

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي بهدف تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات المصرية.

(دراسة نظرية - ميدانية)

د/أحمد سعد محمد أبو العينين

أستاذ مساعد بقسم المحاسبة بكلية بريدة الاهلية – بريدة – القصيم – المملكة العربية السعودية.

دكتور المحاسبة بمعهد رأس البر العالي للدراسات النوعية والحاسب الآلي،
راس البر، محافظة دمياط، جمهورية مصر العربية

ملخص البحث:

لقد ساهم كلاً من نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في رفع قدرة وكفاءة المراجع الخارجي من أجل تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية الذي يقوم بإنجازها، حيث أصبحت نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة تحقق سرعة ودقة في أداء عملية المراجعة الخارجية، ويهدف هذا البحث إلى توضيح تأثير نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة على تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية، وبيان أهم الإجراءات والأساليب المستخدمة وأهم المخاطر الناجمة عنها، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام المراجع الخارجي لوسائل الذكاء الاصطناعي المختلفة وتكنولوجيا المعلومات الحديثة، أدى إلى زيادة تحسين إجراءات وأساليب المراجعة الخارجية وتنفيذ الأعمال الموكلة إليه بسرعة وبدقة فائقة، وزادت من قدرة المراجع الخارجي من القيام بالتأكد من صحة العمليات وبجهد وتكلفة أقل مع التوصية بضرورة تعلم المراجع الخارجي مهارات الحاسب الآلي لكي يتمكن من التعامل مع نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة والمتطورة.

Abstract:

Both artificial intelligence systems and modern information technology have contributed to raising the ability and efficiency of the external auditor in order to improve the quality of the external audit process that he performs. Artificial intelligence systems and modern information technology have achieved speed and accuracy in the performance of the external audit process. This research aims to clarify the impact of artificial intelligence systems and modern information technology on improving the quality of the external audit process, showing the most important procedures and methods used as well as the most important risks resulting from them. The findings showed that the external auditor's use of various artificial intelligence means and modern information technology led to improving the procedures and methods of external audit and implementing the tasks assigned to him quickly and accurately, moreover increasing the ability of the external auditor to verify the correctness of the operations with less effort and cost. Recommending the need for the auditor to learn computer skills to be able to deal with artificial intelligence systems as well as modern and advanced information technology.

مقدمة البحث:

أصبح استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في الوقت الحاضر مطلب أساسي في معالجة البيانات في المراجعة الخارجية وتدقيق الحسابات

بهدف انجاز اعمال المراجعة الخارجية بكل كفاءة وفعالية للحد من الوقوع في الأخطاء المحاسبية والعمليات المنظمة لارتكاب جرائم الغش والفساد المالي والإداري، مما يتطلب ضرورة مواكبة التطور في نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات في القيام بعملية المراجعة الخارجية، ويتطلب ذلك قيام المراجعين الخارجيين القيام بتطوير نطاق أدائهم في عملية المراجعة الخارجية باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة المختلفة لكي يتمكنوا من القيام بعملية المراجعة الخارجية بكل سرعة واحترافية و تكون أكثر فعالية باستخدام برامج المراجعة الالكترونية والتكنولوجيا الحديثة، التي يمكن أن تلبى الاحتياجات المتعددة لعملية المراجعة الخارجية وتدقيق الحسابات، وذلك لكي يثبت لنا المراجع الخارجي مدى امكانياته في استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة بكل كفاءة وفعالية، وقد ساهم كلاً من نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في رفع قدرة وكفاءة المراجع الخارجي من أجل تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية الذي يقوم بإنجازها، حيث أصبحت نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة تحقق سرعة ودقة في أداء عملية المراجعة الخارجية، وهدف هذا البحث إلى توضيح تأثير نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة على تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية، وبيان أهم الإجراءات والأساليب المستخدمة وأهم المخاطر الناجمة عنها، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام المراجع الخارجي وسائل الذكاء الاصطناعي المختلفة وتكنولوجيا المعلومات الحديثة، أدى كل ذلك إلى زيادة تحسين إجراءات وأساليب المراجعة الخارجية وتنفيذ الاعمال الموكلة اليه بسرعة وبدقة فائقة، وزادت من قدرة المراجع الخارجي من القيام بالتأكد من صحة العمليات وبجهد وتكلفة اقل مع التوصية بضرورة تعلم المراجع الخارجي مهارات الحاسب الآلي لكي يتمكن من التعامل مع نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة والمتطورة، كما أن هذه الدراسة اوضحت أثر استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية من خلال تحسين أداء المراجع الخارجي

وتسهيل مهامه، والعلاقة الإيجابية المرتقبة بين التطور التكنولوجي لنظم المعلومات وعملية المراجعة الخارجية، وايضاح أهم المخاطر الناجمة من استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة الخارجية، ونبعت أهمية هذا البحث من ضرورة التعرف على مدى نجاح المراجع الخارجي من استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لتحسين جودة عملية المراجعة الخارجية وتدقيق الحسابات من خلال اظهار أهمية استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في الحصول على ادلة اثبات مناسبة وكافية وملائمة لعملية المراجعة الخارجية، وقيام المراجع الخارجي بمواكبة التطورات المتلاحقة في مجال نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة وتطويرها لتحسين اداء مهنة المراجعة وتدقيق الحسابات، والعمل على الارتقاء بمهنة المحاسبة والمراجعة وتدقيق الحسابات والعمل على زيادة جودة عملية المراجع الخارجية من خلال الاستخدام الأمثل لأساليب نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.

أولاً مشكلة البحث:

اصبح استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في الوقت الحاضر مطلب أساسي في معالجة البيانات في المراجعة الخارجية وتدقيق الحسابات بهدف انجاز اعمال المراجعة الخارجية بكل كفاءة وفعالية للحد من الوقوع في الأخطاء المحاسبية والعمليات المنظمة لارتكاب جرائم الغش والفساد المالي والإداري، مما يتطلب ضرورة مواكبة التطور التكنولوجي لنظم المعلومات والذكاء الاصطناعي في القيام بعملية المراجعة الخارجية، ويتطلب ذلك قيام المراجعين الخارجيين القيام بتطوير نطاق أدائهم في عملية المراجعة الخارجية باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة المختلفة لكي يتمكنوا من القيام بعملية المراجعة الخارجية بكل سرعة واحترافية و تكون اكثر فعالية باستخدام برامج المراجعة الالكترونية والتكنولوجيا الحديثة، التي يمكن أن تلبى الاحتياجات المتعددة لعملية المراجعة الخارجية وتدقيق الحسابات، وذلك لكي يثبت لنا المراجع الخارجي

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

مدى امكانياته في استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة بكل كفاءة وفعالية.

ثانياً أهداف البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى:

١- اظهار أثر استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية من خلال تحسين أداء المراجع الخارجي وتسهيل مهامه.

٢- توضيح العلاقة الإيجابية المرتقبة بين التطور التكنولوجي لنظم المعلومات وعملية المراجعة الخارجية.

٣- توضيح أهم المخاطر الناجمة من استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة الخارجية.

ثالثاً أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث من ضرورة التعرف على مدى نجاح المراجع الخارجي من استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية وتدقيق الحسابات من خلال:

١- اظهار أهمية استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في الحصول على ادلة اثبات مناسبة وكافية وملائمة لعملية المراجعة الخارجية.

٢- قيام المراجع الخارجي بمواكبة التطورات المتلاحقة في مجال نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة وتطويرها لتحسين اداء مهنة المراجعة وتدقيق الحسابات.

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

٣- العمل على الارتقاء بمهنة المحاسبة والمراجعة وتدقيق الحسابات والعمل على زيادة جودة عملية المراجع الخارجية من خلال الاستخدام الأمثل لأساليب نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.

رابعاً فروض البحث:

١- هل يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إجراءات المراجعة الخارجية في النظم التقليدية اليدوية وبين إجراءات المراجعة الخارجية في نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة للشركات المصرية؟

٢- هل يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام الخبير كأحد نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في المراجعة وتحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات المصرية؟

خامساً حدود البحث:

١- تتناول هذه الدراسة اظهار أهمية استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في الحصول على ادلة اثبات مناسبة وكافية وملائمة لعملية المراجعة الخارجية.

٢- قيام المراجع الخارجي بمواكبة التطورات المتلاحقة في مجال نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة وتطويعها لتحسين اداء مهنة المراجعة وتدقيق الحسابات.

٣- لن تتعرض الدراسة إلى أساليب الذكاء الاصطناعي الا بالقدر الذي يخدم الدراسة فقط.

٤- تتم الدراسة الإحصائية من خلال الاستبيانات الموزعة على مجموعة من الأساتذة الجامعيين (الأكاديميين) بكلية التجارة قسم المحاسبة والمراجعة بعدد من الجامعات

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

المصرية، وأكاديمية السادات للعلوم الإدارية، ومجموعة من المحاسبين في مكاتب المحاسبة والمراجعة.

٣- العمل على الارتقاء بمهنة المحاسبة والمراجعة وتدقيق الحسابات والعمل على زيادة جودة عملية المراجع الخارجية من خلال الاستخدام الأمثل لأساليب نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.

سادساً منهج البحث:

سوف يركز هذا البحث على المنهج العلمي المعاصر المستند إلى المزج بين المنهجين الاستقرائي والاستنباطي حيث أن المنهج الاستقرائي يهتم بجمع المعلومات والموضوعات المتعلقة بالدراسة، والمنهج الاستنباطي يعتمد على التفكير المنطقي لمحاولة استخلاص النتائج بشكل منطقي، باعتبارهما أحد المناهج العلمية المستخدمة في العلوم الاجتماعية وذلك من خلال توضيح أهمية استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي بهدف تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات المصرية.

وسوف يتم ذلك من خلال:

- ١- الدراسة المكتبية وذلك بالرجوع إلى الكتب والبحوث والدوريات العلمية والرسائل العلمية وذلك في بناء الإطار النظري وتحقيق أهدافه.
- ٢- الحصول على البيانات الأولية اللازمة لعمل هذه الدراسة من خلال الاستبيان، حيث يتم إعدادها وتحليلها باستخدام برنامج (spss) برنامج الحزم الإحصائية التي تستخدم لتحليل العلوم الاجتماعية وذلك لاختبار صحة الفروض.
- ٣- تم تحديد مجتمع الدراسة من مجموعة من الأكاديميين الأساتذة الجامعيين بكلية التجارة بقسم المحاسبة والمراجعة بعدد من الجامعات المصرية، وأكاديمية السادات للعلوم الإدارية، ومجموعة من مكاتب المحاسبة ومراجعة الحسابات، والتي شكلوا جميعاً عينة هذه الدراسة، حيث تم الحصول على البيانات الأولية لهذه الدراسة من

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

خلال إعداد الاستبانات وتوزيعها على عينة الدراسة، ومن ثم تم جمعها وتحليل البيانات باستخدام برنامج (spss) برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية وذلك لاختبار صحة فروض الدراسة.

سابعاً الدراسات السابقة:

(أ) الدراسات العربية:

١- دراسة د. سرور (٢٠٠٥)

حيث هدفت هذه الدراسة إلى توضيح أن أنشطة التجارة الإلكترونية لا يقتصر نشاطها على أشكال التبادل السلعي والخدمي من منشأة إلى أخرى، ولكن قد تمتد إلى تبادل المعلومات بين المنشأة والمستهلك والعكس، ومن المنشأة إلى الهيئات العلمية والحكومية غير التجارية في شكل تبادل الكتروني للبيانات والمعلومات، وتوصلت الدراسة إلى أن أدلة الإثبات في المراجعة لا تختلف في مفهومها وطبيعتها وخصائصها عند اتباع نظام المراجعة التقليدية ونظام المراجعة الإلكترونية، ولم تتوصل الدراسة إلى كيفية استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي بهدف تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات المصرية.

٢- دراسة د. مجاهد (٢٠٠٦)

حيث هدفت هذه الدراسة إلى القاء الضوء على مفهوم وطبيعة النظم الإلكترونية في المحاسبة وأثرها على مهنة المراجعة الخارجية، وتحديد أثر استخدام هذه النظم في المراجعة على معايير المراجعة الدولية، وأثرها مفهوم وطبيعة أدلة الإثبات التي يعتمد عليها المراجع أثناء المراحل المتعددة لعملية المراجعة الخارجية، ولم تتوصل الدراسة إلى كيفية استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي بهدف تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات.

٣-دراسة د. الخالدي (٢٠١٥)

حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مفهوم وأهمية المعالجة الإلكترونية لعملية المراجعة وبيان تأثير استخدام أساليب المعالجة الإلكترونية على زيادة فعالية مكاتب المراجعة في قطاع غزة بفلسطين العربية، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام أساليب المعالجة الإلكترونية في المراجعة يؤدي إلى زيادة فاعلية مرحلة التخطيط وتحسين قيام المراجع بالإجراءات، ويزيد من جودة أداء أعمال المراجعة وتوثيقها، لكن توصلت الدراسة إلى أن العلاقة بين استخدام أساليب المعالجة الإلكترونية للبيانات على زيادة فعالية مكاتب المراجعة دون المتوسط أو ضعيفة، ولم تتوصل الدراسة إلى كيفية استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي بهدف تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات.

٤- دراسة د. السجيني (٢٠١٦)

حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على محددات النظام المحاسبي في الشركات المساهمة في بورصة الأوراق المالية لرفع كفاءة الرقابة الداخلية، وتحديد أهم متطلبات الواجب توافرها في نظام المعلومات المحاسبية بهدف الاعتماد عليه في عمليات المراجعة الخارجية حتى يتمكن المراجع الخارجي من تحقيق الهدف المنشود من عملية المراجعة في ضوء معايير المراجعة، بالإضافة إلى القيام بدراسة مدى تأثير نظام المعلومات المحاسبية على تقييم نظام الرقابة الداخلية المتبع في ظل نظم تكنولوجيا المعلومات، وتوصلت الدراسة إلى تطبيق المعايير المحاسبية في نظام الرقابة الداخلية في الشركات المساهمة يحقق الجودة والشفافية للمعلومات المحاسبية الإلكترونية الظاهرة في التقارير المالية بالإضافة إلى دورها من أجل حماية الأصول والممتلكات وحماية حقوق أصحاب المصالح في تلك المنشآت، مما يؤدي إلى زيادة ثقة مستخدمي هذه المعلومات، كما أنه يواكب استخدام الحاسب في مجال نظام المعلومات المحاسبي في المنشآت المساهمة العديد من الخصائص تتطلب اهتمام خاص من قبل المراجع الخارجي عند قيامه بعمليات المراجعة لتحقيق أكبر سيطرة عند تنفيذ عمليات المراجعة والتي تتمحور في التغييرات في الهيكل التنظيمي، وفي الوثائق

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

والسجلات التقليدية، وإخفاء إدارة هذه المنشآت مسار الرقابة وأدلة الإثبات الالكترونية، كما اوصى الباحث بضرورة القيام بأنشاء إدارة مستقلة للحاسب الآلي. ولم تتوصل الدراسة إلى كيفية استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي بهدف تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات.

(ب) الدراسات الأجنبية:

١ - دراسة (Helms, Glem, 2001)

حيث هدفت هذه الدراسة إلى توضيح أهمية استخدام التكنولوجيا في عمليات المراجعة، وجمع أدلة الإثبات الكافية والملائمة للقيام بعملية المراجعة من خلال استخدام النظم الالكترونية للبيانات وذلك من خلال الدمج بين الطرق التقليدية والحديثة، وتوصلت الدراسة الى أن من أهم أساليب جمع أدلة الإثبات الالكترونية هي برامج المراجعة الجاهزة، وبرامج الإدارة المكتبية، وبرامج المقارنات للبيانات، وبرامج خرائط التدفق والمستندات الفوتوغرافية، ولم تتوصل الدراسة إلى كيفية استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي بهدف تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات.

٢ - دراسة (Robert L, 2003)

حيث هدفت هذه الدراسة إلى توضيح أهمية المراجعة الخارجية باستخدام التقنيات الحديثة، وتوصلت الدراسة إلى انه يجب على مراجع الحسابات أن يستخدم البرامج المختلفة في عمليات المراجعة، لان هذه الطريقة تجعل عملية المراجعة أكثر فاعلية نتيجة لزيادة نطاق عملية المراجعة، وبالتالي تصبح عملية المراجعة أكثر سهولة، ولم تتوصل الدراسة إلى كيفية استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي بهدف تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات.

٣ - دراسة (٢٠١٢) Simon Kent Aidi Ahmi &)

حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على برامج المراجعة العامة، Generalized

Audit Software(GAS)، والتي يستخدم مراجعي الحسابات لإتمام عمليات المراجعة المختلفة للأنشطة والمعاملات المجهزة بالحاسب الآلي في المملكة المتحدة، وهدفت هذه الدراسة إلى كيفية استخدام المراجعين الخارجيين برامج المراجعة العامة الالكترونية، ويتوقع الكتاب ان تكون عملية المراجعة بالحاسب الآلي، حيث تعتبر برامج المراجعة الالكترونية من أكثر التقنيات انتشاراً في المملكة المتحدة، وأوضح الكتاب في هذا البحث أن القليل من الأدلة التي تؤكد ان برامج المراجعة العامة الالكترونية قد استخدمت من قبل المراجعين الخارجيين، وخلص البحث إلى ان قيام المراجعين الخارجيين باستخدام برامج المراجعة العامة الالكترونية قليل ومنخفض بشكل كبير في المملكة المتحدة حيث أن ٨٣% من المراجعين الخارجية لا يستخدمون برامج التدقيق العامة الالكترونية، نتيجة للفائدة القليلة من استخدام برامج التدقيق العامة الالكترونية، وفضل المستقصي منهم استخدام أساليب التدقيق التقليدية اليدوية نظراً لارتفاع التكاليف تطبيقها، و عدم سهولة استخدام تلك البرامج المراجعة العامة الالكترونية، ولم تتوصل الدراسة إلى كيفية استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي بهدف تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات.

٤- دراسة (CARLIN DOWLING and STEWART A. LEECH 2014)
A Big 4 Firm's Use of Information Technology to Control the
Audit Process: How an Audit Support System is Changing
Auditor Behavior.

حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الشركات الأربعة الكبار، أكبر شركات المراجعة وتدقيق الحسابات في العالم وهم:

- ١- شركة برايس ووتر هاوس كوبرز Price, Water house coopers
- ٢- شركة ديلويت Deloitte
- ٣- شركة أنست ويونغ Ernst & Young
- ٤- شركة كي بي أم جي K P M G

والتي تستخدم تكنولوجيا المعلومات في عمليات المراجعة وتدقيق الحسابات، وقد وضعت هذه الشركات نظاماً إلكترونية لعملية المراجعة لدعم عملية المراجعة، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام هذه الشركات نظم المراجعة الإلكترونية يشوبه كثيراً من الصعوبات نظراً لضرورة تصميم نظام يوازن بين المميزات التي تضمن الالتزام مع المميزات التي تمكن المراجع الخارجي من الحكم الشخصي وتقلل من الاعتماد على الاستخدام الكامل للأنظمة الإلكترونية المعدة مسبقاً، واصلت الدراسة بإجراء العديد من الدراسات التي تتعلق بدعم نظم المراجعة الإلكترونية وأثرها على عملية المراجعة والتي يمكن أن تؤدي إلى زيادة كفاءة وفعالية عمليات المراجعة الخارجية، ولم تتوصل الدراسة إلى كيفية استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي بهدف تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات.

ثامناً خطة البحث:

سوف يتضمن البحث المباحث التالية:

المبحث الأول: نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرهم على المراجع الخارجي من أجل تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية وتدقيق الحسابات.
المبحث الثاني: أثر استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة على كفاءة وفعالية المراجع الخارجي في تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية وتدقيق الحسابات.

المبحث الثالث: الدراسة الميدانية.

الخلاصة والنتائج والتوصيات.

قائمة المراجع.

الملاحق.

المبحث الأول

نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرهم على المراجع الخارجي من أجل تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية وتدقيق الحسابات.

مقدمة

نتيجة لزيادة استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في كافة المنشآت الاقتصادية، وتحولها من النظم اليدوية إلى النظم الالكترونية لإنجاز كافة الاعمال في المنشأة بكفاءة وفعالية بهدف التحكم في الكم الهائل من البيانات والمعلومات لإنتاج معلومات تصبح صالحة لإدارة المشات في ظل ظروف المنافسة الحادة، مما ترتب على ذلك استخدام هذه النظم الآلية وظهور بيئة خصبة ساعدت في الوقوع في الأخطاء المحاسبية وارتكاب جرائم الغش والتزوير، مما دعا إلى ضرورة مواكبة هذا التطور التكنولوجي في عملية المراجعة الخارجية مع ضرورة قيام المراجعين الخارجيين في ضوء التطور التكنولوجي للمعلومات إلى العمل على زيارة وتوسيع نطاق تفكيرهم من مفهوم المراجعة الخارجية التقليدية إلى الانتقال للمراجعة الخارجية باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة، لكي يتمكنوا من العمل بشكل اسهل وايسر واكثر كفاءة وفعالية، وذلك باستخدام برامج المراجعة الالكترونية الجاهزة ونظم الخبير، والتي تلبي حاجات المراجع الخارجي من المعلومات في ظل هذا التطور في نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.

وسوف يتناول الباحث النقاط التالية في هذا المبحث:

- ١- نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة وأهميتها.
- ٢- مزايا استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.
- ٣- عيوب استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.

أولاً: نظم الذكاء الاصطناعي تكنولوجيا المعلومات الحديثة وأهميتها.

يعتبر ظهور نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة طفرة هائلة في معالجة الكم الهائل من البيانات للوصول إلى المعلومات الهامة وتخزينها واستخراجها إلكترونياً وتوصيلها إلى متخذ القرار في الوقت المناسب، ويرى (الصيرفي) أن تكنولوجيا المعلومات عبارة عن القيام بدراسة تصميم، تطوير، تطبيق وإدارة الأنظمة المبنية على الحاسبات الالكترونية وتطبيقاته وتجهيزاته المتعددة، ويضيف (نصر) أن تكنولوجيا المعلومات الحديثة هي مجموعة من الأدوات المختلفة التي تساعد في استقبال البيانات ومعالجتها واسترجاعها وإمكانية طباعتها ونقلها بشكل إلكتروني سهل سواء كانت في شكل نصوص أو صوت أو صورة أو فيديو باستخدام الحاسب الآلي معتمدة على الأدوات المختلفة للحاسب الآلي من وحدة التحكم المركزية ولوحة المفاتيح والشاشة والطابعة وشبكة المعلومات الدولية وغيرها من الأدوات المستخدمة، وأوضح حבורي أن تكنولوجيا المعلومات هي كافة الوسائل والأجهزة الالكترونية المستخدمة في المنشأة من أجل الحصول على البيانات والمعلومات ومعالجتها بهدف تخزينها والرجوع إليها عند الضرورة وتتكون هذه الوسائل من أجهزة الحاسب الآلي ووسائل الاتصال والبرمجيات التي تساعد على زيادة أداء المنشأة في تكنولوجيا الاعمال.

و يرى (الملكاوي) ان الذكاء الاصطناعي هو أحد أهم العلوم الحديثة نشأت بسبب الالتقاء بين ثورة التقنية الحديثة (التكنولوجية) في مجال علم النظم والحاسب والتحكم الآلي من جهة وعلم المنطق والرياضيات واللغات وعلم النفس من جهة أخرى، ويهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق تصميم برامج للحاسب الآلي تكون قادرة على محاكاة السلوك البشري المتمس بالذكاء لتزويد الحاسب الآلي بهذه البرامج والتي تمكنه من حل مشكلة معينة أو اتخاذ قرار في موقف معين، فالذكاء الاصطناعي هو قيام برامج الحاسب الآلي بايجاد الطريقة المثلي التي تسمح بحل مسألة معينة أو التوصل إلى قرار معين بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

والارشادية المتنوعة التي غذي بها البرنامج، ويستخدم الذكاء الاصطناعي بسبب سرعته الفائقة في إعطاء الاستدلالات التي تفوق قدرة البشر.

ويرى الباحث أن الذكاء الاصطناعي هو علم حديث مبني بشكل متناغم ومترايط بين القواعد الرياضية والأجهزة والبرامج التي تم تجميعها في الحاسبات الآلية والتي تقوم بدورها بالكثير من العمليات والمهام التي يمكن للإنسان ان يقوم بإنجازها غير انها تختلف عنه من حيث السرعة والدقة في إيجاد الحلول للمشاكل المعقدة والتي يصعب حلها.

علاقة نظم الذكاء الاصطناعي بنظم المعلومات بشكل عام ونظم المعلومات الإدارية

حيث يوضح (مناصرية) أن هناك علاقة بين كلاً من نظم الذكاء الاصطناعي بنظم المعلومات بشكل عام ونظم المعلومات الإدارية:

- علاقة نظم الذكاء الاصطناعي بنظم المعلومات، هي علاقة تجمع بين البرامج والتقنيات الحديثة التي يصنعها الذكاء الاصطناعي للآلات والحاسبات الآلية ومختلف العمليات التي تتم على مستوى نظم المعلومات من إدخال ومعالجة للبيانات ثم اخرجها في شكل معلومات نهائية قابلة للاستخدام.
- علاقة نظم الذكاء الاصطناعي بنظم المعلومات الإدارية، والتي تعمل ضمن إطار منظم ومنسق لدعم أنشطة الإدارة حيث انها تعتمد في القيام بمختلف هذه العمليات على أجهزة متطورة وبرامج حاسبات ذات تطور تكنولوجي عالي، والتي هي في الحقيقة تم التوصل اليها من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتطورة.

ويرى الباحث أن نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة هي مجموعة من الأجهزة التكنولوجية الحديثة التي تسمح بإدخال البيانات وتحويلها إلى معلومات من خلال معالجتها والقيام بتخزينها واسترجاعها عند الحاجة اليها، وذلك باستخدام البرمجيات المختلفة الوسائط سواء كانت سمعية أو بصرية أو نصية، ومن ثم توصيلها من خلال الارسال والاستقبال عبر أجهزة الاتصال إلى أي مكان والاطلاع

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

عليها في أي وقت ودون أي قيود أو حواجز، وبالتالي نرى أن استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة يساعد المراجع الخارجي على توفير المعلومات المطلوبة بالدقة وفي الوقت المناسب.

ثانياً: مزايا استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.

نظراً للأهمية الكبيرة لنظم الذكاء الاصطناعي و تكنولوجيا المعلومات الحديثة، وذلك باعتبارهما أحد أهم المكونات في المنشآت في عالمنا المعاصر لما توفره لنا من مزايا وتسهيلات بناء على خصائصها التي تميزها، حيث تمثل دوراً كبيراً في تطوير العمل بالمنشآت والارتقاء بأدائها وتحسين ظروف العمل فيها وتسهيل مختلف المعاملات فيها مما دعا الباحث إلى محاكاة هذا التطور التكنولوجي للمعلومات في عملية المراجعة الخارجية للاستفادة من مزاياها، حيث يرى عطية أن أهم مزايا استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة هي:

١-مساعدة المنشآت في الوصول إلى المعلومات المطلوبة لأدائها بشكل مناسب وفي الوقت المناسب.

٢- يعتبر استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة حجر الزاوية الأساسي الذي تشيد عليه المنشآت الحديثة قدرتها التنافسية في بيئة الاعمال، وتطوير تشكيلة منتجاتها وخدماتها للتمشي مع متطلبات سرعة التطور في المجتمع.

ويضيف الطائي والعبادي أن استخدام تكنولوجيا المعلومات تؤدي إلى:

١- تقليل المكان والوقت والمساحة، ويتم تخزينها في أماكن قليلة جداً في الحاسب والوسائط، كما أنه نتج عن هذا التطور التكنولوجي استحداث وسائل تخزين صغيرة جداً تقوم باستيعاب حجماً هائلاً من المعلومات التي يمكن تخزينها فيها، ويمكن الرجوع إليها في أي وقت بسهولة ويسر.

٢- زيادة كفاءة عمليات المراجعة.

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

٣- الوصول إلى أكبر قدر من الموثوقية والشفافية.

٤- انخفاض تكاليف إنتاج المعلومات، والقدرة العالية على تخزين هذه المعلومات.

ويرى كلاً من (نصر والسيد) أن هناك العديد من المنافع المستمدة من استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء العمليات لتحقيق الفعالية والكفاءة منها ما يلي:

١-تحسين الوقتية، أي توفير المعلومات في الوقت المناسب، وزيادة دقة المعلومات.

٢-تسهيل التحاليل الإضافية المطلوبة من المراجعين للمعلومات المالية والمحاسبية.

ويرى الباحث أن هناك مزايا عديدة وهامة لاستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في مجال المراجعة الخارجية تتلخص فيما يلي:

1- إن استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة تساعد المراجع الخارجي في الوصول إلى المعلومات المطلوبة في عملية المراجعة في الوقت المناسب.

٢- إن استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة تساعد على تطوير العمل المحاسبي وذلك لرفع القدرة التنافسية في مجال المحاسبة والمراجعة وتدقيق الحسابات لكي تتماشى مع سرعة التطورات المتلاحقة في المجتمع والحد من عمليات الغش والفساد المالي والإداري.

ثالثاً: عيوب استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.

الا ان هناك بعض المخاطر الجوهرية نتيجة استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة، حيث ظهر العديد من المخاطر بالرغم مما تقدمه من مزايا عديده حيث يرى كلاً (علي، شحاتة) أن هناك العديد من المخاطر وهي:

١- نتيجة للاعتماد على البرامج والأنظمة والتي يتم من خلالها تشغيل البيانات بشكل يفتقد إلى الدقة والمصادقية.

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

٢- إمكانية التلاعب في البيانات في الملف الرئيسي، وإمكانية فقدان البيانات وحذفها بطريق الخطأ.

٣- عدم القدرة على إجراء التعديلات الضرورية في الأنظمة والبرامج المستخدمة، أو إمكانية التغيير بطريقة غير مصرح بها أو غير مسموح بها في البرامج والأنظمة الإلكترونية.

٤- إمكانية قيام مجهولون بالدخول إلى البيانات والتلاعب فيها لتدميرها

٥- ضرورة توفير خبرات ومؤهلات لتشغيل نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة، بالإضافة إلى ضرورة التدريب المستمر لهذا الكادر المؤهل لمواكبة التطورات المستحدثة في بيئة نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.

ويرى الباحث أن هناك العديد من المعوقات والمهددات لاستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة الخارجية تتلخص فيما يلي:

١- إن الاعتماد على البرامج والأنظمة لتشغيل البيانات تكون عرضه إلى عدم الثقة والمصادقية.

٢- يمكن التلاعب في المعلومات والبيانات الموجودة في الملف الرئيسي في المنشأة مما يؤدي إلى فقدان المعلومات والبيانات الأساسية وحذفها تحت مسمى حدث خطأ أو سهواً.

٣- فقدان المقدرة الفنية للعاملين في المنشأة على إجراء أي تعديلات في الأنظمة والبرامج التكنولوجية المستخدمة مما يؤدي إلى عدم مسايرة التطورات المتلاحقة.

٤- إمكانية دخول بعض المغرضين للتلاعب في البيانات من خلال أجهزة الحاسب الآلي بهدف تزوير البيانات الموجودة بالنظام.

المبحث الثاني

أثر استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة على كفاءة وفعالية المراجع الخارجي في تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية وتدقيق الحسابات.

مقدمة:

نظراً لظروف المنافسة الموجودة حالياً ونتيجة إلى استخدام نظم المعلومات الآلية لمعالجة البيانات باستخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة والمتطورة، مما أدى ذلك إلى ظهور بيئة ساعدت في الوقوع في العديد من الأخطاء وارتكاب العديد من جرائم الغش والتزوير والفساد المالي والإداري، بالإضافة إلى حدوث العديد من المخاطر فتزايدت المخاوف من عدم وجود جهة رقابية على تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، مما تطلب ذلك ضرورة القيام بمواكبة التطور لكلاً جناحي الرقابة وهم المراجعة الداخلية والخارجية في ظل التطور الهائل في مجال استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في مجال المراجعة الخارجية للحد من الفساد المالي والإداري والوصول إلى جودة عملية المراجعة الخارجية.

وسوف يتناول الباحث النقاط التالية في هذا المبحث:

- ١- مراجع الحسابات الخارجي وتطبيق معايير المراجعة الخارجية في ظل استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.
- ٢- مقومات وخصائص مراجع الحسابات الخارجي التي يجب ان يتصف بها ليوكب التعامل مع نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة للوصول إلى أعلى جودة في عملية المراجعة الخارجية.
- ٣- المجالات المختلفة لاستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة الخارجية.

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

٤- الأساليب والإجراءات المستخدمة في المراجعة الخارجية في ظل استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرها على جودة عملية المراجعة الخارجية.

أولاً: مراجع الحسابات الخارجي وتطبيق معايير المراجعة الخارجية في ظل استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.

أصبحت عملية المراجعة الخارجية بحاجة أساسية وملحة إلى استخدام أساليب نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة والمتطورة لزيادة كفاءة وفعالية عملية المراجعة الخارجية، مما تطلب ضرورة قيام المراجعين القيام بمواكبة ومسايرة التطورات لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة والتي تتطلب قدرات مادية لشراء الأجهزة التكنولوجية الحديثة بالإضافة إلى اكتساب مهارات فنية تزيد من قدرتهم على التعامل مع الأجهزة التكنولوجية الحديثة، حتى يتم توظيف كلاً القدرات المادية والمهارات الفنية في القيام بعملية المراجعة الخارجية.

وهذا يعتبر تدريب المراجعين الخارجيين على استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة أمراً مهماً في مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة، ويرى المطيري أن أهم الكفاءات والقدرات المطلوبة في المراجع الخارجي لكي مسايرة التطور التكنولوجي الحديث تتلخص فيما يلي:

١- القيام بتصميم خرائط تدفق النظم المتطورة وقدرته على تحليلها للوصول إلى مواطن الضعف والقوة، وقيامه بتعلم لغات البرمجة.

٢- القيام بتعلم أساليب المراجعة من خلال الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات.

٣- القيام بالإلمام بالمهارات والخبرة الكافية لفهم نظام الرقابة الداخلية بالمنشآت محل المراجعة بما فيها أنظمة الرقابة الداخلية على الحاسب الآلي.

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

٤- الالمام الكامل بنظم الحاسب الآلي ونظم المعلومات ومكوناته ووظائفها وكيفية تشغيلها.

ويرى الباحث أن أهم المهارات الفنية تتمثل في القيام بتدريب المراجعين الخارجين على استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لكي يقوموا باستخدامها في الوصول إلى جودة عملية المراجعة الخارجية، بالإضافة إلى توفير الأقسام الفنية للمساعدة في توفير الشبكات والتوصيلات الالكترونية والالياف الضوئية اللازمة للاستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة، بالإضافة إلى ضرورة توفير الأنظمة المحاسبية الحديثة، وانه يجب أن تتوافر لدى المحاسب الخارجي ما يلي:

١- المقدرة الكافية على تصميم وعمل خرائط التدفق المتطورة لتسير عمليات المراجعة الخارجية للوصول إلى أعلى جودة في عملية المراجعة الخارجية.

٢- ان يكون لدى المراجع الخارجي الخبرة الكافية بلغات البرمجة للحاسب الآلي والتي تمكنه في عمله للوصول إلى أعلى جودة في عملية المراجعة الخارجية.

٣- ان يكون لديه الخبرة والعلم الكافي لأساليب المراجعة من خلال الحاسب الآلي.

٤- ان يكون على مهارة عالية وخبرة كبيرة للإلمام بأنظمة الرقابة الداخلية في المنشآت التي يقوم بمراجعتها، للوصول إلى أعلى جودة في عملية المراجعة الخارجية.

٥- ان يكون لدى المراجع الخارجي القدرة الكافية بأنظمة الحاسب الآلي ومكوناتها ووظائفها وطرق تشغيلها.

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

ثانياً: مقومات وخصائص مراجع الحسابات الخارجي التي يجب ان يتصف بها ليوكب التعامل مع نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة للوصول إلى أعلى جودة في عملية المراجعة الخارجية.

يجب أن يتصف مراجع الحسابات الخارجي للعمل في بيئة تكنولوجيا المعلومات الحديثة بعدة معايير ومقومات و خصائص حتى يتمكن من النجاح في انجاز مهامه الموكلة اليه في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات الحديثة للوصول إلى أعلى جودة في عملية المراجعة الخارجية ويرى (كامل) أن مراجع الحسابات يجب أن يتصف بعدة معايير منها المعايير العامة ومعايير العمل الميداني لكي يتمكن من العمل في بيئة التكنولوجيا الحديثة.

(١) المعايير العامة التي يجب ان يتصف بها مراجع الحسابات الخارجي.

- التأهيل العلمي والتدريب العملي للمراجع الخارجي. وهي ضرورة نجاح المراجع في برامج التدريب على مفاهيم الحاسب الآلي والبرمجة وكيفية تنظيم الملفات وتنظيم العمل على إدارة الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات، والتدريب على كيفية تجهيز وإدارة كافة البيانات على أجهزة الحاسب الآلي، وكيفية نشرها على شبكة المعلومات الدولية إذا ما تطلب منه الإفصاح الفوري وتحليل وتفسير كافة النتائج.
- بذل العناية المهنية الكافية. حيث يتطلب من فريق عمل المراجعة بذل العناية المهنية اللازمة، مع ضرورة تطبيق معايير العمل الميداني في بيئة تكنولوجيا المعلومات. ويرى الباحث أنه يجب أن يتصف مراجع الحسابات الخارجي في ظل استخدامه لأساليب التكنولوجيا الحديثة ونظم المعلومات الحديثة ما يلي:

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

#-التعليم الكافي لأنظمة الحاسب الآلي ونظم المعلومات لكي يتمكن من تجهيز وإدارة كافة البيانات والوصول إلى أدق المعلومات من خلال استخدامه لأنظمة نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.

#- ضرورة أن يتمتع المراجع الخارجي بالاستقلال التام (سواء كان استقلال مادي أو ذهني) عند قيامه بأداء كافة مهامه للوصول إلى أفضل النتائج بدون أي تأثير خارجي.

#- ضرورة أن يقوم المراجع الخارجي ببذل العناية الكافية والتمكن الجيد من تطبيق معايير العمل الميداني في ظل استخدامه للحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات.

(٢) معايير العمل الميدانية التي يجب ان يتصف بها مراجع الحسابات الخارجي.

حيث تختلف معايير العمل في ظل نظام التشغيل اليدوي لنظام المعلومات المحاسبي عما يجب الالتزام به في القيام بالمراجعة في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات الحديثة كما يرى (كامل) وذلك على النحو التالي:

١- القيام بتخطيط وتقسيم اعمال المراجعة، وتعين المساعدين والاشراف عليهم في مجال المراجعة باستخدام التكنولوجيا الحديثة حيث يعتبر أمراً صعباً وأكثر تعقيداً نظراً لما يلي:

- عملية وضع الخطة الاستراتيجية العامة للمراجعة يتطلب من المراجع ضرورة القيام بتقييم واختبار أنواع من الرقابة الداخلية.
- عملية المراجعة تتطلب مساعدين قد لا يكونوا متواجدين بمكتب المحاسبة والمراجعة الخارجي مما يتطلب قيام المراجع الخارجي بالاستعانة بخبرات أخرى من خارج المكتب، وكذلك إعادة تأهيل بعض المساعدين لديه.
- عملية الاشراف على المساعدين واعمالهم تعتبر عملية صعبة للغاية، وذلك نظراً لأداء مهام كثيرة على الحاسب الآلي.

٢- معيار تقييم مدى إمكانية الاعتماد على هيكل الرقابة الداخلية، حيث تعتبر من أكثر معايير المراجعة تأثيراً، نتيجة لاستخدام المنشأة للحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة، وذلك لما له من أثر كبير على خطة وبرامج المراجعة النهائية.

٣- الأدلة الواجب جمعها تختلف بسبب عدم وجود المستندات الأساسية، كمستندات دفتر اليومية وكافة الدفاتر المساعدة، بالإضافة إلى أن جميع وسائل جمع الأدلة تتغير بشكل كبير.

ويرى الباحث أن معايير العمل الميدانية التي يجب ان يتميز بها مراجع الحسابات في ظل استخدامه نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة يجب أن تكون كما يلي:

عمل تخطيط سليم لعملية المراجعة الخارجية، وتقسيم اعمال المراجعة بين مساعديه، حيث استخدامه نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة أكثر تعقيداً وأكثر صعوبة، مع ضرورة التنبيه بتواجد كافة مساعديه في مكتب المحاسبة والمراجعة حتى لا يتم الاستعانة بمحاسبي مساعدين آخرين من خارج المكتب مما يكلف المراجع الخارجي اتعاب للمساعدين الخارجيين من خلال تدريبهم، والعمل على ضرورة أن يسير العمل بشكل خرائط التدفق، حتى يتم استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة بكل سهولة ويسر، وضرورة توفير كافة المستندات والأدلة المساعدة للرجوع إليها عند الحاجة.

(٣) معايير التقرير الصادر من مكتب المراجع الحسابات الخارجي.

معايير إعداد التقرير النهائي لعملية المراجعة الخارجية لا تختلف باختلاف طريقة تشغيل البيانات واستخراج المعلومات منها.

حيث يرى الباحث أن إعداد تقرير المراجعة في ظل استخدام الحاسب الآلي ونظم تكنولوجيا المعلومات الحديثة لا يجب أن يختلف عما هو مقرر وضروري وبدون أي عمليات اختصار للنتائج، ويجب أن يقوم المراجع الخارجي بتوضيح كافة الأمور في

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

تقريره الفني المحايد في مدى صحة وسلامة القوائم المالية والحسابات الختامية، بالإضافة إلى تقليل الوقت اللازم لإنجاز عملية المراجعة باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.

ثالثاً: المجالات المختلفة لاستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة الخارجية.

أصبح مراجع الحسابات الخارجي في الوقت الحاضر يلجأ إلى استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة من خلال استخدامه أوراق العمل الالكترونية وبرامج المعاينة الإحصائية والجداول الالكترونية والأنشطة الخبيرة وهو ما يطلق عليه بتقنيات المراجعة باستخدام الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات، حيث أصبح الآن من الضرورة قيام المراجع باستخدام الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات بشكل متزايد معتمداً على البرامج الجاهزة والأنظمة الخبيرة وأنظمة الاتصالات التي يعتمد عليها في نقل المعلومات من خلال شبكة المعلومات الدولية الانترنت، بالإضافة إلى الأدوات الالكترونية الحديثة التي تساعد على تخزين الوثائق التي يحتاجها المراجع، وكذلك المعلومات المستخرجة.

ويرى الباحث ضرورة توضيح أهم البرامج والأنظمة الخبيرة وانظمة الاتصال ونقل المعلومات التي يمكن استخدامها مراجع الحسابات الخارجي.

• البرامج الجاهزة وأنظمة المعلومات الخبيرة.

تعتبر البرامج الجاهزة والأنظمة الخبيرة وسائل هامة لمراجع الحسابات ولا يمكن الاستغناء عنها، كما أن قياماً باستخدام هذه الأنظمة الخبيرة في عملية المراجعة أحد عوامل نجاح عملية المراجعة وهي:

١- البرامج الجاهزة:

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

يمكن للمراجع الخارجي تقسيم البرامج المستخدمة في عملية المراجعة، حيث يرى (بروية) أنه يمكن تقسيم البرامج المستخدمة إلى نوعين رئيسيين هما:

❖ البرامج ذات الاستخدام العام:

مثل برامج معالجة النصوص، برامج الجداول الالكترونية، برامج رسم الاشكال البيانية، وبرامج المعاينة الإحصائية.

❖ البرامج المعدة خصيصاً لأغراض عملية المراجعة:

وتسمى برامج المراجعة مثل البرامج الذي يعدها العميل، البرامج التي يعدها المراجع، وبرامج المراجعة وتدقيق الحسابات العامة.

٢- الأنظمة الخبيرة:

نظراً لوجود صعوبة في عملية اتخاذ مراجع الحسابات قرارات لتقييم عملية المراجعة، ويرى (القباني) أن مراجع الحسابات يلجأ إلى استخدام النظم الخبيرة لتطوير عملية اتخاذ القرار، باعتبار أن هذه الأنظمة عبارة عن برامج تجمع كافة المعارف التي يمكن أن تقابل المراجع في عملية المراجعة، بما فيها كافة التوصيات والاحكام التي قد يعطيها مراجع الحسابات حول فعالية نظام الرقابة الداخلية في المنشأة، كما يمكن لمراجع الحسابات أن يستعين بالأنظمة الخبيرة في تكوين تقريره النهائي.

• أنظمة الاتصال الخاصة بالحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات.

نظراً للتطورات المستمرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والتناغم والتزواج بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات عن بعد، سمحت بميلاد تطبيقات جديدة تتصف بصفات تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات تمكنت من إحداث ثورة معلوماتية نتيجة للتطوير بفضل شبكات نقل المعلومات، ومع ظهور تكنولوجيا المعلومات الخاصة بالاتصالات وشبكات نقل المعلومات أصبح بالإمكان اجراء كافة الاتصالات داخل المنشأة الاقتصادية الواحدة وبينها وبين المنشأة الام على سبيل المثال في حالة الشركات التابعة والقابضة، من خلال شبكة المعلومات الدولية(الانترنت)،

والتي تضمن تبادل المعلومات بين المنشآت والجهات الأخرى التي تتعامل معها بكل سهوله ويسر وسرية تامة، حيث تعتبر الاتصالات الان من الأمور الهامة والضرورية سواء من خلال قيام المراجع الخارجي بمباشرة وظيفته المهنية أو من خلال الاتصالات بمناطق العمل الذي يقوم بمراجعة اعمالها، حيث أصبحت شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) أداة هامة من أدوات الاتصال والتحكم عن بعد للأنظمة وتحويل الملفات من خلال البريد الالكتروني، وبهذا يستطيع مراجع الحسابات الخارجي استخدام الاتصالات الالكترونية من خلال شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) لتوزيع نتائج اعماله على الجهات الداخلية والخارجية المستفيدة من تقريره بشكل فعال ويرى (الفرجاني) أنه يمكن أن تكون الملاحظات قليلة في نهاية اعمال المراجعة، وهذا بدوره يسمح للمديرين باتخاذ القرارات التصحيحية اللازمة بوقت مناسب واكثر ملائمة، بالإضافة انها تكون اكثر سرعة نتيجة لاستجابة المديرين لتوصيات المراجع، ويتم إعداد التقرير النهائي من قبل المراجع في وقت مبكر، بحيث يكون التقرير اكثر إيجابية بدلاً من احتوائه على العديد من المشاكل.

ويرى الباحث أن البرامج الجاهزة والانظمة الخبيرة اصبحت وسائل هامة لا يستطيع مراجع الحسابات الاستغناء عنها في ظل استخدام التقنيات الحديثة لنظم الذكاء الاصطناعي ونظم تكنولوجيا المعلومات الحديثة، والتي نتج عنها تطور أنظمة الاتصال الخاصة بتكنولوجيا المعلومات، وذلك من خلال قيام المراجع بتقسيم البرامج المستخدمة في عملية المراجع والاستفادة من البرامج المعدة خصيصاً لأغراض المراجعة الخارجية والذي يقوم بإعدادها المراجع بنفسه أو البرامج المعدة مسبقاً لتدقيق ومراجعة الحسابات، كما أن المراجع الخارجي يلجأ إلى استخدام النظم الخبيرة لزيادة تطوير عملية اتخاذ القرارات، وذلك باعتبار هذه الأنظمة عبارة عن برامج تجمع كافة الحالات والمعارف المختلفة التي يمكن أن تقابل مراجع الحسابات عند قيامه بمراجعة حسابات أي منشأة من خلالها يمكن استخراج التوصيات و يساعده ايضاً في اصدار تقريره الفني المحايد في مدى صحة وسلامة القوائم المالية، بالإضافة إلى أن التزاوج بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات عن بعد قد سمحت

بميلاد تطبيقات جديدة متناغمة من تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات التي تمكنت من احداث تطويرات هائلة في شبكات نقل المعلومات، حيث ظهرت تكنولوجيا المعلومات الخاصة باتصالات وشبكات نقل المعلومات، واصبح بالإمكان اجراء كافة عمليات الاتصال داخل المنشأة الاقتصادية وخارجها وربطها بالمنشآت الام في حالة المنشآت القابضة والتابعة من خلال شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، حيث يتم تبادل المعلومات بين المنشآت والجهات الأخرى التي يتم التعامل معها، حيث اعتبرت عملية الاتصالات من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة من الأمور الهامة والضرورية سواء من خلال قيام مراجع الحسابات بالقيام بوظيفته المهنية أو من خلال الاتصال بمناطق العمل الذي يقوم المراجع الخارجي بمراجعة اعمالها، حيث أصبحت شبكة المعلومات الدولية أده هامة من أدوات الاتصال والتحكم وتحويل الملفات المطلوب تحويلها بسرعة هائلة من خلال استخدام البريد الإلكتروني، وبهذا تمكن مراجع الحسابات الخارجي من استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في نقل وتوزيع نتائج أعماله على الجهات بشكل سريع وفعال، وكذلك اصدار تقريره الفني المحايد في مدى سلامة وصحة القوائم المالية ونشره بطريقة سريعة لكافة المساهمين وأعضاء مجلس الإدارة والصحف الإلكترونية التي يمكن أن يتخذ منها الأطراف الداخلية والخارجية والمستثمرين المرتقبين قراراتهم.

رابعاً: الأساليب والإجراءات المستخدمة في المراجعة الخارجية في ظل استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرها على جودة عميلة المراجعة الخارجية.

مما لا شك فيه أن استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة تستطيع أن تمر من خلالها كمية هائلة في وقت قليل وبشكل أسرع وبدقة عالية بالمقارنة بالعمل اليدوي للأشخاص، ويمكن بسهولة تحديد اين ذهبت ممارسات المنشأة وأين توجد الأخطاء المحاسبية، كما يمكننا أيضاً متابعة كيف يمكن تحسين أنظمة التشغيل والعمليات وضوابط العمل المختلفة، ويمكن أن يسمح النظام باستخدام

المراجع الخارجي للحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات كما يسمح له بتوسيع وتحسين معارفه وقدراته التحليلية كما يحدث في الأنظمة التقليدية في قيام المراجعين التقليديين في بناء مهارتهم على مدار حياتهم المهنية والعملية، ويمكن أن يقدم مراجعين الحسابات التقارير الفنية بشكل مفصل وعالي الجودة مما يؤدي في النهاية إلى أن مديري المنشآت ولجان المراجعة الوصول إلى فهم أعمق لمنشأتهم كما لم يحدث من قبل، ونتيجة للتحويل من نظام المراجعة التقليدية إلى نظام المراجعة الالكترونية باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة ، حيث اصبح ضرورة للنهوض بمهنة المراجعة الخارجية، وأن هذا التحول في الأسلوب أدى إلى اختلاف أساليب وإجراءات المراجعة الخارجية مع الإشارة إلى أن الأهداف العامة لعمليات المراجعة لا تتغير سواء كانت الوظائف محل المراجعة الالكترونية أو المراجعة التقليدية، حيث أن استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة يغير طريقة معالجة وحفظ البيانات والمعلومات وأساليب والإجراءات التي يتبعها المراجع الخارجي في جمع ادلة الاثبات.

ولا يوجد أي اختلافات جوهرية بين إجراءات المراجعة الخارجية في ظل استخدام الأساليب وإجراءات الحاسب الآلي والتكنولوجيا الحديثة عن إجراءات المراجعة الخارجية في النظم اليدوية، سوى أن الأولى تمكن من الاستفادة القصوى لقدرات نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في أداء معظم مهام عملية المراجعة لذلك فإن المراجعة في ظل أنظمة نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة يجب أن تشمل كافة مكونات نظام المعلومات المحاسبي مثل العاملين والأجهزة والبرمجيات وقواعد البيانات، ولا بد ان المراجع الخارجي المستخدم لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة أن يستخدم إجراءات المراجعة المختلفة عن تلك الإجراءات المطبقة في النظم التقليدية وذلك للأسباب التالية كما يري (فرجاني)

١- جميع الأدلة المستندية الورقية الملموسة غير متوافرة، وهي التي يمكن قراءتها للتأكد من تنفيذ الإجراءات الرقابية المتبعة في النظم المستخدمة للحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة مما يضطر المراجع الخارجي إلى استخدام أساليب بديله معتمدة على أنظمة الحاسب الآلي والتكنولوجيا الحديثة كلياً أو جزئياً في اجراء للاختبارات اللازمة مع الالتزام التام والكامل بالسياسات والإجراءات الرقابية المتبعة.

٢- لا يستطيع المراجع الخارجي قراءة الملفات والسجلات والالكترونية الا بواسطة الحاسب الآلي، مما يتطلب استخدامه لأجهزة الحاسب الآلي في جمع ادلة الاثبات لعملية المراجعة.

٣- يجب على مراجع الحسابات الاهتمام بجودة الأساليب الرقابية المتبعة على التطبيقات نظراً لقيمتها وأهميتها في الحكم على مدى الاعتماد على ادلة الاثبات في المراجعة.

٤- عملية معالجة البيانات بالحاسب ونظم المعلومات الحديثة تتميز بالسرعة والقة الفائقة مما يؤدي إلى انخفاض احتمال حدوث أخطاء الإهمال أو أي أخطاء جوهرية.

ويرى الباحث انه يجب أن يقوم مراجع الحسابات الخارجي في ظل التطورات الهائلة في عالم نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة باستخدام العديد من الطرق والأساليب المعروفة في مجال المراجعة، ويمكن القول إن هناك أساليب هامة لتنفيذ عملية المراجعة ومن أهمها أسلوب المراجعة باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.

❖ المراجعة باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.

حيث يقوم المراجع الخارجي بمراجعة كافة الأنظمة الإلكترونية بالمنشأة باستخدام كافة برامج المراجعة الإلكترونية، وهذه البرامج مصممة للقيام بتنفيذ عملية المراجعة.

ويرى كلاً من (علي و شحاته) أن هذه البرامج قد تكون برامج عامة يمكن استخدامها في أي عملية مراجعة، أو برامج خاصة تكون معدة خصيصاً للقيام بعملية مراجعة معينة، حيث أن الحاسب الآلي وبرامجه في هذا الأسلوب يستخدم كأداة من أدوات المراجعة.

❖ مزايا قيام المراجع الخارجي باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة الخارجية.

يوجد العديد من المزايا التي يتم تحقيقها باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة الخارجية حيث يرى (وهاب) أن هناك العديد من المزايا وهي:

١- عملية استخدام البرامج العامة في المراجعة تحقق الفاعلية والدقة وتوفير الوقت للمراجع الخارجي في قيادة بعملية المراجعة في بيئة المراجعة الالكترونية.

٣- نتيجة لاستخدام المراجع الخارجي برامج المراجعة الجاهزة بجعلة يقوم بأبداء رأي فني محايد في مدى صحة القوائم المالية والحسابات الختامية المعدة بواسطة الحاسب الآلي.

ويضيف (علي) أن المراجعة الالكترونية يحقق ميزة الجودة، حيث أن تكنولوجيا المعلومات تمكن مكاتب المحاسبة والمراجعة من انجاز الاعمال والمهام الموكلة اليهم بكفاءة وفعالية من خلال استخدام البرمجيات، كما سهلت قيام مراجع الحسابات باستخدام وسائل دعم القرار كالأساليب الإحصائية والرياضية ، كما مكنت المراجعين من التغلب على الكثير من المشاكل منها مراجعة الفروع الأجنبية، والتعرف بدقة على نشاط العميل، ومراجعة حسابات الشركات المستخدمة لأنظمة الحاسب الآلي.

ويرى الباحث أن عملية استخدام البرامج العامة في المراجعة تحقق الفاعلية والدقة وتوفير الوقت للمراجع الخارجي في قيادة بعملية المراجعة في بيئة المراجعة الالكترونية.

تساعد برامج المراجعة الجاهزة مراجع الحسابات الخارجي من قيامة بأبداء رأي فني محايد في مدى صحة القوائم المالية والحسابات الختامية المعدة بواسطة الحاسب الآلي، أن المراجعة باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة تحقق ميزة الجودة، حيث أنها تمكن مكاتب المحاسبة والمراجعة من انجاز الاعمال والمهام الموكلة إليهم بكفاءة وفعالية من خلال استخدام البرمجيات، كما سهلت قيام مراجع الحسابات باستخدام وسائل دعم القرار كالأساليب الإحصائية والرياضية، كما مكنت المراجعين من التغلب على الكثير من المشاكل منها مراجعة الفروع الأجنبية، والتعرف بدقة على نشاط العميل، ومراجعة حسابات الشركات المستخدمة لأنظمة الحاسب الآلي.

❖ عيوب قيام المراجع الخارجي باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة الخارجية.

يوجد العديد من العيوب التي يتم نتيجة استخدام الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة الخارجية، حيث يرى (النيبات) أن هناك العديد من العيوب وهي:

١- برامج المراجعة الخارجية العامة تتميز بصعوبة استخدامها حيث تتطلب ضرورة تعليم المراجع الخارجي معرفة عالية بمهارات الحاسب الآلي ولغات البرمجة والبرامج المحاسبية الالكترونية المختلفة.

٢- نتيجة لارتفاع تكلفة البرامج الجاهزة لعملية المراجعة العامة، مما يضطر المراجع الخارجي إلى اللجوء إلى طرق أخرى وهي طرق المراجعة حول الحاسب والمراجعة من خلال الحاسب.

ويرى الباحث أن مراجع الحسابات الخارجي يقوم في ظل التطورات الهائلة في عالم الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات باستخدام العديد من الطرق والأساليب المتنوعة في مجال المراجعة، باستخدام أسلوب المراجعة باستخدام الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات، حيث يقوم المراجع الخارجي بمراجعة كافة

الأنظمة الإلكترونية للمنشأة باستخدام كافة برامج المراجعة الإلكترونية الحديثة وهذه البرامج مصممة للقيام بتنفيذ عمليات المراجعة سواء كانت برامج عامة تتمشى مع كافة المنشآت أو برامج خاصة أعدت خصيصاً للقيام بعملية مراجعة خاصة أو معينة، حيث أن أسلوب المراجعة باستخدام الحاسب الآلي ونظم المعلومات، حيث يتميز بتحقيق الفاعلية والدقة وتوفير الوقت للمراجع الخارجي في قيامه بعملية المراجعة في بيئة المراجعة الإلكترونية، بالإضافة إلى قيام المراجع الخارجي باستخدام برامج المراجعة الجاهزة تجعله أكثر دقة في قيامه بعملية المراجعة الخارجية وإبداء رأي فني محايد في مدى صحة وسلامة القوائم المالية والحسابات الختامية المعدة بواسطة استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة ، إلا أنه يظهر العديد من العيوب نتيجة استخدام أسلوب المراجعة باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة، وهي صعوبة استخدام برامج المراجعة الخارجية العامة الجاهزة حيث تتطلب قيام مراجع الحسابات الخارجي باكتساب معرفة عالية بمهارات الحاسب الآلي ولغات البرمجة والبرامج المحاسبية الإلكترونية من خلال الدورات التدريبية المختلفة، بالإضافة إلى ارتفاع تكلفة البرامج الجاهزة التي تستخدم في إجراء عمليات المراجعة الخارجية العامة، مما يضطر المراجع الخارجي إلى اللجوء إلى طرق أخرى مثل المراجعة حول الحاسب والمراجعة من خلال الحاسب ، وهي طرق أقل جودة في الوصول إلى إبداء رأي فني محايد في مدى صحة وسلامة القوائم المالية والحسابات الختامية.

❖ **المخاطر المتوقعة من استخدام أساليب وإجراءات نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة والتي تؤثر جودة عملية المراجعة الخارجية.** نتيجة لاستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة، فقد تتعرض أجهزة الحاسب الآلي إلى العديد من المشاكل والمخاطر التي تتسبب في إتلاف البيانات والمعلومات الموجودة بداخلها وذلك لعدة أسباب منها البشرية ومنها المادية.

ويرى (الجوهر وآخرون) أن مخاطر استخدام الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات في عمليات المراجعة الخارجية تتضمن العديد من المخاطر منها:

١- المخاطر البشرية: وهي التي تتعلق بالعنصر البشري مثل:

- خطأ إدارة الأنظمة.

- خطأ تشغيل الحاسب الآلي

- خطأ البرمجة وعملية تحليل الأنظمة والبرامج الخاصة بعملية المراجعة.

- إمكانية الإفصاح عن المعلومات بالرغم من عدم التقيؤض بالإفصاح عنها.

٢- مخاطر الفيروسات: وهي التي تؤدي إلى تدمير المعلومات الموجودة بأجهزة الحاسب الآلي.

٣- المخاطر المادية: وهي التي تتعلق بعدم توافر الظروف البيئية اللازمة مثل الأعطال الكهربائية، وتلف الأجهزة بسبب الرطوبة وحرارة الجو والمياه.

٤- مخاطر السرقة والاحتيال والتلاعب: من خلال إمكانية الوصول إلى البرامج والشبكة، واختراق الحاسب الآلي والتلاعب فيهم.

ويرى الباحث أن هناك العديد من المخاطر نتيجة استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لا يجب أن يغفلها مراجع الحسابات الخارجي مثل المخاطر البشرية والتي تتمثل في أخطاء العنصر البشري مثل أخطاء إدارة الأنظمة، خطأ تشغيل أجهزة الحاسب الآلي، أخطاء البرمجة، الأخطاء المتعلقة بتحليل الأنظمة والبرامج الخاصة بعملية المراجعة، أخطاء افشاء الاسرار وافصاح عن المعلومات الموجودة بالنظام، والقيام بالتلاعب في البيانات والمعلومات بهدف افسادها أو تحقيق منفعة مادية من وراء ذلك، بالإضافة إلى مخاطر الفيروسات حيث أن هناك متخصصون في التدخل لإفساد المعلومات من خلال ارسال فيروسات الكترونية إلى الأنظمة والشبكات تؤدي إلى تدمير المعلومات الموجودة بأجهزة الحاسب الآلي، بالإضافة إلى المخاطر

المادية التي تعتمد على الظروف لبيئية مثل الأعطال المتتالية في الكهرباء التي تؤدي إلى تلف أجزاء كبيرة من الحاسب مثل الرطوبة وارتفاع درجات الحرارة وتسرب المياه إلى الأجهزة باي شكل مقصود أو غير مقصود مما يؤدي إلى تلف الأجهزة وضياع البيانات والمعلومات الموجودة بهذه الأجهزة، بالإضافة إلى سرقة البيانات والتلاعب فيها، وذلك من خلال الوصول إلى البرامج والشبكة والقيام بالتلاعب فيهم بهدف اتلافها، أو أن الصيانة قد تتم بطريقة خاطئة مما تؤدي إلى تلف الأجهزة، أو اختراق أجهزة الحاسب الآلي مما يعرض البيانات والمعلومات للتلاعب والرقعة، وبالتالي يجب أن يكون هناك أسلوب حماية يقوم به المراجع الخارجي لحفظ كافة البيانات والمعلومات وذلك بعمل نسخ إضافية تحفظ في أماكن مؤمنة وخزائن بنكية للحفاظ على كل البيانات والمعلومات التي يمكن أن تتلف أو تسرق.

المبحث الثالث

الدراسة الميدانية

لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع الدراسة لجأ الباحث الى جمع البيانات الأولية من خلال الاستبانة كأداة رئيسية للبحث، وقد تم توزيع عدد (١٠٠) استبانة على مجتمع الدراسة وتم استرداد (١٠٠) استبانة بنسبة استرجاع (١٠٠%)، وقسمت الاستبانة إلى قسمين رئيسيين هما:

القسم الأول: وهو عبارة عن المعلومات العامة (الفئة، المؤهل العلمي، الجنس، العمر، مكان العمل، سنوات الخبرة).

القسم الثاني: وهو عبارة عن محاور الدراسة حيث تتكون الاستبانة من ثلاث محاور هما:

المحور الأول: هل يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إجراءات المراجعة الخارجية في النظم التقليدية اليدوية ونظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.
المحور الثاني: هل يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام الخبير كأحد نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في المراجعة وتحسين جودة عملية المراجعة الخارجية.

تم استخدام مقياس ليكارت الخماسي لقياس استجابات المبحوثين لفقرات الاستبيان حسب الجدول التالي:

درجة الموافقة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	٥	٤	٣	٢	١

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

اختار الباحث الدرجة ١ للاستجابة " غير موافق بشدة " وبذلك يكون الوزن النسبي في هذه الحالة هو ٢٠% وهو يتناسب مع هذه الاستجابة.

اختبار التوزيع الطبيعي Normality Distribution Test:
استخدم الباحث هذا الاختبار لمعرفة ما اذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه

وكانت النتائج كالتالي:

م	المحاور	القيمة الاحتمالية (sign.)
١	إجراءات المراجعة الخارجية في النظم التقليدية اليدوية وإجراءات المراجعة الخارجية في نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة للشركات المصرية.	0.244
٢	استخدام نظام الخبير كأحد نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في المراجعة لتحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات المصرية.	.359
جميع محاور الدراسة		.251

واضح من النتائج بالجدول السابق ان القيمة الاحتمالية (sign.) لجميع محاور الدراسة اكبر من مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ وهذا يعنى ان توزيع البيانات لهذه المحاور يتبع التوزيع الطبيعي لذلك سيتم استخدام الاختبارات المعلمية للإجابة على فرضيات الدراسة.

صدق الاستبانة: قام الباحث بالتأكد من صدق الاستبانة بطريقتين:

١- صدق المحكمين " الصدق الظاهري "

لقد اختار الباحث عددا من المحكمين المتخصصين في محور الظاهرة حيث تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين تألفت من (١٠) متخصصين وقد استجاب الباحث لآراء المحكمين

وقام بأجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء المقترحات المقدمة حتى خرجت الاستبانة بصورتها النهائية.

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

٢- صدق المقياس

يبين الجدول التالي ان جميع معاملات الارتباط في جميع محاور الاستبانة دالة احصائيا عند مستوى معنويه $\alpha = 0.05$ وبذلك تعتبر جميع محاور الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه.

م	المحور	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (sign.)
١	إجراءات المراجعة الخارجية في النظم التقليدية اليدوية وإجراءات المراجعة الخارجية في نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة للشركات المصرية.	0.792	0.000
٢	استخدام نظام الخبير كأحد نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في المراجعة لتحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات المصرية.	0.942	0.000

والجدول السابق يوضح ان الارتباط دال احصائيا عند مستوى معنوية $\alpha = 0.05$ ثبات الاستبانة المستخدمة في الدراسة

وقد تحقق الباحث من ثبات الاستبانة من خلال استخدام طريقة معامل الفا كرونباخ Cronbach's Alpha Coefficient وكانت النتائج كالتالي:

م	المحور	عدد الفقرات	معامل الفا كرونباخ للثبات	معامل الصدق
١	إجراءات المراجعة الخارجية في النظم التقليدية اليدوية وإجراءات المراجعة الخارجية في نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة للشركات المصرية.	١٥	٠.٩٢٨	*٠.٩٦٣
٢	استخدام نظام الخبير كأحد نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في المراجعة لتحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات المصرية.	٢٠	٠.٩٨٠	*٠.٩٩٠
	جميع محاور الاستبانة	٣٥	0.915	*٠.٩٤١

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

*حيث ان معامل الصدق يساوى الجذر التربيعي لمعامل الثبات واضح من النتائج ان قيمة معامل الثبات كانت مرتفعة جدا لكل المحاور وكذلك معامل الصدق. وبذلك يكون الباحث قد تاكد من صدق وثبات استبانة الدراسة مما يجعله على ثقة تامة من صحة الاستبانة وصلاحيتها لتحليل النتائج والاجابة على أسئلة الدراسة واختبار فروضها. تحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة: تم اجراء المعالجات الإحصائية للبيانات المتجمعة من استبانة الدراسة، وتم استخدام برنامج الحزم الإحصائية (SPSS) للحصول على نتائج الدراسة التي سيتم عرضها وتحليلها. الوصف الاحصائي لمجتمع الدراسة وفق الخصائص والسمات الشخصية:

النسبة %	التكرار	الخصائص والسمات الشخصية لمجتمع الدراسة	
27%	27	الأساتذة الجامعيين الأكاديميين بكليات التجارة قسم المحاسبة والمراجعة بعدد من الجامعات.	لجنة
25%	25	الأساتذة الجامعيين الأكاديميين بأكاديمية السادات للعلوم الإدارية قسم المحاسبة والمراجعة.	
6%	6	ماجستير	
42%	42	محاسبين قانونيين بمكاتب المحاسبة والمراجعة	
100%	100	المجموع	
26%	26	بكالوريوس	
16%	16	دبلوم دراسات عليا	
6%	6	ماجستير	
52%	52	دكتوراه	
100%	100	المجموع	
75%	75	ذكر	الجنس
25%	25	انثى	
100%	100	المجموع	

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

العمر	٣٠-٢٠	١٦	%١٦
	٤٠-٣١	٢٠	%٢٠
	٥٠-٤١	٦	%٦
	٦٠-٥١	٥٨	%٥٨
	المجموع	١٠٠	%١٠٠
مكان العمل	دكتور في قسم المحاسبة والمراجعة بكلية التجارة.	٢٧	%٢٧
	دكتور محاسبة ومراجعة في أكاديمية السادات للعلوم الإدارية.	٢٥	%٢٥
	ماجستير	٦	%٦
	محاسبين قانونيين بمكاتب المحاسبة والمراجعة	٤٢	%٤٢
	المجموع	١٠٠	%١٠٠
سنوات الخبرة	أقل من ١٠ سنوات	25	25%
	٢٠-١١	18	18%
	٣٠-٢١	27	27%
	٤٠-٣١	30	30%
	المجموع	١٠٠	%١٠٠

اختبار فرضيات الدراسة:

أولاً: تحليل فقرات المحور الأول الخاصة بالفرض الأول:

إجراءات المراجعة الخارجية في النظم التقليدية اليدوية وإجراءات المراجعة الخارجية في نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة للشركات المصرية.

الرقم	الفقرة	المتوسط	المتوسط النسبي
١	قيام مراجع الحسابات الخارجي باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة الخارجية تمكناً من التخطيط بدقة لعملية المراجعة، وتقسيم أعمال المراجعة بين مساعديه، حيث ان استخدامه للحاسب الآلي وأساليب تكنولوجيا المعلومات أكثر تعقيداً وأكثر صعوبة	4.31	86.2%

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

86.2%	٤.٣١	قيام المنشآت باستخدام النظم التقليدية اليدوية، لا يحول دون استخدام مراجع الحسابات الخارجي لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة.	٢
87.6%	٤.٣٨	إن استخدام مراجع الحسابات الخارجي لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة الخارجية يساعده على فحص أكبر قدر ممكن من البنود المالية بالقوائم المالية والحسابات الختامية.	٣
87.6%	٤.٣٨	إن استخدام مراجع الحسابات الخارجي لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة تمكنه من حفظ المستندات لفترة كافية وملائمة لكي يتمكن من الاطلاع عليها وابداء الراي الفني المحايد في مدى صحتها وسلامتها.	٤
82.6%	٤.١٣	إن استخدام مراجع الحسابات الخارجي لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة تمكن مراجع الحسابات الخارجي من الحصول على أدلة اثبات موضوعية.	٥
86.2%	٤.٣١	إن استخدام مراجع الحسابات الخارجي لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة يساعد على فحص أدلة الاثبات واستخراجها بكل سهولة ويسر عند الحاجة اليها.	٦
86.2%	٤.٣١	ضعف الخبرة في مجال نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لدى مراجع الحسابات الخارجي يجعله غير قادر على استخدام هذه الأنظمة في عملية المراجعة	٧
83.8%	٤.١٩	إن استخدام مراجع الحسابات الخارجي لمهارات نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة تمكنه من الوصول لتحسين جودة عملية المراجعة الخارجية.	٨
86.2%	٤.٣١	إن الأدلة الالكترونية هي معلومات تم الاحتفاظ بها بعد نقلها وتشغيلها وقد تم حيازتها عن طريق الوسائل الالكترونية لكي يستخدمها مراجع الحسابات الخارجي ويصعب على العميل التلاعب فيها .	٩
85%	٤.٢٥	أن استخدام نظم الذكاء الاصطناعي و تكنولوجيا المعلومات الحديثة يساعد المراجع الخارجي على توفير المعلومات المطلوبة بالدقة وفي الوقت المناسب.	١٠
85.8%	٤.٢٩	إن استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة والحاسب الآلي تساعد على تطوير العمل المحاسبي وذلك لرفع القدرة التنافسية في مجال المحاسبة والمراجعة وتدقيق الحسابات لكي تتماشى مع سرعة التطورات المتلاحقة	١١

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

في المجتمع والحد من عمليات الغش والفساد المالي والإداري.		
78%	3.90	١٢ يمكن التلاعب في المعلومات والبيانات الموجودة في الملف الرئيسي في المنشأة مما يؤدي إلى فقدان المعلومات والبيانات الأساسية وحذفها تحت مسمى حدث خطأ أو سهواً.
83.2%	4.16	١٣ فقدان المقدرة الفنية للعاملين في المنشأة على إجراء أي تعديلات في الأنظمة والبرامج التكنولوجية المستخدمة مما يؤدي إلى عدم مسابرة التطورات المتلاحقة.
83.2%	4.16	١٤ أن نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة هي مجموعة من الأجهزة التكنولوجية الحديثة التي تسمح بإدخال البيانات وتحولها إلى معلومات من خلال معالجتها والقيام بتخزينها واسترجاعها عند الحاجة إليها، وذلك باستخدام البرمجيات المختلفة الوسائط سواء كانت سمعية أو بصرية أو نصية، ومن ثم توصيلها من خلال الإرسال والاستقبال عبر أجهزة الاتصال إلى أي مكان والإطلاع عليها في أي وقت وبدون أي قيود أو حواجز.
88.6%	4.43	١٥ أن استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة يساعد المراجع الخارجي على توفير المعلومات المطلوبة بالدقة وفي الوقت المناسب.
85%	٤.٢٥	جميع فقرات المحور معا

ومن الجدول السابق يتضح لنا:

- بان المتوسط الحسابي للفقرة رقم (١٥) يساوي ٤.٤٣ اي ان المتوسط النسبي لها ٨٨.٦% وهي اعلى محاور الاستبانة من حيث المتوسط وطبقا لمقياس ليكارت فقيمة المتوسط تعنى ان هناك موافقة كبيرة جدا على هذه الفقرة.
- وان المتوسط الحسابي للفقرة رقم (١٢) يساوي ٣.٩٠ اي ان المتوسط النسبي لها ٧٨% وهي اقل محاور الاستبانة من حيث المتوسط وطبقا لمقياس ليكارت فقيمة المتوسط تعنى ان هناك موافقة على هذه الفقرة.
- اما عن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور معا فهو يساوي ٤.٢٥ اي ان المتوسط النسبي لها ٨٥% وطبقا لمقياس ليكارت فقيمة المتوسط تعنى ان هناك موافقة كبيرة جدا

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

- على هذا المحور وهذا يعنى ان هناك موافقة كبيرة على هذا المحور وهذا يعنى أن هناك توافق كبير بين إجراءات المراجعة الخارجية في النظم التقليدية اليدوية وبين إجراءات المراجعة الخارجية في نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة للشركات المصرية.

ثانياً: تحليل فقرات المحور الثاني الخاصة بالفرض الثاني:

استخدام نظام الخبير كأحد نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في المراجعة لتحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات المصرية.

الرقم	الفقرة	المتوسط	المتوسط النسبي
١	تمكن نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة من توفير قواعد بيانات تمكن مراجع الحسابات الخارجي من الكشف عن أدلة الإثبات المطلوبة لتحسين جودة عملية المراجعة الخارجية.	4.31	86.2%
٢	لا بد من قيام مراجع الحسابات الخارجي أن يحصل على برامج ودورات تدريبية تؤهله لاستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة للوصول إلى تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية.	٤.٣١	86.2%
٣	إن استخدام مراجع الحسابات الخارجي لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة يحقق الفعالية والجودة لعملية المراجعة.	٤.٣٨	87.6%
٤	إن استخدام مراجع الحسابات الخارجي لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة يحقق دقة أكثر في عملية المراجعة مما يؤدي إلى تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية.	٤.٣٨	87.6%

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

82.6%	٤.١٣	ضرورة المام مراجع الحسابات الخارجي لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة يساهم في زيادة جودة عملية المراجعة الخارجية.	٥
86.2%	٤.٣١	إن استخدام مراجع الحسابات الخارجي لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة له دوراً هاماً في رفع مستوى مهنة المراجعة الخارجية.	٦
86.2%	٤.٣١	إن استقلال مراجع الحسابات الخارجي سواء عند استخدامه لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة أو للنظام اليدوي حجر الزاوية في ممارسة مهنة لابداء رايه الفني المحاييد في مدى صحة وسلامة القوائم المالية.	٧
83.8%	٤.١٩	ضرورة توفير الأقسام الفنية للمساعدة في توفير الشبكات والتوصيلات الالكترونية والاياف الضوئية اللازمة للاستخدام التكنولوجي للمعلومات الحديثة.	٨
86.2%	٤.٣١	يجب أن تتوافر لدى المحاسب الخارجي المقدرة الكافية على تصميم وعمل خرائط التدفق المتطورة لتسيير عمليات المراجعة الخارجية للوصول إلى أعلى جودة في عملية المراجعة الخارجية.	٩
85%	٤.٢٥	ان يكون لدى المحاسب الخارجي الخبرة والعلم الكافي لأساليب المراجعة من خلال الحاسب الآلي.	١٠
73.4%	٣.٦٧	ان يكون على مهارة عالية وخبرة كبيرة للإمام بأنظمة الرقابة الداخلية في المنشآت التي يقوم بمراجعتها، للوصول إلى أعلى جودة في عملية المراجعة الخارجية.	١١
80%	٤.٠٠	ان يكون لدى المراجع الخارجي الخبرة الكافية بلغات البرمجة للحاسب الآلي والتي تمكنه في عمله للوصول إلى أعلى جودة في عملية المراجعة الخارجية.	١٢
80%	٤.٠٠	ان يكون لدى المراجع الخارجي القدرة الكافية بأنظمة الحاسب الآلي ومكوناتها ووظائفها وطرق تشغيلها.	١٣
93.٨%	٤.٦٩	تقرير المراجعة في ظل استخدام الحاسب الآلي ونظم تكنولوجيا المعلومات الحديثة لا يجب أن يختلف عما هو مقرر وضروري وبدون أي عمليات اختصار للنتائج.	١٤

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

86.6%	٤.٣٣	يجب أن يقوم المراجع الخارجي بتوضيح كافة الأمور في تقريره الفني المحايد في مدى صحة وسلامة القوائم المالية والحسابات الختامية.	١٥
86.2%	4.31	استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة يؤدي إلى تقليل الوقت اللازم لإنجاز عملية المراجعة.	١٦
86.2%	٤.٣١	أن البرامج الجاهزة والانتظمة الخبيرة اصبحت وسائل هامة لا يستطيع مراجع الحسابات الاستغناء عنها في ظل استخدام التقنيات الحديثة للحاسب الآلي ونظم تكنولوجيا المعلومات الحديثة،	١٧
87.6%	٤.٣٨	برامج المراجعة الخارجية العامة تتميز بصعوبة استخدامها حيث تتطلب ضرورة تعليم المراجع الخارجي معرفة عالية بمهارات الحاسب الآلي ولغات البرمجة والبرامج المحاسبية الالكترونية المختلفة.	١٨
87.6%	٤.٣٨	هناك العديد من المخاطر نتيجة استخدام الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات لا يجب أن يغفلها مراجع الحسابات الخارجي مثل المخاطر البشرية.	١٩
73%	3.65	هناك العديد من المخاطر نتيجة استخدام الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات لا يجب أن يغفلها مراجع الحسابات الخارجي مثل مخاطر الفيروسات بالإضافة إلى المخاطر المادية التي تعتمد على الظروف البيئية بالتلاعب فيهما بهدف اتلافها.	٢٠
84.2%	٤.٢١	جميع فقرات المحور معا	

ومن الجدول السابق يتضح لنا:

- ان المتوسط الحسابي للفقرة رقم (١٤) يساوى ٤.٦٩ أى ان المتوسط النسبى لها ٩٣.٨% وهى اعلى محاور الاستبانة من حيث المتوسط وطبقا لمقياس ليكارت فقيمة المتوسط تعنى ان هناك موافقة كبيرة جدا على هذه الفقرة.
- ان المتوسط الحسابي للفقرة رقم (20) يساوى 3.65 أى ان المتوسط النسبى لها ٧٣% وهى اقل محاور الاستبانة من حيث المتوسط وطبقا لمقياس ليكارت فقيمة المتوسط تعنى ان هناك موافقة على هذه الفقرة.
- اما عن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور معا فهو يساوى ٤.٢١ أى ان

المتوسط النسبي لها ٨٤.٢% وطبقا لمقياس ليكارت فقيمة المتوسط تعنى ان هناك موافقة كبيرة جدا على هذا المحور وهذا يعنى ان استخدام نظام الخبير كأحد نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في المراجعة يؤدي إلى تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات المصرية.

ملخص الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية اسلوب تحليل الانحدار بهدف اختبار فروض الدراسة وقد كشف تحليل النتائج الاحصائية عن الاتي.

١- كشفت نتائج التحليل الاحصائي عن رفض فرض العدم الاول القائل (لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إجراءات المراجعة الخارجية في النظم التقليدية اليدوية وبين إجراءات المراجعة الخارجية في نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة للشركات المصرية، عند درجة ثقة ٩٥%) وقبول الفرض البديل القائل (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إجراءات المراجعة الخارجية في النظم التقليدية اليدوية وبين إجراءات المراجعة الخارجية في نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة للشركات المصرية عند درجة ثقة ٩٥%) حيث بلغت قيمة اختبار T-Test = ٥.٦٢٤

ودرجة الدلالة sign. = ٠.٠٠٠٠

٢- كشفت نتائج التحليل الاحصائي عن رفض فرض العدم الثاني القائل (لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام الخبير كأحد نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في المراجعة وتحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات المصرية عند درجة ثقة ٩٥%) وقبول الفرض البديل القائل (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام الخبير كأحد نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في المراجعة وتحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات المصرية عند درجة ثقة ٩٥%) حيث بلغت قيمة

اختبار T-Test = ٣.٧٣٥

ودرجة الدلالة sign. = ٠.٠٠٠٠

خلاصة النتائج:

- ١- كشفت النتائج السابقة للتحليل الاحصائي بانه توجد علاقة قوية بين إجراءات المراجعة الخارجية في النظم التقليدية اليدوية وبين إجراءات المراجعة الخارجية في نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة للشركات المصرية.
- ٢- كشفت النتائج السابقة للتحليل الاحصائي بانه توجد علاقة قوية بين استخدام نظام الخبير كأحد نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في المراجعة وتحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات المصرية.

الخلاصة:

أصبح استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في الوقت الحاضر مطلب أساسي في معالجة البيانات في المراجعة الخارجية وتدقيق الحسابات بهدف انجاز اعمال المراجعة الخارجية بكل كفاءة وفعالية للحد من الوقوع في الأخطاء المحاسبية والعمليات المنظمة لارتكاب جرائم الغش والفساد المالي والإداري، مما يتطلب ضرورة مواكبة التطور التكنولوجي لنظم المعلومات والذكاء الاصطناعي في القيام بعملية المراجعة الخارجية، ويتطلب ذلك قيام المراجعين الخارجيين القيام بتطوير نطاق أدائهم في عملية المراجعة الخارجية باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة المختلفة لكي يتمكنوا من القيام بعملية المراجعة الخارجية بكل سرعة واحترافية و تكون أكثر فعالية باستخدام برامج المراجعة الالكترونية والتكنولوجيا الحديثة، التي يمكن أن تلبى الاحتياجات المتعددة لعملية المراجعة الخارجية وتدقيق الحسابات، وذلك لكي يثبت لنا المراجع الخارجي مدى امكانياته في استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة بكل كفاءة وفعالية، ولقد ساهم كلاً من نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في رفع قدرة وكفاءة المراجع الخارجي من أجل تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية الذي يقوم بإنجازها، حيث أصبحت نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة تحقق سرعة ودقة في أداء عملية المراجعة الخارجية، وهدف هذا البحث إلى توضيح تأثير نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة على

تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية، وبيان أهم الإجراءات والأساليب المستخدمة وأهم المخاطر الناجمة عنها، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام المراجع الخارجي وسائل الذكاء الاصطناعي المختلفة وتكنولوجيا المعلومات الحديثة، أدى كل ذلك إلى زيادة تحسين إجراءات وأساليب المراجعة الخارجية وتنفيذ الأعمال الموكلة إليه بسرعة وبدقة فائقة، وزادت من قدرة المراجع الخارجي من القيام بالتأكد من صحة العمليات وبجهد وتكلفة أقل مع التوصية بضرورة تعلم المراجع الخارجي مهارات الحاسب الآلي لكي يتمكن من التعامل مع نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة والمتطورة، كما أن هذه الدراسة أوضحت أثر استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية من خلال تحسين أداء المراجع الخارجي وتسهيل مهامه، والعلاقة الإيجابية المرتقبة بين التطور التكنولوجي لنظم المعلومات وعملية المراجعة الخارجية، وإيضاح أهم المخاطر الناجمة من استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة الخارجية، ونبعت أهمية هذا البحث من ضرورة التعرف على مدى نجاح المراجع الخارجي من استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لتحسين جودة عملية المراجعة الخارجية وتدقيق الحسابات من خلال إظهار أهمية استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في الحصول على أدلة اثبات مناسبة وكافية وملائمة لعملية المراجعة الخارجية، وقيام المراجع الخارجي بمواكبة التطورات المتلاحقة في مجال نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة وتطويرها لتحسين أداء مهنة المراجعة وتدقيق الحسابات، والعمل على الارتقاء بمهنة المحاسبة والمراجعة وتدقيق الحسابات والعمل على زيادة جودة عملية المراجع الخارجية من خلال الاستخدام الأمثل لأساليب نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.

النتائج:

توصل الباحث إلى النتائج التالية:

١- إن نظم الذكاء الاصطناعي و تكنولوجيا المعلومات الحديثة هي مجموعة من الأجهزة التكنولوجية الحديثة التي تسمح بإدخال البيانات وتحويلها إلى معلومات من خلال معالجتها والقيام بتخزينها واسترجاعها عند الحاجة إليها، وذلك باستخدام البرمجيات المختلفة الوسائط سواء كانت سمعية أو بصرية أو نصية، ومن ثم توصيلها من خلال الارسل والاستقبال عبر أجهزة الاتصال إلى أي مكان والاطلاع عليها في أي وقت ودون أي قيود أو حواجز، وبالتالي نرى أن استخدام نظم الذكاء الاصطناعي و تكنولوجيا المعلومات الحديثة يساعد المراجع الخارجي على توفير المعلومات المطلوبة بالدقة وفي الوقت المناسب، كما أن استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة يساعد في الحصول على ادلة اثبات مناسبة وكافية وملئمة لعملية المراجعة الخارجية.

٢- إن هناك مزايا عديدة وهامة لاستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في مجال المراجعة الخارجية هي:

❖ إن استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة تساعد المراجع الخارجي في الوصول إلى المعلومات المطلوبة في عملية المراجعة في الوقت المناسب.

❖ إن استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة تساعد على تطوير العمل المحاسبي وذلك لرفع القدرة التنافسية في مجال المحاسبة والمراجعة وتدقيق الحسابات لكي تتمشى مع سرعة التطورات المتلاحقة في المجتمع والحد من عمليات الغش والفساد المالي والإداري.

❖ قيام المراجع الخارجي بمواكبة التطورات المتلاحقة في مجال نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة وتطويرها لتحسين اداء مهنة المراجعة وتدقيق الحسابات

❖ العمل على الارتقاء بمهنة المحاسبة والمراجعة وتدقيق الحسابات والعمل على زيادة جودة عملية المراجع الخارجية من خلال الاستخدام الأمثل لأساليب نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.

٣- إن هناك العديد من المعوقات والمهددات لاستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة الخارجية هي:

❖ إن الاعتماد على البرامج والأنظمة لتشغيل البيانات تكون عرضه إلى عدم الثقة والمصادقية.

❖ يمكن التلاعب في المعلومات والبيانات الموجودة في الملف الرئيسي في المنشأة مما يؤدي إلى فقدان المعلومات والبيانات الأساسية وحذفها تحت مسمى حدث خطأ أو سهواً.

❖ فقدان المقدرة الفنية للعاملين في المنشأة على إجراء أي تعديلات في الأنظمة والبرامج التكنولوجية المستخدمة مما يؤدي إلى عدم مسايرة التطورات المتلاحقة.

❖ إمكانية دخول بعض المغرضين للتلاعب في البيانات من خلال أجهزة الحاسب الآلي بهدف تزوير البيانات الموجودة بالنظام.

٤- إن أهم المهارات الفنية تتمثل في القيام بتدريب المراجعين الخارجيين على استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لكي يقوموا باستخدامها في الوصول إلى جودة عملية المراجعة الخارجية، بالإضافة إلى توفير الأقسام الفنية للمساعدة في توفير الشبكات والتوصيلات الالكترونية والايلاف الضوئية اللازمة للاستخدام التكنولوجي للمعلومات الحديثة، بالإضافة إلى ضرورة توفير الأنظمة المحاسبية الحديثة، وانه يجب أن تتوافر لدى المحاسب الخارجي ما يلي:

❖ المقدرة الكافية على تصميم وعمل خرائط التدفق المتطورة لتسيير عمليات المراجعة الخارجية للوصول إلى أعلى جودة في عملية المراجعة الخارجية.

- ❖ ان يكون لدى المراجع الخارجي الخبرة الكافية بلغات البرمجة للحاسب الآلي والتي تمكنه في عمله للوصول إلى أعلى جودة في عملية المراجعة الخارجية، وأن تتوفر لديه القدرة الكافية بأنظمة الحاسب الآلي ومكوناتها ووظائفها وطرق تشغيلها.
- ❖ ان يكون لديه الخبرة والعلم الكافي لأساليب المراجعة من خلال الحاسب الآلي.
- ❖ ان يكون على مهارة عالية وخبرة كبيرة للإلمام بأنظمة الرقابة الداخلية في المنشآت التي يقوم بمراجعتها، للوصول إلى أعلى جودة في عملية المراجعة الخارجية.

٥- إن معايير العمل الميدانية التي يجب ان يتميز بها مراجع الحسابات في ظل استخدامه لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة يجب أن تكون كما يلي:

- ❖ عمل تخطيط سليم لعملية المراجعة الخارجية، وتقسيم اعمال المراجعة بين مساعديه، حيث استخدامه لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة الأكثر تعقيداً وأكثر صعوبة، مع ضرورة التنبيه بتواجد كافة مساعديه في مكتب المحاسبة والمراجعة حتى لا يتم الاستعانة بمحاسبي مساعدين آخرين من خارج المكتب مما يكلف المراجع الخارجي اتعاب للمساعدين الخارجيين من خلال تدريبهم.
 - ❖ العمل على ضرورة أن يسير العمل بشكل خرائط التدفق، حتى يتم نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة بكل سهولة ويسر.
 - ❖ ضرورة توفير كافة المستندات والأدلة المساعدة للرجوع إليها عند الحاجة.
- ٢- ضرورة توضيح أهم البرامج والأنظمة الخبيرة وانظمة الاتصال ونقل المعلومات التي يمكن استخدامها مراجع الحسابات الخارجي، حيث أن البرامج الجاهزة والانظمة الخبيرة اصبحت وسائل هامة لا يستطيع مراجع الحسابات الاستغناء عنها في ظل استخدام التقنيات الحديثة لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.

٣- أن المراجعة باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة تحقق ميزة الجودة، حيث أنها تمكن مكاتب المحاسبة والمراجعة من انجاز الاعمال والمهام الموكلة إليهم بكفاءة وفعالية من خلال استخدام البرمجيات، كما سهلت قيام مراجع الحسابات باستخدام وسائل دعم القرار كالأساليب الإحصائية والرياضية، كما مكنت المراجعين من التغلب على الكثير من المشاكل منها مراجعة الفروع الأجنبية، والتعرف بدقة على نشاط العميل، ومراجعة حسابات الشركات المستخدمة لأنظمة الحاسب الآلي.

٤- هناك العديد من العيوب نتيجة استخدام أسلوب المراجعة باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة، وهي صعوبة استخدام برامج المراجعة الخارجية العامة الجاهزة حيث تتطلب قيام مراجع الحسابات الخارجي باكتساب معرفة عالية بمهارات الحاسب الآلي ولغات البرمجة والبرامج المحاسبية الالكترونية من خلال الدورات التدريبية المختلفة، بالإضافة إلى ارتفاع تكلفة البرامج الجاهزة التي تستخدم في إجراء عمليات المراجعة الخارجية العامة، مما يضطر المراجع الخارجي إلى اللجوء إلى طرق أخرى مثل المراجعة حول الحاسب والمراجعة من خلال الحاسب، وهي طرق أقل جودة في الوصول إلى ابداء رأي فني محايد في مدى صحة وسلامة القوائم المالية والحسابات الختامية.

٥- هناك العديد من المخاطر نتيجة استخدام نظم الذكاء الاصطناعي و تكنولوجيا المعلومات الحديثة لا يجب أن يغفلها مراجع الحسابات الخارجي مثل المخاطر البشرية والتي تتمثل في أخطاء العنصر البشري مثل أخطاء إدارة الأنظمة، خطأ تشغيل أجهزة الحاسب الآلي، أخطاء البرمجة، الأخطاء المتعلقة بتحليل الأنظمة والبرامج الخاصة بعملية المراجعة، أخطاء افساء الاسرار وافصاح عن المعلومات الموجودة بالنظام، والقيام بالتلاعب في البيانات والمعلومات بهدف افسادها أو تحقيق منفعة مادية من وراء ذلك، بالإضافة إلى مخاطر الفيروسات حيث أن هناك متخصصون في التدخل لإفساد المعلومات من خلال ارسال

فيروسات الكرونية إلى الأنظمة والشبكات تؤدي إلى تدمير المعلومات الموجودة بأجهزة الحاسب الآلي، بالإضافة إلى المخاطر المادية التي تعتمد على الظروف البيئية مثل الأعطال المتتالية في الكهرباء التي تؤدي إلى تلف أجزاء كبيرة من الحاسب مثل الرطوبة وارتفاع درجات الحرارة وتسرب المياه إلى الأجهزة بأي شكل مقصود أو غير مقصود مما يؤدي إلى تلف الأجهزة وضياع البيانات والمعلومات الموجودة بهذه الأجهزة، بالإضافة إلى سرقة البيانات والتلاعب فيها، وذلك من خلال الوصول إلى البرامج والشبكة والقيام بالتلاعب فيهم بهدف إتلافها، أو أن الصيانة قد تتم بطريقة خاطئة مما يؤدي إلى تلف الأجهزة، أو اختراق أجهزة الحاسب الآلي مما يعرض البيانات والمعلومات للتلاعب والتلف، وبالتالي يجب أن يكون هناك أسلوب حماية يقوم به المراجع الخارجي لحفظ كافة البيانات والمعلومات وذلك بعمل نسخ إضافية تحفظ في أماكن مؤمنة وخزائن بنكية للحفاظ على كل البيانات والمعلومات التي يمكن أن تتلف أو تسرق.

التوصيات:

- 1- يوصي الباحث بأن يقوم مراجع الحسابات الخارجي في ظل التطورات الهائلة في عالم نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة باستخدام العديد من الطرق والأساليب المعروفة في مجال المراجعة، ويمكن القول، إن هناك أساليب هامة لتنفيذ عملية المراجعة ومن أهمها أسلوب المراجعة باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة (النظم الخبيرة).
- 2- يوصي الباحث باستخدام البرامج العامة في المراجعة التي تحقق الفاعلية والدقة وتوفير الوقت للمراجع الخارجي في قيامه بعملية المراجعة في بيئة المراجعة الإلكترونية، والتي تساعد برامج المراجعة الجاهزة مراجع الحسابات الخارجي من قيامه بأداء رأي فني محايد في مدى صحة القوائم المالية والحسابات الختامية المعدة بواسطة الحاسب الآلي.

٣- يوصي الباحث مراجع الحسابات الخارجي أن يقوم في ظل التطورات الهائلة في عالم نظم الذكاء الاصطناعي و تكنولوجيا المعلومات الحديثة باستخدام العديد من الطرق والأساليب المتنوعة في مجال المراجعة، باستخدام أسلوب المراجعة باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي و تكنولوجيا المعلومات الحديثة، حيث يقوم المراجع الخارجي بمراجعة كافة الأنظمة الالكترونية للمنشأة باستخدام كافة برامج المراجعة الالكترونية الحديثة وهذه البرامج مصممة للقيام بتنفيذ عمليات المراجعة سواء كانت برامج عامة تتمشى مع كافة المنشآت أو برامج خاصة أعدت خصيصاً للقيام بعملية مراجعة خاصة أو معينة، حيث أن أسلوب المراجعة باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي و تكنولوجيا المعلومات الحديثة ، يتميز بتحقيق الفاعلية والدقة وتوفير الوقت للمراجع الخارجي في قيامه بعملية المراجعة في بيئة المراجعة الالكترونية، بالإضافة إلى قيام المراجع الخارجي باستخدام برامج المراجعة الجاهزة تجعله أكثر دقة في قيامه بعملية المراجعة الخارجية وابداء رأي فني محايد في مدى صحة وسلامة القوائم المالية والحسابات الختامية المعدة بواسطة استخدام نظم الذكاء الاصطناعي و تكنولوجيا المعلومات الحديثة.

٤- يوصي الباحث بأن يكون هناك أسلوب حماية يقوم به المراجع الخارجي لحفظ كافة البيانات والمعلومات وذلك بعمل نسخ إضافية تحفظ في أماكن مؤمنة وخزائن بنكية للحفاظ على كل البيانات والمعلومات التي يمكن أن تتلف أو تسرق.

قائمة المراجع:

أولاً الكتب:

١. د. إبراهيم الخلق الملكاوي، إدارة المعرفة – الممارسات والمفاهيم، الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، عام ٢٠٠٧.
٢. د. اسعد محمد علي وهاب، التقنيات المحوسبة في تدقيق البيانات المالية، دار اليازودي العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، عام ٢٠١١.
٣. د. ثناء القباني، مراجعة نظم تشغيل البيانات الالكترونية، بدون ناشر، الإسكندرية، عام ٢٠٠٧.
٤. د. عبد الوهاب نصر علي، د. شحاتة السيد شحاتة، مراجعة الحسابات وتكنولوجيا المعلومات، الدار الجامعية، الإسكندرية، عام ٢٠٠٣.
٥. د. عبد الوهاب نصر علي، د. شحاتة السيد شحاتة، مراجعة الحسابات في بيئة الخصخصة وأسواق المال والتجارة الالكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، عام ٢٠٠٤.
٦. د. عبد الوهاب نصر علي، " موسوعة المراجعة الخارجية الحديثة" الجزء الأول، القاهرة، عام ٢٠٠٩.
٧. د. عبد الوهاب نصر، د. شحاتة شحاتة السيد، الرقابة والمراجعة الداخلية الحديثة في بيئة تكنولوجيا المعلومات وعولمة أسواق المال (الواقع والمستقبل)، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، بدون تاريخ.
٨. د. علي عبد القادر النيبات، تدقيق الحسابات في ضوء المعايير الدولية نظرية وتطبيق، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، عام ٢٠١٢.
٩. د. محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، عام ٢٠٠٩.
١٠. د. محمد سمير كامل، اساسيات المراجع في ظل بيئة التشغيل الالكتروني للبيانات، دار الجامعة الحديثة، الإسكندرية، عام ١٩٩٩.
١١. د. يوسف جسيم سلطان الطائي، د. هاشم فوزي دباس العبادي، التسويق الالكتروني، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، عام ٢٠٠٥.

ثانياً الدوريات العلمية:

١. د. العربي عطية، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي للعاملين في الأجهزة الحكومية المحلية، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، العدد ١٠، عام ٢٠١٢.
٢. د. سمير مرتضى محمد مجاهد، دراسة اختبارية لأثر استخدام النظم الإلكترونية على مهنة المراجعة في الجماهيرية العربية الليبية، مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، المجلد الثامن والعشرين، العدد الأول، يناير عام ٢٠٠٦.
٣. د. صبري عبد الحميد السيد، محددات تكامل النظام المحاسبي بغرض تقييم الرقابة الداخلية بالتطبيق على الشركات المساهمة المقيدة بسوق الأوراق المالية العراقية، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجلد الأربعين، العدد الأول، عام ٢٠١٦.
٤. د. عاصم محمد أحمد سرور، أدلة الإثبات في ظل أنشطة التجارة الإلكترونية، دراسة تحليلية ميدانية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة الإسكندرية، العدد الأول، المجلد الثاني والأربعين، مارس ٢٠٠٥.
٥. د. كريمة الجوهر، د. صالح العقدة، د. جمال أبو سردانة، أثر مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في جودة عمل المدقق الخارجي، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزرقاء الأردنية، الزرقاء، الأردن، المجلد العاشر، العدد الثاني، عام ٢٠١٠.
٦. د. ناهض نمر محمد الخالدي، أثر استخدام المعالجة الإلكترونية للبيانات على زيادة فعالية مكاتب تدقيق الحسابات العاملة بقطاع غزة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد الثالث والعشرون، العدد الأول، يناير عام ٢٠١٥.
٧. د. ندي إسماعيل حبوري، أثر تكنولوجيا المعلومات في الأداء المنظمي، مجلة كلية الاقتصاد، جامعة بغداد، العراق، العدد ٢٢، عام ٢٠٠٩.

❖ الرسائل العلمية:

١. إسماعيل مناصريه، دور نظم المعلومات الإدارية في الرفع من فعالية عملية اتخاذ القرارات الإدارية دراسة حالة الشركة الجزائرية للألمونيوم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التجارية وعلوم التسيير والعلوم التجارية والاقتصادية، جامعة محمد بوضياف، الجزائر، عام ٢٠٠٤.

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

٢. فيصل دبيان عوض المطيري، أهمية تكنولوجيا المعلومات في ضبط جودة التدقيق ومعوقات استخدامها من وجهة نظر مدققي الحسابات في دولة الكويت، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، عام ٢٠١٣.
٣. محمد علي نصر، تكيف نظم الرقابة الداخلية مع استخدام تكنولوجيا المعلومات وأثره على موثوقية القوائم المالية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، عام ٢٠١١.
٤. إلهام بروية، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد، جامعة محمد خيضر، سكره، الجزائر، عام ٢٠١٥.

المراجع الأجنبية

- 1 - Aidi Ahmi & Simon KenT,
The utilisation of generalized audit software & lpar;GAS)
by external auditors, Managerial Auditing Journal, Emerald Group
Publishing Limited., Vol. 28, Issue 2,. December 28 ,2012.
- 2 - CARLIN DOWLING and STEWART A. LEECH, A Big 4 Firm's Use
of Information Technology to Control the Audit Process: How an Audit
Support System is Changing Auditor Behavior., in: Contemporary
Accounting Research, Spring 2014.
- 3- Helms, Glem, "Traditional and Emerging Method of Electronic
Assurance" The CPA Journal.
- 4- Robert L, Braun E., " Computer-Assisted Audit Tools and Techniques
Analysis and Perspectives," Managerial Auditing Journal, vol. 18, NO.
9,2003.

مراجع الانترنت

- ١ - د. لطيفة الفرجاني، المراجعة في ظل المعالجة الآلية للمعلومات، مجلة المحاسب العربي، مقال متاح على:

<http://www.kantakji.com/media/2468/207>.

الملاحق

قائمة استقصاء البحث بعنوان

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي بهدف تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات المصرية.

(دراسة ميدانية)

السلام عليكم - تحية طيبة وبعد:

يعد الباحث الدكتور / احمد سعد محمد ابو العينين، أستاذ المحاسبة المساعد بكلية العلوم الإدارية والإنسانية بكليات بريدة _ القصيم _ المملكة العربية السعودية، بحثاً بعنوان

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي بهدف تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات المصرية. (دراسة ميدانية)

ولمتطلبات استكمال الجانب التطبيقي منه نرجوا من سعادتكم المساهمة في هذا البحث بإعطاء رأيكم في الموضوعات المتعلقة بالاستقصاء عن استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي بهدف تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات المصرية. (دراسة ميدانية)، ونظراً لما تتميزون به من كفاءة وخبرة في مجال المحاسبة والمراجعة و تدقيق الحسابات، يسرني ان أضع بين ايديكم هذا الاستبيان للحصول على إجابات محددة، وأحيطكم علماً أن إجاباتكم ستستخدم في أغراض البحث العلمي فقط.

وتتضمن قائمة الاستقصاء جزئيين، الجزء الأول يتناول المعلومات العامة، والجزء الثاني يتناول الاستقصاء عن:

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

١- مدى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إجراءات المراجعة الخارجية في النظم التقليدية اليدوية وبين إجراءات المراجعة الخارجية في نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.

٢- مدى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام الخبير كأحد نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في المراجعة وتحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات المصرية. والمطلوب من سعادتكم بيان درجة موافقتكم علي كل عبارة من العبارات بوضع علامة (√) امام درجة الموافقة التي تبدوونها.

وقد تم تصميم هذا الاستبيان للاستفادة من الجانب التطبيقي في موضوع البحث، نرجو تعاونكم مع خالص الشكر والتقدير.

أولا المعلومات الأساسية والديموغرافية.

-الفئة:

دكتور في قسم المحاسبة والمراجعة بكليات التجارة .
 دكتور في قسم المحاسبة والمراجعة في أكاديمية السادات للعلوم الإدارية.

مكاتب المحاسبة والمراجعة وتدقيق الحسابات.

٢-المؤهل العلمي:

بكالوريوس دبلوم الدراسات العليا

ماجستير دكتوراه

٣-الجنس: ذكر انثي

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

٤- العمر:

من ٣٠-٢٠

من ٥٠-٤١

من ٤٠-٣١

من ٦٠-٥١

٥- مكان العمل:

دكتور في قسم المحاسبة والمراجعة بكليات التجارة.

دكتور في قسم المحاسبة والمراجعة في أكاديمية السادات للعلوم الإدارية.

محاسبين قانونيين بمكاتب المحاسبة والمراجعة وتدقيق الحسابات.

اخري (حدد.....)

٦- سنوات الخبرة:

أقل من ١٠ سنوات

١١ - ٢٠

٢١ - ٣٠

٣١ - ٤٠

اشكر لسعادتكم حسن تعاونكم في إتمام هذا البحث، كما يعدكم الباحث بان هذه المعلومات سوف تستخدم لأغراض البحث فقط.

وتفضلوا سعادتكم بقبول فائق الشكر والتقدير.

الباحث / احمد سعد محمد أبو العينين

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

ثانياً: الاستقصاء الخاص بفروض الدراسة:

الفرض الأول: هل يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إجراءات المراجعة الخارجية في النظم التقليدية اليدوية وبين إجراءات المراجعة الخارجية في نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة.

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة	غير موافق
١	قيام مراجع الحسابات الخارجي باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة الخارجية تمكناً من التخطيط بدقة لعملية المراجعة. وتقسيم أعمال المراجعة بين مساعديه، حيث ان استخدامه للحاسب الآلي وأساليب تكنولوجيا المعلومات أكثر تعقيداً وأكثر صعوبة					
٢	قيام المنشآت باستخدام النظم التقليدية اليدوية، لا يحول دون استخدام مراجع الحسابات الخارجي لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة.					
٣	إن استخدام مراجع الحسابات الخارجي لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة الخارجية يساعده على فحص أكبر قدر ممكن من البنود المالية بالقوائم المالية والحسابات الختامية.					

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

					٤	إن استخدام مراجع الحسابات الخارجي لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة تمكن من حفظ المستندات لفترة كافية وملائمة لكي يتمكن من الاطلاع عليها وابداء الرأي الفني المحايد في مدى صحتها وسلامتها.
					٥	إن استخدام مراجع الحسابات الخارجي لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة تمكن مراجع الحسابات الخارجي من الحصول على أدلة اثبات موضوعية.
					٦	إن استخدام مراجع الحسابات الخارجي لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة يساعد على فحص أدلة الاثبات واستخراجها بكل سهولة ويسر عند الحاجة اليها.
					٧	ضعف الخبرة في مجال نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لدى مراجع الحسابات الخارجي يجعله غير قادر على استخدام هذه الأنظمة في عملية المراجعة
					٨	إن استخدام مراجع الحسابات الخارجي لمهارات نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة تمكنه من الوصول لتحسين جودة عملية المراجعة الخارجية.

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

					٩	إن الأدلة الالكترونية هي معلومات تم الاحتفاظ بها بعد نقلها وتشغيلها وقد تم حيازتها عن طريق الوسائل الالكترونية لكي يستخدمها مراجع الحسابات الخارجي ويصعب على العميل التلاعب فيها .
					١٠	أن استخدام نظم الذكاء الاصطناعي و تكنولوجيا المعلومات الحديثة يساعد المراجع الخارجي على توفير المعلومات المطلوبة بالدقة وفي الوقت المناسب .
					١١	إن استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة والحاسب الآلي تساعد على تطوير العمل المحاسبي وذلك لرفع القدرة التنافسية في مجال المحاسبة والمراجعة وتدقيق الحسابات لكي تتمشى مع سرعة التطورات المتلاحقة في المجتمع والحد من عمليات الغش والفساد المالي والإداري.
					١٢	يمكن التلاعب في المعلومات والبيانات الموجودة في الملف الرئيسي في المنشأة مما يؤدي إلى فقدان المعلومات والبيانات الأساسية وحذفها تحت مسمى حدث خطأ أو سهواً.
					١٣	فقدان المقدرة الفنية للعاملين في المنشأة على إجراء أي تعديلات في الأنظمة والبرامج التكنولوجية المستخدمة مما يؤدي إلى عدم مساهمة التطورات المتلاحقة.

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

					١٤	أن نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة هي مجموعة من الأجهزة التكنولوجية الحديثة التي تسمح بإدخال البيانات وتحويلها إلى معلومات من خلال معالجتها والقيام بتخزينها واسترجاعها عند الحاجة إليها، وذلك باستخدام البرمجيات المختلفة الوسائط سواء كانت سمعية أو بصرية أو نصية، ومن ثم توصيلها من خلال الإرسال والاستقبال عبر أجهزة الاتصال إلى أي مكان والإطلاع عليها في أي وقت ودون أي قيود أو حواجز.
					١٥	أن استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة يساعد المراجع الخارجي على توفير المعلومات المطلوبة بالدقة وفي الوقت المناسب.

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

الفرض الثاني هل يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام الخبير كأحد نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في المراجعة وتحسين جودة عملية المراجعة الخارجية للشركات المصرية.

					١	تمكن نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة من توفير قواعد بيانات تمكن مراجع الحسابات الخارجي من الكشف عن أدلة الإثبات المطلوبة لتحسين جودة عملية المراجعة الخارجية.
					٢	لا بد من قيام مراجع الحسابات الخارجي أن يحصل على برامج ودورات تدريبية تؤهله لاستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في عملية المراجعة للوصول إلى تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية.
					٣	إن استخدام مراجع الحسابات الخارجي لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة يحقق الفعالية والجودة لعملية المراجعة.
					٤	إن استخدام مراجع الحسابات الخارجي لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة يحقق دقة أكثر في عملية المراجعة مما يؤدي إلى تحسين جودة عملية المراجعة الخارجية.
					٥	ضرورة إمام مراجع الحسابات الخارجي لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة يساهم في زيادة جودة عملية المراجعة الخارجية.
					٦	إن استخدام مراجع الحسابات الخارجي لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة له دوراً هاماً في رفع مستوى مهنة المراجعة الخارجية.

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

					٧	إن استقلال مراجع الحسابات الخارجي سواء عند استخدامه لنظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة أو للنظام اليدوي حجر الزاوية في ممارسة مهنة لابداء رايه الفني المحايد في مدى صحة وسلامة القوائم المالية.
					٨	ضرورة توفير الأقسام الفنية للمساعدة في توفير الشبكات والتوصيلات الالكترونية والالياف الضوئية اللازمة للاستخدام التكنولوجي للمعلومات الحديثة.
					٩	يجب أن تتوفر لدى المحاسب الخارجي المقدرة الكافية على تصميم وعمل خرائط التدفق المتطورة لتسير عمليات المراجعة الخارجية للوصول إلى أعلى جودة في عملية المراجعة الخارجية.
					١٠	ان يكون لدي المحاسب الخارجي الخبرة والعلم الكافي لأساليب المراجعة من خلال الحاسب الآلي.
					١١	ان يكون على مهارة عالية وخبرة كبيرة للإلمام بأنظمة الرقابة الداخلية في المنشآت التي يقوم بمراجعتها، للوصول إلى أعلى جودة في عملية المراجعة الخارجية.
					١٢	ان يكون لدى المراجع الخارجي الخبرة الكافية بلغات البرمجة للحاسب الآلي والتي تمكنه في عمله للوصول إلى أعلى جودة في عملية المراجعة الخارجية.
					١٣	ان يكون لدى المراجع الخارجي القدرة الكافية بأنظمة الحاسب الآلي ومكوناتها ووظائفها وطرق تشغيلها.
					١٤	تقرير المراجعة في ظل استخدام الحاسب الآلي ونظم تكنولوجيا المعلومات الحديثة لا يجب أن يختلف عما هو مقرر وضروري وبدون أي عمليات اختصار للنتائج.

استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لزيادة كفاءة المراجع الخارجي

د/ أحمد سعد محمد أبو العينين

					١٥	يجب أن يقوم المراجع الخارجي بتوضيح كافة الأمور في تقريره الفني المحايد في مدى صحة وسلامة القوائم المالية والحسابات الختامية.
					١٦	استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة يؤدي إلى تقليل الوقت اللازم لإنجاز عملية المراجعة.
					١٧	أن البرامج الجاهزة والانظمة الخبيرة اصبحت وسائل هامة لا يستطيع مراجع الحسابات الاستغناء عنها في ظل استخدام التقنيات الحديثة للحاسب الآلي ونظم تكنولوجيا المعلومات الحديثة،
					١٨	برامج المراجعة الخارجية العامة تتميز بصعوبة استخدامها حيث تتطلب ضرورة تعليم المراجع الخارجي معرفة عالية بمهارات الحاسب الآلي ولغات البرمجة والبرامج المحاسبية الالكترونية المختلفة.
					١٩	هناك العديد من المخاطر نتيجة استخدام الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات لا يجب أن يغفلها مراجع الحسابات الخارجي مثل المخاطر البشرية.
					٢٠	هناك العديد من المخاطر نتيجة استخدام الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات لا يجب أن يغفلها مراجع الحسابات الخارجي مثل مخاطر الفيروسات بالإضافة إلى المخاطر المادية التي تعتمد على الظروف البيئية بالتلاعب فيهما بهدف اتلافها