاحظ من الجدول السابق ان متوسط مفردات عينة

الدراسة يساوي (2.839)، والانحراف المعياري

(0.654). كما تبين نتائج الدراسة أن قيمة (T) المحسوبة

تساوي (2.196)، في حين أن مستوى معنوية الملاحظة

يساوي (0.031)، وهو أقل من مستوى المعنوية المعتمد

بالدراسة (0.05).

وبناء على ذلك، يتم رفض الفرضية الرئيسية وقبول الفرضية

البديلة، مما يشير إلى أن هناك معوقات تؤثر على قدرة

مكاتب المراجعة الليبية على تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية

وفقاً لنتائج هذه العينة.

النتائج

من خلال اختبار فرضيات الدراسة والفرضيات المتفرعة

منها، تم التوصل للنتائج التالية:

1. أظهرت نتائج الدراسة وجود معوقات تؤثر على قدرة

مكاتب المراجعة الليبية على تبني تقنيات المراجعة

الإلكترونية، ويرتبط ذلك بطبيعة التحول الرقمي في مهنة

المراجعة، حيث يتطلب تطبيق المراجعة الإلكترونية توفر

مجموعة من المقومات التقنية والبشرية والتنظيمية داخل

مكاتب المراجعة، وهو ما أكدته الأدبيات الحاسوبية التي

تشير إلى أن نجاح التحول نحو المراجعة الإلكترونية يعتمد

على توفر بيئة تقنية ومهنية مناسبة تسمح باستخدام

الأدوات الرقمية في تنفيذ إجراءات المراجعة.

2. أظهرت نتائج الدراسة وجود معوقات تقنية ذات تأثير معنوي تحد من قدرة مكاتب المراجعة الليبية على تبني تقنيات المراجعة الإلكترونية، ويمكن تفسير ذلك بضعف البنية التحتية التكنولوجية وارتفاع تكلفة اقتناء البرامج والتطبيقات المتخصصة في المراجعة الإلكترونية، الأمر الذي يشكل عائقاً أمام بعض مكاتب المراجعة، خاصة الصغيرة منها، في تبني هذه التقنيات.

3. بينت نتائج الدراسة وجود معوقات بشرية ومهنية ذات تأثير معنوي تقلل من قدرة المراجعين في ليبيا على استخدام تقنيات وأدوات المراجعة الإلكترونية، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة أبو ستالة ومحمود (2021) التي أكدت أن نقص التأهيل التقني لدى المراجعين يمثل أحد المعوقات الرئيسية التي تواجه تطبيق التحول الرقمي في مهنة المراجعة، كما يؤكد الإطار النظري أن استخدام تقنيات المراجعة الإلكترونية يتطلب امتلاك المراجعين مهارات تقنية متقدمة تمكنهم من التعامل مع نظم المعلومات الحاسوبية وتحليل البيانات الرقمية.

4. أظهرت نتائج الدراسة وجود معوقات تنظيمية وتشريعية ذات تأثير معنوي تعيق تبني المراجعة الإلكترونية داخل مكاتب المراجعة الليبية، ويمكن تفسير ذلك بعدم وجود تشريعات أو لوائح مهنية واضحة تنظم استخدام التقنيات الإلكترونية في عملية المراجعة، إضافة إلى غياب معايير مهنية محلية متخصصة بالمراجعة الإلكترونية.

5. أوضحت نتائج الدراسة أن البيئة المهنية العامة في ليبيا لا تؤثر تأثيراً معنوياً على مستوى استعداد مكاتب المراجعة للتحول نحو المراجعة الإلكترونية، وقد يشير ذلك إلى وجود توجه إيجابي لدى المراجعين نحو استخدام التقنيات الحديثة في عملية المراجعة، إلا أن التطبيق الفعلي ما زال مرتبطاً بمدى القدرة على تجاوز المعوقات التقنية والتنظيمية.

التوصيات

- من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة يمكن إيجاز جملة من التوصيات الآتية:
1. تطوير البنية التحتية التقنية من خلال تحسين خدمات الاتصالات والإنترنت وتوفير البرامج والتطبيقات المتخصصة في المراجعة الإلكترونية، مما يساهم في تقليل المعوقات التقنية التي تواجه مكاتب المراجعة في تطبيق هذه التقنيات.
 2. تنمية المهارات التقنية للمراجعين من خلال تصميم برامج تدريبية متخصصة في مجال المراجعة الإلكترونية، وتشجيع المراجعين على حضور الدورات التدريبية والندوات العلمية التي تركز على التطورات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات والمراجعة.
 3. تطوير الإطار التنظيمي والتشريعي للمراجعة الإلكترونية من خلال تعديل القوانين واللوائح المهنية المتعلقة بالمراجعة بما يسمح باستخدام الأدوات الإلكترونية في تنفيذ إجراءات المراجعة، إضافة إلى وضع معايير مهنية تتوافق مع المعايير الدولية وتناسب مع خصوصية البيئة الليبية.
 4. تعزيز التعاون بين مكاتب المراجعة والهيئات المهنية والجهات الرقابية بما يساهم في دعم التحول نحو استخدام التقنيات الحديثة في المراجعة، والاستفادة من البيئة المهنية الإيجابية لتسريع تطبيق المراجعة الإلكترونية.
- المراجع**
- أبوستالة، أبوالقاسم محمود. (2021). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية مراحل عملية المراجعة الخارجية.
 - أبوعبدة بابكر أحمد، غادة. (2016). المراجعة الإلكترونية وأثرها في جودة تقارير المراجعة الخارجية.
 - الحجامي، ستار جابر خلاوي. (2015). مخاطر التدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات. مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 10، العدد 31.
 - الحاج أحمد، فوزي. (2019/2020). مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة المراجعة الخارجية بالجزائر. أطروحة دكتوراه، تخصص محاسبة وتدقيق، قسم العلوم المالية والمحاسبية، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر.
 - السالم، خالد. (2020). التدقيق الإلكتروني: المفهوم والتطبيق. مركز المناهل.
 - البكوري، عمران عطية، وآخرون. (2018). أثر استخدام النظم الإلكترونية في تحسين وتطوير الأداء المهني لمكاتب المراجعة في ليبيا. المؤتمر العلمي الدولي الثاني لكلية الاقتصاد والتجارة: الثورة التكنولوجية واقتصاديات القرن الحادي والعشرين، جامعة المرقب، ليبيا.
 - بربري، محمد أمين، وبن بوعلی، خديجة. (2017). أهمية التدقيق الإلكتروني في تعزيز أداء الحكومة الإلكترونية. مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، المجلد 1، العدد 1.
 - خالد، ناف، أنس. (2023). تقييم أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أداء المحاسبين ومكاتب المراجعة.
 - سدره، رحيمة. (2024). أثر المراجعة الإلكترونية على تحسين أداء المراجع الخارجي: دراسة ميدانية. أطروحة دكتوراه في المحاسبة والتدقيق، جامعة الوادي، الجزائر.
 - شكر، طلال حمدون، وحمدان، غلام محمد. (2007). التدقيق الإلكتروني وأثره على جودة الأدلة: دراسة ميدانية لكبرى مكاتب التدقيق في فلسطين. المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، المجلد 10، العدد 2.
 - عبيدات، محمد، وأبو نصار، محمد، ومبيضين، محمد. (2006). منهجية البحث العلمي. عمان: دار واقل للنشر.
 - غيضان، علي عمر، والحويج، آدم أحمد. (2025). واقع مخاطر استخدام نظم المعلومات الإلكترونية ودوره في فاعلية المراجعة الداخلية.
 - قايد نور الدين، أحمد. (2010). التدقيق المحاسبي وفقاً للمعايير الدولية. دار الجنان للنشر والتوزيع، الأردن.
 - محمد، أحمد مندور أحمد، أبو المعاطي، منى حسن، والأشقر، أسماء رفعت عبد القادر. (2024). أثر تبني تقنيات التحول الرقمي على تفعيل مدخل المراجعة المستمرة.
 - مفتاح، امباركة سالم، وأحمد، صالح خميس. (2024). التحول الرقمي وأثره على الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية في القوائم المالية.

- Mansour, E. (2021). Electronic Auditing Challenges.
- Matabishi, P., & Tchokoté, J. (2025). Determinants of digital technology adoption in auditing profession: Evidence from Sub-Saharan Africa. *International Journal of Business Administration*.
- Messier, W., Glover, S., & Prawitt, D. (2017). *Auditing and Assurance Services*. McGraw-Hill.
- Moeller, R. (2016). *Brink's Modern Internal Auditing*. Wiley.
- Mujalli, A. (2024). The effect of electronic auditing systems on internal audit performance in the public sector: An empirical study. *Journal of Accounting and Organizational Change*.
- OECD. (2021). *Digital Transformation in Accounting*.
- Rittenberg, L. E., Johnstone, K. M., & Gramling, A. A. (2021). *Auditing: A Business Risk Approach* (11th ed.). Cengage Learning.
- Romney, M., & Steinbart, P. (2018). *Accounting Information Systems*. Pearson.
- Salehi, M., & Abdipour, A. (2021). *Audit Technology Adoption*.
- ناجي، ليلى عبد الله علي أحمد، أبولحوم، رشيد عبود، والحالمي، سلطان حسن محمد. (2025). تأثير التقنيات الرقمية الحديثة في جودة المراجعة الداخلية.
- المراجع الأجنبية**
- Arens, A., Elder, R., & Beasley, M. (2017). *Auditing and Assurance Services*. Pearson.
- Che Hussain, N., Rahman, R., & Mahmud, R. (2025). Adoption of audit data analytics among external auditors: Evidence from Malaysian audit firms. *International Journal of Management and Business Research*, 15(1), 33–48.
- Gelinas, U., Dull, R., & Wheeler, P. (2018). *Accounting Information Systems*. Cengage Learning.
- Hall, J. (2016). *Information Technology Auditing and Assurance*. Cengage Learning.
- Hunton, J., Bryant, S., & Bagranoff, N. (2018). *Core Concepts of Accounting Information Systems*. Wiley.
- IFAC. (2020). *International Standards on Auditing*. International Federation of Accountants.
- ISACA. (2019). *IT Audit Framework and Standards*.
- Knechel, W., & Salterio, S. (2017). *Auditing: Assurance and Risk*. Routledge.
- Louwers, T., Ramsay, R., Sinason, D., Strawser, J., & Thibodeau, J. (2018). *Auditing & Assurance Services*. McGraw-Hill.