

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة

The Effect of using information technology in public and mixed sector units on the quality of auditing at the Central Organization for Control and Auditing

[10.35781/1637-000-125-006](https://doi.org/10.35781/1637-000-125-006)

الباحثان

غسان محمد بجاش قائد

Ghassan Mohammed Bajash Kaid

فائزة محمد عبدالهادي المسني

Fayza Mohammed Abdulhadi AL-Masni

الملخص:

عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (186) استبانة، وتم استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) لتحليل بيانات الدراسة. وقد توصلت الدراسة إلى نتائج عدة منها: يوجد أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في وحدات القطاع العام والمختلط من حيث المكونات المادية، والبرمجيات، وشبكات الاتصالات وبمؤشراتهما المتمثلة في: (الوقت، التكلفة، الدقة) على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة.

الكلمات المفتاحية: استخدام تكنولوجيا المعلومات، وحدات القطاع العام والمختلط، جودة مراجعة الجهاز.

هدفت الدراسة إلى بيان أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة. ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وكانت الاستبانة هي أداة الدراسة لجمع المعلومات والبيانات من مجتمع الدراسة الذي تَكُون من المراجعين الخارجيين في رئاسة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة البالغ عددهم (272) مراجعاً. اختيرت منهم عينة عشوائية ممثلة بلغ عددها (200) فرداً، وزعت عليهم (200) استبانة، استرجع منها (190) استبانة بنسبة (95%)، وبعد الفحص تبين عدم صلاحية (4) استبانات، وبالتالي أصبح

Abstract

The study aimed to demonstrate the impact of the use of information technology in public and mixed sector units on the quality of auditing at the Central Organization for Control and Auditing in the Republic of Yemen. To achieve the study objectives, the study relied on a descriptive analytical approach. The questionnaire was the study tool for collecting information and data from the study community, which consisted of (272) external auditors at the Presidency of the Central Organization for Control and Accounting. A representative random sample of (200) individuals was selected from these individuals, and (200) questionnaires were distributed to them. (190) questionnaires were returned, representing (95%) of the total. After

examination, (4) questionnaires were found to be invalid, resulting in a total of (186) valid questionnaires for analysis. The Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) program was used to analyze the study data. The study reached several conclusions, including: There is an impact of the use of information technology in public and mixed sector units in terms of hardware, software, and communications networks, as well as their indicators (time, cost, and accuracy), on the quality of the Central Organization for Control and Auditing.

- **Keywords:** - Use of information technology in public and mixed sector units, quality of the agency's audit.

مقدمة الدراسة:

تحظى المراجعة الخارجية بأهمية كبيرة وباهتمام ملحوظ؛ وذلك لكبر حجم المنشآت وتنوع المهام التي تقوم بها، فقد أصبحت المراجعة الخارجية إحدى آليات الحوكمة، وإحدى الأدوات الرئيسية التي تعتمد عليها المنشآت لتأكيد موثوقية الأنظمة المعلوماتية، وتعزيز إمكانية اكتشاف المخالفات والأخطاء الموجودة في القوائم المالية، وتحديد ما إذا كانت الأرقام والمعلومات المفصّل عنها في التقارير المالية والمقدمة لمستخدمي القوائم المالية تعكس بشكل ملائم عن عدالة المركز المالي للشركة ونتائجها التشغيلية (ضيف وآخرون، 2023، 419).

وقد أدى التغير التكنولوجي الذي شهدته اليمن خلال السنوات الأخيرة إلى التوسع في استخدام وتطبيق تكنولوجيا المعلومات ومن أبرز ذلك تطبيق الوحدات الخاضعة لمراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة لنظم محاسبية إلكترونية سواء على مستوى وحدات القطاع العام والمختلط أو الوحدات الإدارية (سلطة مركزية ومحلية).

فقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات من وسائل الإثبات المحاسبي في مختلف وحدات القطاع العام والمختلط وفي وحدات الجهاز الإداري للدولة نظراً للمزايا التي تحققها جراء استخدام تكنولوجيا المعلومات، من خلال إمكانية تشغيل البيانات المحاسبية بسرعة ودقة عالية، وتخزين البيانات والمعلومات المحاسبية، واستخراج التقارير في الوقت المطلوب، كما أضاف التطور التكنولوجي في مجال الشبكات إمكانية ربط الأقسام والإدارات والفروع المتباعدة جغرافياً بشبكة واحدة؛ مما يسهل عملية نقل وتبادل البيانات بين المستخدمين.

ويكمن المردود الإيجابي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة المراجعة الخارجية من خلال مساعدة مراجع الحسابات على تحقيق أفضل النتائج نظراً لسهولة الوصول إلى المعلومات المالية وغير المالية، وسرعة اكتشاف الأخطاء، واستخدام شبكة المعلومات الداخلية والخارجية في السيطرة على الفروع الداخلية والخارجية للوحدات الخاضعة للمراجعة. (kamil&Nashat,2017,1334)

ونظراً للأهمية التي تتسم بها المراجعة الخارجية من قبل الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة على وحدات القطاع العام والمختلط بهدف حماية المال العام والحفاظ عليه، وتعدد مستخدمي تقارير الجهاز والمتمثلين في: (السلطة التنفيذية، السلطة القضائية، السلطة التشريعية، الرأي العام)، بالإضافة إلى أن تلك التقارير تلعب دوراً مهماً في تقييم أداء تلك الوحدات، فقد هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة في الجمهورية اليمنية، وذلك من خلال دراسة العلاقة بين المتغير التابع: (جودة المراجعة

الخارجية)، والمتغير المستقل: (استخدام تكنولوجيا المعلومات) بأبعاده المتمثلة في: (المكونات المادية للحاسوب، البرمجيات، شبكات الاتصالات).

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تبنت العديد من الجهات الخاضعة لرقابة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة نظم محاسبية إلكترونية لأجل الاستفادة من المزايا التي تقدمها تلك الأنظمة في سرعة معالجة البيانات، وحفظها، وعرضها الأمر الذي أدى إلى إحداث تغيرات في أنظمة الرقابة الداخلية، ومقومات النظام المحاسبي وعناصره الأساسية، وأساليب وإجراءات تشغيل البيانات وتوصيل المعلومات إلى المستخدمين مما أثر على إجراءات المراجعة لهذه النظم من ناحية الفحص، وتقييم أنظمة الرقابة الداخلية، وأدلة الإثبات اللازم الحصول عليها، وأساليب وإجراءات المراجعة التي سيستخدمها المراجع في تنفيذ عملية المراجعة.

وبناء على ما سبق تتمثل مشكلة الدراسة في بيان أثر المعالجة الآلية للبيانات المحاسبية في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة المراجعة الخارجية من قبل الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة.

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة من خلال التساؤل الرئيس الآتي:

ما أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة بالجمهورية اليمنية؟

ومن السؤال الرئيس تنبثق الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما أثر استخدام مكونات الحاسوب المادية في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز؟
2. ما أثر استخدام البرمجيات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز؟
3. ما أثر استخدام شبكات الاتصالات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز؟

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الهدف الرئيس الآتي: بيان أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة بالجمهورية اليمنية، ويتحقق الهدف الرئيسي للدراسة من خلال الأهداف الفرعية الآتية:

1. بيان أثر استخدام مكونات الحاسوب المادية في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز.

2. بيان أثر استخدام البرمجيات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز.
3. بيان أثر استخدام شبكات الاتصالات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز.

أهمية الدراسة

نظراً لأهمية الدور الذي يقوم به الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة في حماية المال العام والحفاظ عليه فتتبع أهمية الدراسة من المجال الذي تناولته وهو جودة المراجعة الخارجية التي ينفذها الجهاز ومدى تأثرها باستخدام تكنولوجيا المعلومات في وحدات القطاع العام والمختلط، وعليه فإن أهمية الدراسة تنبع من الآتي:

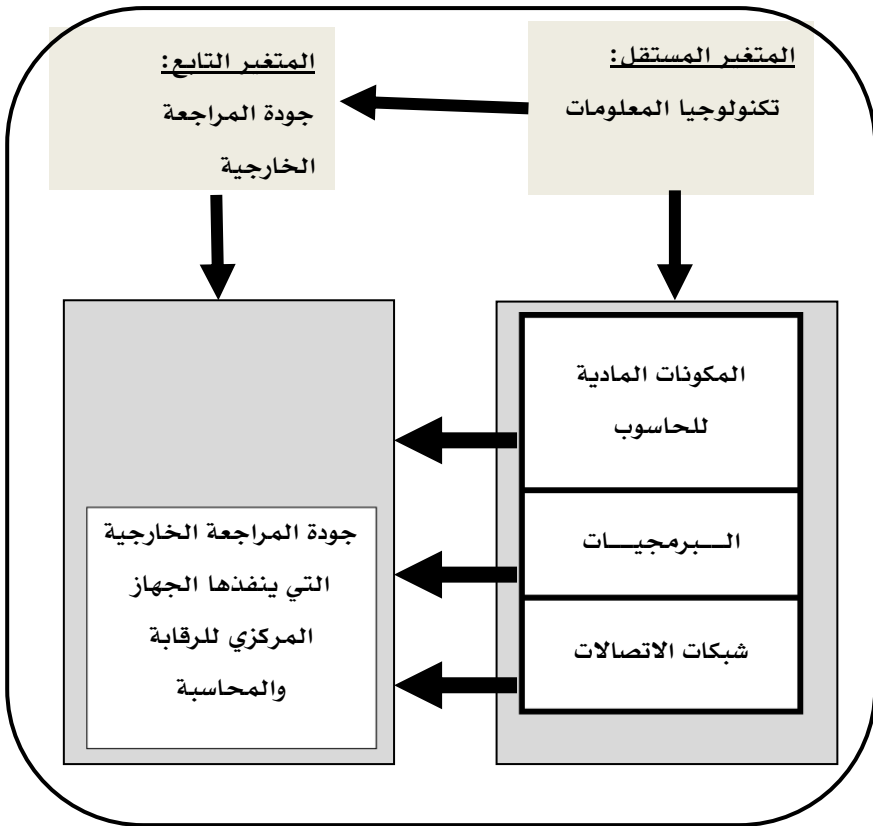
الأهمية العلمية للدراسة

1. تكتسب هذه الدراسة أهميتها نتيجة لإسهامها في إثراء المكتبة بموضوع تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في وحدات القطاع العام والمختلط وأثرها على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة، وذلك من خلال القيام بدراسة نظرية واسقاطها ميدانياً في الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة لمعرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة.
2. تعتبر هذه الدراسة الأولى حسب علم الباحثان على المستوى المحلي في الجمهورية اليمنية، والمتعلقة بموضوع بيان أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة.

الأهمية العملية للدراسة

من المتوقع أن تفيد نتائج الدراسة الحالية بجانب الدراسات السابقة ذات الصلة المراجعين في الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة - حال تم الأخذ بنتائجها وتوصياتها - في تعزيز جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة.

النموذج المعرفي للدراسة:



شكل (1) النموذج المعرفي للدراسة

فرضيات الدراسة:

بناء على مشكلة الدراسة وأهميتها وأهدافها فإن هذه الدراسة تستند إلى فرضية رئيسية مفادها: "يوجد أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة". وتتبع من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:

1. يوجد أثر لاستخدام مكونات الحاسوب المادية في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز.
2. يوجد أثر لاستخدام البرمجيات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز.
3. يوجد أثر لاستخدام شبكات الاتصالات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز.

حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة في الآتي:

الحدود الموضوعية: تهتم الدراسة الحالية بدراسة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في وحدات القطاع العام والمختلط بأبعادها المتمثلة في: (المكونات المادية للحاسوب، البرمجيات، شبكات الاتصالات) على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة.

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة الحالية على الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة (المركز الرئيسي - صنعاء)؛ وذلك لأهميته وسهولة جمع بيانات الدراسة.

الحدود الزمنية: خلال عامي 2023م، 2024م

الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة الحالية على مراجعي الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة

التعريفات الإجرائية:

تكنولوجيا المعلومات: يشير هذه المصطلح وفقاً لتعريف جمعية تقنية المعلومات الأمريكية (ITAA) إلى كل الأنشطة المتعلقة بدراسة، وتحليل، وتصميم، وتطوير، ودعم وتشغيل نظم المعلومات التي تعتمد على الحاسبات، كما تهتم هذه التكنولوجيا باستخدام الحاسبات والتطبيقات البرمجية الخاصة بها لنقل وتخزين، وحماية، ومعالجة، وإرسال، والاسترجاع الآمن للبيانات والمعلومات (مصطفى وآخرون، 2022، 16).

المكونات المادية للحاسوب: يقصد بالأجهزة (Hardware) كل العناصر المادية اللازمة للتعامل مع البيانات والمعلومات شاملة عمليات التخزين (Storage)، التشغيل (Manipulation)، والمعالجة (Process)، سواء كانت مجموعة من الأجهزة أو فردية كما في الحاسبات الشخصية والمكتبية واللوحية أو تتمثل في وحدات منفصلة ترتبط بعضها ببعض عبر الوسائط السلكية واللاسلكية (مصطفى وآخرون، 2022، 16).

البرمجيات: هي مجموعة من المكونات المعنوية لنظام الحاسب من تعليمات وإجراءات وبرامج وأنظمة التشغيل ولغات برمجة، وتقوم هذه البرمجيات بعدة وظائف أساسية أهمها إدارة عمليات الحاسوب، ومعالجة واسترجاع البيانات، ودعم تطبيقات الأعمال (يعقوب، 2013، 6).

الشبكات: هي مجموعة من الحواسيب الآلية مرتبطة ببعضها بما يسمح لمستخدميها من الاتصال وتبادل ومشاركة المعلومات في نطاق جغرافي غير محدود. (عبد الباسط وآخرون، 2022، 7).

المراجعة الخارجية: هي عملية فحص وتحليل، وتقييم، وتجميع أدلة الإثبات، بطريقة موضوعية وحيادية بواسطة شخص مؤهل علمياً وعملياً، ومستقل، بهدف إبداء الرأي بشأن البيانات محل المراجعة، وفقاً لمعايير محددة مسبقاً، وإيصالها إلى المستخدمين المتوقعين والمعنيين بذلك.

جودة المراجعة الخارجية: هي قدرة المراجع على اكتشاف المخالفات المالية في تطبيق النظام المحاسبي للعمليات، والمقدرة على تسجيل تلك المخالفات في التقرير، وتعدُّ عملية جودة مراجعة الحسابات عملية مستمرة، وتُعدُّ من القضايا المهمة المطروحة على الصعيدين الأكاديمي والتطبيقي (النوايسة، 2006، 391).

الوحدات العامة: كل وحدة اقتصادية تمارس نشاطاً إنتاجياً أو خدمات مرتبطة بالإنتاج السلعي وتملكها الدولة ملكية كاملة (قانون رقم (35) لسنة 1991م، بشأن الهيئات والمؤسسات والشركات العامة).

الوحدات المختلطة: كل وحدة يسهم فيها شخص عام أو أكثر مع أشخاص خاصة (قانون رقم (35) لسنة 1991م، بشأن الهيئات والمؤسسات والشركات العامة).

الدراسات السابقة

1. دراسة ضيف (2023). هدفت هذه الدراسة الى اختبار مدى تأثير تكنولوجيا التحول الرقمي من البيانات الضخمة وسلاسل الكتل والحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي على جودة اعمال المراجعة الخارجية، وتوصلت الدراسة الى وجود تأثير ذو دلالة معنوية لاستخدام أدوات التحول الرقمي من البيانات الضخمة وسلاسل الكتل والحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي على كفاءة وفاعلية المراجعة بما ينعكس على جودة اعمال المراجعة.

2. دراسة الفضلي (2022). هدفت الدراسة الى دراسة العلاقة بين استخدام الشك المهني لمراجع الحسابات الخارجي وجودة المراجعة الخارجية في ظل رقمنة العمليات في البيئة الكويتية، وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج من أهمها: يوجد تأثير وعلاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الشك المهني لمراجع الحسابات الخارجي وجودة المراجعة الخارجية في ظل رقمنة العمليات في البيئة الكويتية، ويوجد تأثير وعلاقة ذات دلالة إحصائية للشك المهني في اكتشاف الغش والإخطاء الجوهرية في القوائم المالية للشركات الكويتية في ظل رقمنة العمليات.

3. دراسة عمار (2021). هدفت هذه الدراسة الى التعرف على دور استخدام تكنولوجيا المعلومات من طرف المؤسسات الاقتصادية في تحسين المراجعة الخارجية، حيث تم اجراء دراسة تطبيقية على مؤسسة مطاحن سيدي أرغيس- ام البواقي. وخلصت هذه الدراسة الى مجموعة من النتائج أهمها أن تكنولوجيا المعلومات مكنت المدقق من إمكانية تنفيذ هذه الأعمال بسرعة وبدقة عالية، لكن لا بد ان يكون لدى المدقق مهارات متخصصة وكفاءة عالية يمكن اكتسابها من خلال المعرفة العلمية والدورات التدريبية.
4. دراسة أبو ستالة، وأبو القاسم(2021) يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية مراحل عملية المراجعة الخارجية (التخطيط، التوثيق، الرقابة)، وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج أهمها: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية مراحل عملية المراجعة من وجهة نظر المراجعين الخارجيين الليبيين، واعتماداً على نتائج الدراسة أوصى الباحث بضرورة مواكبة التطورات التكنولوجية وملاحقة الأنظمة الحديثة في مجالات مراجعة الحسابات وأنظمة الرقابة الداخلية، وتدريب المراجعين عليها من خلال رفع الكفاءة لديهم.
5. دراسة العركي، ومعن محمد (2021) هدفت هذه الدراسة الى التعرف على دراسة تأثير المراجعة الخارجية في جودة معلومات القوائم المالية، وإعطاء لمحة تاريخية حول المراجعة ومعايير المراجعة، وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج أهمها: ان هناك تأثير معنوي لدور المراجعة الخارجية في تحسين ملائمة معلومات القوائم المالية، وزيادة موثوقيتها، وان هناك تأثير معنوي لدور التأهيل العلمي والمهني للمراجعين في تحسين جودة معلومات القوائم المالية.
6. دراسة الجبلي (2018) هدفت الى معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على تقدير المراجعين لمخاطر المراجعة في ظل الاستخدام المتزايد لتكنولوجيا المعلومات، وامتداد هذا التأثير على تأهيل المراجع وعلى إجراءات وأساليب المراجعة. وقد خرجت هذه الدراسة بمجموعة من النتائج أهمها: ان استخدام تكنولوجيا المعلومات جعل الأنظمة المحاسبية المستخدمة أكثر تعقيداً ترتب على ذلك صعوبة في اكتشاف الغش والأخطاء والتلاعب في البيانات المحاسبية الأمر الذي أدى الى زيادة مخاطر المراجعة.
7. دراسة (Mohamed&Abdulla,2024) هدفت الدراسة الى دراسة العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق المشترك، وقد توصلت الدراسة الى ان تكنولوجيا المعلومات تعزز جودة التدقيق المشترك وان استخدام التكنولوجيا الرقمية يلعب دوراً مهماً في تحسين جودة وموثوقية وكفاءة التدقيق بشكل عام، كما انه يساعد في اكتشاف الأخطاء.

8. دراسة (Anh&Anh,2021)

هدفت الدراسة الى دراسة تأثير التحول الرقمي على جودة المراجعة (اتجاهات المراجعين، التنظيمات المتعلقة بالمراجعة، أعمال المراجعة، كفاءة المراجعين)، وذلك بالتطبيق على مكاتب المراجعة في فيتنام، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير إيجابي لتكنولوجيا التحول الرقمي على جودة عملية المراجعة بأبعادها، كما ان التطور التكنولوجي العالي أثر بشكل مباشر على مهنة المحاسبة والمراجعة.

9. دراسة (Otieno&Oima,2013)

هدفت هذه الدراسة الى بيان تأثير أنظمة المحاسبة المحوسبة على إدارة مخاطر المراجعة في المؤسسات العامة بمقاطعة كيسومو، وتوصلت الدراسة الى ان تدقيق المخاطر يرتبط بشكل كبير بالتحديد الدقيق للمخاطر ورصد ومراقبة التقييم، والتكنولوجيا، إضافة الى رصد عوامل الخطر للمجالات الهامة في نظم المعلومات مثل مخاطر انتهاك أمن المعلومات والمخاطر التي تكمن في تقديم معلومات غير كافية، ومخاطر الأنظمة نفسها ويحتاج مدققي الحسابات لمراجعة إجراءات تخطيط موارد المؤسسات الخاصة بهم.

التعليق على الدراسات السابقة

تناولت الدراسات السابقة موضوع المراجعة الخارجية من عدة جوانب، ففي دراسة كل من: (الفضلي، 2022)، (أبو ستالة، وأبو القاسم، 2021)، (العركي، معن محمد 2021)، (النفسان، 2018)، (مرعي، 2015)، (السبيعي، 2011) (جبران، 2010)، (Anh&Anh,2021)، (Moorthy et al,2011) تم التركيز على جودة المراجعة الخارجية، والمراجعة الإلكترونية للمعلومات المحاسبية وأثرها على جودة المراجعة، ومعرفة العوامل المؤثرة على جودة المراجعة الخارجية، ومعرفة العلاقة بين الشك المهني لمراجع الحسابات الخارجي وجودة المراجعة الخارجية في ظل رقمنة العمليات، ومعرفة دور المراجعة الخارجية في جودة معلومات القوائم المالية، وتحليل أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة المراجعة كأحد العوامل المؤثرة على جودة المراجعة في تقديم الخدمة من قبل المراجع الخارجي، ودراسة المراجعة الخارجية في ظل نظم المعلومات المحاسبية، ومعرفة أثر نظم المعلومات المحاسبية، ومعرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية مراحل عملية المراجعة.

في حين تناولت دراسات كل من: (عمار، 2021)، (الجبلي، 2018)، (إبراهيم، 2016)، (المطيري، 2013)، (القرالة، 2011)، (أبو عطوي، 2012)، (العبيدي، 2012)، (الشنطي، 2013)، (الهنيني، 2011)، (المطيري، 2013)، (Otieno&Oima, 2013)، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على تقدير المراجعين لمخاطر المراجعة في ظل الاستخدام المتزايد لتكنولوجيا المعلومات، وتحديد أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية التدقيق الداخلي، وأهمية تكنولوجيا المعلومات في ضبط جودة المراجعة ومعوقات استخدامها، ودور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة خدمات المراجعة، وتأثير أنظمة المحاسبة المحوسبة على إدارة مخاطر المراجعة في المؤسسات، وأثر مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في المنشآت الخاضعة للتدقيق على جودة عمل المدقق الخارجي، أهمية تكنولوجيا المعلومات في ضبط جودة التدقيق، ومعوقات استخدامها من وجهة نظر مدققي الحسابات.

الإطار النظري للدراسة

مفهوم تكنولوجيا المعلومات

يشهد العالم تحولات متسارعة في شتى مجالات الحياة منها الاقتصادية، والسياسية، والاجتماعية، والقانونية نتيجة الثورات التي مرَّ بها العالم، وبالأخص ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث أصبح هنالك اهتمام بشكل متزايد بتوفير المعلومات لجميع متخذي القرارات، في الوقت المناسب. وهذا يشير إلى أن النظم التقليدية أصبحت أقل ملاءمة في توفير المعلومات لمتخذي القرارات في الوقت المناسب. إذ فقدت المعلومات أهم خصائصها النوعية وهي: الملاءمة (التوقيت المناسب)، والدقة المطلوبة، ولذا فقد ظهرت الحاجة إلى نظم إلكترونية جديدة تتلاءم مع البيئة الحاضنة لتكنولوجيا المعلومات، لتتمكن من توفير معلومات ذات جودة عالية، وفي الوقت المناسب لتسهم في ترشيد القرارات، ولا سيما القرارات الاستثمارية التي تعتمد على معلومات ذات جودة عالية، نظراً لضخامة المبالغ المستثمرة في المشاريع الضخمة، مما يؤثر بشكل إيجابي على الحياة الاقتصادية والاجتماعية عامة (هوارى، 2022، 47).

فقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات ضرورة من ضروريات العصر، وأصبح العالم يتبناها بوتيرة متزايدة نتيجة لما أحدثته من تحولات في جميع نواحي الحياة المختلفة. وقد تم تناول تعريف تكنولوجيا المعلومات من قبل العديد من الكتاب والباحثين فقد عرفها الشائبي (2011) بأنها: مجموعة الأدوات التي تعمل على استقبال، ومعالجة، واسترجاع المعلومات، وطباعتها، ونقلها بشكل إلكتروني، سواء كانت على شكل (نص، صوت، صورة، فيديو)، وذلك باستخدام جهاز الحاسوب. ومن هذه الأدوات الحاسوب، والطابعة، والأقراص، وشبكات الاتصال وغيرها (21).

وعرفها جبوري (2009) بأنها: جميع الوسائل، والأجهزة التي تستخدم من قبل الأفراد في المنظمات من أجل الحصول على البيانات، والمعلومات، ومعالجتها، وتخزينها، والرجوع إليها عند الحاجة. وتتألف من مجموعة خبرات الأفراد وأجهزة الحاسوب ووسائل الاتصال الإلكترونية، والاتصالات السلكية واللاسلكية، والتكنولوجيا المسموعة، والمرئية والبرمجيات والخبرات، والمهارات المتراكمة والمتاحة والوسائل المادية والتنظيمية والإدارية التي يستخدمها الإنسان للحصول على المعلومات (141). كما عرفها إبراهيم (2016) بأنها: استخدام التقنيات الحديثة في إدارة ومعالجة كل البيانات المتعلقة بالحياة السياسية، والاقتصادية، والعلمية والاجتماعية (21).

كما تُعرف بأنها: التقنيات المتطورة المستخدمة في تحويل مختلف أشكال البيانات إلى معلومات، التي يتم استخدامها من قبل العديد من المستخدمين وفي كل نواحي الحياة ولأغراض مختلفة (عبدوي، 2016، 42). كما عرفها العربيات (2022) بأنها: استخدام التقنيات الحديثة في معالجة وإدارة الكم الهائل من البيانات ذات العلاقة بالحياة الاقتصادية، والسياسية، والاجتماعية، والعلمية (768).

من خلال التعريفات السابقة يمكن القول: إنَّ تكنولوجيا المعلومات هي مجموعة الأدوات التي يستخدمها الأفراد في إدخال البيانات لأجل معالجتها، وتخزينها، ومن ثم استرجاعها عند الحاجة إليها بواسطة البرمجيات، وتتيح وسائل تكنولوجيا المعلومات نقل، وتبادل المعلومات بين المستخدمين داخل الشركات، وخارجها بواسطة شبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية.

أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات وخصائصها:

تُعدُّ تكنولوجيا المعلومات الإطار الذي يحوي علوم الحاسوب ونظم المعلومات وشبكات الاتصال وتطبيقاتها في مختلف فروع العمل الإنساني المنظم، وتمتاز بالسرعة والدقة وكمية المعلومات المتاحة وتعدد خيارات الاسترجاع للمعلومات بالإضافة إلى قلة الجهد البشري المبذول، وتتضمن تكنولوجيا المعلومات المعدات (Hardware) والبرمجيات (Software) وتبرز أهميتها في زيادة المعرفة والمعلومات في المجتمعات الحديثة، وزيادة نفوذ وسلطات العاملين والمديرين في الإدارات الحديثة، وتنمية وتطوير شبكات الاتصالات والمعالجات الدقيقة، وظهور نظم معلومات جديدة مبنية على استخدام أجهزة الحاسوب وشبكات الاتصالات، بالإضافة إلى تزايد الطلب على المعلومات مما جعلها مورد إستراتيجي مهم (أحمد، وجاسم، 2019، 4-5).

ويمكن تحديد أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات بالآتي: (ملكاوي، الغرايه، 2015، 4)

- 1- تقليص المسافات: من خلال جعل الأماكن متجاورة إلكترونياً.
- 2- تقليص المكان: من خلال تخزين واستيعاب حجماً هائلاً من المعلومات التي يمكن الرجوع إليها بيسر وسهولة عند الحاجة إليها.
- 3- تقليص الوقت: حيث إنه مع كل تطور تكنولوجي سيتناقص الوقت المطلوب للاستجابة للطلبات.
- 4- تزايد النظم الشبكية: حيث يمكن ربط النظم الداخلية مع بعضها بعض كما يمكن إجراء عملية الربط بين أنواع من النظم الداخلية المختلفة في نظام شبكي.
- 5- تطوير البيئة الإلكترونية فكرياً: يؤدي التفاعل لوقت طويل مع نظم المعلومات إلى تشكيل السلوك الفكري للأفراد.

كما أورد الجبوري (2014) إن تكنولوجيا المعلومات قد أصبحت المحفز الرئيسي لأنشطة الأعمال في عالم اليوم وذلك بسبب القدرات أو الامكانيات لهذه التكنولوجيا المتمثلة في القيام بحسابات رقمية كبيرة الحجم وبالغة السرعة، وخزن كميات كبيرة من البيانات والمعلومات في مكان صغير، وسهل الوصول إليه، بالإضافة إلى المكنة الآلية للعمليات والمهام التي تتجزأ يدوياً بأقل كلفة، والسرعة في الطباعة والتحرير، وتقليل حدوث الأزمات بما توفره تكنولوجيا المعلومات من قاعدة معلومات مستقبلية، والسماح بالحصول السريع والرخيص على كميات كبيرة من المعلومات وتحسين عملية اتخاذ القرارات وتوفير قنوات اتصال جيدة تساعد في زيادة تدفق وتبادل المعلومات، وزيادة قدرة التنسيق بين الأقسام وبين الشركات مع بعضها من خلال شبكات الاتصال الحديثة وربط الحواسيب مع بعضها، كما إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في توفير المعلومات المحاسبية يتميز بإمكانية إدخال عدد كبير من البيانات الخاصة بعمليات تسجيل الأحداث الاقتصادية ومعالجتها وتخزينها بأقل قدر ممكن من الوقت والجهد والتكاليف في العمل فضلاً عن الحصول على المعلومات اللازمة لاستخدام المستفيدين منها في فترات دورية محددة، وإمكانية معالجة البيانات وفق أسلوب محدد مسبقاً بالإضافة إلى إمكانية عرض المعلومات بالشكل الذي يستفيد منه عدد كبير من المستخدمين للمعلومات بحسب أهدافهم المختلفة، وتحليل المخرجات من المعلومات التي تم الحصول عليها من عملية معالجة البيانات وفق مؤشرات التحليل المالي للمساعدة في اتخاذ القرارات اللازمة (98-100).

كما يرى السليمان (2022) بأن خصائص تكنولوجيا المعلومات تتمثل في الآتي (360):

- 1- سهولة الوصول لأي معلومة من مختلف أنحاء العالم.
- 2- توفير المعلومات اللازمة في كل المجالات الاقتصادية، والسياسية، والتعليم وغيرها.

- 3- تسهيل التعرف على كل ما هو جديد في وقت قصير، حيث يمكن التعرف على مختلف الثقافات في مختلف أنحاء العالم من خلال استخدام الحاسوب والإنترنت فقط.
- 4- تخفيض التكاليف إن تخفيض التكاليف يُعدّ من أهم الفوائد التي تجنيها منظمات الأعمال جراء استخدامها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عدة مجالات أهمها تأدية الأعمال والمهام الكتابية بطريقة آلية وكذلك استخدام الحواسيب الآلية في رقابة الإنتاج والمخزون.
- 5- سرعة وذات فعالية، حيث يمكن استخدامها في صنع القرارات المتصلة بخدمة المجتمع.
- 6- تسهيل الحصول على الوظيفة من خلال تقديم الطلبات عبر الإنترنت بدلاً من التوجه بشكل شخصي للمؤسسة.
- 7- تنظيم عمل المؤسسات داخل الدولة الواحدة أو مع مؤسسات أخرى خارج الدولة بشكل سريع وآمن.
- 8- تقديم المعلومات اللازمة عن منتج معين وهذا مهم للشركات حديثة المنشأ والتي ترغب بالترويج لمنتجاتها.

تطوير العلوم والأبحاث والدراسات في مختلف المجالات من خلال جمع المعلومات عن آخر الدراسات التي تتم في مناطق مختلفة من العالم.

مكونات تكنولوجيا المعلومات

تقوم تكنولوجيا المعلومات بدور مهم في المؤسسات المختلفة وذلك من خلال تعاون وترابط العناصر الأساسية التي تتكون منها، وقد تعددت وجهات نظر كثير من الكتاب والباحثين حول مكونات تكنولوجيا المعلومات فقد ذكر (يعقوب، 2013، 6-7) بأن مكونات تكنولوجيا المعلومات هي: المكونات المادية، والبرمجيات، وشبكات الاتصالات. وذكر (حسيبة، 2022، 654) بأنها تتكون من الأجهزة، والبرمجيات، والشبكات. كما ذكر (إبراهيم، 2016، 23) بأنها: تتكون من الكيان المادي للحاسوب، والبرمجيات، وشبكات الربط المعلوماتية. في حين إن (عقيلي، العمري، الغامدي، 2020، 177) ذكروا بأنها: تتكون من المكونات المادية للحاسوب، والبرمجيات، والموارد البشرية. ورأى (الطائي، 2015، 51) بأنها: تتكون من المكونات المادية، والبرمجيات، وشبكات المعلومات والاتصالات، وقواعد البيانات.

ومن خلال الآراء السابقة نجد إنَّ الدراسة الحالية تتفق مع كل من: (حسيبة، 2022، 654)، (يعقوب، 2013: 6-7)، (إبراهيم، 2016، 23)، وعليه يمكن القول إنَّ مكونات تكنولوجيا المعلومات تتمثل في أجهزة الحاسوب ومكوناتها، والبرمجيات كالبرامج المحاسبية الجاهزة، والبرامج الخاصة، وشبكات الاتصالات وذلك على النحو الآتي:

المكونات المادية للحاسوب (أجهزة الحاسوب وملحقاته)

لقد أحدث ظهور أجهزة الحاسوب ثورة في مجالات الحياة بشكل عام وفي مجالات الأعمال بصورة خاصة فأجهزة الحاسوب لها القدرة على إنجاز كم هائل من المهام وبسرعة عالية، لذا فهو يتكون من الأجزاء الملموسة والمترتبة من التقنيات التي تتمثل عادة بالحاسوب وملحقاته، وتتمثل ملحقات الحاسوب من أجهزة الإدخال كالأقراص الصوت والماسحات الضوئية بالإضافة إلى وحدات الإخراج والتي تُعدُّ مسؤولة عن اظهار النتائج أو نصوص مطبوعة على الورق عن طريق الطابعات، كما تُعدُّ وحدات خزن المعلومات كالأقراص الصلبة من الأجزاء المادية للحاسوب. (الطائي، 2015، 52) نقلاً عن (يوسف، 2005، 17). وتعرف الأجهزة والمعدات بأنها: جميع الوسائل المادية والأدوات المستخدمة في معالجة البيانات من وسائل الإدخال ووحدات المعالجة المركزية ووسائل الإخراج والوسائل الأخرى الخاصة بربط الأجزاء بعضها مع بعض. (الخال، الكميم، 2023، 570). ويُعرف الحاسوب بأنه: جهاز إلكتروني يعمل على تلقي البيانات ومن ثم معالجتها وتخزينها واسترجاعها بدقة عالية وسرعة فائقة وذلك وفقاً لمجموعة من التعليمات (البرامج) وصولاً إلى المعلومات المطلوبة (المخرجات). (عبدوي، 2016، 46)، كما عرفه (جاسم، 2019، 198) بأنه: جهاز أو آلة إلكترونية تستقبل البيانات بشكل يمكنه قراءتها ومن ثم تقوم عن طريق الاستعانة ببرنامج خاص بعملية تحريك وتشغيل هذه البيانات لكي تخرج وتسترجع في النهاية على شكل نتائج أو إجابات أو حلول.

البرمجيات

تُعرف البرمجيات بأنها: الأنظمة والتعليمات التي تساعد الحاسوب على تنفيذ المهام المطلوبة ومعالجة البيانات وتوثيقها وتسجيلها وعرضها كمخرجات نهائية لأداء العمل (الخال، الكميم، 2023، 570). كما عرفها (علي، 2016، 22) بأنها الأنظمة التي تشغل بواسطتها الحواسيب وتنقسم إلى قسمين: تتمثل في برمجيات النظم وتعني تلك البرامج التي تساعد على تنفيذ العمليات مثل: ترتيب البيانات واسترجاعها من الذاكرة وبرمجيات التطبيقات وهي التي تقوم بتشغيل بيانات المؤسسة مثل: برامج الأجور، والمحاسبة، وبرامج التصنيع وهذه البرامج يتم إعدادها من طرف موردي الأجهزة. في حين عرفها (عازيزية، 2020، 4) بأنها سلسلة من الأوامر التي يتم تنفيذها من قبل أجهزة الحاسوب بهدف إنجاز مهمة معينة فهي مكمل لجهاز الحاسوب وتتمثل في برامج النظام (system software)، وكذا

مختلف البرامج التشغيلية (operating system) التي تختلف باختلاف الهدف المنشود ويتم تخزينها في ملفات الذاكرة.

ونظراً لتنوع البرمجيات فقد ظهرت العديد من التصنيفات للبرمجيات، ولكن أكثر الباحثين يصنفون البرمجيات إلى نوعين رئيسيين هما:

أ- برمجيات النظم

تتمثل في مجموعة البرامج العامة التي تتولى المهام المرتبطة بإدارة تكنولوجيا الحاسوب، والتنسيق بين مختلف المعدات التكنولوجية، وتحقيق التفاعل بينها، وهذه البرامج تعمل على دعم البرامج التطبيقية، حيث تقوم بالتحكم والسيطرة على عمل الأدوات التكنولوجية عندما يتم استخدام البرامج التطبيقية للقيام بتجهيز معلومات معينة، أي أنها تُعدّ وسيلة الربط بين الحاسوب وبرامج التطبيق المستخدمة (حجر، 2025، 111). وتُعدّ برمجيات ضرورية لتشغيل الحاسوب وتنظم علاقة وحداته بعضها ببعض، ويضم هذا النوع برامج التشغيل التي هي سلسلة البرامج التي تُعدّ من قبل الشركة المصنعة للحاسوب وتخزن فيه داخلياً وتُعدّ جزءاً لا يتجزأ من الحاسوب نفسه بالإضافة إلى أنها تسيطر على عمليات الحاسوب. (خلوط، 2020، 95)

ب- برمجيات التطبيقات

تُعرف بأنها: تعليمات تؤدي إلى توجيه الحاسوب للقيام بتجهيز وتشغيل بيانات الأنظمة التطبيقية الخاصة بمختلف الأنشطة، مثل: برامج نظام الحسابات، والأصول، والمشتريات، والمبيعات، والإنتاج، والمرتبات والأجور، وبرنامج إدارة العلاقة مع العملاء وغيرها. (حجر، 2025، 112)، كما عرفها (خلوط، 2020، 95) بأنها: برامج معدة لتشغيل عمليات معينة ذات طبيعة نمطية بحيث يمكن تطبيقها مع تغيرات طفيفة، وتشمل كل التعليمات التي تحدد بصورة تسلسلية عمليات المعالجة اللازمة للبيانات وكيفية تنفيذها، وتُعدّ البرمجيات التطبيقية ضرورية جداً في أداء عمليات منظمات الأعمال، إذ تتوفر برمجيات خاصة بأساليب الرقابة الإحصائية للعمليات.

شبكات الاتصالات:

تُعرف شبكات الاتصالات بأنها: مجموعة من الحواسيب المرتبطة بعضها ببعض بخطوط اتصال بحيث يمكن استخدامها مشاركة ونقل وتبادل المعلومات فيما بينهم. (يعقوب، 2013: 7). وتُعرف بأنها: نظام يربط مجموعة من الحواسيب بعضها ببعض، ومع الأجهزة الطرفية الأخرى المستخدمة في إطار نظام المعلومات وذلك بهدف مشاركة الموارد المتاحة بالإضافة إلى المعلومات المتولدة عن نظام المعلومات. (عبداوي، 2016، 63). كما تُعرف بأنها الربط بين حاسوبين أو أكثر أما مادياً من خلال

الأسلاك أو أدوات الربط اللاسلكي وبما يمكن من مشاركة الملفات والتطبيقات والطابعات وحتى التواصل من خلال الإنترنت. (الطائي، 2008 ، 117)

- أهداف استخدام شبكات الاتصالات

مع توسع أعمال الشركات وتزايد أنشطتها ونظراً للكم الهائل من البيانات والمعلومات التي تتعامل معها الشركات في مركزها الرئيسي وفي فروعها المتباعدة جغرافياً دعت الحاجة إلى ضرورة ربط أجهزة الحاسوب بعضها ببعض بواسطة الشبكات، حيث إن الهدف من استخدام الشبكات هو تشارك المصادر، ويقصد بالمصادر كل ما يُمكن مستخدم يعمل على حاسوب أن يصل إليه على حاسوب آخر وهي تتضمن الآتي: (إبراهيم، 2016، 30)

أ- المشاركة في استخدام الأجهزة (Hardware): وتعني الاستفادة أي مستخدم للشبكة من إمكانيات الحاسوب الرئيسي بدلاً من اقتناء حاسوب مستقل، بالإضافة إلى الاستفادة من جميع الأجهزة المتصلة بالشبكة مثل: الطابعات والراسمات وأجهزة التخزين والمودمات وأنظمة حاسوبية أخرى.

ب- المشاركة في البرمجيات (Software): وذلك من خلال الاستفادة المستخدمين المتصلين بالشبكة من البرمجيات المثبتة في الحاسوب الرئيسي أو أي حاسوب آخر متصل بالشبكة مثل: مشاركة الملفات واستخدام البريد الإلكتروني.

ج- المشاركة في البيانات (Data): وتعني استخدام قاعدة بيانات واحدة تحتوي على جميع المعلومات بحيث يستطيع جميع المستخدمين الوصول إليها من خلال الحواسيب المرتبطة بالشبكة سواء من داخل الجهة أو من الفروع المختلفة، وتُعدُّ قواعد البيانات من الأمثلة الجيدة على مشاركة البيانات والملفات بين المستخدمين حيث إنَّ ما يدخله مستخدم في قاعدة بيانات ما يصبح متاحاً لجميع المستخدمين.

ويرى الباحث إن الاعتماد على شبكات الحاسوب كلياً في مشاركة البيانات والملفات بين المستخدمين داخل الجهة وخارجها يتطلب من الجهة توفير كادر فني كافٍ لمعالجة أي أعطال في الشبكة حال حدوثها وبما لا يعيق تنفيذ الأعمال.

- أنواع شبكات الاتصالات

تُعدُّ أكثر أنواع شبكات الاتصالات استخداماً هي شبكة الإنترنت، بالإضافة إلى الشبكات الداخلية (الإنترانيت)، والشبكات الخارجية (الإكسترانيت).

أ- شبكة الإنترنت: تُعدّ الإنترنت شبكة داخلية مصممة للمؤسسة فقط وذلك من أجل تواصل العمال والموظفين فيما بينهم وإيصال المعلومات اللازمة في الوقت المناسب وبالسّعة المناسبة وبأقل تكلفة. (الهدى، 2021، 20)

ب- شبكة الإكستراเน็ต: هي شبكة خارجية لكنها بمواصفات الشبكة الداخلية نفسها إلا أنها تعمل على إتاحة البيانات الخاصة بالمؤسسة لشركائها الخارجيين عبر الإنترنت بطريقة آمنة، وذلك بهدف تطوير أعمالها من خلال تقاسم قواعد بيانات المؤسسة مع أطراف أخرى. (الهدى، 2021، 20)

ج- شبكة الإنترنت: تغطي شبكة الإنترنت جميع أنحاء العالم وهي أضخم شبكة للمعلومات في العالم وهي متاحة للجميع وبإمكانهم الربط عن طريق الشبكات الحاسوبية الفرعية، كما بإمكان أي شخص الارتباط بالإنترنت إذا توفر لديه جهاز حاسوب وجهاز مودم وخط هاتفي فعال إضافة إلى الاشتراك مع أحد مزودي خدمة الإنترنت (Internet provider). (العاني، 2009، 215). وتُعرف شبكة الإنترنت بأنها: مجموعة من أجهزة الحاسوب ليس بالإمكان عدّها أو إحصائها، موجودة في مواقع جغرافية متعددة حول العالم قريبة وبعيدة، متصلة مع بعضها بعضاً وفقاً لبروتوكول الإنترنت، تستخدم من أجل الحصول على المعلومات ومشاركة الملفات والمعلومات والتطبيقات بغض النظر عن نوعها، ولا يوجد على هذه الشبكة رقيب أو قيود تمنع من الاتصال بها، ولا يمتلكها أحد، وهي بذلك بعيدة عن سيطرة الأنظمة الحكومية. (الطائي، 2013، 126)

مفهوم عملية المراجعة

عرفت جمعية المحاسبة الأمريكية عام 1973م المراجعة بأنها: عملية منظمة تتبع منهج موضوعي في عملية الحصول على أدلة الإثبات حول عمليات وتصرفات اقتصادية تهدف إلى التحقق من درجة التوافق بين هذه المعلومات، وبين المعايير التي تم تحديدها مسبقاً، ومن ثم توصيل النتائج إلى المستخدمين. (بركات، 2023، 4)

وتُعرف بأنها: فحص، وبحث عن أدلة الإثبات، ومن ثم تقييمها بشكل موضوعي، وذلك من أجل التوصل إلى رأي عن مدى موثوقية البيانات المالية وغير المالية، ويجب أن تتم عملية المراجعة من قبل شخص مؤهل علمياً وعملياً ومستقل وموضوعي، ومن ثم إصدار تقرير بهدف زيادة موثوقيتها للاعتماد عليها في اتخاذ القرارات وزيادة فائدتها. (الذنيبات، 2015، 3)، كما تعرف بأنها تجميع وتقييم لأدلة الإثبات عن البيانات المالية، وذلك بغرض تحديد مدى التوافق بين تلك البيانات، وبين المعايير المحددة مسبقاً، وإصدار تقرير بشأنها كما يجب أن تتم عملية المراجعة من قبل شخص كفء ومستقل وموضوعي. (أرينز، لوبك، 2009، 21)

كما تعرف بأنها فحص ناقذ بغرض التأكد من أن المعلومات التي تنتجها وتنشرها المؤسسة أو المنشأة صحيحة ودقيقة، فعملية المراجعة تتضمن كل عمليات الفحص التي يقوم بها شخص مهني كفاء ومستقل وموضوعي بهدف إبداء الرأي عن مدى سلامة وموثوقية القوائم المالية. (عبد الصادق، 2022، 20)

ومن خلال التعريفات السابقة يمكن تعريف المراجعة بأنها: عملية جمع، وتقييم أدلة الإثبات، والقرائن ذات العلاقة بنشاط الأعمال خلال فترة زمنية معينة بشكل موضوعي، وبواسطة شخص مهني محايد ومؤهل علمياً وعملياً، وذلك لغرض تحديد مدى التوافق بين نتائج الأعمال والمعايير المحددة مسبقاً، وتبليغ الأطراف ذات العلاقة بنتائج المراجعة.

مفهوم جودة المراجعة الخارجية:

أشار الاتحاد الدولي للمحاسبين إلى مفهوم جودة المراجعة في المعيار الدولي رقم (220)، حيث بين هذا المعيار إن أدوات الرقابة على جودة المراجعة تتمثل في السياسات والإجراءات المطبقة في منشأة المراجعة للتأكد من أن أعمال المراجعة المنفذة قد تم أداؤها وفقاً لمتطلبات معايير المراجعة المتعارف عليها. (شحاته، 2014، 8). كما تُعرف بأنها: الأداء الجيد لعملية المراجعة مع الالتزام بالمعايير المهنية الصادرة من الهيئات والمنظمات المختصة من أجل وصول مراجع الحسابات الخارجي إلى مقدرة عالية من اكتشاف التلاعبات والأخطاء الجوهرية في القوائم المالية للمؤسسة وتسجيل ذلك في التقرير الذي يصدره وبالتالي إشباع حاجيات جميع الأطراف ذات المصلحة وكسب ثقتهم. (محمدي، عثمان، 2022، 139). وعرفها (النوايسة، 2006، 391) بأنها: قدرة المراجع على اكتشاف المخالفات المالية في تطبيق النظام المحاسبي للعميل والمقدرة على تسجيل تلك المخالفات في التقرير، وتُعدُّ عملية جودة مراجعة الحسابات عملية مستمرة، وتُعدُّ من القضايا المهمة والمطروحة على الصعيدين الأكاديمي والتطبيقي. كما عرفها (زقوت، 2016، 87) بأنها: أداء عملية المراجعة بكفاءة وفاعلية وفقاً للمعايير المهنية للمراجعة وقواعد وآداب السلوك المهني الصادر عن المنظمات المهنية وضوابط رقابة الجودة مع ضرورة الإفصاح عن الأخطاء والمخالفات التي تم اكتشافها في التقرير وتبليغه إلى الأطراف المعنيين بعملية المراجعة.

العوامل المؤثرة على جودة المراجعة الخارجية:

يمكن تصنيف العوامل المؤثرة على جودة عملية المراجعة إلى الآتي: (التميمي، 2012، 208، 207)

- 1- مجموعة من العوامل التنظيمية المتمثلة، بالتخطيط لعملية المراجعة، وتحديد إجراءات عمل المراجعة، وتحديد حجم عمل المراجعة، ومن ثم تحديد الوقت اللازم لإتمامها، ومهارات المراجع في تحديد نقطة البداية لعملية المراجعة، وكيفية الانتهاء منها.
- 2- مجموعة من العوامل السلوكية، التي يجب أن يحتويها المراجع المتمثلة في أن يتمتع المراجع بدرجة عالية من الأمانة والاستقلالية، وأن يكون متكافئاً ومتعاوناً مع أعضاء فريق المراجعة، وأن يكون ذا مقدرة ذهنية عالية ومنفتحة.
- 3- مجموعة من العوامل الشخصية التي يجب توفرها في المراجع مثل: أن يكون لديه من التحصيل العلمي ما يؤهله لممارسة المهنة، وأن يكون ذا خبرة عملية، وأن يكون حريصاً على المشاركة في الدورات التدريبية الخاصة بمهنة المراجعة.
- 4- مجموعة من الأساسيات العلمية لمهنة المراجعة مثل: الالتزام بتطبيق المبادئ المقبولة قبولاً عاماً خاصة مبدأ الموضوعية، والالتزام بالمعايير المهنية للمراجعة وكيفية إعداد التقارير عن الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، وكيفية الاعتماد على النظام الرقابي الداخلي، وقدرة المراجع على اكتشاف الغش والتلاعب.

مؤشرات قياس جودة المراجعة الخارجية:

عرفتُ دراسة كل من: (عبد الكريم، 2022، 17-18)، (مرعي، 2014، 6)، Hashem, Sujud (2020) مؤشرات قياس جودة المراجعة الخارجية بأنها: تكاليف عملية المراجعة وساعات العمل. كما ركزت دراسة (Muftah , 2022) ودراسة (Santoso , 2021) على مؤشر دقة المراجعة وفيما يأتي شرح لتلك المؤشرات.

أ- تكاليف عملية المراجعة:

يساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة في زيادة دقة التحليل، وذلك لقدرتها على اختبار مجموعة من البيانات الكاملة بدلاً من العينات المحدودة، واستخلاص استنتاجات أكثر دقة تسهم في زيادة جودة عملية المراجعة (Tavares et al, 2022, 6).

وتساعد عملية المراجعة باستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين كفاءة وفاعلية عملية المراجعة الخارجية، وإنجاز مهام المراجعة بأقل وقت وبكلفة أقل، مما يؤدي إلى تحسين كفاءة وجودة خدمات المراجعة ودعم إستراتيجية المراجعة، وتقليل مخاطر التدقيق، وزيادة ربحية شركات المراجعة، وزيادة الحصة السوقية لها (السامرائي والشريدة، 2020، 15). كما أشارت دراسة: (Batchai, Raghad, 2022, 8) إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى تحسين جودة أداء عمليات المراجعة بدءاً من التخطيط وانتهاءً بكتابة التقرير، كما أن المراجعة القائمة على تكنولوجيا المعلومات توفر الجهد والوقت وتعمل على تخفيض تكلفة أعمال المراجعة.

ب- ساعات العمل:

من أهم الضغوط التي يتعرض لها مراجعو الحسابات قيود ضرورة الانتهاء من أعمال المراجعة في توقيت محدد، ولا شك إن هذه القيود تؤثر في أداء مراجع الحسابات، الذي يمثل الركيزة الأساسية في تحقيق جودة عملية المراجعة، وفي كثير من الأحيان قد تؤدي قيود الوقت إلى الحد من وقت عملية المراجعة وإنهائها قبل استيفاء كل متطلبات وإجراءات عملية المراجعة، حيث تُعد قيود الوقت من أهم العوامل المؤثرة على الإنهاء المبكر غير الكفء لإجراءات المراجعة (شحاته، 2014، 26). ويمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تساعد المراجعين على تخفيض وقت أخذ العينات الإحصائية وغير الإحصائية، وكذا الاختبارات الأساسية للعمليات بأقل وقت مما يؤدي إلى تحسين كفاءة وفاعلية عملية المراجعة وإعداد تقرير المراجعة في الوقت المناسب. (Mustapha, 2017, 54)

كما ذكر الذنبيات (2015) أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى تقليل الوقت المبذول في العمليات الكتابية والمهام الحسابية الخاصة بأمر كثيرة، مثل: مخاطر المراجعة وأحجام عينات المراجعة وبالتالي أدى إلى تقليل الوقت والتكاليف، وتحسين جودة عملية المراجعة، وتوفير أسس أفضل لممارسة الحكم المهني من قبل مراجعي الحسابات، كما أن المراجع يمكن أن يستخدم برامج الحاسوب التي تستطيع محاورة برامج العميل، وهذه العملية تفيد في مجال سرعة تنفيذ أعمال المراجعة ودقتها. ففي مجال المعاينة على سبيل المثال فإن استخدام المراجع لهذه البرامج يمكنه من قراءة جميع مفردات مجتمع الفحص في وقت قصير جداً، وهذا أيضاً يقلل الحاجة إلى العمل الكتابي مما يساعد في إتاحة الوقت الكافي للمراجع للتركيز على الأمور المهمة، واستغلال الوقت متاح بشكل مناسب (334). كما تشير دراسة (عبد الكريم، 2023، 18) إلى أن الوقت اللازم لإصدار تقرير المراجعة يُعد مؤشراً شائع الاستخدام لقياس جودة المراجعة، ومن أجل تحقيق جودة المراجعة، يجب أن يكون إصدار تقرير المراجعة في غضون عشرة أيام من اليوم الأخير من الانتهاء من العمل الميداني.

ج- الدقة

أشارت دراسة (Muftah , 2022 ,41) إلى أن تكنولوجيا المعلومات لها أثر في مهنة المراجعة حيث تعمل على تعزيز دقة وموثوقية عمليات المراجعة من خلال الاستفادة من قدرات معالجة البيانات، وتحليل مجموعات البيانات بالكامل بدلاً من العينات فقط، مما يوفر تقييماً أكثر شمولاً ودقة للموقف المالي للشركة، كما يمكن من زيادة كفاءة عمليات المراجعة من خلال أتمتة المهام الروتينية مما يسمح للمراجعين بالتركيز على الأنشطة الأكثر تعقيداً والقيمة المضافة التي تؤدي إلى توفير في تكاليف المراجعة. كما أشارت دراسة (santoso , 2021 ,12-11) إلى أن تكنولوجيا المعلومات سهلت إجراءات المراجعة وعززت الدقة في عملية المراجعة حيث تتيح تكنولوجيا المعلومات للمراجعين إمكانية الوصول إلى كميات هائلة من البيانات مما يمكنهم من إجراء تقييمات أكثر شمولاً واكتشاف الانحرافات التي يصعب اكتشافها في الأنظمة المحاسبية التقليدية، واكتشاف المخالفات بدقة أكبر، وتقليل الخطأ البشري وتسريع تحديد مجالات الخطر.

منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لوصف متغيرات الدراسة المتمثلة في أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة لدراسة العلاقة بين المتغير المستقل: استخدام تكنولوجيا المعلومات والمتغير التابع: جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة.

مجتمع الدراسة وعينتها

ويتكون مجتمع الدراسة الحالية من المراجعين الخارجيين في رئاسة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة، والبالغ عددهم (272) مراجعاً.

حيث تم استخدام أسلوب العينة العشوائية، ووفقاً لجدول مرجان فإن عينة الدراسة لمجتمع يتكون من (272) عنصراً سيكون (160) مفردة، وقد تم توزيع عدد (200) استبانة لضمان الوصول إلى العدد المطلوب والجدول رقم (1) الآتي يوضح عدد الاستبانات الموزعة والمسترجعة والصالحة للتحليل والمستبعدة:

جدول رقم (1) يوضح الاستبانات الموزعة	
البيان	العدد
الاستبانات الموزعة	200
الاستبانات المستعادة	190
الاستبانات المفقودة	10
الاستبانات المستبعدة	4
الاستبانات الصالحة للتحليل	186

أداة الدراسة:

استخدمت الدراسة الاستبانة أداة رئيسة لجمع البيانات الميدانية، لأنها الأكثر ملاءمة لتحقيق ذلك، وتكونت الاستبانة من مجموعة من المحاور (متغيرات الدراسة وأبعادها) التي تعكس أهداف وفرضيات الدراسة، وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي كمقياس للإجابة عن فقرات الاستبانة، ويتضمن هذا المقياس خمس درجات للإجابة هي: (5) موافق بشدة، (4) موافق، (3) موافق إلى حد ما، (2) غير موافق، (1) غير موافق بشدة.

أساليب التحليل الإحصائي:

تم تحليل بيانات الدراسة باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية وقد تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل بيانات الدراسة، والإجابة عن أسئلة الدراسة، وذلك على النحو الآتي حساب معاملات (ارتباط بيرسون) لاختبار الصدق البنائي، واختبار ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha Coefficient)؛ لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة ومصدقيتها، كما استخدمت الدراسة اختبار (one simple T test) لاختبار فرضيات الدراسة.

صدق إدارة الدراسة وثباتها :

1. الصدق الظاهري:

من أجل التحقق من الصدق الظاهري لأداة الدراسة (الاستبانة)، فقد تم عرضها بصورتها الأولية على عدد من المحكمين من ذوي الاختصاص والأكاديميين، وذلك لاستطلاع آرائهم في كل ما يتعلق بمحاور الدراسة، ومدى ملائمة العبارات للمحور الذي تنتمي إليه، ودرجة وضوح فقرات الاستبانة من الناحية العلمية، وملاءمتها لتحقيق أهداف الدراسة، وصلاحياتها لقياس ما وضعت لأجله، وسلامة صياغتها اللغوية، وتقديم مقترحات حول ما يروونه لتعديل صياغة بعض الفقرات وحذف بعضها الآخر، أو إضافة فقرات جديدة لتطوير بناء الاستبانة، وفي ضوء آراء المحكمين تم إجراء التعديلات المقترحة لأداة الدراسة لتصبح في صورتها النهائية تتكون من (43) فقرة.

2. الصدق البنائي:

من أجل معرفة الصدق البنائي لأداة الدراسة، تم حساب معامل ارتباط بيرسون (Person's Correlation)، والجدول رقم (2) يوضح ذلك:

جدول رقم (2) يوضح معامل الارتباط بين درجة كل محور من محاور أداة الدراسة والدرجة الكلية:		
المحاور	المؤشرات	قيمة معامل الارتباط على مستوى المؤشر
أثر استخدام المكونات المادية للحاسوب على جودة مراجعة الجهاز المركزي	الوقت	.715**
	الدقة	.761**
	التكلفة	.727**
أثر استخدام البرمجيات على جودة مراجعة الجهاز المركزي	الوقت	.879**
	الدقة	.861**
	التكلفة	.761**
أثر استخدام شبكات الاتصالات على جودة مراجعة الجهاز المركزي	الوقت	.740**
	الدقة	.627**
	التكلفة	.771**

يتضح من الجدول (2) أن قيم جميع معاملات الارتباط (بيرسون) بين المحاور والدرجة الكلية للاستبانة تراوحت بين (0.627 و 0.879) في جميع محاور أداة الدراسة بدرجة قوية عند مستوى دلالة (0.01)، وعليه فإن الاستبانة ذات صدق عال وتقيس ما وضعت لقياسه.

3. ثبات أداة الدراسة:

تم التحقق من ثبات استبانة الدراسة الحالية من خلال معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha Coefficient)؛ وذلك للتأكد من نسبة ثبات الاستبانة وصدق آراء المستجيبين، فإذا كانت قيمة معامل ألفا أقل من (60%) فإن مصداقية الاستبانة تكون ضعيفة، في حين إذا كانت بين (60%) إلى (70%) تُعدُّ المصدقية مقبولة، وإذا كانت قيمة ألفا بين (70%) إلى (80%) تُعدُّ أداة الدراسة جيدة، أما إذا كانت القيمة أكثر من (80%) فالمصدقية تكون مرتفعة.

جدول رقم (3) معاملات الثبات لمحاور أداة الدراسة			
1	المحاور	عدد الفقرات	معامل الثبات Cronbach's Alpha
1	أثر استخدام المكونات المادية للحاسوب على جودة مراجعة الجهاز المركزي	13	.885
2	أثر استخدام البرمجيات على جودة مراجعة الجهاز المركزي	22	.871
3	أثر استخدام شبكات الاتصالات على جودة مراجعة الجهاز المركزي	8	.886
	الثبات الكلي	43	.939

يتضح من الجدول رقم (3)، أن جميع معاملات الثبات جاءت أكبر من الحد الأدنى المحدد لقبول ثبات الأداة، وذلك على مستوى كل المحاور، وهذا يعني توفر خاصية الثبات في كل محاور أداة الدراسة وبدرجة مرتفعة، فقد تراوحت قيم معامل الثبات للمحاور بين (0.871، 0.886) وهي قيم مرتفعة تؤكد صلاحية الأداة لأغراض البحث والتحليل. بينما بلغت قيمة معامل كرونباخ-الفا (درجة الثبات) لجميع فقرات الاستبانة بشكل عام مرتفعة حيث بلغت (0.939)، ومن الجدول أعلاه يتضح للباحث أن درجة الثبات مرتفع ودالة احصائياً. مما يشير إلى أن مجتمع الدراسة متجانس في الاستجابة على الاستبانة. وأنه إذا تم إعادة توزيع الاستبانة على المجتمع نفسه عدة مرات في فترة زمنية معينة سوف يحصل على الإجابات نفسها.

وبذلك يكون الباحث قد تأكد من ثبات أداة الدراسة (الاستبانة)؛ مما يجعله على ثقة تامة بصحة الاستبانة وصلاحياتها لتحليل النتائج والإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

نتائج الدراسة ومناقشتها :

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما أثر استخدام المكونات المادية للحاسوب على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة؟ وللإجابة على السؤال السابق تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وكما هي موضحة في الجدول (4) الآتي:

جدول رقم (4) التحليل الوصفي لمحوّر أثر استخدام المكونات المادية للحاسوب على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة						
الرقم	المجال	الترتيب	المتوسط	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	الدلالة اللفظية
1	الوقت	الأول	4.31	%86.2	0.513	موافق بشدة
2	الدقة	الثالث	4.19	%83.8	0.512	موافق
3	التكلفة	الثاني	4.24	%84.8	0.540	موافق بشدة
	أثر استخدام المكونات المادية للحاسوب على جودة مراجعة الجهاز المركزي					
			4.24	%84.8	0.438	موافق بشدة

يتبين من الجدول (4) الآتي أن "أثر استخدام المكونات المادية للحاسوب على جودة مراجعة الجهاز المركزي" كان بمستوى عال وبمتوسط حسابي (4.24)، وانحراف معياري (0.438)، وبنسبة (%84.8) من حيث الاستجابة، وتشير النتيجة إلى أن استخدام وحدات القطاع العام والمختلط لأجهزة حاسوب ذات قدرة تخزينية عالية تسهل عملية الوصول إلى المعلومات بشكل أسرع، واستخدامها لأجهزة حاسوب بمعالجات ذات قدرة عالية في معالجة البيانات يخفض من وقت تشغيل وتحليل البيانات، إذ تساعد المراجعين على إجراء التحليل باستخدام الأساليب الإحصائية العادية والمتطورة للبيانات والمعلومات بوقت أقل وتخفيض من وقت عملية المراجعة، كما تساعد المراجعين في تنفيذ الاختبارات الأساسية للعمليات بأقل وقت وإعداد تقرير المراجعة في الوقت المناسب، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أهمية تكنولوجيا المعلومات في تسهيل تنفيذ مهمة المراجعة، كما يتضح من الجدول (4) الآتي، حصول مؤشر الوقت على المرتبة الأولى فقد بلغ المتوسط الحسابي له (4.31) والانحراف المعياري (0.513)، وبنسبة (%86.2) وحصول مؤشر التكلفة على المرتبة الثانية، فقد بلغ المتوسط الحسابي له

(4.24) والانحراف المعياري (0.540)، ونسبة (83.8%) وحصول مؤشر الدقة على المرتبة الثالثة، فقد بلغ المتوسط الحسابي له (4.19) والانحراف المعياري (0.512)، ونسبة (83.8%)

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما أثر استخدام البرمجيات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة؟ وللإجابة على السؤال السابق تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وكما هي موضحة في الجدول (5) الآتي:

جدول (5): التحليل الوصفي لمحور أثر استخدام البرمجيات على جودة مراجعة الجهاز المركزي:

الرقم	المجال	الترتيب	المتوسط	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	الدلالة اللفظية
1	الوقت	الأول	4.19	83.8%	485.	موافق
2	الدقة	الثالث	4.04	80.8%	574.	موافق
3	التكلفة	الثاني	4.15	83.0%	564.	موافق
	أثر استخدام البرمجيات على جودة مراجعة الجهاز المركزي		4.13	82.6%	479.	موافق

يتبين من الجدول (5) أن المتوسط الحسابي لمحور "أثر استخدام البرمجيات على جودة مراجعة الجهاز المركزي" قد بلغ (4.13)، بنسبة بلغت (82.6%)، وهو أكبر من المتوسط الافتراضي (3)، وانحراف معياري (0.479) مما يشير إلى اتجاه الآراء نحو الموافقة، مما يدل على أن عينة الدراسة توافق على أن هناك أثر لاستخدام البرمجيات على جودة مراجعة الجهاز المركزي، ويعزو الباحث ذلك إلى أن استخدام أنظمة محاسبية إلكترونية يخفف من وقت تنفيذ الإجراءات التحليلية، وتسهم في تقليل الأخطاء الحسابية التي يصعب تتبعها يدوياً، وتسهل عملية الحصول على المعلومات بوقت وجهد أقل وبالتالي تخفيض تكلفة المراجعة.

أما على مستوى مؤشرات محور "أثر استخدام البرمجيات على جودة مراجعة الجهاز المركزي"، فقد جاءت مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي ثم الانحراف المعياري على النحو الآتي:

1- حصل مؤشر الوقت على المرتبة الأولى، فقد بلغ المتوسط الحسابي له (4.19)، والانحراف المعياري (0.485).

2- حصل مؤشر التكلفة على المرتبة الثانية، فقد بلغ المتوسط الحسابي له (4.15)، والانحراف المعياري (0.564).

3- حصل مؤشر الدقة على المرتبة الثالثة، فقد بلغ المتوسط الحسابي له (4.04)، والانحراف المعياري (0.574).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما أثر استخدام شبكات الاتصالات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة؟ وللإجابة على السؤال السابق تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وكما هي موضحة في الجدول (6) الآتي:

جدول (6): التحليل الوصفي لمحور أثر استخدام شبكات الاتصالات على جودة مراجعة الجهاز المركزي:

الرقم	المجال	الترتيب	المتوسط	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	الدلالة اللفظية
1	الوقت	الثاني	4.11	٪82.2	8.55	موافق
2	الدقة	الثالث	4.03	٪80.6	9.70	موافق
3	التكلفة	الأول	4.15	٪83.0	9.55	موافق
	أثر استخدام شبكات الاتصالات على جودة مراجعة الجهاز المركزي		4.10	٪82.0	0.509	موافق

يتبين من الجدول (6) أن المتوسط الحسابي لمحور "أثر استخدام شبكات الاتصالات على جودة مراجعة الجهاز المركزي" قد بلغ (4.10)، بنسبة بلغت (٪82.0)، وهو أكبر من المتوسط الافتراضي (3)، وانحراف معياري (0.509) مما يشير إلى اتجاه الآراء نحو الموافقة، مما يدل على أن عينة الدراسة توافق على أن هناك أثر لاستخدام شبكات الاتصالات على جودة مراجعة الجهاز المركزي، ويعزو الباحث ذلك إلى أن استخدام شبكات الاتصالات في وحدات القطاع العام والمختلط يسهل عملية الوصول إلى البيانات والمعلومات في تلك الوحدات بوقت أقل.

أما على مستوى مؤشرات محور "أثر استخدام شبكات الاتصالات على جودة مراجعة الجهاز المركزي"، فقد جاءت مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي ثم الانحراف المعياري على النحو الآتي:

- حصل مؤشر التكلفة على المرتبة الأولى، فقد بلغ المتوسط الحسابي له (4.15)، والانحراف المعياري (0.559).

- حصل مؤشر الوقت على المرتبة الثانية، فقد بلغ المتوسط الحسابي له (4.11)، والانحراف المعياري (0.558).

- حصل مؤشر الدقة على المرتبة الثالثة، فقد بلغ المتوسط الحسابي له (4.03)، والانحراف المعياري (0.709).

اختبار الفرضيات الفرعية:

لاختبار الفرضيات الفرعية تم استخدام اختبار اختبار ت (one simple T test) وكما هو موضح في الجدول الآتي:

اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

جدول رقم (7) نتائج اختبار (T) لاختبار الفرضية الفرعية الأولى

الفرضية	اختبار T			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	الدلالة الاحصائية
	قيمة (t) الجدولية	قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة Sig.				
أثر استخدام مكونات الحاسوب المادية في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة	1.66	132.078	0.000	4.25	.439	%85.0	يوجد أثر

(المصدر: إعداد الباحث، بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي) * عند مستوى دلالة $0.05 \geq$

يتضح من الجدول رقم (7) أن قيمة (T) بلغت (132.078) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية التي تساوي (1.66) ومستوى الدلالة يساوي (0.000)، وهو أقل من مستوى الدلالة ($0.05 \geq \infty$) والمتوسط الحسابي العام لمحور الفرضية الرئيسية بلغ (4.25) وهو أكبر من الوسط الافتراضي (3)، مما يعني أن العينة توافق على أثر عال ذو دلالة احصائية لاستخدام مكونات الحاسوب المادية على جودة مراجعة الجهاز، وهذا يعني قبول الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على أنه: "يوجد أثر لاستخدام مكونات الحاسوب المادية في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة"

اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

جدول رقم (8) نتائج اختبار (T) لاختبار الفرضية الفرعية الثانية

الدلالة الاحصائية	نسبة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	اختبار T			الفرضية
				مستوى الدلالة .Sig	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (t) الجدولية	
يوجد أثر	82.6%	0.479	4.13	0.000	117.521	1.66	أثر استخدام البرمجيات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة

(المصدر: إعداد الباحث، بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي) * عند مستوى دلالة $0.05 \geq$

يتضح من الجدول رقم (8) أن قيمة (T) بلغت (117.521)، وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية التي تساوي (1.66)، ومستوى الدلالة يساوي (0.000)، وهو أقل من مستوى الدلالة ($0.05 \geq \infty$) والمتوسط الحسابي العام لمحور الفرضية الرئيسية بلغ (4.13) وهو أكبر من الوسط الافتراضي (3)، مما يعني أن العينة توافق على أثر عال ذو دلالة احصائية لاستخدام البرمجيات على جودة مراجعة الجهاز، وهذا يعني قبول الفرضية الفرعية الثانية التي تنص على أنه "يوجد أثر لاستخدام البرمجيات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة"

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

جدول رقم (9) نتائج اختبار (T) لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة

الفرضية	اختبار T			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	الدلالة الاحصائية
	قيمة (t) الجدولية	قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة .Sig				
أثر استخدام شبكات الاتصالات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة	1.66	110.237	0.000	4.12	.509	%82.6	يوجد أثر

(المصدر: إعداد الباحث، بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي) * عند مستوى دلالة $0.05 \geq$

يتضح من الجدول رقم (9) ان قيمة (T) بلغت (110.237) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية والتي تساوي (1.66)، ومستوى الدلالة يساوي (0.000)، وهو أقل من مستوى الدلالة ($0.05 \geq \infty$) والمتوسط الحسابي العام لمحور الفرضية الرئيسة بلغ (4.12)، وهو أكبر من الوسط الافتراضي (3)، مما يعني إن العينة توافق على أثر عال ذو دلالة احصائية لاستخدام شبكات الاتصالات على جودة مراجعة الجهاز، وهذا يعني قبول الفرضية الفرعية الثالثة التي تنص على أنه: "يوجد أثر لاستخدام شبكات الاتصالات في وحدات القطاع العام والمختلط على جودة مراجعة الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة"

المراجع

- إبراهيم، رسيل عبد القادر. (2016). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية التدقيق الداخلي: دراسة تطبيقية على شركات الاتصالات اليمنية لرسالة ماجستير، كلية العلوم المالية والمصرفية، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، اليمن.
- أبو ستالة، أبو القاسم محمود. (2021). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية مراحل عملية المراجعة الخارجية بمدينة طرابلس. مجلة الدراسات الاقتصادية، 4(4) 87-110.
- أحمد، أحمد، وجاسم، بشرى. (2019). أهمية استعمال تكنولوجيا المعلومات والإحصاء في المؤسسات الحكومية. المؤتمر العلمي التخصصي الرابع، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد.
- أرينز، ألفين، ولوبك، جيمس. (2009). المراجعة مدخل متكامل، (تحرير وترجمة، محمد الديسطي، أحمد حجاج)، الجزء الأول، دار المريخ للنشر والتوزيع.
- بركات، لطف حمود. (2023). أصول المراجعة وخدمات التأكيد في ظل المعايير الدولية للمراجعة. الأمين للنشر والتوزيع.
- التميمي، جمانة حنظل. (2012). العوامل المؤثرة على جودة العملية التدقيقية، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد. جامعة البصرة، 5(10)، 194-219.
- الجبلي، وليد سمير عبد العظيم. (2018). دراسة تحليلية لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على تقدير المراجعين لخطر المراجعة. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، 5(2)، 67-94.
- الجبوري، فؤاد عبد المحسن. (2014). دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة المعلومات المحاسبية وانعكاساتها على التنمية الاقتصادية في العراق. مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بابل، 10(1)، 94-117.
- الجبوري، ندى. (2009). أثر تكنولوجيا المعلومات في الأداء المنظمي - دراسة ميدانية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، 22(2)، 135-159.
- حجر، عبد الملك. (2025). نظم المعلومات المحاسبية، الأمين للنشر والتوزيع.
- حسيبة، هذوقة. (2022). دور تكنولوجيا المعلومات في تفعيل الأداء الاستراتيجي للبنوك الإسلامية - دراسة حالة بنك السلام الجزائر. مجلة المعيار، 26(6)، 651-664.

الخالدي، ياسر محمد عبد العزيز، والكميم، جمال ناصر. (2023). تأثير تكنولوجيا المعلومات على تعزيز الجينات التنظيمية في قطاع الاتصالات اليمنية، مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية، 5 (1)، 598-565.

خلوط، جهاد. (2020). مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تسويق المنتج السياحي. لرسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، الجزائر. الذنبيات، علي عبد القادر. (2015). تدقيق الحسابات في ضوء المعايير الدولية. مكتبة طريق العلم.

زقوت، محمود يحيى. (2016). مدى فاعلية استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق وأثره في تحسين جودة خدمة التدقيق في قطاع غزة لرسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين.

السامرائي، عمار عصام، والشريدة، نادية عبد الجبار. (2020). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي باستخدام التدقيق الرقمي في تحقيق جودة التدقيق ودعم إستراتيجيته من وجهة نظر مدققي الحسابات. المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، 8 (1)، 31-15.

السليمان، هدى يوسف محمد. (2022). آثار استخدام تكنولوجيا المعلومات على النظم المحاسبية، المجلة العربية للنشر العلمي، (50)، 364-355.

الشائبي، محمد علي نصر سالم. (2011). تكيف نظم الرقابة الداخلية مع استخدام تكنولوجيا المعلومات وأثره على موثوقية القوائم المالية - دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الليبية لرسالة ماجستير، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، ليبيا. شحاتة، السيد شحاتة. (2014). دراسات متقدمة في مراجعة الحسابات، دار التعليم الجامعي.

ضيف، ملاك فايز، شحاتة، السيد شحاتة، وناثان، دميانه. (2023). تأثير تكنولوجيا التحول الرقمي على جودة أعمال المراجعة. مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، 7 (1)، 456-417.

الطائي، حسن جعفر. (2013). تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار البداية للنشر والتوزيع.

الطائي، خمائل. (2015). أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات في الثقافة التنظيمية لرسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق.

الطائي، مصطفى حميد، وأبو بكر، خير ميلاد. (2008). مناهج البحث العلمي وتطبيقاتها في الإعلام والعلوم السياسية. دار الوفاء للنشر والطباعة.

العاني، مزهر شعبان. (2009). نظم المعلومات الإدارية منظور تكنولوجي. دار وائل للنشر والتوزيع.

عبد الباسط، لشلح، هاجرة، سايح، سعيدة، باشي، وهناء، سلطانة. (2022). دور تكنولوجيا المعلومات المحاسبية في تحسين أداء التدقيق الخارجي لرسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حمة لخضر بالوادي، الجزائر.

عبد الصادق، أسامة سعيد. (2022). المراجعة الاستراتيجية والإدارية والتحليلية.

عبد الكريم، سفيان. (2023). أثر استخدام مراقب الحسابات لتكنولوجيا المعلومات على جودة أدائه المهني، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، 7 (1)، 1-43.

عبد اوي، هناء. (2016). مساهمة في تحديد دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في اكساب المؤسسة ميزة تنافسية لرسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، الجزائر.

العريبات، صفاء علي عبد الله. (2022). مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق، المجلة العربية للنشر العلمي، (40)، 767 - 775.

العركي، معن محمد. (2021). تأثير المراجعة الخارجية على جودة معلومات القوائم المالية. المجلة العربية للنشر العلمي، (28) 183 - 214.

عزازية، فضيلة. (2020). تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأثيرها على الأداء في المؤسسة الاقتصادية لرسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945، الجزائر.

عقيلي، عثمان، العمري، محمد، والغامدي، عادل. (2020). أثر تكنولوجيا المعلومات في تنمية الموارد البشرية - دراسة تطبيقية على كلية الآداب والعلوم الإنسانية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، (12) 28، 169 - 228.

علي، أرفيس. (2016). دور تكنولوجيا المعلومات في رفع الكفاءة المهنية لرسالة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، الجزائر.

عمار، مقراني. (2021). دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين المراجعة الخارجية-دراسة تطبيقية على مؤسسة مطالحن سيدي أرغيس - أم البواقي لرسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي- أم البواقي، الجزائر

الفضلي، علي حامد كميل. (2022). دور الشك المهني في تحسين جودة المراجعة الخارجية. *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية*، جامعة مدينة السادات، 13(2)، 1258-1270.

قانون الهيئات والمؤسسات والشركات العامة، قانون رقم (35) لسنة 1991م.

مرعي، أحمد زهير محمد. (2015). *التدقيق الإلكتروني وأثره على جودة التدقيق لدى مكاتب وشركات التدقيق العاملة في الأردن* لرسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة الزرقاء، الأردن.

مصطفى، عبد الحميد، علي، كمال، خليفة، فرنوى، عبد الناصر. (2022). *استخدام تكنولوجيا المعلومات في المحاسبة*.

ملكاي، نازم، والغرايبة، شحادة. (2015). *تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الميزة التنافسية دراسة ميدانية في شركات السياحة والسفر الأردنية*، مجلة جامعة جدار للدراسات والبحوث، 1(1)، 69-81.

النوايسة، محمد إبراهيم. (2006). *العوامل المؤثرة على جودة تدقيق الحسابات: دراسة ميدانية من وجهة نظر مدققي الحسابات الخارجيين في الأردن*، *المجلة الأردنية في إدارة الأعمال*، 2(3)، 390-415.

نورة، محمدي، مفيدة، بن عثمان. (2022). *محددات جودة المراجعة الخارجية من وجهة نظر المراجعين الخارجيين في منطقة ورقلة*، *مجلة أداء المؤسسات الجزائرية*، 10(2)، 135-152.

الهدى، تونسي. (2021). *دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التطوير التنظيمي لرسالة ماجستير*، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، الجزائر.

هوارى، قرناش. (2022). *دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة المخاطر المالية بالمؤسسة الاقتصادية لأطروحة دكتوراه*، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بو علي الشلف، الجزائر.

يعقوب، توامي. (2013). *أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية لرسالة ماجستير*، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر.

- Kamil, Omer, And Nashat, Majeed Nashat .(2017). *The Impact of Information Technology on the Auditing Profession-Analytical Study. International Review of Management and Business Research*,6 (4) 1330-1342.
- Mohamed, Monzer& Abdullah, Amr.(2024). *The Impact of Using Information Technology on Enhancing the Quality of Joint Audit an Empirical. Study in the Egyptian business environment.*
- Anh, T.T.K & Anh,H .(2021). *perception of digital transformation on audit quality: The case of Vietnam, Journal of International Economics and Management*, 21(3) 91-107.
- Polo, Otieno and Oima D. (2013). *Effect OF Computerized Accounting Systems on Audit Risk Management in Public Enterprise: A Case of KISUMU County. International Journal of Education and Research*.1 (5), 1-10.
- Muftah, Mohammed. (2022). *The impact of artificial intelligence on auditing practices and financial reporting accuracy. integrated journal for research in arts humanities*. 2 (1), 40-46.
- Santoso, Bima. (2021). *The impact of information technology on the audit process", Golden Ratio of Auditing Research*, 1 (1), 11-23.
- Batchai, Imtithal Rasheed& Batchai .(2022). *Impact of digital audit on improving performance quality and reduce costs an applied research in a sample of private auditing firms and offices. Academy of accounting and financial studies journal*. 26 (3), 1-9.
- Hashem, Boutheina. (2020). *The Impact of using it on the Quality of Auditing in Lebanon, International research Journal of Finance and Economics*. (178), 131-143.
- Mustapha, Mazlina.(2017). *Information Technology in Audit Processes: An Empirical Evidence From Malaysian Audit Firms, International Review of Management and Marketing*. 7 (2), 53-59.



مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية

مجلة دولية شهرية علمية محكمة

الترقيم الدولي الإلكتروني : ISSN : 2410- 521X

الترقيم الدولي الورقي : ISSN : 2410- 1818

البريد الإلكتروني : journal@andalusuniv.net

المجلة مفهرسة في المواقع الآتية :



2024	2023	2022	2021	2020	العام
0.3068	0.3759	0.1954	0.2692	0.0366	معامل أرسيف
1.55	1.25	1.73	1.60	1.60	معامل التأثير العربي