دور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في تحسين جودة المراجعة الخارجية ـ دراسة ميدانية على مكاتب المراجعة الليبية

أ . وفاء امراجع محمد البركي*
قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد، باحثة دكتوراه جامعة بنغازي، ليبيا
البريد: Wafa.albarki@uob.ly
تاريخ الارسال 2025/9/1م تاريخ القبول 2025/10/15م

The Role of Accounting Information Technology in Improving the Quality of External Auditing - A Field Study on Libyan Auditing Offices

Wafa Emrajaa Mohamad Alburki*
Department of Accounting, Faculty of Economics, University of Benghazi, Libya

Abstract:
This study aimed to identify the role of accounting information technology in improving the quality of external auditor performance in Libyan audit offices during the period of 2025 AD, The descriptive analytical approach was relied upon, and the questionnaire form was used as a tool to collect data from the study sample represented by Libyan audit offices. The sample was randomly selected from external auditors in audit offices, where the sample size amounted to 40 external auditors from offices licensed by the Syndicate of Accountants and Auditors who pay membership fees to the Syndicate. The data were analyzed using the SPSS 25 V statistical analysis program. The study concluded that Libyan institutions use accounting information technology at a high level in performing their financial and accounting tasks, which led to raising the efficiency and performance of Libyan external auditors at a very high level, thus enhancing the quality and effectiveness of Libyan external auditing at a very high level. Thus, the study reached a very high level in the role of accounting information technology in improving the quality of Libyan external auditing, The study also reached a very high level in the ability of external auditors to deal with the risks of accounting information technology associated with the auditing process through Personal variables represented by their professional experience in practicing the profession of external auditing and academic qualification, as personal variables

حقوق النشر © للمؤلف/للمؤلفين 2025. ينشر هذا البحث بموجب رخصة المشاع الإبداعي Creative Commons (CC BY-NC 4.0)

play a decisive role in managing dealing with information technology risks associated with the auditing process. The study recommended the need to increase attention to training employees and managers of Libyan institutions for accounting information technology and providing a specialized cadre in information technology for Libyan institutions to increase their information security, and urging Libyan laws and legislation to support the use of accounting information technology in Libyan institutions, which thus enhances the improvement of the quality of Libyan external auditing.
Keywords: Accounting information technology, improving the quality of external audit, Libyan external audit offices.

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة دور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية على تحسين جودة أداء المراجع الخارجي لدى مكاتب المراجعة الليبية خلال فترة 2025م، وقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي وتم استخدام استمارة الاستبانة كأداة لجمع بيانات عينة الدراسة المتمثلة في مكاتب المراجعة الليبية، وتم اختيار العينة بشكل عشوائي من المراجعين الخارجين في مكاتب المراجعة بمدينة بنغازي، حيث بلغ حجم العينة 40 مراجعاً خارجياً من مكاتب المرخصة من نقابة المحاسبين والمراجعين الذين يدفعون رسوم انضمام للنقابة، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائيSPSS V 25، وتوصلت الدراسة إلى أن المؤسسات الليبية تستخدم تكنولوجيا المعلومات المحاسبية بمستوى مرتفع في أداء مهامها المالية والمحاسبية، مما أدى ذلك إلى رفع من كفاءة وأداء المراجعين الخارجين الليبيين بمستوى مرتفع جداً، وبذلك عزز من جودة وفعالية المراجعة الخارجية الليبية بمستوى مرتفع جداً، وبهذا توصلت الدراسة بمستوى مرتفع جدا لدور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في تحسين جودة المراجعة الخارجية الليبية، وكذلك توصلت الدراسة بمستوى مرتفع جداً بقدرة المراجعين الخارجين الليبيين في كيفية التعامل بمخاطر تكنولوجيا المعلومات المحاسبية المرتبطة بعملية المراجعة ذلك من خلال المتغيرات الشخصية المتمثلة في خبرتهم المهنية في مزاولة مهنة المراجعة الخارجية والمؤهل العلمي، وبهذا فإن المتغيرات الشخصية تلعب دور حاسم في إدارة التعامل بمخاطر تكنولوجيا المعلومات المرتبطة بعملية المراجعة، وأوصت الدراسة بضرورة زيادة الاهتمام بتدريب الموظفين والمدراء في المؤسسات الليبية لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية

وتوفير كادر متخصص في تكنولوجيا المعلومات للمؤسسات الليبية لزيادة أمن المعلومات لديها، وأوصت كذلك بحث القوانين والتشريعات الليبية بدعم استخدام في المؤسسات الليبية لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية مما يعزز بذلك من تحسين جودة المراجعة الخارجية الليبية.

الكلمات الدالة: تكنولوجيا المعلومات المحاسبية، جودة المراجعة الخارجية، مكاتب المراجعة الخارجية الليبية.

1- المقدمة:

وفي ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة والتحول الرقمي الذي يشهده العالم اليوم، أصبحت تكنولوجيا المعلومات المحاسبية عنصراً محورياً في ممارسة مهنة المراجعة الخارجية. فقد أحدثت هذه التكنولوجيات تغييرات جذرية في طبيعة وأساليب عمل المراجعين الخارجيين، مما انعكس بشكل كبير على جودة عملية المراجعة ونتائجها، ولقد أحدثت التقنيات الحديثة كالحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة وأتمتة العمليات تغييرات جوهرية في طرق إجراء المراجعة الخارجية، ومن المتوقع أن يستمر هذا التطور التكنولوجي في إحداث تأثير كبير على مهنة المراجعة في المستقبل المنظور، وتكمن أهمية هذا الموضوع في أن جودة المراجعة الخارجية تُعد أحد الركائز الأساسية لسلامة التقارير المالية وشفافية المعلومات المحاسبية، وبالتالي فإن فهم كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات على جودة المراجعة له أهمية بالغة لمختلف الأطراف المعنية كالمستثمرين والمقرضين والجهات التنظيمية. فعلى سبيل المثال، ويساعد استخدام أدوات تحليلات البيانات الكبيرة في اكتشاف التلاعبات والاحتيال بشكل أسرع وأكثر دقة، مما ينعكس إيجاباً على جودة المراجعة. ومن جانب آخر فقد أتاحت التكنولوجيا للمؤسسات تطوير أنظمة محاسبية وإدارية أكثر تطوراً، مما انعكس على جودة المعلومات المالية التي يعتمد عليها المراجعون في أداء مهامهم، فالبيانات المنظمة والموثوقة تساعد المراجعين على الحصول على أدلة مراجعة كافية ومناسبة لإبداء رأيهم المهني.

وكذلك استخدام التكنولوجيا في المراجعة قد يثير بعض التحديات، مثل الحاجة إلى كفاءات تقنية متخصصة، وزيادة مخاطر الأمن السيبراني، وهذه المخاطر التي يجب على المراجعين مواجهتها، مثل الاعتماد المفرط على الأنظمة الآلية وضعف الرقابة الداخلية، إلى جانب مخاطر الخصوصية وأمن المعلومات وتأثيرها على استقلالية المراجع، لذا يجب على المراجعين الخارجيين أن يكونوا على دراية كاملة بهذه التقنيات وكيفية إدارتها بما يضمن جودة عملية المراجعة وموثوقية النتائج، وبذلك أدت

أهمية دور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية إلى القيام بإجراء دراسات كثيرة، في بيئات مختلفة عربية وأجنبية، لمعرفة دور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية على لتحسين جودة المراجعة الخارجية.

2ـ مشكلة الدراسة وتساؤلاتها :

يمر العالم اليوم بموجات من التغيرات والتطورات المتسارعة في شتي مجالات الحياة الاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية، والثقافية، ويعود ذلك إلى التقدم الهائل في تكنولوجيا المعلومات التي جعلت من العالم قرية واحدة، وقد حظيت دراسة تكنولوجيا المعلومات باهتمام الكثير من الباحثين، ويرجع السبب في ذلك إلى ما يشهده العالم من تحول تقني متسارع والتطورات المتلاحقة في مجال أجهزة الحاسوب والبرمجيات وأجهزة الاتصال، والكم الهائل من المعلومات الذي ينمو وينتقل ما بين المؤسسات، فتزايد استخدام تكنولوجيا المعلومات من طرف المؤسسات في مختلف أنظمة المعلومات بما فيها نظام المعلومات المحاسبي مما أجبر المراجع الخارجي على مسايرة هذا التطور وأرغمه على تبني تقنيات التكنولوجيا في أداء مهمة المراجعة الخارجية للمؤسسات الاقتصادية، فقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات المحاسبية جزءاً لا يتجزأ من العمليات المحاسبية والمالية، فمع التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والاعتماد المتزايد عليها في المؤسسات المالية والمحاسبية، أصبح من الضروري فهم كيفية توظيف هذه التكنولوجيا لتحسين فعالية وجودة عملية المراجعة الخارجية.

وانطلاقاً من هنا يثيرنا تساؤلات حول كيفية انعكاس تكنولوجيا المعلومات المحاسبية على عملية المراجعة الخارجية، وبالتالي يمكن طرح السؤال الرئيسي **التالي:**

ما دور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في تحسين جودة أداء المراجعة الخارجية؟

ومنه نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

ـ مدى اعتماد المؤسسات الليبية لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية؟

ـ هل المراجع الخارجي الليبي يتمتع بمستوى أداء عالي في استخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبية؟

ـ هل هناك أثر لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية في تحسين كفاءة وخبرة المراجع الخارجي الليبي؟

ـ هل هناك اختلافات في مخاطر تكنولوجيا المعلومات المرتبطة بعملية المراجعة والتي يمكن إرجاعها إلى المتغيرات الشخصية للمراجعين الليبيين؟

3ـ فرضيات الدراسة:

بناء على الدراسات السابقة التي تم تجميعها وتحليلها وتلخيص نتائجها تم صياغة فرضيات الدراسة كما يلي:

الفرضية الأولى: تستخدم المؤسسات الليبية تكنولوجيا المعلومات المحاسبية قي أداء مهامها المالية والمحاسبية.

الفرضية الثانية: يتمتع المراجع الخارجي الليبي بمستوى أداء عالي في استخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبية.

الفرضية الثالثة: يوجد أثر لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية في تحسين كفاءة وخبرة المراجع الخارجي الليبي.

الفرضية الرابعة: يوجد فروق في اختلافات مخاطر تكنولوجيا المعلومات المحاسبية المرتبطة بعملية المراجعة والتي يمكن إرجاعها إلى العوامل الشخصية للمراجعين الليبيين.

4ـ أهداف الدراسة:

1ـ معرفة مفهوم كل من تكنولوجيا المعلومات المحاسبية والمراجع الخارجي.

2ـ معرفة إلى أي مدى تستخدم المؤسسات الليبية لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية وسعيها لمواكبة التطورات.

3ـ معرفة فعالية وجودة المراجعة عند استخدام المراجع الخارجي لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية.

4ـ دراسة تأثير العوامل الشخصية للمراجعين الليبيين (الخبرة، والتخصص وغيرها) على المخاطر المرتبطة باستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة.

5ـأهمية الدراسة:

تتمحور أهمية الدراسة في الإيجابيات التي تضيفها تكنولوجيا المعلومات على المراجعة الخارجية، وكذلك المكانة الكبيرة التي أصبحت تحضا بها تكنولوجيا المعلومات، فقد أصبحت تستخدم في الكثير من الميادين والمهن ومن بينها ميدان المراجعة الخارجية، حيث أصبحت معظم المؤسسات تتجه نحو تطبيق تكنولوجيا المعلومات، لذا أصبح من المهم القيام بدراسة علمية لتقييم فعاليتها من جميع النواحي في جانب تحسين جودة المراجعة الخارجية، وخاصة في ظل قلة الدراسات حول هذا الموضوع في البيئة الليبية، كان لابد من دراسة واقع دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة المراجعة الخارجية في البيئة الليبية، ذلك باعتبارها تقنية جديدة للتحقق

من صحة الحسابات باستغلال قدرات الحاسوب، وتسهل أداء مهمة المراجعة، كما أن هذه الدراسة هامة حيث تساعد على تطوير المعرفة في مجال تكنولوجيا المعلومات، وعليه تتوقع الباحثة إن هذه الدراسة ستشكل إضافة لتكنولوجيا علمية مجسدة في الواقع لدور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في تحسين أداء كفاءة وخبرة المراجع الخارجي، وعلى فعالية وجودة المراجعة الخارجية.

6- الدراسات السابقة:

بعد إجراء مسح لمعظم الدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع في حدود معرفة الباحثة فقد تم التركيز على أهم هذه الدراسات والأبحاث وهي:

تناولت دراسة **(الساحلي، 2010)** مدى المعرفة بتقنية المعلومات الحديثة وأثره على مشاركة المحاسبين في مراحل تطوير نظم المعلومات المحاسبية (دراسة حالة لواقع المحاسبين العاملين في شركة الخطوط الجوية الليبية)، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي للدراسة، وتوزيع استمارة الاستبيان على الشركة، وتم تحليل البيانات بواسطة البرنامج الاحصائي SPSS، وسعت هذه الدراسة إلى معرفة مستوى إدراك المحاسبين العاملين في شركة الخطوط الجوية الليبية لتكنولوجيا المعلومات، والتي تؤثر على مشاركتهم في تطوير نظم المعلومات المحاسبية للشركة بما في ذلك التخطيط والتحليل والتصميم والتطبيق والتقييم، وتوصلت الدراسة أن هناك معرفة لدى المحاسبين ولكنها تحتاج إلى زيادة تطوير المحاسبين العاملين لشركة الخطوط الجوية الليبية، لذا أوصت الدراسة بزيادة تطوير المحاسبين من ناحية معرفتهم بتكنولوجيا المعلومات الحديثة عن طريق القيام بالندوات والمؤتمرات وورش العمل لجعل المحاسبين قادرين على خلق نظم المعلومات المحاسبية ومعرفة أهمية تطوير النظام المحاسبي للشركة، أيضا الدعوة إلى مشاركة المحاسبين في تطوير هذه الأنظمة وذلك بالاستعانة بالمؤسسات التعليمية وسوق العمل.

وقامت **دراسة (الضلعة، 2014)** بمعرفة أثر تكنولوجيا المعلومات على نظام المعلومات المحاسبي في الشركات المدرجة بالسوق المالي الليبي، وفحص واقع الشركات وتحديد التحديات والمعوقات التي قد تحد من كفاءة نظام معلوماتها المحاسبي في ظل تكنولوجيا المعلومات، وفي سبيل تحقيق أهداف الدراسة فقد تم تصميم استمارة الاستبيان ووُزع على عينة الدراسة البالغة (56) فرداً من الإدارات المالية العاملة في الوحدات الاقتصادية الليبية المدرجة في السوق المالي، و(37) فرداً من المراجعين الخارجيين، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها أن الوحدات الاقتصادية المدرجة بالسوق المالي الليبي تمتلك نظام معلومات محاسبي كفؤ

في ظل تكنولوجيا المعلومات؛ وكذلك هناك تحديات تواجه نظام المعلومات المحاسبي في الوحدات الاقتصادية المدرجة في السوق المالي الليبي في ظل تكنولوجيا المعلومات ومن هذه التحديات تدني جهات التشريع المحاسبي في ليبيا؛ وأن هناك معوقات تحد من امتلاك نظام معلومات محاسبي كفؤ للوحدات الاقتصادية المدرجة بالسوق المالي الليبي في ظل تكنولوجيا المعلومات، وأوصت الدراسة بضرورة الرفع من جهات التشريع المحاسبي في ليبيا، وضرورة اهتمام الوحدات الاقتصادية المدرجة بسوق المال الليبي بتكنولوجيا المعلومات ووضعها محل اهتمامها.

وسعت دراســة **(الغويل، 2012):** بإيضاح حول دور الحاسب الآلى في تحســين مستوى الأداء المحاسبي وانعكاس ذلك على المحاسب وسلوكه، حيث وزعت استمارة الاستبيان على المديرين ورؤساء الأقسام في الشركات العاملة بمدينة زليتن في ليبيا، وقد توصل الباحث إلى أن النظام المحاسبي الآلي يقوم بدور كبير في توفير البيانات والمعلومات المحاسبية المطلوبة وتجهيزها بسرعة ودقة وفي الوقت المناسب وبأقل تكلفة بدرجة أكبر للإدارات، مما يوفره النظام المحاسبي اليدوي، كما أن هناك علاقة طردية بين سلوك المحاسب وبين نوع النظام المحاسبي المستخدم في الشركة، فاستخدام النظام المحاسبي الألي يؤثر على سلوك المحاسب بصورة إيجابية أكبر من استخدام النظام المحاسبي اليدوي، بمعنى أن نسبة المحاسبين ذوي السلوك الإيجابي والمستخدمين للنظام المحاسبي اليدوي أقل من نسبة المحاسبين ذوي السلوك الإيجابي والمستخدمين للنظام المحاسبي الالي.

وهدفت دراسة **(الفطيمي وأبو شيبة، 2017):** لمعرفة مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على المصارف التجارية في بلدية مصراتة، والتعرف على أهم الأسباب التي تؤدي إلى حدوث تلك المخاطر والاجراءات التي تحول دون وقوع تلك المخاطر، وقد قام الباحثان بالاطلاع على الدراسات السابقة والأبحاث التي اهتمت في هذا المجال، وتم إعداد استبيان لجمع البيانات و تم توزيعه على عينة من موظفي المصارف العاملة ببلدية مصراتة حيث بلغت العينة عدد (39) استمارة استبيان صالحة للدراسة، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS؛ وتوصلت الدراسة أن حدوث مخاطر استخدام نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية ترجع إلى أسباب تتعلق بموظفي المصارف نتيجة قلة الخبرة، والوعي والتدريب، إضافة إلى أسباب تتعلق بإدارة المصرف؛ نتيجة لعدم وجود سياسات واضحة ومكتوبة وضعف الإجراءات الأدوات الرقابية المطبقة لدى المصرف، وأوصت الدراسة أن تدعم الإدارة العليا للمصارف أمن المعلومات لديها، و أن تعمل على إنشاء

قسم خاص بتكنولوجيا المعلومات في كافة المصارف، وتوفير كادر متخصص في تكنولوجيا المعلومات بحيث يكون المندوبون في الفروع ذوي خبرة، وكفاءة عالية؛ لأجل العمل على حماية أمن نظام المعلومات المحاسبية لدى المصارف وكذلك تطوير قدرات العاملين لديها في مجال أمن المعلومات.

وهدفت دراسة (**Tawfiq et al., 2019**) دراسة للتعرف على تأثير كفاءة المراجع في استخدام تكنولوجيا المعلومات على نجاح تنفيذ نظام المراجعة الإلكترونية و تستند هذه الدراسة إلى الظاهرة التي حدثت فيما يتعلق بانخفاض جودة نظام المراجعة الإلكترونية في العديد من المؤسسات، وبهذا تهدف الدراسة إلى تحليل المدى الذي يمكن أن تساعد فيه كفاءات المراجع في التنفيذ الناجح لنظام المراجعة الإلكترونية، واستخدمت الدراسة عينة من 380 مراجعاً من نقابة المراجعين من خلال أخذ عينات عشوائية باستخدام استمارة الاستبيانة، وتم تحليل البيانات من خلال التحليل الوصفي الإحصائي وتقنيات نمذجة المعادلات الهيكلية، وتوصلت الدراسة على أن كفاءة المراجع في استخدام تكنولوجيا المعلومات لها تأثير إيجابي كبير على نجاح تنفيذ نظام المراجعة الإلكتروني، أي أنه كلما زادت كفاءة المدقق زاد نجاح تنفيذ نظام المراجعة الإلكترونية، وبهذا فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات له تأثير إيجابي كبير على نجاح تنفيذ نظام المراجعة الإلكترونية، أي أنه كلما زاد استخدام تكنولوجيا المعلومات زاد نجاح تنفيذ نظام المراجعة الإلكترونية، وأوصت الدراسة بضرورة تدريب وتطوير مهارات المراجعين لزيادة من كفاءة وفاعلية المراجع بشكل مستمر.

وقامت دراســة (**الزعماطي وأحمد، 2020**): بالتعرف على مدى وإدراك واستخدام المراجعين الخارجيين في مدينة طرابلس للمراجعة الالكترونية، والوقوف على أهم المشاكل والصعوبات التي تواجه المراجعين الخارجين عند استخدامهم لعملية المراجعة الالكترونية، وماهي الحلول التي قد تزيل أو تقلل من هذه الصعوبات، حيث تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي والقيام بجمع بيانات الدراسة بواسطة استمارة الاستبانة تم توزيعها على مكاتب المراجعة الخارجية بمدينة طرابلس وتم توزيع على المشاركين في الإجابة وعددهم 53 مراجعاً خارجياً بمدينة طرابلس، واستخدمت البرنامج الاحصائي SPSS المتوسطات الحسابية ، وتوصلت الدراسة بأن المراجعين الخارجين بمدينة طرابلس يدركون بأهمية المراجعة الالكترونية، وتوصلت الدراسة أنهم يستخدمون إجراءات المراجعة الالكترونية عند قيامهم بعملية المراجعة الالكترونية، وتوصلت الدراسة أيضاً أن استخدام المراجعة الالكترونية ساهم في تقليص وقت المراجعة واكتشاف التلاعب بسرعة وسهولة، وأوصت الدراسة

بضرورة الاهتمام بتطوير وتحديث عمليات المراجعة الإلكترونية، وتشجيع المراجعين الخارجيين على الاستفادة من التقنيات الحديثة في أداء مهام المراجعة، وضرورة تدريب المراجعين الخارجيين على استخدام المراجعة الالكترونية أكثر، وإجراء المزيد من الأبحاث والدراسات حول تأثير تكنولوجيا المعلومات المحاسبية على جودة المراجعة الخارجية.

وقامت دراسة **(Mustafa & Lai , 2017)**: على اختبار مدى استخدام تقنية المعلومات في عدة مستويات من مكاتب المراجعة في ماليزيا، حيث ابعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وتم جمع بيانات الدراسة من خلال استمارة الاستبانة لمكاتب المراجعة الخارجية وزعت على المراجعين الخارجين وعددهم 87 مراجعاً خارجياً، وسعت الدراسة لاختبار العوامل التي تؤثر على استخدام تقنية المعلومات، واستخدمت البرنامج الاحصائي SPSS المتوسطات الحسابية ، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها أن استخدام تقنية المعلومات أثناء عمليات المراجعة يتم من خلال مديري مكتب المراجعة أو مساعديهم، وأن استخدام تقنية المعلومات في عمليات المراجعة تختصر الوقت وتساعد المراجعين في أداء أعمال المراجعة بكفاءة وفاعلية، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام أكثر في كيفية استخدام تقنية المعلومات أثناء عملية المراجعة.

وجاءت دراسة (**أشرف، وطاهر، 2020**) إلى دراسة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في المصارف التجارية في مدينة سرت الليبية وذلك من خلال دراسة المتغيرات التالية (البرمجيات المستخدمة و الخدمات المصرفية عبر الانترنت والاتصالات المستخدمة على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في المصارف التجارية)، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال تصميم استبانة تم توزيعها على عينة الدراسة التي تمثلت في جميع الموظفين العاملين بمختلف المسميات الوظيفية في المصارف التجارية في مدينة سرت، وتم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية أهمها المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي ودرجة الاهمية، واختبار ألفارونباخ لاختبار درجة مصداقية البيانات، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعامل الانحدار المتعدد التدريجي، وأن أهم النتائج التي توصلت الدراسة إليها وجود تأثير ذي دلاله معنوية للبرمجيات المستخدمة والخدمات المصرفية عبر الانترنت في المصارف التجارية على فاعلية نظام الرقابة الداخلية، وأوصت الدراسة إلى ضرورة إبراز العوامل المساعدة في تطوير الخدمات المصرفية وتفعيل النظم الحديثة نحو التقدم التكنولوجي

بما في ذلك التقنيات والادوات والمعلومات، فالتوجه نحو عمل مصرفي إلكتروني هو توفير نظام يسمح للعميل بالوصول إلى حساباته أو الحصول على الخدمة المصرفية، من خلال شبكة المعلومات بأي وسيلة إلكترونية فتميز هذه الخدمات الإلكترونية يوطد الثقة بن العميل ومصارفنا العاملة داخل ليبيا وبالأخص في مدينة سرت.

وسعت دراسة **(الكنيدري، والصائغ، 2020)** لمعرفة مدى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة المراجعة الخارجية دراسة ميدانية لمكاتب المراجعة الخارجية في المملكة العربية السعودية حيث تم اختيار عينة عشوائية طبقية من هذه المكاتب بلغت عددها 185 على موظفي مكاتب المراجعة، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث اعتمدت الدراسة على استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة الدراسة خلال فترة 2020، وتم استخدم الباحثون أساليب إحصائية متنوعة مثل التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وكما استخدموا تحليل الانحدار المتعدد لاختبار العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وجودة المراجعة الخارجية، وتوصلت الدراسة إلى وجود ادراك عالي من قبل المراجع الخارجي في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية، وكذلك توصلت الدراسة لوجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة المراجعة الخارجية، كما أظهرت النتائج أن مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات في مكاتب المراجعة الخارجية في المملكة كان مرتفعاً، وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات في عمليات المراجعة الخارجية، والاهتمام بتدريب وتأهيل العاملين في مكاتب المراجعة على استخدام تكنولوجيا المعلومات، وضرورة تطوير البنية التحتية التكنولوجية في مكاتب المراجعة.

وقامت دراســـــة (**أبو ستالة، واخرون، 2021**): إلى التعرف بأثر تطبيق المراجعة الالكترونية على جودة عملية المراجعة الخارجية في ظل جائحة كورونا، من وجهة نظر المراجعين العاملين بمكاتب المراجعة الخارجية بمدينة طرابلس ليبيا، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وتم تصميم استمارة الاستبانة كأداة جمع بيانات الدراسة لعينة من مكاتب المراجعة الخارجية عددها 52 استمارة ، وتم استلام عدد 41 استمارة صالحة للتحليل الاحصائي، واستخدمت البرنامج الاحصائي SPSS المتوسطات الحسابية و الانحراف المعياري لدراسة الأثر، وتوصلت الدراسة الى ان هناك ادراك تام لدى المراجعين الخارجيين الليبيين لأهمية تطبيق المراجعة الالكترونية من قبل المراجعين الخارجين، وتوصلت الدراسة بضرورة قيام الهيئات الرسمية ونقابات المراجعين بالإسراع في سن القوانين والتشريعات وتكون ملزمة

لتطبيق المراجعة الالكترونية، وضرورة إزالة كافة الصعوبات الفنية والبشرية والقانونية التي تحد من تطبيق إجراءات المراجعة الالكترونية.

وجاءت دراسة **(مهيري، 2022):** إلى التعرف على أثر تطور تكنولوجيا المعلومات على مهنة المراجع الخارجي في بيئة الأعمال الجزائرية، ومدى تأثيرها على كفاءة المراجع الخارجي، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم استخدام استمارة الاستبيان لجمع بيانات الدراسة حيث تم توزيع عدد(40) استمارة استبيان وتم استرجاع عدد(32)استمارة استبيان صالحة للتحليل الاحصائي، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج الاحصائي SPSS V20، وتمثلت عينة الدراسة من الخبراء المحاسبين والمراجعين الخارجيين، وتوصلت الدراسة بأن تكنولوجيا المعلومات لها دور مهم في تطوير مهنة المراجع الخارجي، حيث أصبح المراجع الخارجي يولي اهتماما كبيراً لاستخدام التكنولوجيا والتحكم في تقنياتها، بالإضافة إلى أن الاعتماد على تقنيات التكنولوجيا يسهل عملية المراجعة ويضفي دقة أكثر على نتائج العملية ويرفع من كفاءة المراجع وبالتالي التقليل من مخاطر المراجعة.

وهدفت دراسة **(عبيدلي، 2023):** إلى البحث في العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تم ابرازها في مجموعة من الأبعاد تمثلت في توفير البيئة التحتية، والكفاءة المهنية على المراجعة الخارجية، وقد أعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي في دراسته، وتمثلت عينة الدراسة من محافظي الحسابات الخارجيين الجزائريين، وتم توزيع(96) استمارة استبيان لجمع البيانات، وتم تحليلها البيانات بواسطة برنامج SPSS V28، وتوصلت الدراسة إلى أن المراجعة الخارجية وليدة التطور المستمر في الأحداث الاقتصادية، وأدى ظهور ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال للتأثير على نشاط وهياكل المؤسسة الاقتصادية مما أستوجب تحديث الممارسات المهنية للمراجعة الخارجية بما يلائم مع هذه المرحلة الجديدة، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتطوير وتحديث تكنولوجيا المعلومات المحاسبية المستخدمة في عمليات المراجعة الخارجية، وضرورة تدريب المراجعين الخارجيين على استخدام التكنولوجيا الحديثة في عملية المراجعة، وإجراء المزيد من الأبحاث والدراسات حول تأثير تكنولوجيا المعلومات المحاسبية على جودة المراجعة الخارجية.

وقامت دراسة **(خنقاوي، 2023):** إلى التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في تحسين أداء المراجع الخارجي في بيئة ولاية ورقلة بالجزائر، ومدى تأثيرها على كفاءة المراجع الخارجي، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي

التحليلي، وتم استخدام استمارة الاستبيان (إلكترونياً) لجمع بيانات الدراسة حيث تم توزيع عدد(45) استمارة استبيان صالحة للتحليل الاحصائي، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج الاحصائي SPSS V20، وتمثلت عينة الدراسة من الخبراء المحاسبين والمراجعين الخارجيين في ولاية ورقلة، وتوصلت الدراسة بأن المؤسسات الجزائرية تستخدم تكنولوجيا المعلومات المحاسبية بشكل كبير، وأن استخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبية أثناء المراجعة يزيد من كفاءة المراجع الخارجي، وبالتالي تحسين أداءه في عملية المراجعة، والتقليل من الجهد والتكاليف، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات ونظم الإلكترونية الحديثة بالإضافة إلى أدوات وتقنيات المراجعة الإلكترونية في عملية المراجعة.

وهدفت دراسة **(مأمون، 2023)** إلى معرفة مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة المراجعة الخارجية في البيئة الجزائرية بولايتي " تقرت وورقلة" للمراجعين الخارجين في المكاتب الخارجية وخبراء المحاسبين في المؤسسات بولايتي "تقرت وورقلة بالجزائر، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم استخدام أداة جمع بيانات الدراسة بواسطة استمارة الاستبيان تم توزيعها لعينة الدراسة عددها (62) استمارة صالحة للتحليل، وتم استخدام الأسلوب العينة العشوائية، وتم تحليل بيانات الدراسة بواسطة البرنامج الإحصائي SPSS، وتوصلت الدراسة عدم استخدام المؤسسات في ولايتي تقرت وورقلة على تكنولوجيا المعلومات المحاسبية ، وأوصت الدراسة بضرورة التوسع في اعتماد تكنولوجيا المعلومات في مهنة المحاسبة عموماً والمراجعة الخارجية خصوصاً، والحاجة الملحة من قبل مكاتب المراجعة الخارجية باستخدام المؤسسات في ولايتي تقرت وورقلة تكنولوجيا المعلومات المحاسبية ذلك لمواكبة التطورات نظراً لايجابياتها.

ما يميز دراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

من خلال ما تبين من الدراسات السابقة يمكننا القول بأن جميع الدراسات تناولت موضوع تكنولوجيا المعلومات بشكل عام كلاً حسب محل الدراسة في العديد من دول العالم العربية والاجنبية وأن هذه الدراسة الحالية تعتبر امتداد لسابقاتها من الدراسات العربية والأجنبية من حيث هدف الدراسة وتميزت عنها بأنها اقتصرت على المكاتب المراجعة الخارجية الليبية بمدينة بنغازي، وكذلك نجد أن الدراسة الحالية تميزت عن الدراسات السابقة في البيئة المحلية من حيث هدف الدراسة وهو تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين أداء جودة المراجعة الخارجية في البيئة الليبية، وذلك من خلال معرفة مدى التزام المؤسسات الليبية بتطبيق تكنولوجيا المعلومات المحاسبية، ومعرفة

مدى وعي وادراك قدرة المراجعين الخارجين في كيفية التعامل مع المخاطر المرتبطة في عملية المراجعة، وبهذا تميزت الدراسة الحالية عن غيرها من الدراسات المحلية، حيث تناولت الدراسات المحلية من جانب "استخدام نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية" والتي تختلف عن الدراسة الحالية بتكنولوجيا المعلومات فنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية هي جزء من تكنولوجيا المعلومات مثل دراسة (الساحلي، 2010) ودراسة (الغويل، 2012) ودراسة (الفطيمي واخرون، 2017)، وكذلك سعت الدراسة الحالية لتسليط الضوء على مهنة المراجعة الخارجية في ظل تطور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية، في مدينة بنغازي وبالتالي اختلفت عن دراسة (الزعماطي، وأحمد، 2020) كانت تهدف دراسة لمعرفة ادراك وصعوبات تطبيق المراجعة الالكترونية في مدينة طرابلس فقط، وكذلك اختلفت عن دراسة (ضلعة، 2014)، ودراسة (أشرف، وطاهر، 2020) حيث تناولت الدراسة الأولى أثر تكنولوجيا المعلومات على نظام المعلومات المحاسبي في سوق الأوراق المالية الليبية، والدراسة الثانية أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في المصارف التجارية الليبية بمدينة سرت، بينما هذه الدراسة الحالية سعت لمعرفة دور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية على مكاتب المراجعة الخارجية الليبية، كما نشير أيضاً أن هناك العديد من الدراسات السابقة التي أطلعت عليها الباحثة ولم يتم الإشارة إليها ضمن هذه الدراسة، لأنها ركزت على جوانب أخرى بعيدة عن جوانب هذه الدراسة.

7- التأطير النظري لموضوع الدراسة:

7.1 تكنولوجيا المعلومات(Information Technology):

7.1.1 تعريف التكنولوجيا: يرجع أصل التكنولوجيا إلى الكلمة اليونانية التي تتكون من مقطعين هما (Techno) تعني التشغيل الصناعي، والثاني (Logos) أي العلم أو المنهج، لذا تكون بكلمة واحدة هي علم التشغيل الصناعي (المطيري، 2013)، ويمكن تعريف التكنولوجيا على أنها مجموعة من الابتكارات الرقمية والخدمات المالية التي تعزز من تجربة العملاء وتزيد من الكفاءة التشغيلية للمؤسسات المالية. تركز الدراسة على كيفية استخدام التكنولوجيا لتقديم خدمات مالية أسرع وأكثر أمانًا (خنقاوي، 2023).

وكما عرفها **أبو ســـتالة وآخرون** (2021) لتكنولوجيا المعلومات تعني الوسائل والأجهزة التي يستخدمها الأفراد في المنظمة من أجل الحصول على البيانات والمعلومات ومعالجتها لغرض تخزينها والرجوع لها عند الحاجة، وهي تتألف من

مجموعة خبرات الأفراد وأجهزة الحاسوب ووسائل الاتصال الأخرى والبرمجيات التي تساعد في إنماء أداء المنظمة.

7.1.2 تعريف المعلومات:

محاولة لتحديد تعريف للمعلومات إن مصطلح Information ذو أصل لاتيني، يعود لسنة 1247م، وهو يعني معلومات أو أخبار حول شخص أو شي ما، وقد أستعمل المصطلح أيضا في بدايات القرن العشرين في مجال الصحافة والإعلام للدلالة على الفعل الذي يسمح بإعلام الجمهور أو الرأي العام حول الحياة العامة، والأحداث الجارية، وبداية من سنة 1950م ومع ظهور علم معالجة المعلومات في الولايات المتحدة الأمريكية فإن مصطلح Information أصبح له معنى خاص يتمثل في نظام يمكن أن يتم نقله عن طريق رمز أو تركيبة من الرموز تنتمي إلى فهرس نهائي، وفي مجال المعلوماتية فإن كلمة معلومات هي رسالة يمكن أن تكون مختارة ومحللة ومركبة ومنقولة في شكل معطيات (مهيري، 2022).

ويشير مصطلح تكنولوجيا المعلومات Information Technology إلى استخدام الحواسيب والبرمجيات والشبكات لتخزين، إدارة، ومعالجة المعلومات، وتشكل تكنولوجيا المعلومات أساساً لتحسين الكفاءة في العمليات التجارية وتعزيز القدرة على اتخاذ القرار (الساحلي، 2010).

وكما عرفتها **منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية Organisation For Economic Cooperation and Devlopement "OECD"** على أنها تشمل تكنولوجيا المعلومات مجموعة من التكنولوجيات، التي تسمح بجمع وتحزين ونقل ومعالجة المعلومات في شكل صور وأصوات وبيانات، وهي تشمل الإلكترونيك الدقيقة، علم العديات الإلكترونية والتكنولوجيات الملحقة (الطويل، 2013).

7.2 المكونات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات:

يجمع الكثير من الباحثين على أن تكنولوجيا المعلومات ترتكز على المكونات التالية (الكنيدري والصائغ، 2020):

7.2.1 المكونات المادية والبرمجيات Hardwara and Software: هي جميع الأدوات التي تشترك في معالجة البيانات الحواسيب بمختلف أنواعها، فضلاً عن جميع الأجهزة الملحقة بها ومحطات الأعمال، وشبكات الاتصال، وأدوات النقال، ومخزن البيانات.

أما المكونات البرمجية فهي تعليمات رمزية يضعها المبرمجون أو المستخدمون لإبلاغ النظام الحاسوبي عن العمليات المرغوب القيام بها، ويمكن وصف المكونات

المادية باختصار، إذ أنها تمثل أربع مكونات رئيسية هي أدوات (الإدخال، والمعالجة، والإخراج، والتخزين).

7.2.2 الموارد البشرية Human Resources: يعد الأفراد أهم عنصر بنائي في نظام تقنية المعلومات ويمكن تقسيمهم على صنفين الأول، ويشكل الغالبية والذين يطلق عليهم بالمستخدمين النهائيين والذين يتعاملون مع برامج التطبيقات كمستفيدين منها ومن تطبيقاتها، أما الصنف الثاني فهم الاختصاصيون في مجال الحاسوب الذين يصممون الحواسيب ويضعون البرامج المختلفة، سواء كانت برامج تطبيقية أم برامج النظام.

7.2.3 شبكات الاتصال Communication Networks: وهي الوسيلة المستخدمة لإرسال البيانات والمعلومات وتلقيها، إذ تتألف من مجموعة من المحطات تتواجد في مواقع مختلفة ومرتبطة مع بعضها بوسائط تتيح للمستفيدين إجراء عملية الإرسال والتلقي، ويعود سبب تسميتها بشبكة الويب العالمية أو الشبكة العنكبوتية إلى تداخل الروابط العديدة بين الوثائق التي تشكل مواقع هذه الشبكة المنتشرة عبر العالم.

7.2.4 قواعد البيانات: Base Data هي عبارة عن المستودع الذي يحتوي البيانات والمواضيع والملفات المنظمة والمترابطة مع بعضها التي تصف كل العمليات والأحداث الجارية في المنظمة بكل تفاصيلها.

7.2.3 العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات:

تكنولوجيا المعلومات (IT) ونظم المعلومات (IS) هما مفهومان مترابطان في عالم الأعمال، فتكنولوجيا المعلومات تُشير إلى البنية التحتية الرقمية (الأجهزة، البرمجيات، الشبكات) المستخدمة لجمع ومعالجة وتخزين البيانات، بينما نظم المعلومات تُعنى بكيفية استخدام هذه التكنولوجيا لتحسين العمليات واتخاذ القرارات، ونظم المعلومات تعتمد على تكنولوجيا المعلومات لتوفير المعلومات المطلوبة للمديرين والمستخدمين، فعلى سبيل المثال يمكن لنظام إدارة قواعد البيانات (DBMS) أن يستخدم تكنولوجيا المعلومات لتخزين البيانات وتحليلها، مما يسهم في تحسين أداء المؤسسة (الفطيمي، وأبوشيبة، 2017).

7.2.4 خصائص تكنولوجيا المعلومات: وتتميز تكنولوجيا المعلومات بالخصائص الأتية (الغويل، 2012):

ـ المرونة: تسمح تكنولوجيا المعلومات بتكييف الأنظمة والعمليات لتلبية احتياجات العمل المتغيرة.

- الأمان: تركز على حماية المعلومات الحساسة من التهديدات السيبرانية من خلال تطبيق استراتيجيات أمان متقدمة.
- التواصل: تعزز من التواصل الفعال بين الفرق والمستخدمين، مما يسهل تبادل المعلومات والتعاون.

7.2.5 أسباب التوجه لاستخدام تكنولوجيا المعلومات:

نظراً لتزايد استخدام تكنولوجيا المعلومات في وقتنا الحالي يوجد عدة أسباب للتوجه إليها ومن بين هذه الأسباب نذكرها باختصار وهي: زيادة الكفاءة والإنتاجية: أتمتة العمليات وتحسين تدفق العمل؛ وتحسين اتخاذ القرارات بواسطة استخدام تحليل البيانات والتقارير الدقيقة؛ وتقليل التكاليف بواسطة خفض النفقات التشغيلية وتقليل الأخطاء؛ وتحسين تجربة العملاء ذلك من خلال تيسير التفاعل وتخصيص الخدمات؛ وتعزيز القدرة التنافسية من خلال التكيف مع التغيرات وابتكار المنتجات؛ وأمان المعلومات: حماية البيانات وضمان الامتثال؛ ودعم العمل عن بُعد بواسطة توفير أدوات بحيث تسهل التعاون عن بُعد (الفطيمي واخرون، 2018).

7.2.6 تعريف المراجع الخارجي: تناولت تعريفات عديدة للمراجع الخارجي، سنتطرق إلى ما جاءت به المعايير للمنظمات دولية: حيث أورد **المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونين American Institut Of Certified Public Accountatnts "AICPA"**تعريف وصفي مفاده أن المراجعة هو عملية فحص واختبار للبنود الواردة بالقوائم المالية، بالرجوع إلى الحسابات والسجلات المنشأة، وكذلك المستندات المؤيدة لها، بغرض إعطاء رأي فني محايد حول مدى عدالة القوائم المالية وتمثيلها للميزانية (الهام، 2015).

وكذلك عرفته **الإتحاد الأوربي للخبراء المحاسبين الاقتصاديين والماليين Union Europeen Des Expertcompttabie Econmiques et Financier" UEC"** هي مدى قدرة المراجع على إبداء رأيه الفني المحايد حول مدى صدق وصحة الوضعية المالية للمؤسسة عند تاريخ إعدادها للقوانين المالية الختامية، مع التأكد من مدى احترام المؤسسة للقوانين والقواعد المنصوص عليها في البلد الذي تنشط فيه (المهيري، 2022).

كما عرفته **الجمعية الأمريكية للمحاسبة American Accountant Association "AAA"** على أنه عملية منتظمة وموضوعية للحصول على أدلة إثبات وتقويمها فيما يتعلق بحقائق حول وقائع وأحداث اقتصادية، وذلك للتأكد من

درجة التطابق بين تلك الحقائق والمعايير المحددة، وإيصال النتائج إلى مستخدمي المعلومات المهتمين بذلك التحقق (ضلعة، 2014).

7.2.8 أنواع المراجعة الخارجية:

أشار المطري (2013) أن المراجعة الخارجية هي عملية تقييم مستقلة للبيانات المالية والعمليات الداخلية للمنظمة، بحيث تتنوع أنواع المراجعة الخارجية بناءً على الأهداف والإجراءات المتبعة، ومن أبرزها:

7.2.8.1 المراجعة المالية: وتهدف إلى التحقق من دقة البيانات المالية والتأكد من توافقها مع المعايير المحاسبية المعتمدة.

7.2.8.2 المراجعة التشغيلية: وتركز على تقييم كفاءة وفاعلية العمليات والأنظمة التشغيلية، وتقديم توصيات لتحسين الأداء.

7.2.8.3 المراجعة القانونية: وتتعلق بالتأكد من التزام المنظمة بالقوانين واللوائح السارية، وتحديد أي مخالفات محتملة.

7.2.8.4 المراجعة الضريبية: وتهدف إلى التحقق من التزام المنظمة بالمتطلبات الضريبية وضمان صحة الإقرارات الضريبية.

7.2.9 تكنولوجيا المعلومات في ظل المراجعة الخارجية: تتضمن تكنولوجيا المعلومات في ظل المراجعة الخارجية معايير المراجعة الخارجية في بيئة تكنولوجيا المعلومات، وكذلك أساليب المراجعة الخارجية في ظل تكنولوجيا المعلومات.

2.9.1 .7معايير المراجعة في بيئة تكنولوجيا المعلومات:

نتيجة التوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات ودورها عند مراجعة البيانات المالية، فقد اهتمت الهيئات والمنظمات المهنية الدولية بتوفير الأسس والإرشادات المتعلقة بالمراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات، وخصوصا الإتحاد الدولي للمحاسبين والذي أصدر مجموعة من المعايير وبيانات المراجعة الدولية، وتعتبر المعايير الدولية للمراجعة (ISAs) ضرورية لضمان جودة وموثوقية عمليات المراجعة، وخاصة في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات، حيث تركز هذه المعايير على تحقيق مستوى عالٍ من النزاهة والشفافية في التقارير المالية.

وتتناول الدراسة إلى المعايير الدولية للمراجعة في بيئة تكنولوجيا المعلومات (العبيدلي، 2024):

2.9.1.1 .7المعيار الدولي للمراجعة 315(ISA 315): يتعلق بفهم الكيان والمحيط الذي يعمل فيه، بما في ذلك أنظمة تكنولوجيا المعلومات، ويجب على المراجعين تقييم المخاطر المرتبطة بالأنظمة التكنولوجية التي تؤثر على البيانات المالية.

7.2.9.1.2 المعيار الدولي للمراجعة 330(ISA 330): يركز على استجابة المراجع للمخاطر، وفي بيئة تكنولوجيا المعلومات يجب أن يتم استخدام أدوات تحليل البيانات والتقنيات الحديثة لضمان فعالية الضوابط الداخلية.

7.2.9.1.3 المعيار الدولي للمراجعة 240(ISA 240): يتناول مسؤوليات المراجعين بشأن الاحتيال. يجب أن يكون لدى المراجعين القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحديد الأنشطة غير الطبيعية أو المشبوهة.

7.2.9.1.4 المعيار الدولي للمراجعة 500(ISA 500) : يتعلق بجمع الأدلة في ظل تكنولوجيا المعلومات، ويجب أن تشمل الأدلة البيانات الإلكترونية والمعلومات المحفوظة في الأنظمة، مما يتطلب من المراجعين تقييم موثوقيتها.

7.2.9.1.5 المعيار الدولي للمراجعة 220(ISA 220) : يركز على ضمان جودة المراجعة، ويجب أن يتضمن ذلك استخدام تكنولوجيا المعلومات في مراجعة العمليات والتحقق من الالتزام بالمعايير.

7.2.9.2هناك قوانين وتشريعات ليبية تتعلق بتكنولوجيا المعلومات المحاسبية، والتي تُعد جزءاً من الإطار القانوني العام لتكنولوجيا المعلومات في ليبيا وستتطرق الباحثة من إعدادها سرد القوانين المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات المحاسبية في البيئة الليبية:

" قانون المعاملات الإلكترونية صدر هذا القانون برقم القانون "23 لسنة 2010" وتاريخ الإصدار" 15 يونيو 2010" وينظم المعاملات الإلكترونية ويحدد الأطر القانونية للتوقيعات الإلكترونية، مما يؤثر على كيفية إجراء المعاملات المحاسبية."

"وقانون حماية البيانات الشخصية في ليبيا تم إصداره رقم القانون" 5 لسنة 2019"وتاريخ الإصدار" 4 سبتمبر 2019 "والذي يهدف هذا القانون إلى حماية البيانات الشخصية للأفراد وتنظيم كيفية جمعها واستخدامها بما في ذلك البيانات المحاسبية، مما يعزز حماية المعلومات".

" وقانون الجرائم المعلوماتية والذي صدر في عام" 2012" ولكنه لم يُعتمد بشكل رسمي حتى الآن، ولكن هناك مسودات تتمحور حول مكافحة الجرائم المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات، شاملة تشريعات تسعى من خلالها إلى مكافحة الاختراق والاحتيال الإلكتروني، وتحديد العقوبات المناسبة للجرائم المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات".

"وقانون الضرائب حيث هناك قوانين ضريبية سابقة سنة "2006 " ينظم كيفية فرض الضرائب على الدخل للأفراد والشركات، وقانون الضريبة على القيمة المضافة "برقم 8 لسنة 2013"، وسنة " 2023"تم تعديلها، مثل قانون الضرائب" رقم 3 لسنة 2014

"يتضمن أحكاماً تتعلق باستخدام نظم تكنولوجيا المعلومات في إدارة الضرائب والمحاسبة".

ومن ناحية أخرى تتناول الدراسة الانتقال من المعالجة اليدوية إلى المراجعة الإلكترونية، بالرغم من أن أهداف المراجعة الخارجية تظل كما هي، بينما تتطلب أساليب وإجراءات المراجعة تعديلات جوهرية، بذلك يتعين على المراجع الخارجي في هذا السياق التركيز على فحص نظام الرقابة الداخلية بشكل فعّال (أبو ستالة واخرون، 2021):

1 .استمرارية الأهداف: تتمثل أهداف المراجعة الخارجية في تعزيز موثوقية المعلومات المالية وتقديم ضمانات للمستخدمين بشأن دقة التقارير المالية، وهذه الأهداف لا تتغير مع التحول إلى الأنظمة الإلكترونية.

2 .تعديل الأساليب والإجراءات: تتطلب البيئة الإلكترونية تحديث أساليب المراجعة، بحيث يجب على المراجعين اعتماد تقنيات جديدة مثل تحليل البيانات واستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات لفحص الأنظمة المالية بشكل أكثر كفاءة.

3 .فحص نظام الرقابة الداخلية: في ظل الأنظمة الإلكترونية، يصبح فحص نظام الرقابة الداخلية أكثر أهمية، بذلك يتوجب على المراجعين تقييم فعالية الضوابط التي تحمي البيانات وتضمن سلامتها، مما يتطلب مهارات تحليلية متقدمة.

وبهذا ترى الباحثة بأن دور المراجع في ظل تكنولوجيا المعلومات أصبح أكثر تخصصاً وتقنياً، وأكثر تركيزاً على ضمان سلامة البيئة الإلكترونية للعميل وتحسين جودة عملية المراجعة الليبية.

7.2.10 إجراءات المراجعة في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات:

تعتبر إجراءات المراجعة من العناصر الأساسية التي تحدد فعالية وكفاءة المراجعة الخارجية، وتكنولوجيا المعلومات تلعب دور مهم في تحسين هذه الإجراءات. فيما يلي تفصيل لأساليب وإجراءات المراجعة في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات (المطيري، 2013).

7.2.10.1 إجراءات التخطيط: تكنولوجيا المعلومات تسهل عملية التخطيط للمراجعة من خلال توفير بيانات دقيقة ومحدثة. يمكن للمراجعين استخدام برامج تحليل البيانات لتحديد المخاطر المحتملة وتوجيه الجهود نحو المناطق الأكثر أهمية.

7.2.10.2 جمع الأدلة: تتيح أدوات تكنولوجيا المعلومات جمع الأدلة بشكل أكثر فعالية. يمكن استخدام الأنظمة المحاسبية لجمع البيانات المالية والمعلومات ذات الصلة

بسهولة. كما تتيح تكنولوجيا المعلومات للمراجعين الوصول إلى الوثائق والمعلومات في الوقت الفعلي، مما يعزز من دقة الأدلة المجمعة.

7.2.10.3 تحليل البيانات: تكنولوجيا المعلومات تساعد المراجعين على إجراء تحليل شامل للبيانات. باستخدام تقنيات مثل تحليل البيانات الكبيرة، يمكن للمراجعين الكشف عن الأنماط والاتجاهات التي قد تشير إلى مشكلات محتملة. هذا التحليل يمكن أن يكون مفيدًا في تقييم الأداء المالي وتحديد المخاطر.

7.2.10.4 المراجعة المستمرة: تسمح الأنظمة الحديثة بإجراء تدقيق مستمر، بدلاً من التدقيق التقليدي الذي يحدث في فترات محددة. هذا النوع من التدقيق يمكن أن يساعد في اكتشاف المشكلات في الوقت المناسب، مما يعزز من جودة المراجعة.

7.2.10.5 التواصل والتعاون: تكنولوجيا المعلومات تعزز من التواصل بين فرق المراجعة المختلفة، مما يسهل التعاون وتبادل المعلومات. يمكن استخدام منصات العمل الجماعي لتنسيق الجهود وتحسين فعالية العمليات.

7.2.11 أساليب المراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات المحاسبية:

تعتبر أساليب المراجعة في ظل تكنولوجيا المعلومات المحاسبية محوراً أساسياً لتحسين فعالية وجودة المراجعة الخارجية، وفي السنوات الأخيرة بسبب التطور التكنولوجي أدت الابتكارات التكنولوجية إلى تغيير جذري في كيفية إجراء عمليات المراجعة الذي عرفته بيئة المحاسبة الالكترونية بحيث تغيرت الأساليب التي يتبعها المراجع في تنفيذ مهامه، فقد يلجأ المراجع إلى هذه الأساليب المعروفة في هذا المجال وتتمثل في الاتي:

7.11.1 المراجعة المعتمدة على البيانات: وتتمثل المراجعة المعتمدة على البيانات على الاتي(الكنيدري والصائغ، 2020):

7.2.11.1.1 تحليل البيانات: وتستخدم أدوات لتحليل كميات ضخمة من المعلومات المالية، مما يساعد المراجعين في تحديد الأنماط والتوجهات التي قد لا تكون واضحة من خلال المراجعة التقليدية.

7.2.11.1.2 المراجعة المستمرة: يسمح استخدام التكنولوجيا بإجراء مراجعات مستمرة بدلاً من المراجعات السنوية التقليدية، مما يعزز القدرة على اكتشاف المخالفات في الوقت المناسب.

7.2.11.2 أتمتة العمليات المحاسبية: وتتمثل أتمتة العمليات من خلال:

7.2.11.2.1 البرمجيات المحاسبية: وتسهم في أتمتة إدخال البيانات ومعالجتها، مما يقلل من الأخطاء البشرية ويزيد من دقة النتائج.

7.2.11.2.2 الأنظمة المتكاملة: وتتيح للمراجعين الوصول إلى جميع بيانات الشركة من نقطة واحدة، مما يسهل عملية المراجعة، وبالتالي نتوصل بأن الأتمتة أصبحت جزءاً أساسياً من عمليات المراجعة، بحيث تتيح الأنظمة المحاسبية الحديثة للمراجعين تنفيذ العمليات الروتينية بشكل أسرع وأكثر دقة.

7.2.12 أهمية تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المراجعة الخارجية:

تكنولوجيا المعلومات لها دور محوري في تحسين أداء المراجعة الخارجية، فيما يلي بعض الجوانب التي تبرز أهمية تكنولوجيا المعلومات في هذا المجال (العبيدلي، 2024).

7.2.12.1 تحليل الأداء وذلك من خلال تحسين الكفاءة من خلال تقليل الوقت المستغرق في عمليات المراجعة، مما يعزز من كفاءة الأداء، وتقليل الأخطاء البشرية في إدخال البيانات ومعالجتها، مما يرفع من مستوى الدقة في النتائج.

7.2.12.2 التحليل المتقدم للبيانات من حيث استخدام البيانات الكبيرة حيث تم التركيز على كيفية استخدام تقنيات البيانات الكبيرة لتحليل كميات ضخمة من المعلومات المالية، مما يساعد المراجعين في تحديد الاتجاهات والأنماط المهمة.

7.2.12.3 تيسير التواصل وذلك من خلال دور أدوات التواصل الرقمي في تسهيل تبادل المعلومات بين المراجعين والجهات المعنية، مما يعزز من جودة التفاعل ويزيد من فعالية العمليات.

7.2.13 مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبية على أداء المراجع الخارجي:

تعتبر تكنولوجيا المعلومات المحاسبية أداة قوية لتحسين الكفاءة والدقة في العمليات المالية، ومع ذلك فإن استخدامها يحمل معه مجموعة من المخاطر التي قد تؤثر سلبًا على أداء المراجع الخارجي، وتعتبر المخاطر الرئيسية هي (المهيري، 2023):

7.2.13.1 .المخاطر المتعلقة بالبيانات: وتتعلق هذه المخاطر بالإمكانية العالية لحدوث أخطاء في إدخال البيانات أو معالجة المعلومات. يمكن أن تؤدي الأخطاء في المدخلات إلى تحريف النتائج المالية، مما يزيد من صعوبة المراجعة.

7.2.13.2 .الأمن السيبراني: وتعتبر الهجمات السيبرانية من أبرز المخاطر، وقد يتعرض النظام المحاسبي للاختراق، مما يؤدي إلى فقدان البيانات الحساسة أو تعديلها، مما يؤثر على موثوقية المعلومات المقدمة للمراجع.

7.2.13.3 .التعقيد التكنولوجي: وقد تتطلب الأنظمة المحاسبية الحديثة مهارات تقنية متقدمة، وإذا لم يكن لدى المراجع الخارجي الكفاءة اللازمة، فقد يؤدي ذلك إلى عدم القدرة على تقييم النظام بشكل صحيح.

7.2.13.4 .الاعتماد على الأنظمة: وزيادة الاعتماد على التكنولوجيا يمكن أن يسبب مشاكل في حالة تعطل النظام. أي انقطاع في الخدمة يمكن أن يؤثر على قدرة المراجع على تنفيذ مهامه.

7.2.13.5 .التغيرات السريعة: وتتطور تكنولوجيا المعلومات بسرعة، وإذا لم يكن المراجع على دراية بأحدث التطورات، فقد يفقد القدرة على إجراء مراجعات دقيقة وموثوقة.

وبهذا من الضرورة المراجع الخارجي يمتلك خبرة مهنية كافية لزيادة الوعي للمخاطر التي تواجه التحول الالكتروني وكيفية معالجتها في حال وقوعها سواء أثناء تأدية عمله أو عند انتهاء من عملية المراجعة.

8- منهجية الدراسة:

لما كان هدف الدراسة هو التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات على تحسين أداء المراجعة الخارجية، وبالتالي الدراسة الحالية تستخدم المنهج الوصفي التحليلي، ولا يقتصر المنهج الوصفي التحليلي على وصف الظاهرة وجمع المعلومات عنها، بل تصنيف هذه المعلومات وتنظيمها والتعبير عنها كمياً وكيفياً بحيث يؤدي ذلك إلى الوصول لفهم علاقات هذه الظاهرة مع غيرها من الظواهر، ويساعد ذلك على الوصول إلى استنتاجات وتعميمات تساعدنا في التطوير (ابوبكر واللحلح، 2007).

9- حدود الدراسة: يمكن تقسيم حدود الدراسة كما يلي:

- **الحدود الزمنية:** تتمثل في الفترة الزمنية التي استغرقت الباحثة لجمع بيانات الدراسة الميدانية، والتي امتدت للفترة ما بين 20 نوفمبر 2024 إلى 5 يناير 2025.
- **الحدود المكانية والبشرية:** تمثلت في توزيع استمارة الاستبانة على عينة متمثلة على المراجعين الخارجين ومساعديهم بمكاتب المراجعة الخارجية بمدينة بنغازي والمرخصة من نقابة المحاسبين والمراجعين بليبيا.

10 - مجتمع وعينة الدراسة:

تحقيقاً للهدف الأساسي لهذه الدراسة فإن مجتمع الدراسة يتمثل من المراجعين الخارجين في مدينة بنغازي وبحسب البيانات الصادرة من نقابة المحاسبين والمراجعين الليبية في مدينة بنغازي من السيد/ رفعت بن زبلح، فإن عدد مكاتب المراجعة الخارجية المرخصة من نقابة المحاسبين والمراجعين في مدينة بنغازي يبلغ

حوالي 70 مكتباً للمراجعة الخارجية، ذلك باعتبار أن مدينة بنغازي تمثل المركز الرئيسي للنشاط الاقتصادي والتجاري في المنطقة الشرقية من ليبيا، وبهذا فهي تضم الجزء الأكبر من مكاتب المراجعة الخارجية المرخصة في هذه المدينة، ويعد هذا العدد من مكاتب المراجعة الخارجية أيضاً حقيقة أن مدينة بنغازي تحتوي على أكبر عدد من المراجعين الخارجيين المرخصين من نقابة المحاسبين والمراجعين على مستوى المناطق الشرقية بحوالي 40-45% من إجمالي المراجعين في هذه المدينة "بنغازي".

أما عينة الدراسة تمثلت في المراجعين ومساعديهم مع مراعاة أن يكونوا أفراد العينة مختارين عشوائياً من بين الأشخاص الذين تتوفر لديهم الخبرة المهنية في مزاولة مهنة المراجعة الخارجية، في المكاتب الليبية وعددهم40 من 25 مكتباً للمراجعة الخارجية والمرخصة من نقابة المحاسبين والمراجعين الليبيين.

حيث تم توزيع عدد (50) استمارة استبيان على عينة الدراسة وتم توزيع استمارة الاستبيان بالتسليم المباشر بعدد (13) وتم استرداد (9) استمارة الاستبيان التي دخلت في التحليل وصالحة للاستخدام، وكذلك الكترونياً ومجموع استمارة الاستبيان التي دخلت في التحليل وصالحة للاستخدام (40)، وتم تفريغ وتحليل الاستمارة بواسطة تطبيق EXCEL 2021 أما بالنسبة لمعالجة البيانات المجمعة من مجتمع الدراسة وتحليلها وذلك من خلال استخدام البرنامج الاحصائيSPSS 25.

11- وسيلة تحليل البيانات: قامت الباحثة بتجميع البيانات المتعلقة بهدف الدراسة وهو مدى دور تكنولوجيا المعلومات على تحسين أداء المراجعة الخارجية الليبية، من خلال توزيع استمارة الاستبيان والتي صممت بالرجوع إلى الدراسات والمراجع العلمية ذات الصلة بموضوع الدراسة بوصفها أداة لجمع البيانات الخاصة بهذه الدراسة، وقد اختبرت من قبل(5) محكمين حيث طلبت منهم الإجابة عن الأسئلة والتعليق، وعلى مدى شموليتها لدور تكنولوجيا المعلومات على تحسين أداء المراجع الخارجي، وأخذت ملاحظاتهم كلها في الحسبان عند إقامة الاستبيان، للتأكد من قدرتها على تحقيق أهداف الدراسة، وقد تكونت الاستبانة من قسمين هما: القسم الأول (معلومات عامة عن المراجعين الخارجيين ومساعديهم بالمكتب)، والقسم الثاني:(المعلومات المتعلقة باختبار فرضيات الدراسة)، حيث تم تصميم الجزء الأول لمعرفة خصائص عينة الدراسة، وتم تصميم القسم الثاني لاختبار الفرضيات، وتم صياغة هذه الأسئلة حول هدف الدراسة، وقد قيست إجابات أفراد العينة وفقا لمقياس ليكرت الخماسي (Likert)، والذي يقوم بقياس استجابات المبحوثين لفقرات

الاستبانة، والذي يتكون من خمس درجات، حيث أعطيت الفقرات (5) درجات لموافق بشدة و (4) لموافق و (3) لموافق إلى حد ما و (2) لغير موافق، و (1) لغير موافق بشدة.

12 فئات مقياس أداة البحث: أستخدم المقياس الخماسي لاستجابات أفراد الدراسة (غير موافق بشدة، غير موافق، محايد، موافق، موافق بشدة)، ويوضح جدول (1) سلم الإجابات ودرجاته ومعيار الحكم على درجة الموافقة حول عبارات الاستبانة.

جدول رقم (1) سلم الإجابات ودرجاته ومعيار الحكم على درجة الموافقة حول عبارات الاستبانة

الاتجاه	معيار الحكم/مدى المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	المستوى
غير موافق بشدة	1 – 1.79	20-36	منخفض جداً
غير موافق	1.80 – 2.59	36-52	منخفض
محايد	2.60 – 3.39	52-68	متوسط
موافق	3.40 – 4.19	68-84	مرتفع
موافق بشدة	4.20 – 5	84-100	مرتفع جداً

13 صدق أداة البحث:

وقد تم التأكد من صدق أداة الدراسة من خلال:

13.1 الصدق الظاهري للأداة: للتعرف على مدى صدق أداة البحث في قياس ما وضعت لقياسه تم عرضها على عدد من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بجامعة بنغازي، وبلغ عدد المحكمين (5) محكمين، وتم الاستجابة لآراء المحكمين وقامت الباحثة بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء المقترحات المقدمة، وبذلك خرجت الاستبانة في صورتها النهائية.

13.2 صدق الاتساق الداخلي الاستبانة: بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة البحث تم تطبيقها ميدانياً، وحساب معامل ارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي لاستبانة، وكذلك ثبات الاستبانة للتأكد من ثبات الأداة فقد استخدمت (معادلة ألفا كرونباخ) للتأكد من ثبات أداة البحث، كما يتضح بالجدول (2).

13.3 ثبات الاستبانة: للتأكد من ثبات الأداة فقد استخدمت (معادلة ألفا كرونباخ) للتأكد من ثبات أداة البحث، والجدول رقم (2) يوضح معاملات ارتباط بيرسون وثبات أداة البحث:

جدول رقم (2) معاملات الثبات والصدق لمتغيرات الدراسة

المتغير	عدد العبارات	معامل الثبات	معامل الصدق
المحور الأول: اعتماد المؤسسات قيد المراجعة على تكنولوجيا المعلومات المحاسبية	8	.934	0.966
البُعد الأول: كفاءة وخبرة المراجع الخارجي في استخدام تكنولوجيا المعلومات.	7	.944	0.972
البُعد الثاني: فعالية المراجعة عند استخدام المراجع لتكنولوجيا المعلومات.	10	.929	0.964
المحور الثاني: أداء المراجع الخارجي.	17	.951	0.975
المحور الثالث: مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة الخارجية	5	.883	0.940
دور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في تحسين أداء المراجعة الخارجية	30	.954	0.977

ومن نتائج الجدول السابق وبتطبيق المعادلة أعلاه، تم التوصل إلى معاملات مرتفعة للصدق الإحصائي، لمختلف مؤشرات مقياس الدراسة، وهو ما يدل على أن أداة تجميع البيانات تتمتع بدرجة عالية من الصدق الذاتي مما يعكس قدرة قائمة الاستبانة لقياس ما صممت من أجله.

14- اختبار تبعية البيانات: يجب التحقق من قابلية البيانات للتوزيع الطبيعي قبل البدء في التحليلات الإحصائية، فإذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي فإن التطبيقات البارامترية هي الأنسب في الاستخدام والتطبيق، أما إذا كانت البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي فإن التطبيقات اللابارامترية هي الأنسب في الاستخدام والتطبيق، ويمكن التحقق من ذلك باستخدام اختبار باستخدام اختبار شابيرو ويلكShapiro-Wilk، فإذا كان حجم البيانات أكبر من (100) مفردة، ويوضح الجدول رقم (3) اختبار تبعية البيانات للتوزيع الطبيعي.

جدول رقم (3) اختبار تبيعة البيانات للتوزيع الطبيعي باستخدام اختبار شابيرو ويلك Shapiro-Wilk

المحور	Shapiro-Wilk		
	قيمة احصائي الاختبار	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
اعتماد المؤسسات قيد المراجعة على تكنولوجيا المعلومات المحاسبية	.886	42	.001
أداء المراجع الخارجي.	.836	42	.000
مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة الخارجية	.845	42	.000
دور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في تحسين أداء المراجعة الخارجية	.886	42	.001

وتشير نتائج اختبار شابيرو ويلك بأن جُل القيم الاحتمالية لمتغيرات الدراسة تقل عن (0.05)، عدم تبعية البيانات للتوزيع الطبيعي لذا ستقوم الباحثة باستخدام الطرق اللامعلمية لاختبار فرضية الدراسة، وهي تعتبر من الاختبارات حرة التوزيع أي غير مقيدة بالتوزيع الطبيعي، والتي تستعمل في حالات الظواهر التي يصعب فيها الحصول على قياسات دقيقة.

15 الأساليب الإحصائية: لقد تم إدخال البيانات إلى الحاسب الآلي وتحليلها باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية، (Statistical Package For Social Sciences (SPSS V 25، حيث تم استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية لوصف بيانات الدراسة، كما تم استخدام الأسلوب الإحصائي الاستدلالي لقياس أهداف الدراسة واختبار فرضياتها.

16 نتائج الدراسة ومناقشتها:

16.1 تحليل بيانات خصائص العامة أفراد عينة الدراسة:

جدول رقم (4) التوزيع التكراري لخصائص أفراد عينة الدراسة

الخصائص	التصنيف	العدد	%
المؤهل العلمي	دكتوراه	14	33.3
	ماجستير	16	38.1
	بكالوريوس	12	28.6
التخصص	محاسبة	42	100.0
عدد سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	4	9.5
	من 5 الي 10 سنوات	4	9.5
	من 10 الي 15 سنة	18	42.9
	من 15 سنة فأكثر	16	38.1

وتبين من الجدول رقم (4) أن أفراد عينة الدراسة لديهم مؤهلات جامعية وعليا، حيث نلاحظ أن ما نسبة 33.3% من أفراد العينة يحملون شهاة الدكتوراه، و38.1% يحملون شهادة ماجستير، و28.6% شهادة بكالوريوس، ومما سبق يتضح لنا أن الإجابات الواردة من قبل أفراد العينة على البنود الواردة في استمارة الإستبيان يمثل الكثير من المصداقية مما يرفع من مستوى الثقة في الإجابات المتحصل عليها، وكذلك من الجدول جُل التخصص في المحاسبة بنسبة 100%، ولأهمية خبرة أفراد عينة الدراسة في تدعيم ما يقدمونه من بيانات ومعلومات، وتضمنت استمارة الاستبانة تساؤلاً عن الخبرة في مجال الوظيفة، وجاءت ردود أفراد عينة الدراسة كما بينها الجدول أن نسبة 9.5% لديهم خبرة (أقل من 5 سنوات)، وأن ما نسبته 9.5% لديهم

الخبرة من (5-10)سنوات، ونسبة 42.9% لديهم خبرة من (10-15) سنة، ونسبة 38.1% لديهم خبرة أكثر من 15 سنة، وهذا يدل على أن أغلب أفراد العينة الدراسة لديهم الخبرة المهنية في ممارسة المهنة مما يعزز من نتائج الدراسة.

16.2 تحليل نتائج الإحصاء الوصفي المتعلقة بدور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية على تحسين جودة المراجعة الخارجية

16.2.1 اختبار الفرضية الأولى H01: الذي ينص على مدى اعتماد المؤسسات الليبية قيد المراجعة على تكنولوجيا المعلومات المحاسبية، وذلك لتحقيق هدف الفرضية الأولى من فرضيات الدراسة، فقد تم التعرف على اتجاهات المبحوثين نحو عبارات أساليب التخطيط الاستراتيجي بالجهاز ذلك باستخراج المتوسطات المرجحة والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لهم، وذلك لمعرفة مدى اعتماد المؤسسات الليبية قيد المراجعة على تكنولوجيا المعلومات المحاسبية الذي يحتوي على 8 فقرات وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيب أهمية كل فقرة من فقرات المحور الأول، الجدول رقم(5) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من فقرات المحور الأول مرتبة تنازلياً.

جدول رقم (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من فقرات المحور الأول مرتبة تنازلياً.

العبارة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)	الترتيب حسب درجة الموافقة	المستوى
تعتمد المؤسسات في أداء مهامها المالية والمحاسبية على تكنولوجيا المعلومات	4.381	.8821	87.6	1	مرتفع جداً
تستخدم المؤسسة برمجيات وتطبيقات عامة وخاصة من أجل القيام بأعمالها المالية والمحاسبية.	4.262	.8571	85.2	2	مرتفع جداً
يوجد لدى المؤسسات إطار تنظيمي يسمح باستعمال الصحيح لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية.	4.095	1.0075	81.9	3	مرتفع
تقوم المؤسسات بتحديث أجهزتها وبرمجياتها المالية والمحاسبية	4.024	1.0930	80.5	4	مرتفع
تكنولوجيا المعلومات المحاسبية المستخدمة في المؤسسات ملائمة مع حجمها وطبيعة نشاطها	4.000	1.0820	80.0	5	مرتفع
يوجد تكامل بين الأنظمة والبرمجيات لمختلف المصالح في المؤسسة بما يسمح برفع أداء الأعمال في المؤسسات.	4.000	.9877	80.0	5	مرتفع

يوجد نظام لأمن المعلومات وإدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في المؤسسات	3.881	1.0170	77.6	6	مرتفع
يوجد لدى المؤسسة إطارات مؤهلة تسهر على إدارة تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في المؤسسات	3.833	1.1244	76.7	7	مرتفع
المحور الأول: اعتماد المؤسسات قيد المراجعة على تكنولوجيا المعلومات المحاسبية.	4.060	.8586	81.2		مرتفع

ويبين الجدول رقم (5) أن المتوسطات الحسابية لفقرات مستوى مدى اعتماد المؤسسات الليبية لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية تقع ضمن المدى (4.381-3.833)، وكلها تقع ما بين اتجاهين "الموافق بشدة والموافق"، حيث كان أعلاها للفقرة (1) " تعتمد المؤسسات في أداء مهامها المالية والمحاسبية على تكنولوجيا المعلومات "، ثم يليها المتوسط الحسابي (4.262) للفقرة رقم (4)" تستخدم المؤسسة برمجيات وتطبيقات عامة وخاصة من أجل القيام بأعمالها المالية والمحاسبية "، بينما بلغ متوسط حسابي (4.095) للفقرة رقم (8)"يوجد لدى المؤسسات إطار تنظيمي يسمح باستعمال الصحيح لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية "، ثم يليها المتوسط الحسابي (4.024) للفقرة رقم (6)" تقوم المؤسسات بتحديث أجهزتها وبرمجياتها المالية والمحاسبية "، بينما بلغ متوسط حسابي (4.000) للفقرتين رقم (5،2)" تكنولوجيا المعلومات المحاسبية المستخدمة في المؤسسات ملائمة مع حجمها وطبيعة نشاطها" للفقرة(2)، " يوجد تكامل بين الأنظمة والبرمجيات لمختلف المصالح في المؤسسة بما يسمح برفع أداء الأعمال في المؤسسات" للفقرة(5)، "، ثم يليها المتوسط الحسابي (3.881) للفقرة رقم (3)" يوجد نظام لأمن المعلومات وإدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في المؤسسات "، بينما بلغ أدني متوسط حسابي (3.833) للفقرة رقم (7)" يوجد لدى المؤسسة إطارات مؤهلة تسهر على إدارة تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في المؤسسات "، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموع ككل (4.060) يعتبر مستوى مرتفع من اتجاهات أفراد عينة الدراسة الموافقة على اعتماد المؤسسات الليبية قيد المراجعة على تكنولوجيا المعلومات المحاسبية.

جدول رقم (6) نتائج اختبار ويلكوكسون للإشارة

المتغير	الوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	قيمة احصائي الاختبار	القيمة الاحتمالية	القرار الإحصائي
اعتماد المؤسسات قيد المراجعة على تكنولوجيا المعلومات المحاسبية	4.060	.8586	4.375	-4.977	0.00	دال احصائيا

اختبار ويلكوكسون للإشارة (Wilcoxon Signed-Rank Test) هو اختبار إحصائي غير معلمي وهو أداة قوية لتحليل البيانات المرتبطة، يُستخدم لمقارنة مجموعتين من البيانات المرتبطة، ويعتبر بديلًا لاختبار t للعينات المترابطة عندما لا تتوفر افتراضات التوزيع الطبيعي، وأشارت نتائج اختبار الإشارة ويلكوكسون جدول رقم (6) أن متوسط ووسيط اعتماد المؤسسات قيد المراجعة على تكنولوجيا المعلومات المحاسبية يختلفا بشكل معنوي عن وسط ووسيط المقياس (3) حيث قلت القيمة الاحتمالية المناظرة لإحصائي الاختبار عن مستوى المعنوية المفترض 5%، وهذا يعني وجود اتجاه إيجابي لدى أفراد عينة الدراسة حول أن المؤسسات الليبية قيد المراجعة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات المحاسبية، وعليه فأننا نستطيع قبول فرضية الدراسة والتي تنص على اعتماد المؤسسات الليبية قيد المراجعة على تكنولوجيا المعلومات المحاسبية، وتتعارض هذه النتيجة مع دراسة (مأمون، 2023) بعدم استخدام المؤسسات الجزائرية بولايتي "تقرت وورقلة" لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية، و تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (ضلعة، 2014) بالوحدات الاقتصادية المدرجة بالسوق المالي الليبي؛ ودراسة (أشرف، وطاهر) في مصارف التجارية الليبية بمدينة بسرت، ودراسة (أبو ستالة واخرون، 2021) على مكاتب المراجعة بطرابلس ومن أهمية موضوع تكنولوجيا المعلومات المحاسبية أوصت بها دراسة (الفطيمي، وأبوشيبة، 2017) بضرورة إنشاء قسم خاص بتكنولوجيا المعلومات في كافة المصارف الليبية وتوفير كادر متخصص في تكنولوجيا المعلومات المحاسبية، ودراسة (خنقاوي، 2023)؛ ودراسة (الكنيدري، والصائغ، 2020) في المملكة العربية السعودية بجدة.

16.2.2- اختبار الفرضية الثانية H02: الذي ينص على البعد الأول كفاءة وخبرة المراجع الخارجي في استخدام تكنولوجيا المعلومات من المحور الثاني " أداء المراجع الخارجي"، وذلك لتحقيق هدف الفرضية الثانية من فرضيات الدراسة، فقد تم التعرف على اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو عبارات أساليب التخطيط الاستراتيجي بالجهاز ذلك باستخراج المتوسطات المرجحة والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لهم وترتيب أهمية كل فقرة من فقرات البعد الأول من المحور الثاني، وذلك لمعرفة مدى كفاءة وخبرة المراجع الخارجي الليبي في استخدام تكنولوجيا المعلومات الذي يحتوي على 7 فقرات، الجدول رقم (7) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من 7 فقرات المحور الثاني مرتبة تنازلياً.

جدول رقم (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من فقرات المحور الثاني مرتبة تنازلياً.

العبارة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)	الترتيب حسب درجة الموافقة	المستوى
لديكم حرص على مواكبة التطورات والمستجدات فيما يخص تكنولوجيا المعلومات.	4.452	.705	89.0	1	مرتفع جداً
لديكم خبرة سابقة أو استفدتم من دورات تدريبية فيما يخص تكنولوجيا المعلومات المحاسبية.	4.405	.665	88.1	2	مرتفع جداً
إذا واجه المراجع خلل أو تعقيد في تكنولوجيا المعلومات يتم الاستعانة بخبير في هذا المجال	4.405	.701	88.1	2	مرتفع جداً
لديكم معرفة مسبقة حول المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات.	4.357	.821	87.1	3	مرتفع جداً
لديكم فكرة عن الجانب القانوني الذي ينظم استخدام تكنولوجيا المعلومات.	4.310	.811	86.2	4	مرتفع جداً
فريق المراجعة لديكم لديه القدرة على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات.	4.286	.918	85.7	5	مرتفع جداً
كفاءة وخبرة المراجع الخارجي في تكنولوجيا المعلومات المحاسبية تكون حسب مدة وسنوات عمله في هذا المنصب.	4.190	1.065	83.8	6	مرتفع
البعد الأول: كفاءة وخبرة المراجع الخارجي في استخدام تكنولوجيا المعلومات.	4.344	.709	86.9		مرتفع جدا

ويبين الجدول رقم (7) أن المتوسطات الحسابية لفقرات كفاءة وخبرة المراجع الخارجي في استخدام تكنولوجيا المعلومات من المحور الثاني" أداء المراجع الخارجي" تقع ضمن المدى (4.452-4.190)، وكانت تقع ما بين اتجاهين "موافق بشدة و الموافق"، حيث كان أعلاها للفقرة (2) " لديكم حرص على مواكبة التطورات والمستجدات فيما يخص تكنولوجيا المعلومات"، ثم يليها المتوسط الحسابي (4.405) للفقرتين رقم (6،1)" لديكم خبرة سابقة أو استفدتم من دورات تدريبية فيما يخص تكنولوجيا المعلومات المحاسبية "للفقرة(1)، "إذا واجه المراجع خلل أو تعقيد في تكنولوجيا المعلومات يتم الاستعانة بخبير في هذا المجال" للفقرة(6)، بينما بلغ متوسط حسابي (4.357) للفقرة رقم (5)" لديكم معرفة مسبقة حول المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات "، ثم يليها المتوسط الحسابي (4.310) للفقرة (4)" لديكم فكرة

عن الجانب القانوني الذي ينظم استخدام تكنولوجيا المعلومات"، ثم يليها المتوسط الحسابي (4.286) للفقرة (3)" فريق المراجعة لديكم لديه القدرة على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات"، بينما بلغ أدني متوسط حسابي (4.190) للفقرة رقم (7)" كفاءة وخبرة المراجع الخارجي في تكنولوجيا المعلومات المحاسبية تكون حسب مدة وسنوات عمله في هذا المنصب"، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموع ككل (4.344)، ويعتبر مستوى مرتفع جداً من اتجاهات أفراد عينة الدراسة والموافقة بشدة على أن لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية في تحسين كفاءة وخبرة المراجع الخارجي الليبي، وتتفق نتيجة هذه مع دراسة (الكنيدري والصائغ، 2020) في جدة، ودراسة (الزعماطي وأحمد، 2020) في مدينة طرابلس وتتعارض هذه النتيجة مع دراسة (مأمون، 2023) في البيئة الجزائرية بولاية تقرت وورقلة ذلك لعدم استخدام المؤسسات الجزائرية لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية.

16.2.3- اختبار الفرضية الثالثة H03: الذي ينص على البعد الثاني فعالية المراجعة عند استخدام المراجع الخارجي لتكنولوجيا المعلومات من المحور الثاني " أداء المراجع الخارجي" ، وذلك لتحقيق اهدف فرضية الثالثة من أهداف الدراسة، فقد تم التعرف على اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو عبارات أساليب التخطيط الاستراتيجي بالجهاز ذلك باستخراج المتوسطات المرجحة والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لهم وترتيب أهمية كل فقرة من فقرات البعد الثاني من المحور الثاني، وذلك لمعرفة مدى فعالية المراجعة عند استخدام المراجع لتكنولوجيا المعلومات الذي يحتوي على 10 فقرات، والجدول (8) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من فقرات المحور الأول مرتبة تنازلياً.

جدول رقم (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من فقرات البعد الثاني مرتبة تنازلياً.

العبارة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)	الترتيب حسب درجة الموافقة	المستوى
يساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات المراجع الخارجي على تقييم نظام الرقابة الداخلية بالمؤسسة محل المراجعة بشكل فعال من خلال الحصول على أدلة دقيقة لتقييم هذا النظام	4.548	.633	91.0	1	مرتفع جداً
استخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في عملية المراجعة يسهل للمراجع إعداد تقريره في أقل مدة، وكذلك استخدامها يُعطي أفضل النتائج	4.524	.707	90.5	2	مرتفع جداً
عملية التخطيط لعملية المراجعة تكون أسهل عند استخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبية	4.500	.707	90.0	3	مرتفع جداً
تكنولوجيا المعلومات المحاسبية تقلل من تكاليف عملية المراجعة	4.500	.672	90.0	3	مرتفع جدا
تساعد تكنولوجيا المعلومات المحاسبية المراجع الخارجي الرقابة على المساعدين ومهامهم ومستوى انجازهم	4.476	.707	89.5	4	مرتفع جدا
تكنولوجيا المعلومات المحاسبية للمراجع الخارجي تقلص من وقته وجهده في إجراء عملية المراجعة	4.452	.772	89.0	5	مرتفع جداً
اعتماد المراجع الخارجي على تكنولوجيا المعلومات يزيد من حياديته واستقلاليته في أداء عمله	4.452	.739	89.0	5	مرتفع جداً
استخدام المراجع الخارجي للتكنولوجيا في عملية المراجعة تمكنه من جمع أدلة اثبات في الوقت المناسب في ظل نظام المعلومات الإلكتروني	4.429	.737	88.6	6	مرتفع جداً
يساعد استخدام المراجع الخارجي لتكنولوجيا المعلومات من إبداء رأيه الفني المحايد وصياغته فقرات تقريره بشكل جيد.	4.429	.831	88.6	6	مرتفع جدا
يساهم التحكم في تكنولوجيا المعلومات في تحسين التأهيل العلمي والعملي للمراجع الخارجي.	4.381	.731	87.6	7	مرتفع جدا
البعد الثاني: فعالية المراجعة الخارجية عند استخدام المراجع لتكنولوجيا المعلومات.	4.469	.616	89.4		مرتفع جدا

يبين الجدول رقم (8) أن المتوسطات الحسابية لفقرات فعالية المراجعة الخارجية عند استخدام المراجع لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية تقع ضمن المدى (4.381-4.548)، وكانت كلها تقع في اتجاه "الموافق بشدة"، حيث كان أعلاها للفقرة (6) "

يساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات المراجع الخارجي على تقييم نظام الرقابة الداخلية بالمؤسسة محل المراجعة بشكل فعال من خلال الحصول على أدلة دقيقة لتقييم هذا النظام"، ثم يليها المتوسط الحسابي (4.524) للفقرة رقم (2)" استخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في عملية المراجعة يسهل للمراجع إعداد تقريره في أقل مدة، وكذلك استخدامها يُعطي أفضل النتائج"، بينما بلغ متوسط حسابي (4.500) للفقرتين رقم (1،4)" عملية التخطيط لعملية المراجعة تكون أسهل عند استخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبية " للفقرة (1)، "تكنولوجيا المعلومات المحاسبية تقلل من تكاليف عملية المراجعة" للفقرة (4) ، ثم يليها المتوسط الحسابي (4.476) للفقرة رقم (5)" تساعد تكنولوجيا المعلومات المحاسبية المراجع الخارجي الرقابة على المساعدين ومهامهم ومستوى انجازهم"، ثم يليها المتوسط الحسابي (4.452) للفقرتين رقم (3،8) " تكنولوجيا المعلومات المحاسبية للمراجع الخارجي تقلص من وقته وجهده في إجراء عملية المراجعة" للفقرة (3)، "اعتماد المراجع الخارجي على تكنولوجيا المعلومات يزيد من حياديته واستقلاليته في أداء عمله" للفقرة (8)، ثم يليها المتوسط الحسابي (4.429) للفقرتين رقم (9،7)" استخدام المراجع الخارجي للتكنولوجيا في عملية المراجعة تمكنه من جمع أدلة اثبات في الوقت المناسب في ظل نظام المعلومات الإلكتروني" للفقرة(7)، يساعد استخدام المراجع الخارجي لتكنولوجيا المعلومات من إبداء رأيه الفني المحايد وصياغته فقرات تقريره بشكل جيد للفقرة (9)، بينما بلغ أدني متوسط حسابي (4.381) للفقرة رقم (10)" يساهم التحكم في تكنولوجيا المعلومات في تحسين التأهيل العلمي والعملي للمراجع الخارجي"، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموع ككل (4.469)، ويعتبر مستوى مرتفع جداً من اتجاهات أفراد عينة الدراسة والموافقة بشدة على أن المراجع الخارجي يتمتع بمستوى أداء عالي في استخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبية.

جدول (9): المتوسط المرجح العام والانحراف المعياري والوزن النسبي لمحور أداء المراجع الخارجي

المحور الثاني	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)	المستوى
أداء المراجع الخارجي	4.417	.6180	88.3	مرتفع جداً

يتبين من نتائج الجدول رقم (9) للمحور الثاني "أداء المراجع الخارجي" والذي يحتوي على البعديين، البعد الأول "كفاءة وخبرة المراجع الخارجي في استخدام

تكنولوجيا المعلومات" والبعد الثاني: "فعالية المراجعة الخارجية عند استخدام المراجع لتكنولوجيا المعلومات" وذلك لتحقيق أهداف الدراسة، أن المتوسط المرجح العام كما هو موضح بالجدول هو (4.417)، وبهذا نلاحظ أن اتجاهات الإجابة من أفراد عينة الدراسة موافقين وبشدة، وكذلك أن الوزن النسبي من نتائج الجدول 88.3% مستوى مرتفع جداً من أراء من أفراد عينة الدراسة وبهذا فـأن المراجع الخارجي الليبي يتمتع بمستوى أداء عالي في استخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبية، وأن لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية دور في تحسين كفاءة وخبرة المراجع الخارجي الليبي، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (عبيدلي، 2023) في البيئة الجزائرية، ودراسة (أبو ستالة، وأخرون، 2021) في البيئة الليبية، ودراسة (الزعماطي وأحمد، 2020) في مدينة طرابلس، ودراسة (Mustafa & Lai, 2017)في ما ليزا، ودراسة (Tawfiq ,et al. 2019) في إندونيسيا، وتتعارض هذه النتيجة مع دراسة (مأمون، 2023) ذلك لعدم استخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في المؤسسات بولايتي "تقرت وورقلة" مما أثر على تحسين كفاءة وفعالية المراجع الخارجي الجزائري.

16.2.4 اختبار الفرضية الرابعة H04: الذي ينص على مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة الخارجية ، وذلك لتحقيق هدف الفريضة الرابعة من فرضيات الدراسة، فقد تم التعرف على اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو عبارات أساليب التخطيط الاستراتيجي بالجهاز ذلك باستخراج المتوسطات المرجحة والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لهم وترتيب أهمية كل فقرة من فقرات المحور الثالث، وذلك لمعرفة مدى مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة الخارجية والذي يحتوي على5 فقرات، والجدول رقم (10) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من فقرات المحور الأول مرتبة تنازلياً.

جدول رقم (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من فقرات المحور الثالث مرتبة تنازلياً.

العبارة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)	ترتيب حسب درجة الموافقة	المستوى
من أهم مخاطر تكنولوجيا المعلومات مخاطر التلاعب بالمعلومات والقدرة على تغييرها من قبل عدة أشخاص	4.548	593.	91.0	1	مرتفع جداً
مخاطر تعطل الأجهزة وانقطاع الكهرباء من أكثر المخاطر التي تعرقل عملية المراجعة الخارجية	4.524	.594	90.5	2	مرتفع جداً
عدم الكفاءة المهنية لموظفي المؤسسات لاستعمال هذه التكنولوجيات من المخاطر التي تهدد عملية المراجعة الخارجية.	4.500	.672	90.0	3	مرتفع جداً
من المخاطر الناجمة عن استخدام المؤسسات لتكنولوجيا المعلومات مخاطر عدم حماية البرامج من القرصنة والفيروسات	4.452	.772	89.0	4	مرتفع جداً
استخدامك لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية ساعدك في تحديد المخاطر وتقييمها في عملية المراجعة	4.238	.878	84.8	5	مرتفع
المحور الثالث: مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة الخارجية	4.452	.555	89.0		مرتفع جداً

يبين الجدول رقم (10) أن المتوسطات الحسابية لفقرات مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة الخارجية تقع ضمن المدى (4.238- 4.548)، وكانت كلها تقع في اتجاه "الموافق بشدة"، حيث كان أعلاها للفقرة (3) " من أهم مخاطر تكنولوجيا المعلومات مخاطر التلاعب بالمعلومات والقدرة على تغييرها من قبل عدة أشخاص"، ثم يليها المتوسط الحسابي (4.524) للفقرة رقم (5)" مخاطر تعطل الأجهزة وانقطاع الكهرباء من أكثر المخاطر التي تعرقل عملية المراجعة الخارجية "، بينما بلغ متوسط حسابي (4.500) للفقرة رقم (2)" عدم الكفاءة المهنية لموظفي المؤسسات لاستعمال هذه التكنولوجيات من المخاطر التي تهدد عملية المراجعة الخارجية "، بينما بلغ متوسط حسابي (4.452) للفقرة رقم (4)" من المخاطر الناجمة عن استخدام المؤسسات لتكنولوجيا المعلومات مخاطر عدم حماية البرامج من القرصنة والفيروسات"، بينما بلغ أدنى متوسط حسابي (4.238) للفقرة رقم (1)" استخدامك لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية ساعدك في تحديد المخاطر وتقييمها في عملية المراجعة"، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموع ككل (4.452) ويعتبر مستوى مرتفع جداً من اتجاهات أفراد عينة الدراسة والموافقة بشدة على مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة الخارجية الليبية.

وتتفق مع نتائج دراسة (مأمون، 2023) بأن المتغيرات الشخصية مثل الخبرة المهنية لمزاولة مهنة المراجعة الخارجية والمؤهل العلمي لها دور كبير في وعي المراجعين الخارجين بالمخاطر المرتبطة باستخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبية، وكذلك تتفق مع دراسة (خنقاوي، 2023) في ولاية ورقلة بأنه الخبرة المهنية التي يتمتع بها المراجعون لها دور في كيفية التعامل مع المخاطر تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة.

جدول رقم (11) المتوسط المرجح العام والانحراف المعياري والوزن النسبي لدور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في تحسين جودة المراجعة الخارجية

المتغير	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)	المستوى
دور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في تحسين أداء المراجعة الخارجية	4.328	.600	86.6	مرتفع جداً

يتبين من نتائج الجدول رقم (11) أن المتوسط المرجح العام كما هو موضح بالجدول هو (4.328)، وبهذا نلاحظ أن المشاركين في الإجابة من أفراد عينة الدراسة موافقين وبشدة على وجود دور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في تحسين أداء المراجعة الخارجية الليبية، وأن الوزن النسبي من نتائج الجدول 86.6% مستوى مرتفع جدا من أراء المشاركين في الإجابة من أفراد عينة الدراسة وبذلك توصلت الدراسة من النتائج الجدول إن تكنولوجيا المعلومات تلعب دوراً أساسياً في تعزيز كفاءة المراجعة الخارجية من خلال تحسين جودة المعلومات وسرعة تحليلها، مما يعزز موثوقية النتائج النهائية" ، وتتفق مع نتائج دراسة (الكنيدري، والصائغ، 2020) لدور كبير لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية في تحسين أداء المراجعة الخارجية في المملكة العربية السعودية بجدة كانت نسبة تطبيقها لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية مرتفعة، ودراسة (Tawfiq ,et al. 2019) في إندونيسيا، وتتعارض هذه النتيجة مع نتائج دراسة (مأمون، 2023) حيث توصلت أنه المؤسسات الجزائرية بولاية تقرت وورقلة لعدم وجود دور لتكنولوجيا المعلومات المحاسبية في تحسين أداء المراجعة الخارجية، وذلك ولاية تقرت وورقلة بالجزائر لا تهتم باستخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبية.

جدول (12) نتائج اختبار ويلكوكسون للإشارة (Wilcoxon Signed-Rank Test)

المتغير	الوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	قيمة احصائي الاختبار	القيمة الاحتمالية	القرار الإحصائي
اعتماد المؤسسات قيد المراجعة على تكنولوجيا المعلومات المحاسبية	4.060	.8586	4.375	-4.977	0.00	دال احصائياً

اختبار ويلكوكسون للإشارة (Wilcoxon Signed-Rank Test) هو اختبار إحصائي غير معلمي وهو أداة قوية لتحليل البيانات المرتبطة، يُستخدم لمقارنة مجموعتين من البيانات المرتبطة، ويعتبر بديلًا لاختبار t للعينات المترابطة عندما لا تتوفر افتراضات التوزيع الطبيعي، وأشارت نتائج اختبار الإشارة ويلكوكسون من جدول رقم (12) أن متوسط ووسيط اعتماد المؤسسات قيد المراجعة على تكنولوجيا المعلومات المحاسبية يختلفا بشكل معنوي عن وسط ووسيط المقياس (3) حيث قلت القيمة الاحتمالية المناظرة لإحصائي الاختبار عن مستوى المعنوية المفترض 5%، وهذا يعني تأكيد من اختبار ويلكوكسون بوجود اتجاه إيجابي لدى أفراد العينة حول أن المؤسسات الليبية قيد المراجعة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات المحاسبية، وعليه فأننا نستطيع قبول الفرضية التي تنص على اعتماد المؤسسات قيد المراجعة على تكنولوجيا المعلومات المحاسبية.

جدول رقم (13) نتائج اختبار ويلكوكسن للإشارة لأداء المراجع الخارجي ببعديه الأول والثاني

المتغير	الوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	قيمة احصائي الاختبار	القيمة الاحتمالية	القرار الإحصائي
البعد الأول: كفاءة وخبرة المراجع الخارجي في استخدام تكنولوجيا المعلومات.	**4.344**	**.7091**	**4.714**	**-5.425**	**0.00**	**دال احصائيا**
البعد الثاني: فعالية المراجعة عند استخدام المراجع لتكنولوجيا المعلومات	**4.469**	**.6158**	**4.750**	**-5.625**	**0.00**	**دال احصائيا**
أداء المراجع الخارجي	**4.417**	**.6180**	**4.676**	**-5.536**	**0.00**	**دال احصائيا**

اختبار ويلكوكسون للإشارة (Wilcoxon Signed-Rank Test) هو اختبار إحصائي غير معلمي وهو أداة قوية لتحليل البيانات المرتبطة، يُستخدم لمقارنة مجموعتين من البيانات المرتبطة، ويعتبر بديلًا لاختبار t للعينات المترابطة عندما لا تتوفر افتراضات التوزيع الطبيعي، وأشارت نتائج اختبار الإشارة ويلكوكسون أن متوسط ووسيط أداء المراجع الخارجي يختلفا بشكل معنوي عن وسط ووسيط المقياس (3) حيث قلت القيمة الاحتمالية المناظرة لإحصائي الاختبار عن مستوى المعنوية المفترض 5%، وبهذا يزيد من دقة نتائج الدراسة من تطبيق هذا الاختبار ويلكوكسون على بيانات الدراسة، وأتضح من نتائج جدول(13) من اختبار ويلكوكسون كانت مرتفعة في هذا البعد الأول من المحور الثاني مما يشير إلى أن المراجع الخارجي يتمتع بكفاءة وخبرة المراجع الخارجي في استخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبية،

وكذلك ارتفاعاً في البعد الثاني من المحور الثاني والذي ينص على فعالية المراجعة عند استخدام تكنولوجيا المعلومات مما أثر على فعالية وكفاءة المراجعة الخارجية الليبية، وبالتالي يمكن أن تعكس النتائج أن المراجعين الليبيين يمتلكون كفاءة عالية في استخدام التكنولوجيا سوف يحققون نتائج أفضل أداء للمراجع الخارجي الليبي، وعليه فإننا نستطيع قبول الفرضية التي تنص على أداء المراجع الخارجي الليبي.

جدول رقم (14) نتائج اختبار ويلكوكسن للإشارة

المتغير	الوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	قيمة احصائي الاختبار	القيمة الاحتمالية	القرار الإحصائي
مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة الخارجية	4.452	.5553	4.600	-5.607	0.00	دال احصائياً

اختبار الإشارة ويلكوكسون هو اختبار إحصائي غير معلمي وهو أداة قوية لتحليل البيانات المرتبطة، يُستخدم لمقارنة مجموعتين من البيانات المرتبطة، وبهذا تم استخدامه لقياس مدى تأثير المتغيرات الشخصية للمراجعين على مخاطر تكنولوجيا المعلومات، حيث أشارت نتائج اختبار الإشارة ويلكوكسون من خلال جدول رقم (14) أن متوسط ووسيط يختلفا بشكل معنوي عن وسط ووسيط المقياس (3) حيث قلت قيمة الاحتمالية (p-value)تحت مستوى المعنوية المفترض 5% (0.05) يدل على أن النتائج ليست بسبب الصدفة، أي أن هناك دليلاً قوياً ذات دلالة إحصائية على وجود اختلافات في التعامل مع المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات بناءً على المتغيرات الشخصية للمراجعين المتعلقة بالعوامل الفردية للمراجعين مثل الخبرة المهنية في مزاولة مهنة المراجعة والتدريب تؤثر بشكل كبير على كيفية تعامل المراجعين مع المخاطر بفعالية، ونجد من نتائج الدراسة الاختبار الإشارة ويلكوكسون الذي يؤكد نتائج من الجدول رقم (4) الخصائص العامة لأفراد عينة الدراسة أن المراجعون الليبيون يتمتعون بالخبرة المهنية في مهنة المراجعة، والتخصص، مما يؤكد لنا قدرة المراجعين الخارجين الليبيين في التعامل مع هذه المخاطر بفعالية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات المحاسبية، وأنه تعزيز قدرات المراجعين يمكن أن يؤدي إلى تحسين نتائج عملية المراجعة الليبية وتقليل الأخطاء المحتملة، وعليه فأننا نستطيع قبول الفرضية والتي تنص على وجود اختلافات في التعامل مع المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات المحاسبية بناءً على المتغيرات الشخصية للمراجعين الخارجين الليبيين.

17- نتائج الدراسة:

1- من نتائج الدراسة توصلت الباحثة أن المؤسسات الليبية تعتمد في أداء مهامها المالية والمحاسبية على تكنولوجيا المعلومات المحاسبية من برمجيات وتطبيقات وأجهزة بالإضافة الى تحديثها دورياً بحيث جاءت النتائج الدراسة بمستوى مرتفع، دل ذلك على الأهمية الكبيرة التي صارت توليها المؤسسات الليبية بتكنولوجيا المعلومات المحاسبية.

2- جاءت نتائج الدراسة بمستوى مرتفع جداً أن المراجع الخارجي يتمتع بمستوى عالي في استخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبية.

3- ومن نتائج الدراسة أن هناك كفاءة وخبرة لدى المراجع الخارجي الليبي في استخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبي بحيث جاءت بمستوى مرتفع جداً، وأن هذه الكفاءة لتعزيزها ضرورة تحسين التدريب للموظفين والدعم لتسهيل استخدامها بشكل كامل ولتحسين من نتائج عملية المراجعة.

4- ومن نتائج الدراسة توصلت بمستوى مرتفع جداً أن فعالية جودة المراجعة الخارجية الليبية زادت عند استخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبية.

5- ومن نتائج الدراسة نلاحظ بمستوى مرتفع من قبل وعي المراجعين الليبيين بمخاطر تكنولوجيا المعلومات المحاسبية وخاصة بالتلاعب بالمعلومات، دل ذلك الى أهمية دور المراجع الخارجي في ضمان النزاهة والشفافية من خلال فهم المخاطر.

6- وظهرت نتائج الدراسة أن هناك إدراك من قبل المراجعين الليبيين بأهمية الاستقرار التكنولوجي في عملية المراجعة الخارجية وجاءت النتائج الدراسة بمستوى مرتفع جداً وكانت الأضعف من حيث الأهمية من قبل رأي المراجعين عند تعطل الأجهزة وانقطاع الكهرباء يمثلان مخاطر حقيقية يمكن ان تعرقل من سير العمل وتؤثر على جودة النتائج.

7- وتوصلت نتائج الدراسة بمستوى مرتفع جداً أن هناك وعي من قبل المراجعين الخارجين الليبيين مما أثارا قلقهم بشأن قدرة الموظفين على استخدام تكنولوجيا، بحيث تعتبر من المخاطر التي تهدد عملية المراجعة الخارجية في حالة عدم وجود كفاءة المهنية لدى موظفي المؤسسات لاستعمال هذه التكنولوجيا، وكذلك عدم وجود أنظمة متمكنة لحماية البرامج من القرصنة والفيروسات.

8- ومن نتائج الدراسة جاءت بالترتيب الأخير من حيث الأهمية وبمستوى مرتفع لدى المراجعين الخارجين الليبيين لوجود أشخاص مؤهلة تسهر على إدارة تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في المؤسسات بمستوى.

9- وتوصلت نتائج الدراسة بمستوى مرتفع جداً بوجود اختلافات في التعامل مع المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات المحاسبية بناءاً على المتغيرات الشخصية مثل الخبرة المهنية للمراجعين والمؤهل العلمي بحيث تلعب دوراً حاسماً في إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات المرتبطة بعملية المراجعة ، وتحسين هذه المتغيرات الشخصية يؤدي إلى نتائج إيجابية متعددة تعزز من فعالية وكفاءة عملية المراجعة في المؤسسات الليبية، وفي هذه الدراسة تم اختيار المراجعين الخارجين الليبيين عشوائياً من بين المراجعين الذين تتوفر لديهم الخبرة المهنية في مزاولة مهنة المراجعة الخارجية الليبية.

18-التوصيات:

1- توصي الدراسة بضرورة المزيد من الاهتمام أكثر لدى المؤسسات الليبية بتخصيص كادر متخصص في تكنولوجيا المعلومات المحاسبية خاصةً لنظام أمن المعلومات وإدارة المخاطر تكنولوجيا المعلومات المحاسبية بحيث تسهر على ادارة تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في المؤسسات الليبية، وذلك لزيادة أمن المعلومات لدى المؤسسات ولتحسين حماية البيانات المالية وزيادة الثقة في العمليات المحاسبية مما يعزز من تحسين جودة المراجعة الخارجية الليبية.

2- توصي الدراسة بضرورة تدريب الموظفين والمدراء بالمؤسسات الليبية وتطوير مهاراتهم في استخدام الأنظمة التكنولوجية الحديثة بشكل فعال لأنه هذه الكفاءة تعد عاملاً حاسماً لنجاح عملية المراجعة.

3- وتوصي الدراسة من خلال نتائج الدراسة بضرورة اتخاذ كافة التدابير الوقائية الفعالة لدى المؤسسات الليبية لضمان سلامة المعلومات والأنظمة التكنولوجية لحمايتها من القرصنة والفيروسات.

4- ضرورة حث التشريعات والقوانين الليبية في تحفيز استخدام وتفعيل على استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى كافة المؤسسات الليبية.

1- توصي الدراسة بتشجيع كافة المراجعين الخارجين الليبيين على تطوير مهاراتهم باستخدام تكنولوجيا المعلومات المحاسبية وذلك بوضع برامج تدريب لتطوير الكفاءة المهنية للمراجعين وذلك بالاستعانة بالتجارب الدول المتقدمة في هذا المجال.

المراجع العربية:

- أبو بكر، مصطفى محمود، واللحلح، أحمد عبد الله. (2007). مناهج البحث العلمي "أسس علمية – حالات تطبيقية. الإسكندرية. الدار الجامعية، الطبعة الأولى.
- أبو ستالة، أبو القاسم محمود، وأبوبكر، عويطيل، وفرج، الأخضر، وعلى أبوشرنته. (2021)."أثر تطبيق المراجعة الالكترونية على جودة عملية المراجعة الخارجية في ظل جائحة كورونا". المؤتمر العلمي الدولي الخامس لكلية الاقتصاد والتجارة (مستقبل الاقتصاديات العربية في ظل انتشار الأوبئة والجوائح الصحية) المنعقد 9-11-2021، جامعة المرقب ليبيا، ص 944- 977.
- أشرف، سالم عبد الكافي، وطاهر فرج إبراهيم. (2020). " أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في المصارف التجارية الليبية بمدينة سرت". مجلة الدراسات الاقتصادية- كلية الاقتصاد جامعة سرت، المجلد 3(4)، ص 1-27.
- الزعماطي، محمد، وأحمد، عبد الواحد. (2020)."مدي إدراك واستخدام المراجعين الخارجيين للمراجعة الالكترونية- دراسة ميدانية على مكاتب طرابلس"، مجلة دراسات الإنسان والمجتمع، المجلد 14(14)، ص 1-21.
- الساحلي، فاطمة سعد. (2014). مدى المعرفة بتقنية المعلومات الحديثة وأثره على مشاركة المحاسبين في مراحل تطوير نظم المعلومات المحاسبية "دراسة حالة لواقع المحاسبين العاملين في شركة الخطوط الجوية الليبية". رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة بنغازي.
- الطويل، مصطفى محمد. (2013). "أثر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على جودة المعلومات المحاسبية وزيادة جودة أداء العاملين"، رسالة ماجستير غير منشورة، الأكاديمية الليبية مصراته.
- الضلعة، صلاح أرحومة. (2014). "أثر تكنولوجيا المعلومات على نظام المحاسبي في الشركات المدرجة بالسوق المالي الليبي". رسالة ماجستير غير منشورة. الأكاديمية الليبية فرع مصراته.
- الغويل، أيمن إبراهيم. (2012). "دور الحاسب الآلي في تحسين مستوى الأداء المحاسبي وانعكاس ذلك على المحاسب وسلوكه"، مجلة دراسات الاقتصاد والأعمال، المجلد (1)2، ص 112-137.
- الفطيمي، محمد مفتاح، وأبوشيبة، إبراهيم علي. (2018)." دور نظم المعلومات المحاسبية الآلية في تحقيق الرقابة لداخلية في المصارف التجارية الليبية". ورقة علمية مقدمة للمؤتمر العلمي الد ولي الثاني لكلية الاقتصاد والتجارة المنعقد بجامعة المرقب الخمس خلال الفترة 07-9 من شهر 2018/10.
- الفطيمي، محمد مفتاح، وإبراهيم على أبوشيبة. (2017). " مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية دراسة ميدانية على المصارف التجارية في بلدية مصراتة". مجلة دراسات الاقتصاد والأعمال، المجلد 5، عدد خاص مارس 2017.
- الكنيدري، سهى، والصائغ، مها. (2020)."أثر استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية" -دراسة ميدانية على مكاتب المراجعة في مدينة جدة، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، مجلد7(1)، ص 116-136.
- الهام، بروبة. (2015). "تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية". أطروحة دكتوراه منشورة. جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، ص 150-151.
- المطيري، فيصل. (2013)."أهمية تكنولوجيا المعلومات في ضبط جودة التدقيق والمعوقات استخدامها من وجهة نظر المدققي الحسابات في دولة الكويت"، رسالة ماجستير منشورة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط.

- رحاب، خنقاوي. (2023). "دور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في تحسين أداء التدقيق دراسة ميدانية على عينة من المهنيين في ولاية ورقلة". رسالة ماجستير منشورة. جامعة قاصدي مرباح. الجزائر.
- سميرة، مهيري. (2022). أثر تطور تكنولوجيا المعلومات على مهنة التدقيق الخارجي في بيئة الأعمال الجزائرية "دراسة ميدانية على عينة من مدققي الحسابات بولاية ورقلة ". رسالة ماجستير منشورة، جامعة قاصدي مرباح. الجزائر.
- عبيدلي، عصام أحمد. (2023). أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الممارسات المهنية للمراجعة الخارجية في البيئة الجزائرية. أطروحة دكتوراه منشورة. جامعة غرداية.
- مأمون، أنفال. (2023)."مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة المراجعة الخارجية دراسة حالة عينة من مهني وممارسي المحاسبة في ولايتي (تقرت، ورقلة)". رسالة ماجستير منشورة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة-الجزائر.

المراجع الأجنبية

- Baharm Meihami, Zeinab Vrmaghani, Hussein Meihami. (2013). The Role and Effect of Informance of in Dependent Auditors. International Letters of Social and Humanistic Sciences, VOL 14, (12), P 83 -112.

-Taufiq Supriadi, S. Mulyani, Eddy Mulyadi Soepardi, Ida Farida. (2019). Influence of Auditor Competency in Using Information Technology on the Success of E-audit System Implementation. EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 2019, 15(10), em1769.

- Mostafa. M and Lai S.J. (2017), Information Technology in The audit process: empirical evidence
from Malaysian Firms. International Review of Management and Marketing, Vol 7, (2), p53-59.

-Lina Amin, Sami Khalil. (2020). The Impact of Accounting Information Technology on Audit Quality. Journal of Accounting and Finance, VOL45, (I 3), P 24-39.