



دولة ليبيا
جامعة الأسميرية الإسلامية
كلية الاقتصاد والتجارة

شهادة مشاركة ٩٥٩

تثميناً للمشاركة الفعالة في إثراء المحفل العلمي تمنح كلية لاقتصاد و التجارة هذه الشهادة

الأستاذ الدكتور / سبتي إسماعيل - جامعة محمد بوضياف المسيلة - الجزائر

وذلك تقديرأً لمشاركتكم المتميزة بتقديم ورقة بحثية بعنوان

التحول الرقمي كاداة لتحسين جودة التدقيق المحاسبي (معوقات التطبيق في الجزائر)

ضمن أعمال المؤتمر العلمي (السادس)

الذي نظمته الكلية بعنوان (دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات)

والمنعقد بعاصمة زليتن بتاريخ 27/12/2025 م

مع تمنياتنا لكم دوام التوفيق والسداد في مسيرتكم العلمية



د. التهامي عثمان الكشي
رئيس المؤتمر



د. فرج مصطفى أبوظبي
رئيس اللجنة العلمية

المؤتمر الدولي السادس لكلية الاقتصاد والتجارة - ليبيا

دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات

محور المحاسبة: فعالية التحول الرقمي في مجال المحاسبة وتأثيره على أداء المحاسب

عنوان المداخلة

التحول الرقمي كأداة لتحسين جودة التدقيق المحاسبي (معوقات التطبيق في الجزائر)

Digital transformation as a tool to improve the quality of accounting audits
(Obstacles to implementation in Algeria)

إعداد:

د/ بن السراج إيمان / أستاذة محاضرة (أ) / جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج / الجزائر

أ. د/ فائزه لعراقي / أستاذة التعليم العالي / جامعة محمد بوضياف المسيلة / الجزائر

أ. د/ سبكي إسماعيل / أستاذ التعليم العالي / جامعة محمد بوضياف المسيلة / الجزائر

د/ عفيفية عبد الرحمن / أستاذ محاضر (أ) / جامعة محمد بوضياف المسيلة / الجزائر

ملخص:

هدف هذا البحث إلى دراسة التحول نحو التدقيق الإلكتروني في ظل الذكاء الاصطناعي ودوره في تحسين جودة التدقيق. حيث أصبح التحول الرقمي أمرا حتميا لتحسين خدمات مدقق الحسابات وتسهيل مهمته، كون أن البيانات والمعلومات التي تقدمها له المؤسسات أصبحت تقدم بالشكل الإلكتروني. ومن أجل التوضيح قمنا بشرح نموذج من برامج التدقيق المستخدمة في عملية التدقيق التابع لشركة جيتس سوفت «GATESOFT» والمتأتى على شبكة الانترنت والذي يعمل بتقنية التدقيق الرقمي في ظل الذكاء الاصطناعي من خلال تحليل ذكي للمعطيات أو وفق معادلات وخوارزميات خاصة. اتبعنا منهجين في هذا البحث: الأول وصفي من خلال إعطاء خلفية نظرية عن مهنة تدقيق الحسابات باستخدام طريقة التدقيق اليدوية والطريقة الإلكترونية وتوضيح السلبيات والإيجابيات لكل طريقة. والثاني المنهج التحليلي وذلك بدراسة طريقة عمل البرنامج وتحليل وتفسير واستخلاص النتائج، حيث يعتبر نقص التنصيص المحاسبي الرقمي وغياب قاعدة بيانات رقمية من هم النتائج المتوصل لها.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، التدقيق الإلكتروني، التدقيق اليدوي، جودة التدقيق.

Abstract

The aim of this research is to study the transition towards electronic auditing using artificial intelligence and its role in enhancing audit quality. Electronic auditing has become essential to improve the services of auditors and facilitate their tasks, given that data and information provided by institutions are now presented electronically. To illustrate, we have explained a model of auditing software used in the auditing process of GATESOFT, an internet-available program that operates using artificial intelligence through intelligent analysis of data or inputs using specific equations and algorithms.

Two approaches were followed in this research: The first is descriptive, where a theoretical background was provided for the accounting auditing profession using both manual and electronic methods, highlighting the advantages and disadvantages of each approach. The second approach is analytical, involving the study of the program's operation, analysis, interpretation, and extraction of results.

Keywords: Digital transformation, E-Audit, Manual Audit, Audit Quality.

مقدمة:

تعتبر المحاسبة والتدقيق من أبرز الأدوات التي يعتمد عليها المسؤولون في الشركات والمؤسسات لفهم وتحليل البيانات المالية واتخاذ القرارات الاستراتيجية، إذ يتمثل دور المحاسبة في معالجة البيانات المالية وتقديمها بعد تجيزها بدويا، وهو الأسلوب الذي اعتمده مهنة التدقيق منذ فترة طويلة. حيث كان يتعين على مدققي الحسابات فحص السجلات المالية والمستندات بدويا، وهو ما يستدعي وقتا وجهداً وموارد بشرية كبيرة. ورغم أهمية هذا الأسلوب إلا أن تقديم التكنولوجيا والمعالجة الإلكترونية للبيانات قادا إلى تحول جوهري، بازدياد اعتماد المؤسسات على معالجة البيانات الإلكترونية لإدارة أعمالها، أصبحت تقنيات التدقيق عرضة للتطور أيضاً. فعملية التدقيق لم تعد تقتصر على النمط اليدوي السابق، بل تطورت نحو ما يعرف بالتدقيق الإلكتروني، الذي أصبح أمراً ضرورياً في هذه البيئة المتغيرة. تلك التطورات أدت إلى زيادة الاعتماد على تدقيق البيانات الإلكترونية، والتي أضافت عنصراً جديداً في عملية التدقيق. من خلال دمج اليات التدقيق الإلكترونية مع مفهوم الذكاء الاصطناعي، شهدت مهنة التدقيق تحولاً جذرياً. حيث تم تحقيق تلاقي بين الأساليب التقليدية والتقنيات الحديثة، مما أدى إلى تعزيز الدقة وتسريع عملية التنفيذ وتقليل العبء البشري، إضافة إلى تحسين نوعية الأداء. وعلاوة على ذلك، أعطى هذا الجمع بين التدقيق الإلكتروني والذكاء الاصطناعي نسقاً جديداً للتدقيق، حيث لا يقتصر دور المدقق على الفحص الرقمي فحسب، بل يمتد إلى ضمان النزاهة المالية والمصداقية.

في عام 1968، قاد المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) تطوير عملية التدقيق ومعالجة البيانات بشكل إلكتروني. ونتيجة لذلك، تم تأسيس جمعية مختصة بهذه المهمة. حملت اسم "جمعية مدققي معالجة البيانات الإلكترونية". هدف هذه الجمعية كان تطوير المبادئ والإجراءات والمعايير الخاصة بتدقيق البيانات ومعالجتها بواسطة التقنيات الإلكترونية. وفي عام 1977، تم نشر الطبعة الأولى من مجموعة أهداف رقابة التدقيق على المعلومات والتي أصبحت تعرف اليوم بـ(COBIT). تشمل هذه المجموعة مجموعة من الأهداف المحددة للضوابط التي تتعلق بتكنولوجيا المعلومات، والتي تم قبولها عموماً من قبل مدققي تكنولوجيا المعلومات. وفي عام 1994، قامت الجمعية بتغيير اسمها لتتصبح "جمعية الرقابة وتدقيق نظم المعلومات".

إن هذا التحول في التدقيق من النمط اليدوي إلى التدقيق الإلكتروني يشكل نقطة تحول مهمة في عالم التدقيق واتخاذ القرارات المالية، حيث تلاشت الحاجة الزمنية والمكانية ونطير تحسينات ملموسة في جودة البيانات وكفاءة الأداء. هذا التطور يتجلّى كدليل على تأثير التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تحسين تنفيذ العمليات ورفع جودة الخدمات، مما يمهد الطريق لنطويرات مذهلة في مجال التدقيق في المستقبل.

الإشكالية:

من خلال ما سبق، نقول أن تطور التكنولوجيا أدى إلى ظهور التدقيق الإلكتروني والذي يعتمد على الحوسبة والبرمجيات المختلفة في فحص صحة القوائم المالية والمعلومات المحاسبية المختلفة التي تتضمنها، فأصبح من الضروري الانتقال من نهج التدقيق اليدوي إلى نهج التدقيق الإلكتروني للهروب بعمليات التدقيق والتحسين من جودة الخدمات.

ما هو أثر التحول الرقمي على جودة التدقيق المحاسبي تحت ظل معوقات التطبيق في الجزائر؟

يتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية؟

- ما هي العوامل والدوافع التي أدت إلى التحول من التدقيق اليدوي إلى التدقيق الإلكتروني؟
- هل للتدقيق الإلكتروني دور فعال في تعزيز جودة التدقيق ورفع مستوى الثقة في النتائج؟
- ما هي أنواع البرامج والأدوات المستخدمة خلال عمليات التدقيق الإلكتروني وكيفية تأثيرها على دقة وفعالية التدقيق؟

أهمية الدراسة:

أهمية هذا البحث تكمن في فهم وتحليل التحول من التدقيق اليدوي إلى التدقيق الإلكتروني ودوره في تحسين جودة التدقيق. يساهم البحث في تسليط الضوء على التقنيات الحديثة والأدوات التكنولوجية التي تدعم التدقيق الإلكتروني، مما يساعد على تحسين دقة وفعالية عملية التدقيق، وبالتالي يسهم في تعزيز موثوقية المعلومات المالية واتخاذ قرارات استراتيجية دقيقة.

أهداف الدراسة:

- تحليل التحول من التدقيق اليدوي إلى التدقيق الإلكتروني وتقدير أثره على عمليات التدقيق.
- دراسة دور التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العمليات التدقيقية وتحقيق دقة أعلى في التحقق من البيانات المالية.
- تقديم تقييم شامل لمزايا وتحديات التدقيق الإلكتروني وتحليل العوامل المؤثرة في نجاحه وتطوير استراتيجيات لتعزيز تطبيقه بفاعلية.
- استنتاج توصيات تساهم في تعزيز استخدام التدقيق الإلكتروني كوسيلة مهمة لتحسين جودة وفعالية عمليات التدقيق في المؤسسات والشركات.

المحور الأول : الاطار المفاهيمي للتدقيق

1- طبيعة تدقيق الحسابات:

عرف اتحاد المحاسبين الأمريكيين التدقيق على أنه : "إجراءات منظمة لأجل الحصول على الأدلة المتعلقة بالإقرارات أو بالأرصدة الاقتصادية والأحداث، وتقييمها بصورة موضوعية، لتحديد درجة العلاقة بين هذه لإقرارات ومقاييس معين، وإيصال النتائج إلى المستفيدين" (هادي، 2006، صفحة 20).

من ناحية أخرى، التدقيق يتضمن فحص أنظمة الرقابة الداخلية، ومراجعة الوثائق والحسابات والسجلات المالية المتعلقة بالمؤسسة. كما يهدف التدقيق إلى فهم الوضع الفعلي للمؤسسة وأدائها من خلال تحليل البيانات المالية والمعلومات المرتبطة بها خلال فترة زمنية معينة. يتم ذلك من خلال تقدير مدى تطابق القوائم المالية مع الواقع وتحليل نقاط القوة والضعف في أنظمة الرقابة وإدارة المخاطر. (عبد الله، 2000، صفحة 13).

يمكن تحديد أهم نقاط تدقيق الحسابات وفقاً للتعرفيين المذكورين، وتمثل هذه النقاط في: (ولف، 2012)

- تخطيط العملية: تحديد أهداف التدقيق ونطاق العمل، وتحديد الأدلة المطلوبة ومصادرها المحتملة، وتخطيط الجدول الزمني والموارد اللازمة لإجراء التدقيق.
- جمع الأدلة: جمع المستندات والبيانات المتعلقة بالإقرارات أو بالأرصدة الاقتصادية والأحداث من مصادر مختلفة، مثل السجلات المحاسبية والمستندات التجارية.
- تحليل الأدلة: تحليل الأدلة المجمعة بصورة دقة وموضوعية باستخدام أدوات وتقنيات التحليل المالي والإحصائي، وتقييم صحة وملاءمة البيانات.

- تقييم العلاقة والمقاييس: تقييم العلاقة بين الإقرارات أو الأرصدة الاقتصادية والأحداث، وتحليل مدى تأثيرها على النتائج المالية والأداء العام.
- التدقيق والتحقق: التأكيد من صحة ودقة الأدلة المجمعة من خلال التحقق والمقارنة بمصادر أخرى، وفحص صحة الإجراءات المتبعة في تسجيل البيانات.
- إعداد التقارير: تلخيص وتحليل النتائج بشكل واضح ومفهوم، وإعداد تقارير موجزة تشمل الأدلة، والتحليلات، والاستنتاجات، والتوصيات.
- تقديم النتائج: تقديم التقارير والنتائج للجهات المعنية، مثل إدارة الشركة أو الجهات الخارجية، وتوفير الشفافية والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الصحيحة.
- متابعة التوصيات: متابعة تنفيذ التوصيات والإجراءات المقترنة بناءً على نتائج التدقيق، والتأكد من تحقيق التحسين والتغيير المطلوب.

2- أهمية التدقيق :

التدقيق هو عملية تقييم وفحص دقيق للسجلات المالية والمعلومات المحاسبية لمؤسسة أو منظمة بهدف التحقق من صحة ودقة البيانات المالية والمعلومات، وتحديد مدى التطابق بينها وبين المعايير المحاسبية المعتمدة. تأتي أهمية التدقيق من عدة جوانب: (Nobes & Parker, 2008)

- التأكيد من الصحة والدقة: التدقيق يساعد في التتحقق من دقة وصحة البيانات المالية والمعلومات المحاسبية، مما يزيد من موثوقية تلك البيانات ويعزز الأخفاء والتلاعب.
- تقديم معلومات موثوقة: التقارير والبيانات المالية التي يتم التتحقق منها من خلال التدقيق تكون موثوقة وقابلة للاعتماد، مما يساهم في توفير معلومات دقيقة لاتخاذ القرارات المالية والإدارية.
- الامتثال للقوانين واللوائح: يساعد التدقيق في التتحقق من أن المؤسسة تلتزم بالقوانين المالية والضريبية واللوائح المحاسبية المعمول بها.
- تحسين الإدارة المالية: يمكن لعمليات التدقيق تحسين أساليب وإجراءات الإدارة المالية والمحاسبية، وتقديم توصيات لتحسين العمليات والكفاءة.
- منع الاحتيال والتلاعب: يساعد التدقيق في اكتشاف أي علامات للاحتيال أو التلاعب في السجلات المالية، وبالتالي يساعد في حماية المؤسسة من المخاطر المالية.

3- أهداف التدقيق :

في السابق كان هدف التدقيق قاصراً على التأكيد من الدقة الحسابية للدفاتر والسجلات وما تحتويه من بيانات ومطابقة القوائم المالية مع مضمون تلك الدفاتر والسجلات دون إبداء رأي في محايده، ولكن هذا المبدأ أيضاً قد تغير حيث أصبح من واجب المدقق القيام بمراجعة انتقادية منتظمة للدفاتر والسجلات وإصدار رأي في محايده يضمنه في تقريره الذي يقدمه للمساهمين (أو من قام بتعيينه)، وعليه يمكن القول بأنه يمكن تقسيم أهداف التدقيق وفق الآتي: (محسن، 2011، صفحة 26.25) (AICPA).

- التدقيق في الالتزامات المالية: يتضمن هذا الجانب التحقق من صحة ودقة تسجيل العمليات المالية ومطابقها للمبادئ المحاسبية القائمة والمعايير المحددة، وضمان أن القوائم المالية تعكس بدقة وبشكل دقيق وموثوق تدفقات الأموال والأصول والالتزامات.
- التدقيق في الإدارة والتحكم: يهدف هذا الجانب إلى تقييم فعالية وفاعلية نظام التحكم الداخلي في المؤسسة، والتأكد من وجود إجراءات ملائمة للتحكم في المخاطر والحفاظ على الأصول وتحقيق الأهداف.
- التقييم والمراجعة النقدية: يشمل هذا الجانب مراجعة الأداء المالي للمؤسسة وتحليل النتائج المالية والاقتصادية، وتقييم تقارير وتوصيات لتحسين الأداء والكفاءة المالية.
- تقديم رأي محايده: يتضمن هذا الهدف إصدار تقرير محايده وهي يعكس رأي المدقق فيما يتعلق بالقواعد المالية والالتزاماتها والالتزامات المالية الأخرى، ويؤكد على مدى تماشياً مع المعايير المحاسبية المعتمدة.

4- التدقيق في ظل ظهور تكنولوجيا المعلومات :

تعتبر تكنولوجيا المعلومات النظم والأجهزة التي تستفيد من التكنولوجيا الحديثة لنقل وتوصيل المعلومات بفعالية وسرعة إلى الجهات المستفيدة، وذلك بأدنى مجاهدة وأسهل الطرق. (فيصل، 2013)

في الزمن الحاضر، يشهد التطور غير المسبوق في مجال تكنولوجيا المعلومات تحولاً جذرياً في استخدام المؤسسات الاقتصادية للنظم التكنولوجية الإلكترونية بدلاً من الأساليب اليدوية في مجال المحاسبة. يعرف هذا التحول بمصطلح المحاسبة الإلكترونية (E-Accounting). وهذا التقدّم في التكنولوجيا دفع المدقّقين إلى تطوير أساليبهم التقليدية واليدوية لفحص الأنظمة المحاسبية. وكان ذلك سبباً في ظهور التدقيق الإلكتروني (E-Audit)، الذي أصبح أداة إدارية ذات أهمية كبيرة ويمكن الاعتماد عليها في تحسين وتنمية العمليات الإدارية من خلال تبني أساليب وأدوات حديثة لفحص البنية الإلكترونية للأعمال. (نبيل ، 2014، صفحة 37).

وما يمكن قوله أن التدقيق بالقلم أي "اليدوي" يكون متاحاً إذا كان محل التدقيق سجلات ورقية، ولكنه لا يعد متاحاً إذا كان محل التدقيق بيانات مخزونة في نظام الحاسوب. (د. محمد و.د. خالد، 2009، صفحة 275)

المotor الثاني: الإطار المفاهيمي للتدقيق الإلكتروني:

1- تعريف التدقيق الإلكتروني :

يمكن تعريف التدقيق الإلكتروني بأنه عملية تطبيق أنظمة متعددة باستخدام تكنولوجيا المعلومات بهدف دعم وتعزيز وظائف المدقق. يشمل ذلك التخطيط والرقابة وتوثيق أعمال التدقيق. يعتبر استخدام التقنيات والأجهزة الحاسوبية في هذه العملية من الجوانب الأساسية التي تؤثر بشكل كبير على قدرة ودور وظيفة التدقيق الداخلي في مراقبة وتحسين إدارة المخاطر وعمليات الرقابة الداخلية. (عبد الله م.، 2011، صفحة 92)

كما يعرف التدقيق الإلكتروني، أيضاً بتدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، بأنه عملية تدقيق تستند إلى تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)، أو ما يعرف بتكنولوجيا المعلومات (IT) وأنظمة الحاسوب. يمثل هذا التدقيق تحدياً يتطلب من المدققين دراسة أنظمة الحاسوب الإلكترونية والشبكات، بهدف تنفيذ جميع مراحل عملية التدقيق بشكل فعال وموثوق. (إيمان، 2015، صفحة 160)

من هذه التعريف، يمكن استنتاج أن التدقيق الإلكتروني هو عملية تقوم على استخدام التكنولوجيا المعلوماتية والاتصالات في عمليات التدقيق المحاسبي. يهدف التدقيق الإلكتروني إلى تحقيق دقة وتحليل معلومات مالية ومحاسبية بشكل دقيق وفعال، باستخدام أدوات مثل البرمجيات وتحليل البيانات الضخمة، مما يساهم في تحسين جودة عمليات التدقيق وتعزيز فعالية الرقابة المالية وإدارة المخاطر.

2- أهداف التدقيق الإلكتروني :

تنص الفقرة رقم (21) من المعيار الدولي رقم (112) الصادر عن الاتحاد الدولي للمحاسبين على أن أهداف التدقيق المحددة للمدقق لا تتغير سواء تم تشغيل ومعالجة البيانات المحاسبية يدوياً أو عن طريق استخدام الحاسوب الإلكتروني (جامعة، 2009). وعليه، فإن الهدف العام للتدقيق لم يتغير في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات في عمليات التدقيق. ومع ذلك، يؤدي استخدام الحاسوب الإلكتروني إلى تغيير في طريقة معالجة وتخزين واسترجاع واتصال المعلومات المالية، مما قد يؤثر على المحاسبة وعلى نظم الرقابة الداخلية المستخدمة في الشركة.

تمثل أهداف التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات في التالي (Wen Lin & Hung, 2011):

- التأكد من فعالية الرقابة الداخلية للبيانات، الحواسيب والشبكات لمنع وصول غير المصرح لهم بهدف النسخ، التعديل والتدمير.
- التأكد من أن امتلاك البرامج وتطويرها يتم بموجب تفويض الإدارة.
- التأكد من أن معالجة العمليات المالية والملفات والتقارير وأي سجلات إلكترونية أخرى تم بدقة وبشكل كامل.
- التأكد من أن البيانات المصدرية التي بها أخطاء يتم تمييزها ثم معالجتها وفقاً لسياسات الإدارة.
- التأكد من أن ملفات نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني تتميز بالدقة والكمال والسرعة.

3- أهمية التدقيق الإلكتروني :

يتميز التدقيق الإلكتروني بأهميته الكبيرة ودوره الرئيسي في جعل المنظمات والهيئات تحقق ميزتها التنافسية في مهمة التدقيق. يتمثل دوره الرئيسي في بعض الأمور التالية: (فيصل دبيان، 2012، صفحة 16)

- يمكن المدقق من استخدام أساليب أفضل لجمع الأدلة وتزيد من احتمال اكتشاف الأخطاء والعشر.
- تقليل احتمال التلاعب والتحايل بالحاسوب الإلكتروني وذلك لإمكانية وضع نظام رقابة ومحاسبة أفضل.
- معالجة المشكلات المتعلقة بفقدان الدليل المستند وعدم توافر مسار المراجعة وتزويد المراجع بنسخ عن البرامج المتعلقة بالتطبيقات المحاسبية المهمة والتعديلات فيها.

- الحاجة إلى مراجعة خاصة للتطبيقات الإلكترونية حيث بالرغم في توافق الأهداف بين المراجعة اليدوية والمراجعة الإلكترونية إلا أنه يوجد عدة اختلافات بينهم، ولذلك فإن الأمر يتطلب وجود مراجعة خاصة للتطبيقات المحاسبية الإلكترونية.
- المساهمة في مراقبة وتحسين إدارة المخاطر وعمليات الرقابة الداخلية لتصبح إسهاما هاما في إدارة الشركات، وهذا ما يطلق عليه جودة وظيفة التدقيق.
- تقارير التدقيق تعتبر مصدرا مهما للمعلومات عن الرقابة الداخلية، ويقوم المدققون الخارجون بمراجعة التقارير السنوية التي يصدرها التدقيق.

4- إجراءات التدقيق الرقمي :

يمكن تقسيم التدقيق باستخدام تكنولوجيا المعلومات إلى ثلاثة أنواع : (فيصل، 2013، صفحة 30)

أ / التدقيق حول الحاسب الإلكتروني: حيث يتم التحقق من صحة البيانات الداخلة عبر مراجعتها على الوثائق، ويتم أيضاً تدقيق المعلومات الصادرة للتحقق من الدقة والموضوعية.

ب / التدقيق داخل الحاسب الإلكتروني: يتم فيه التأكيد من صحة العمليات الداخلية في ضوء البرنامج المستخدم، ويتم ذلك من خلال مقارنة بين التشغيل اليدوي والتشغيل الإلكتروني للبيانات، أو من خلال تشغيل نفس البيانات باستخدام برنامج كمبيوتر آخر وإجراء مقارنة بينهما.

ج / التدقيق باستخدام الحاسب الإلكتروني: يشمل استخدام إمكانيات الحاسب الإلكتروني في تنفيذ بعض عمليات التدقيق، مثل:

- التتحقق من صحة العمليات الحسابية.
- استخراج الأرصدة الغير متوازنة.
- مقارنة الأرصدة المالية مع أرقام محددة للكشف عن التباينات.
- استخدام الحاسب الإلكتروني لإعداد القوائم والتقارير الدورية.
- الاستفادة من أسلوب التغذية العكسية للتحقق من صحة المعلومات.

5- مراحل ومعوقات التدقيق الرقمي :

مراحل التدقيق الإلكتروني تتضمن عدة خطوات لضمان فعالية ودقة عملية التدقيق باستخدام تكنولوجيا المعلومات. وفي هذا السياق، يمكن الاستفادة من الدراسة التي أجريت بواسطة الباحثين Wen و Hung ونشرت في عام 2011 بعنوان "The Implementation and Value Impact of E-Audit in Taiwan" والتي ناقشت مراحل التدقيق الإلكتروني. الدراسة تتضمن الخطوات التالية: (Wen & Hung, 2011)

- تحديد الأهداف والمتطلبات: تبدأ المرحلة بتحديد أهداف التدقيق وتحديد المتطلبات الازمة لتنفيذ العملية بنجاح، وذلك من خلال تحديد نطاق التدقيق والمعايير المطلوبة.

- تطوير الخطة: يتم تطوير خطة التدقيق الإلكتروني، والتي تشمل تحديد أنواع الاختبارات المستخدمة وتحديد أدوات وتقنيات التدقيق المناسبة.
- جمع البيانات: تتضمن هذه المرحلة جمع البيانات المالية والمعلومات الضرورية لإجراء التدقيق.
- تحليل البيانات: يتم تحليل البيانات باستخدام أدوات وتقنيات تحليل البيانات لتحديد أي تباينات أو أخطاء محتملة.
- تنفيذ اختبارات التدقيق: يجري المدقق اختبارات متعددة باستخدام تقنيات التدقيق الإلكتروني للتحقق من صحة ودقة البيانات والعمليات المالية.
- تقديم التقارير والنتائج: يتم تقديم تقارير التدقيق الإلكتروني وتوثيق النتائج المتوصّل إليها، مع تقديم توصيات لتحسين العمليات إذا كانت هناك تباينات أو مشكلات مكتشفة.
- متابعة التنفيذ: تتضمن هذه المرحلة متابعة تنفيذ التوصيات والإجراءات التصحيحية المقترنة لضمان تحسين الأداء المستقبلي.

6- مزايا وعيوب التدقيق الرقمي :

يتميز التدقيق الإلكتروني عن التدقيق اليدوي بخصائص فريدة تعتمد بشكل أساسي على تكنولوجيا المعلومات، مما يسهم في تعزيز ميزة التنافسية للمنظمات والهيئات في مهمة التدقيق. من بين أهم ميزات التدقيق الإلكتروني (فيصل ديابان، 2005، صفحات 162-163)، (حنظل، 2013، صفحات 17)، مما يلي:

- القدرة على اكتشاف الأخطاء والتلاعب التي قد تحدث من قبل موظفي الشركة.
- تيسير حصول المنشأة على القروض والسلف بسهولة من خلال حسابات مدققة.
- تسهيل تحديد ضريبة الدخل على الشركة وبوضوح عند تدقيق حساباتها.
- تحديد قيمة بيع الشركة بسهولة في حالة وجود سجلات وحسابات تم تدقيقها.
- دعم حسابات مدققة في حالة حدوث خلافات بين الشركة والعاملين بشأن الأجر والراتب.
- تسهيل عملية تحديد التعويضات في حالة وقوع خسائر بسبب الكوارث الطبيعية، عند وجود حسابات مدققة في الشركة.
- زيادة سرعة معالجة العمليات والبيانات الأخرى.
- تحقيق دقة أكبر في الحسابات والمقارنات مع البيانات.
- تحسين الانضباط في وقت إعداد التقارير المحاسبية وعمليات التدقيق.
- تخزين البيانات بدقة أعلى وسهولة أكبر في الوصول إليها عند الحاجة.
- توفير مدى أوسع لإدخال البيانات وتوفير النواتج.
- أهم ميزة في استخدام الحاسوب في التدقيق على العمليات المحاسبية هي تقليل الاعتماد على العنصر البشري بفضل البرمجيات المخزنة في ذاكرة الحاسوب، بالإضافة إلى تخزين واسترجاع المخرجات من البيانات المعلوماتية بشكل آلي وفوري عند الحاجة إليها.

7- تقنيات الذكاء الاصطناعي مستخدمة في عملية التدقيق الإلكتروني:

ظهر أول مرة مصطلح الذكاء الاصطناعي من قبل جون مكارثي (John McCarthy) عام 1956 في أول مؤتمر ينظم حول هذا المفهوم (Brian Smith و 2006، صفحة 4). يعتبر الذكاء الاصطناعي فرعاً من فروع علوم الحاسوب، حيث يتم بإنشاء نظم حاسوبية قادرة على محاكاة وتجسيد أشكال مختلفة من الذكاء والدراسة. تعرف هذه التقنية بأنها عملية تطوير الأنظمة الحاسوبية بهدف تمكينها من أداء المهام التي تتطلب عادة الذكاء البشري، مثل الإدراك البصري، والتعرف على الكلام، واتخاذ القرارات. (عبد المنعم و محمد، 2021، صفحة 7 ،

فقد قام مارفن مينسكي (Marvin Minsky) بتعريف الذكاء الاصطناعي على أنه بناء برامج الكمبيوتر التي تقوم بأداء المهام التي يقوم بها بشكل ذكي، مثل التعلم، وتنظيم الذكرة، والتفكير النقدي. ببساطة، يهدف الذكاء الاصطناعي إلى جعل الحواسب والأجهزة الآلية تكتسب قدرة على أداء مهام تعتبر في السابق حصرًا للبشر، مثل التفكير الإبداعي والاتصال. (شاكي و بوخاري، 2021، صفحة 216). باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن تطوير أنظمة تتيح للحواسب محاكاة تلك القدرات البشرية المعقدة، مما يسهم في تحسين وتطوير تقنيات التدقيق والرقابة، وتحقيق مزيد من التقدم في مجال علم الحاسوب والتكنولوجيا.

يمكن تلخيص تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في عملية التدقيق كما يلي:

- النظم الخبرية: تعتمد على معرفة وخبرات محددة، وتستخدم تطبيقات خاصة لمساعدة الإنسان في حل المشكلات واتخاذ القرارات. يمكن استخدام هذه النظم في مجال المحاسبة والتدقيق لتحسين خدمات التدقيق وتقديم توجيهات وتفسيرات للنتائج. (زياد و ناظم، 2012، صفحة 115) . (القادري فالح، 2019، صفحة 11)
- الشبكات العصبية الاصطناعية: تعتمد على آليات معالجة البيانات تشبه النظم العصبية البشرية، ويتم استخدامها في تحسين خطط التدقيق وتقديم استراتيجيات محددة لتنفيذ عمليات التدقيق بفعالية وتحقيق مستوى مقبول من خطر التدقيق. (عبد العظيم و فوزية، 2013) . (القادري فالح، 2019، صفحة 11)
- الخوارزميات: تتضمن تعليمات مبرمجة لحل مشكلة معينة، وتستخدم لتحليل وتنظيم البيانات وتطبيق تقنيات مختلفة لإيجاد أفضل الحلول الممكنة للمسائل المعقدة. (سامي، 2014، صفحة 75)
- نظم دعم القرار: تعتمد على تكنولوجيا المعلومات وتنبيه التفاعل بين الإنسان والبرمجيات لتوفير المعلومات والتوجهات اللازمة لاتخاذ القرارات المناسبة في عملية التدقيق، بما يشمل تحليل البيانات المالية والمعلومات الصناعية. (حسين، 2013، صفحة 243)

تلك التقنيات تسهم في تحسين جودة وفعالية عملية التدقيق وتقديم توجيهات دقيقة للمدققين في تحقيق أهدافهم والحكم على القوائم المالية بشكل أفضل.

المحور الثالث: دور استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدقيق

1- مفهوم جودة التدقيق :

جودة التدقيق هي عامل أساسي يؤثر بشكل كبير على مصداقية وثقة المعلومات المالية والتجارية التي تعرض للتدقيق. إن التدقيق هو عملية تقييم وفحص السجلات المالية والمعلومات المالية الأخرى للتأكد من دقتها وصحتها، وذلك من خلال تطبيق الإجراءات والمعايير المحددة. تعتبر جودة التدقيق مؤسراً رئيسياً لفاءة واعتمادية عملية التدقيق، وهي تلعب دوراً حاسماً في تحقيق الشفافية وتعزيز الثقة بين الأطراف المننية.

بعد الباحث "دي أنجلو" من بين الباحثين الذين يربطوا بين أهمية خدمات التدقيق واكتشاف الأخطاء في القوائم المالية. وقد ركز دي أنجلو على دور التدقيق في كشف الأخطاء والتلاعبات المحتملة في البيانات المالية. وفي هذا السياق، قام دي أنجلو بتعريف التدقيق بأنه "احتمالية قوة المدقق الخارجي في اكتشاف الأخطاء، مثل التغرات في النظام المحاسبي للشركة، مثل تقرير يكشف عنه".علاوة على ذلك، قدم كتاب تعريفاً آخر للتذيق، حيث أشار إلى أنه "قدرة المدقق على اكتشاف الأخطاء، مثل الغش والتلاعب، أثناء تنفيذ عملية التدقيق. (ابو سيف، 2011، صفحة 24)

من خلال التعريف المقدمة، يمكن تقديم تعريف جودة التدقيق على النحو التالي:

جودة التدقيق تشير إلى مدى قدرة المدقق على اكتشاف الأخطاء والتلاعبات في البيانات المالية والنظام المحاسبي للشركة. فهي تعبّر عن قوة وفعالية عملية التدقيق في تحليل ومراجعة البيانات المحاسبية بحيث يتم تحديد التغرات والتحقق من صحة المعلومات المالية. بمعنى آخر، تعد جودة التدقيق مقياساً لقدرة المدقق على رصد وتقييم الخطر والمخاطر المحتملة، وضمان تقديم تقارير دقيقة وشفافة تعكس وضع الشركة المالي بموثوقية ونزاهة.

2- دور التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة التدقيق:

يشكل التدقيق الإلكتروني مجموعة من التقنيات والأدوات التي تسهم بشكل كبير في تحسين جودة عمليات التدقيق المالي والمحاسبي، حيث يعزز من دقة وفعالية العمليات التدقيقية ويساعد على تحقيق معايير عالية لجودة التدقيق.

التدقيق الإلكتروني يسهم في تحسين جودة التدقيق من خلال عدة جوانب: (القادري، م، 2018)

- زيادة دقة البيانات: باستخدام تقنيات التحليل البياني والذكاء الاصطناعي، يمكن تحليل البيانات المالية والمحاسبية بدقة أكبر، مما يساعد في اكتشاف الأخطاء والتلاعب بشكل أسرع وفعال.
- تحسين الرقابة الداخلية: يمكن استخدام التدقيق الإلكتروني لتقييم فعالية نظم الرقابة الداخلية واكتشاف التغرات والضعف في هذه النظم، مما يساعد في تحسينها وتنقيتها.
- تحليل السجلات والمعاملات: يمكن استخدام التدقيق الإلكتروني لتحليل السجلات المالية والمعاملات بشكل آلي، مما يساهم في تحديد الانحرافات والتغيرات غير المعتادة والتي قد تشير إلى وجود مخاطر أو مشكلات.
- تسهيل عملية المراجعة: يمكن للتدقيق الإلكتروني تسهيل عملية المراجعة وتحسين تدفق المعلومات بين المراجع والشركة المدققة، مما يساهم في زيادة فعالية عمليات التدقيق.

- تقديم تقارير تحليلية متقدمة: يمكن استخدام التدقيق الإلكتروني لإعداد تقارير تحليلية متقدمة تساهُم في توجيه القرارات المالية والإدارية بشكل أفضل.

باختصار، دور التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة التدقيق يتجلّى في زيادة دقة وكفاءة عمليات التدقيق، وتحسين نوعية المعلومات المقدمة لاتخاذ القرارات، مما يسهم في تعزيز مستوى الثقة بالبيانات المالية والمحاسبية وتعزيز مراقبة الرقابة الداخلية في المؤسسات المالية والشركات.

3- البرامج المستخدمة في التدقيق الإلكتروني:

هناك العديد من برامج التدقيق الإلكتروني المتاحة في السوق التي تستخدم التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات لتحسين جودة التدقيق. بعض هذه البرامج تشمل:

- ACL Analytics: يعتبر ACL Analytics من أشهر البرامج المستخدمة في مجال التدقيق الإلكتروني. يسمح البرنامج للمدققين بتحليل البيانات بسرعة وفعالية، واكتشاف الأخطاء والانحرافات واستخدام تقنيات التحليل الإحصائي والمقارنات لتحسين جودة التدقيق. (acl, 2023).

- IDEA: هو برنامج آخر معروف في مجال التدقيق الإلكتروني. يساعد IDEA المدققين على استخراج وتحليل البيانات من مصادر متعددة، واكتشاف الأخطاء والتحقق من الامتثال بسهولة.

- Microsoft Power BI: برنامج Microsoft Power BI يستخدم لإنشاء تقارير ولوحات تحكم تفاعلية تساهُم في تحسين جودة التدقيق. يمكن استخدامه لتحليل البيانات وتقديمها بشكل بصرى مفهوم للمدققين والإدارة.

- Tableau: يعتبر Tableau برنامجاً قوياً لتحليل البيانات وإنشاء تقارير بصرية تسهم في تحسين جودة التدقيق. يمكن استخدامه لدمج مصادر البيانات المتعددة واستخراج رؤى مفيدة.

- SAS: يعد برنامج SAS من أدوات تحليل البيانات والإحصاء القوية التي يمكن استخدامها في مجال التدقيق الإلكتروني لتحسين جودة عمليات التدقيق.

- Wolters Kluwer's TeamMate: هو برنامج متخصص لإدارة وتنظيم عمليات التدقيق ومتابعة تقدمها. يساعد المدققين في تحسين جودة التدقيق من خلال توفير أدوات لإدارة الأعمال ومراقبة الأداء. (teammatesolutions, 2023)

- CaseWare IDEA: هو برنامج آخر يعمل على تحسين جودة التدقيق من خلال تحليل البيانات وكشف الأخطاء والتحقق من الامتثال. (caseware-idea, 2023)

- Gate Soft ERP System: وهي تعلم بتقنية الذكاء الاصطناعي من خلال تحليل ذكي للمعطيات أو المدخلات وفق معادلات وخوارزميات خاصة. (gatesoft, 2023)

تقدم هذه البرامج مجموعة متنوعة من الأدوات والميزات لدعم مدعي الحسابات في تنفيذ التدقيق الإلكتروني بفعالية وتحسين جودة عمليات التدقيق والتقارير المالية. يجب اختيار البرنامج الأنسب وفقاً لاحتياجات المؤسسة ومتطلبات التدقيق.

رکزنا في دراستنا على برنامج GATE SOFT هو واحد من البرامج المحاسبية الرائدة في السوق المصري والعربي، والذي يعمل على تحسين جودة التدقيق المحاسبي وتسهيل عمليات إدارة الحسابات والمالية. يعبر هذا البرنامج طورا هاما في مجال التدقيق وإدارة المعلومات المالية، حيث يجمع بين التكنولوجيا الحديثة والخبرة السابقة في المحاسبة والتدقيق. تم تطوير برنامج GATE SOFT من قبل شركة جيت سوفت لтехнологيا المعلومات، وهي شركة مصرية مقرها في مدينة ٦ أكتوبر بمحافظة الجيزة. يهدف البرنامج إلى تسهيل وتحسين عمليات التدقيق المحاسبي من خلال توفير مجموعة متنوعة من الأدوات والتقنيات الحديثة التي تساعد على تحليل البيانات والكشف عن الأخطاء بشكل دقيق وفعال.

يتميز برنامج GATE SOFT بميزات عديدة تجعله أحد الحلول المثالية للشركات والمؤسسات التي تسعى لتحسين عمليات التدقيق وإدارة الحسابات. من بين هذه الميزات تحليل البيانات الضريبية والمالية، وإجراء التدقيق الإلكتروني للحسابات، وإعداد التقارير المالية والضريبية بشكل آلي وفعال.

تنبع البرامج المحاسبية مثل GATE SOFT تحسين كفاءة عمليات التدقيق وتوفير الوقت والجهد، مما يساهم في تحسين أداء الشركات وتحقيق أهدافها المالية بشكل أفضل. تعتبر شركة جيت سوفت لтехнологيا المعلومات من المبتكرين في مجال تطوير البرمجيات المحاسبية والتدقيق، مما يجعل برنامج GATE SOFT خياراً موثوقًا للشركات التي تهتم بتحسين جودة التدقيق وتحقيق التميز في إدارة الحسابات والمالية. (gate-soft, 2023).

واجهة برنامج GATE SOFT سهلة الاستخدام وحديثة. وهي مصممة لتلبية احتياجات المستخدمين من جميع المستويات من الخبرة. تتضمن واجهة البرنامج العديد من الميزات التي تجعلها سهلة الاستخدام، مثل: www.gatesoft.com، gatesoft، (2023):

- شريط القوائم: يوفر شريط القوائم الوصول إلى جميع الميزات والوظائف في البرنامج.
- لوحة التحكم: تظهر لوحة التحكم معلومات مهمة عن البرنامج، مثل حالة النظام والمستخدم الحالي وتاريخ التسجيل الأخير.
- النوافذ: تُستخدم النوافذ لعرض البيانات والمعلومات المختلفة. يمكن للمستخدمين تخصيص النوافذ حسب احتياجاتهم.
- مربع البحث: يستخدم مربع البحث للعثور على البيانات والمعلومات بسرعة وسهولة.
- مساعدة البرنامج: يوفر مساعدة البرنامج إرشادات حول كيفية استخدام البرنامج.



المصدر: <https://www.gatesoft.com/En/Default.aspx>

يمكن تقسيم عملية التدقيق باستخدام Gate Soft إلى شقين أساسين وهما: (www.gatesoft.com, 2023)

- التدقيق السريع: يشمل هذا الجزء من عملية التدقيق الفحص السريع للبيانات الحاسبية للكشف عن الأخطاء البسيطة الواضحة. يتم ذلك من خلال تحليل ومقارنة البيانات المدخلة في النظام مع المعايير المحددة والمعلومات السابقة. يستخدم البرنامج خوارزميات تحليلية لتحديد الأخطاء الشائعة والمتكررة وتصحيحها بسرعة.
- التدقيق الإلكتروني: يتضمن هذا الجزء من التدقيق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات المتقدمة لفحص وتحليل البيانات الحاسبية بشكل أعمق. يقوم البرنامج بتطبيق خوارزميات ذكية لتحليل كميات كبيرة من البيانات وكشف الأخطاء التي قد تكون غير واضحة أو صعبة الاكتشاف بواسطة طرق التدقيق التقليدية. يمكن للبرنامج تحديد التطابق بين البيانات والمعلومات المخزنة في قاعدة البيانات، وكشف أي تباينات غير معتادة أو أخطاء محتملة.

تقسيم عملية التدقيق باستخدام Gate Soft إلى هذين الشقين الأساسيين يساهم في تحسين كفاءة وجودة عملية التدقيق، حيث يتبع التدقيق السريع التحقق السريع من الأخطاء الواضحة، بينما يقوم التدقيق الإلكتروني بفحص وتحليل البيانات بشكل أعمق باستخدام تقنيات تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي.

مراحل عملية التدقيق باستخدام برنامج Gate Soft يمكن تقسيمها إلى عدة خطوات: (www.gatesoft.com, 2023)

1/ إعداد البيانات:

- إنشاء ملف الشركة: يتم إنشاء ملف للشركة الذي سيتم تنفيذ عملية التدقيق عليه في البرنامج.
- إنشاء حسابات الشركة: يتم إنشاء حسابات الشركة في البرنامج وتحديد التصنيفات المختلفة للحسابات.

2/إدخال البيانات:

- إدخال الحركات المحاسبية: يتم إدخال بيانات الحركات المحاسبية مثل الفواتير والمدفوعات والمقبضات في البرنامج.

3/التدقيق السريع:

- تشغيل تقارير التدقيق السريع: يتم تشغيل التقارير المتأحة في البرنامج للتحقق السريع من الأخطاء البسيطة والواضحة.

3/التدقيق الإلكتروني:

- تشغيل تقارير التدقيق الإلكتروني: يتم تشغيل تقارير التدقيق الإلكتروني المتوفرة في البرنامج لتحليل البيانات المحاسبية بشكل أعمق.

4/تحليل التقارير:

- تحليل التقارير المتولدة: يتم تحليل التقارير المتولدة من البرنامج للتحقق من صحة البيانات والكشف عن أي تباينات غير معتادة.

6/إصدار التقرير النهائي:

- إصدار تقرير النتائج النهائية، بناءً على نتائج التدقيق والتحليل، يتم إصدار تقرير نهائي يلخص نتائج عملية التدقيق.

هذه المراحل تعكس العملية العامة للتدقيق باستخدام برنامج Gate Soft، حيث يتم دمج التدقيق السريع والتدقيق الإلكتروني لتحسين جودة وفعالية التدقيق المحاسبي.

برنامج GATE SOFT يحتوي أيضاً على عدة موديولات تغطي مختلف جوانب المحاسبة والتدقيق، مما يساهم في توفير حل متكامل لإدارة وتنفيذ عمليات التدقيق. هذه الموديولات تشمل ولكن لا تقتصر على:

- موديول الحسابات العامة: يتبع هذا الموديول إنشاء وإدارة حسابات الشركة وتصنيفها بطريقة منتظمة.
- موديول المبيعات والمشتريات: يتبع إدارة عمليات البيع والشراء بما في ذلك إصدار الفواتير وتسجيل العمليات المالية المتعلقة.
- موديول البنوك والخزينة: يسهل إدارة العمليات المالية المتعلقة بالبنوك والخزينة وتسجيل العمليات المصرفية.
- موديول المخزون والمazon: يمكن تتبع وإدارة المخزون والبضائع والمواد الخام.
- موديول التقارير المالية: يقدم تقارير مالية متنوعة تساعد في تحليل ومراقبة الأداء المالي للشركة.
- موديول التقارير الضريبية: يسهل إعداد وتقديم التقارير الضريبية المطلوبة بشكل دقيق وفعال.
- موديول التدقيق الإلكتروني: يقدم أدوات وتقنيات لتنفيذ التدقيق الإلكتروني بشكل أوتوماتيكي وفعال.
- موديول إدارة الأصول: يتبع تتبع وإدارة الأصول الثابتة وإجراءات إعادة التقييم والإهلاك.

هذه الموديولات تساهم في تقديم حلاً شاملًا لإدارة وتنفيذ عمليات المحاسبة والتدقيق باستخدام برنامج GATE SOFT، مما يسهل عملية التدقيق ويساهم في تحسين جودة التدقيق المحاسبي.

4- مراحل التدقيق باستخدام برنامج Gate Soft (Gate Soft, 2023)

المدقق يستخدم برنامج GATE SOFT لتسهيل وتحسين عمليات التدقيق المحاسبي. العملية تتبع مراحل محددة للتأكد من دقة وشمولية التدقيق. هنا هو كيفية عمل المدقق باستخدام البرنامج مع المراحل:

1/إعداد البيانات والنظام:

- يتم تحميل المعلومات المحاسبية للشركة في برنامج GATE SOFT.
- يقوم المدقق بتحديد العمليات والحسابات التي سيتم التدقيق فيها.

2/تنفيذ التدقيق السريع:

- يستخدم المدقق وظائف التدقيق السريعة المتاحة في البرنامج للكشف عن أخطاء بسيطة وواضحة.
- يتم التحقق من صحة المعاملات وتطابقها مع القوانيين المحاسبية والضرائب.

3/تنفيذ التدقيق الإلكتروني:

- المدقق يستخدم وظائف التدقيق الإلكتروني المتاحة في البرنامج لتحليل البيانات المحاسبية بشكل آلي.
- البرنامج يستخدم الذكاء الاصطناعي والخوارزميات لاكتشاف الأخطاء والتباينات في البيانات.

4/تحليل النتائج:

- المدقق يحلل النتائج التي تم العثور عليها خلال عمليات التدقيق السريع والإلكتروني.
- يقارن النتائج مع المعلومات المالية المتاحة والقواعد المحاسبية.

5/تقديم التقارير:

- المدقق يستخدم وظائف التقارير المالية والضريبية المتاحة في البرنامج لإنشاء تقارير تفصيلية حول نتائج التدقيق.
- يمكن للمدقق تقديم التقارير إلى الإدارة أو العملاء للإبلاغ عن نتائج التدقيق.

6/متابعة التوصيات:

- إذا تم اكتشاف أخطاء أو تباينات، يقوم المدقق بتوصيف الإجراءات المقترنة لتصحيحها.
- يمكن للبرنامج توليد توصيات للتصحيح ومراقبة تنفيذها.

7/إصدار التقرير النهائي:

- المدقق يقوم بإعداد التقرير النهائي الذي يلخص نتائج التدقيق والتوصيات.
- يمكن تقديم التقرير النهائي للإدارة أو الجهات الرقابية.

8/تحسين عملية التدقيق:

بناء على الخبرات والنتائج، يمكن للمدقق تحسين عملية التدقيق المستقبلية باستخدام البرنامج.

هذه المراحل توفر إطاراً شاملًا لعملية التدقيق باستخدام برنامج GATE SOFT، حيث يستفيد المدقق من الوظائف المتاحة لضمان دقة وشموليّة التدقيق وتحسين جودة البيانات المحاسبي



شكل موديل التدقيق الإلكتروني المصدر: <https://www.gatessoft.com/En/Electronicaudit.aspx>

التدقيق اليدوي وبرنامج GATE SOFT هما منهجان مختلفان لإجراء عمليات التدقيق المحاسبي، حيث يأتي كل منهما مع مزاياه واستخداماته الفريدة. يعتمد التدقيق اليدوي على مراجعة وتحليل البيانات والوثائق يدوياً من قبل مدقق محترف، وهو يستند إلى الخبرة والتفاهم العميق للنظام المحاسبي والقوانين المحاسبية. يمكن أن يسمح التدقيق اليدوي بتحليل عميق وتفصيلي للبيانات، واكتشاف مشكلات معقدة أو غير واضحة التي قد تكون صعبة لبرامج التدقيق الإلكتروني.

من ناحية أخرى، يأتي برنامج GATE SOFT كأداة تقنية تعتمد على التكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعي لتسهيل عمليات التدقيق. يعتبر التدقيق باستخدام برنامج GATE SOFT أكثر فعالية ودقة في اكتشاف الأخطاء والتباينات في البيانات المحاسبية بشكل سريع ومنهجي. يستخدم البرنامج خوارزميات ذكية لتحليل كميات كبيرة من البيانات والتحقق من صحتها ومطابقتها للقوانين المحاسبية.

باستخدام برنامج GATE SOFT، يمكن للمدقق الاستفادة من مجموعة من الأدوات والتقنيات الحديثة، مثل تحليل البيانات الصغرية والمالية، وتحليل البيانات المحاسبية، وتنفيذ التدقيق الإلكتروني للحسابات. بالإضافة إلى ذلك، يمكن توليد تقارير تفصيلية بشكل آلي وفوري، مما يسهل عملية توثيق النتائج وتقديمها إلى الجهات المختصة.

9/ أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي المستعملة في التدقيق:

في مجال التدقيق (Audit) يستعمل الذكاء الاصطناعي اليوم كأداة مساعدة قوية لتحسين الدقة، السرعة، واكتشاف المخاطر. فيما يلي عرض مُنْظَم لأهم الأدوات والتقنيات المستعملة:

1.9. تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي في التدقيق

▪ تعلم الآلي (Machine Learning)

▪ اكتشاف العمليات غير العادلة (Anomalies)

▪ التنبؤ بمخاطر الاحتيال.

مثال: كشف فواتير أو قيود محاسبية غير طبيعية.

2.9. معالجة اللغة الطبيعية (NLP)

▪ تحليل العقود، التقارير المالية، والمراسلات.

▪ استخراج البنود الخطرة أو غير المتواقة.

▪ مقارنة السياسات الداخلية بالنصوص القانونية.

مثال: تدقيق عقود الموردين [أثنا].

: [Commenté [51]

3.9. تحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytics)

▪ فحص 100% من العمليات بدلاً عن العينات.

▪ ربط بيانات من مصادر متعددة (محاسبة، بنوك، ضرائب).

▪ ميزة مهمة: تقليل خطر إغفال الأخطاء الجوهرية.

4.9. الأنظمة الخبيرة (Expert Systems)

▪ محاكاة خبرة المدقق المحترف.

▪ تطبيق قواعد التدقيق والمعايير تلقائياً.

مثال: التحقق من الالتزام بمعايير IFRS أو ISA.

5.9. الروبوتات البرمجية (RPA)

▪ أتمتة المهام المتكررة:

▪ مطابقة الحسابات

▪ إدخال البيانات

▪ جمع الأدلة

نتيجة: توفير الوقت للمدقق للتركيز على التحليل.

10. أدوات ذكاء اصطناعي مستعملة فعليًا في التدقيق

من أهم الأدوات المستخدمة في التدقيق الرقمي نجد

- IDEA
- ACL Analytics (Galvanize / Diligent)
- CaseWare Analytics
- MindBridge Ai Auditor

باختصار، يمثل التدقيق اليدوي وبرنامج GATE SOFT منهجين مكملين لتحسين جودة التدقيق المحاسبي. التدقيق اليدوي يسمح بتحليل عميق وتفصيلي، في حين يقدم برنامج GATE SOFT تحسينات في الكفاءة والدقة من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي والتحليل الآلي.

الخاتمة :

في ختام هذه الدراسة، تبين أن استخدام برنامج GATE SOFT للتدقيق المحاسبي يمثل تقدماً ملحوظاً في مجال تحسين جودة التدقيق. تم تسلیط الضوء على أهمية التدقيق في ضمان دقة البيانات المحاسبية والامتثال للقوانين المحاسبية والضرائب. وقد تم توضیح كيفية تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخدامها في مجال التدقيق من خلال برنامج GATE SOFT.

تم تسلیط الضوء على مزايا التدقيق باستخدام برنامج GATE SOFT مثل زيادة الدقة والفعالية في عمليات التدقيق، وتقليل الأخطاء البشرية، وتحسين سرعة إنجاز العمل. تم استعراض مراحل عملية التدقيق باستخدام البرنامج، بما في ذلك إنشاء ملف الشركة، وإدخال البيانات المحاسبية، وتشغيل تقارير التدقيق، وتحليل التقارير، وإصدار التقرير النهائي.

تم تسلیط الضوء أيضاً على أهمية التوازن بين التدقيق اليدوي واستخدام برامج التدقيق الإلكتروني مثل GATE SOFT. في حين يمكن للتدقيق اليدوي أن يسمح بتحليل عميق ودقيق للبيانات، يمكن لبرامج التدقيق الإلكتروني تحسين كفاءة التدقيق وزيادة دقتها من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعي.

باختصار، يمثل استخدام برنامج GATE SOFT للتدقيق المحاسبي نقلة نوعية في تحسين جودة التدقيق وزيادة كفاءته. إن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وبرامج التدقيق الإلكتروني في مجال التدقيق يمكن الزام الشركات والمؤسسات بالتطور التكنولوجي وتحسين الأداء المحاسبي، مما يساهم في تحقيق الامتثال والشفافية في العمليات المالية والمحاسبية وتحسين جودة التدقيق.

أهم النتائج:

- أظهرت الدراسة أن استخدام برنامج GATE SOFT للتدقيق المحاسبي يسهم بشكل كبير في تحسين جودة التدقيق من خلال تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي والتحليل الذكي للبيانات المحاسبية.

- تمكن البرنامج من اكتشاف الأخطاء والتدقيق بشكل دقيق وسريع، مما يقلل من فرص حدوث أخطاء بشرية ويزيد من دقة البيانات المحاسبية.
- تم تسلیط الضوء على میزات التدقیق الالکترونی المتاحة في برناج GATE SOFT مثل تحلیل البيانات الماليه والضربيه وتولید التقارير الماليه والضربيه بشكل آلي وفعال.
- أظهرت الدراسة أهمية التوازن بين التدقیق الیدوي واستخدام برامج التدقیق الالکترونی، حيث يمكن للتدقيق الیدوي أن يساهم في تحلیل عمیق وتفصيلي للبيانات.

التوصيات:

بناء على نتائج الدراسة، يسرنا أن نقدم مجموعة من التوصيات الهامة لتحسين جودة عمليات التدقیق وتقليل الأخطاء المحاسبية في المستقبل. تهدف هذه التوصيات إلى تحقيق تطور في مجال التدقیق وضمان دقة وشفافية أفضل في البيانات المحاسبية. إليكم بعض التوصيات التي يمكن تنفيذها:

- يوصى بتقدیم التدرب الازم للمدققين حول استخدام برامج التدقیق الالکترونی وتعزيز فهمهم للخصائص والمیزات المختلفة لهذه البرامح. يساهم هذا في تمكین المدققين من الاستفادة الكاملة من إمکانیات هذه البرامح وزيادة كفاءتهم في عمليات التدقیق.
- يجب تحدیث برامج التدقیق الالکترونی بشكل دوري وتطويرها باستخدام أحدث التقنيات لمواكبة التطورات في مجال التدقیق. هنا يساعد في تحسین أداء هذه البرامح وزيادة قدرتها على اكتشاف الأخطاء وضمان دقة البيانات.
- من الضروري زياده الوعي والثقافة المحاسبية لدى الموظفين في المؤسسات والشركات من خلال توفير التدرب والتوجیه. هنا يساعد في تقلیل حدوث الأخطاء المحاسبية من جانب الموظفين ويسهم في تحسین جودة البيانات المحاسبية.
- ينبغي تشجیع المؤسسات والشركات على استخدام برامج التدقیق الالکترونی لتحسين جودة التدقیق وبالتالي جودة التقاریر الماليه والمحاسبية. ذلك يساهم في تعزیز الشفافية والمصداقیة في التقاریر.
- يجب تعزیز الرقابة والمتابعة الداخلية في المؤسسات والشركات لضمان الالتزام بالمعايير المحاسبية وتجنب الأخطاء المحاسبية. يفضل تطبیق نظم متطرفة للرقابة الداخلية للحفاظ على سلامه البيانات الماليه.
- يوصى بمواصلة إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث حول تأثیر التدقیق الالکترونی على جودة التدقیق والأداء المالي. هذا سيساهم في تعزیز المعرفة والفهم حول فوائد وتحديات استخدام هذه التقنيات وتوجیه الجهد نحو التحسین المستمر.

قائمة المراجع :

- ابراهيم سامور نبيل . (2023). دور تدقيق الالكتروني في تحسين جودة خدمة التدقيق. رسالة ماجستير دراسة ميدانية على على مكاتب تدقيق الحسابات في قطاع غزة. غزة ، كلية التجارة الجامعة الإسلامية.
- احمد حلبي جمعة. (2019). التدقيق والتاكيد الحديث (المشكل والمسؤوليات، الأدوات والخدمات). عمان، الاردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- التميمي جمانة حنظل. (2021). تدقيق في ظل البيئة الإلكترونية دراسة تحليلية في عينة من الشركات والدوائر الحكومية العراقية. رسالة ماجستير كلية الإدارة والاقتصاد جامعة البصرة، العراق.
- التميمي هادي. (2006). مدخل إلى التدقيق المحاسبي من الناحية النظرية والعملية. الاردن: دار وائل للنشر.
- القادري,م. (2023). دور التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة التدقيق ومواجهة التحديات المحاسبية. مجلة البحث المحاسبية والمالية، 18(5).
- المطيري فيصل. (2013). أهمية تكنولوجيا المعلومات في ضبط جودة التدقيق ومعوقات استخدامها من وجهة نظر مدققي الحسابات. الاردن: رسالة ماجستير ، جامعة الشرق الأوسط.
- المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA). (2021). *Understanding Audit and Review*. تم الاسترداد من <https://www.aicpa.org/interestareas/frc/assuranceadvisoryservices/resources/auditandreview.html>
- جبار عنبر سامي. (2014). جودة التدقيق باعتماد الذكاء الاصطناعي. مذكرة لنيل شهادة محاسب قانوني. الكلية المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية، جامعة بغداد،العراق.
- خالد امين عبد الله. (2020). علم تدقيق الحسابات -الناحية النظرية والعلمية-. عمان: دار وائل للطباعة والنشر.
- طه حسين. (2013). دور نظم دعم القرارات الإلكترونية في رفع كفاءة أداء عملية التدقيق الخارجي. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 21، العدد 2.
- عباس لطفي القادري فالح. (2020). تر الذكاء الاصطناعي على جودة التدقيق لمكاتب تدقيق الحسابات في الأردن. عمادة البحث العلمي والدراسات العليا. مذكرة الماجستير في المحاسبة، جامعة جرش، الأردن.
- عبد الكريم علي عبد العظيم، و غالب عمر فوزية. (2013). استخدام الشبكات العصبية الاصطناعية للتنبؤ من النموذج لاقتصاد الكلية متعدد الأبعاد في العراق. مجلة الاقتصادي الخليجي، العدد 24.
- عوض المطيري فيصل دبيان. (2013). آلية تكنولوجيا المعلومات في ضباب، جودة التدقي. ومعوقات استخدامها من وجهة نظر مدققي الحسابات. رسالة ماجستير في المحاسبة، الكويت: جامعة الشرق الأوسط.
- فضل مسعد محمد ، و راغب الخطيب د.خالد. (2009). دراسة معمقة في تدقيق الحسابات. جامعة البتراء: دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع.
- لعماري ايمان. (2024). دور تدقيق أنظمة المحاسبة الإلكترونية في تقييم الرقابة الداخلية. جوان 2015 العدد 8.
- محمد ابو سيف. (2021). تقييم مدى التزام مكاتب التدقيق بتوفير متطلبات تحسين فعالية رقابة جودة التدقيق الخارجي وفق NAA220 . رسالة ماجستير. الجامعة الإسلامية ، غزة.
- محمد الزعيبي عبد الله. (2011). بناء نموذج متكامل لمتطلبات التدقيق الداخلي الإلكتروني في نظام المعلومات المحاسبي. الاردن، أطروحة دكتوراه فلسفية في المحاسبة كلية الأعمال جامعة عمان العربية.

- محمد محسن. (2022). مدى اعتماد المدققين الخارجيين على المدققين الداخليين في تقييم نظام الرقابة الداخلية. رسالة ماجستير. غزة، الجامعة الإسلامية.
- هاشم السقا زياد، و حسن راشد ناظم. (2012). إمكانية استخدام النظم الخبرية في تطوير مهنة مراقبة الحسابات. مجلة بحوث مستقبلية المجلد ٣ ، العدد ١ ، صفحة 115 .
- هبة عبد المنعم، و اسماعيل محمد. (2021). الانعكاسات الاقتصادية للثورة الصناعية الرابعة (الذكاء الاصطناعي). دراسات اقتصادية، صفحة العدد 78 .
- هشام شاكي ، و سمية بوخاري. (2021). تقييمات الذكاء الاصطناعي ودورها في تعزيز الصناعة السياحية الرقمية. مجلة الأفاق للدراسات الاقتصادية ، الصفحتان 213-229.
- ولف. (2012). مفاهيم التدقيق. دار الكتب العلمية.
- acl. (19 08, 2025). تم الاسترداد من <https://www.acl.com/products/acl-analytics/>
 - C Nobes, R Parker. (2023). Principles of Financial Accounting. Pearson Education.
 - C Wen Lin, و W Hung. (2021). A selection model for auditing Industrial Management Data Systems. 111.5.
 - caseware-idea. (19 08, 2025). www.caseware.com . تم الاسترداد من <https://www.caseware.com/products/caseware-idea/>
 - Chris McGuire Smith, و Huang Ting Brian. (2024). The History of Artificial Intelligence. University of Washington.
 - Gate Soft. (20 08, 2025). Gates Soft المراجعة الالكترونية. تم الاسترداد من Gates Soft: <https://www.youtube.com/watch?v=vJUBnwUhKMM>
 - gatesoft. (19 08, 2025). www.gatesoft.com . تم الاسترداد من <https://www.gatesoft.com/audit/>
 - gatesoft. (20 08, 2025). www.gatesoft.com . تم الاسترداد من <https://www.gatesoft.com.eg/ar/products/audit/>
 - gate-soft. (20 08, 2025). www.gate-soft.com . تم الاسترداد من <https://www.gate-soft.com/ar/about-us/>
 - teammatesolutions. (19 08, 2025). www.teammatesolutions.com . تم الاسترداد من <https://www.teammatesolutions.com/products/analytics/>
 - Y H Wen, و YT Hung. (2021). The Implementation and Value Impact of E-Audit in Taiwan. International Journal of Business and Management 6-(7).66-57 .

