

التحول نحو التدقيق الإلكتروني باستخدام الذكاء الاصطناعي ودوره في تحسين جودة التدقيق

The Shift towards Electronic Auditing Using Artificial Intelligence and Its Role in Improving Audit Quality

سبتي إسماعيل¹ ، داسة شرف الدين²

جامعة محمد بوضياف - المسيلة ، Ismail.sebti@univ-msila.dz

جامعة محمد بوضياف - المسيلة ، Decharaf@gamil.com

تاريخ الاستلام: 2023/10/27 تاريخ القبول: 2024/05/04 تاريخ النشر: 2025/01/20

ملخص:

يهدف هذا البحث إلى دراسة التحول نحو التدقيق الإلكتروني باستخدام الذكاء الاصطناعي ودوره في تحسين جودة التدقيق. ومن أجل التوضيح قمنا بشرح نموذج من برامج التدقيق المستخدمة في عملية التدقيق «GATESSOFT» بتقنية الذكاء الاصطناعي.

وقد اتبعنا المنهج الوصفي من خلال إعطاء خلفية نظرية عن مهنة تدقيق الحسابات باستخدام طريقة التدقيق اليدوية والطريقة الإلكترونية. والمنهج التحليلي وذلك بدراسة طريقة عمل البرنامج وتحليل وتفسير واستخلاص النتائج، كما أظهرت النتائج أن هذه التقنيات تزيد من دقة التدقيق وتقلل الأخطاء المحاسبية بشكل كبير. كلمات المفتاحية: التدقيق الإلكتروني، التدقيق اليدوي، جودة التدقيق، مخاطر التدقيق.

Abstract:

This research aims to study the shift towards electronic auditing using artificial intelligence and its role in improving audit quality. To illustrate this, we explained a model of audit software, "GATESSOFT," which uses artificial intelligence technology.

We followed a descriptive approach by providing a theoretical background on the auditing profession, covering both manual and electronic auditing methods. We also adopted an analytical approach by studying the software's operation, analyzing, interpreting, and extracting results. The findings demonstrated that these technologies significantly enhance audit accuracy and reduce accounting errors.

Keywords: E-Audit, Manual Audit, Audit Quality, Audit Risk.

1- مقدمة

تعتبر المحاسبة والتدقيق من أبرز الأدوات التي يعتمد عليها المسؤولون في الشركات والمؤسسات لفهم وتحليل البيانات المالية واتخاذ القرارات الاستراتيجية. إذ يمثل دور المحاسبة في معالجة البيانات المالية وتقديمها بعد تجهيزها يدويا، وهو الأسلوب الذي اعتمدته مهنة التدقيق منذ فترة طويلة. حيث كان يتعين على مدققي الحسابات فحص السجلات المالية والمستندات يدويا، وهو ما يستدعي وقتا وجهدا وموارد بشرية كبيرة. ورغم أهمية هذا الأسلوب إلا

أن تقدم التكنولوجيا والمعالجة الإلكترونية للبيانات قادا إلى تحول جوهري، بازدياد اعتماد المؤسسات على معالجة البيانات الإلكترونية لإدارة أعمالها، أصبحت تقنيات التدقيق عرضة للتطور أيضا. فعملية التدقيق لم تعد تقتصر على النمط اليدوي السابق، بل تطورت نحو ما يعرف بالتدقيق الإلكتروني، الذي أصبح أمرا ضروريا في هذه البيئة المتغيرة. تلك التطورات أدت إلى زيادة الاعتماد على تدقيق البيانات الإلكترونية، والتي أضافت عنصرا جديدا في عملية التدقيق. من خلال دمج اليات التدقيق الإلكتروني مع مفهوم الذكاء الاصطناعي، شهدت مهنة التدقيق تحولا جذريا. حيث تم تحقيق تلاق بين الأساليب التقليدية والتقنيات الحديثة، مما أدى إلى تعزيز الدقة وتسريع عملية التنفيذ وتقليل الجهد البشري، إضافة إلى تحسين نوعية الأداء. وعلاوة على ذلك، أعطى هذا الجمع بين التدقيق الإلكتروني والذكاء الاصطناعي نسقا جديدا للتدقيق، حيث لا يقتصر دور المدقق على الفحص الرقمي فحسب، بل يمتد إلى ضمان التראה المالية والمصدقية.

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 إلكترونيا". 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 عموما من قبل مدققي تكنولوجيا المعلومات. وفي عام 1994، قامت الجمعية بتغيير اسمها لتصبح "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 تتلاشى الحواجز الزمنية والمكانية وتظهر تحسينات ملموسة في جودة البيانات وكفاءة الأداء. هذا التطور يتجلى كدليل على تأثير التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تحسين تنفيذ العمليات ورفع جودة الخدمات، مما يمهّد الطريق لتطورات مذهلة في مجال التدقيق في المستقبل.

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 للنهوض بعملية التدقيق والتحسين من جودة الخدمات.

هل يمكن للتحول نحو التدقيق الإلكتروني باستخدام الذكاء الاصطناعي أن يحسن في جودة التدقيق ؟

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؟

2- 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 يساهم في تعزيز موثوقية المعلومات المالية واتخاذ قرارات استراتيجية دقيقة.

3- 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.

1- الاطار المفاهيمي للتدقيق

1-1 طبيعة تدقيق الحسابات:

عرف إتحاد 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 ومقياس 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 وفقا للتعريفين المذكورين، وتتمثل هذه النقاط في: (وولف، 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 الأرصدة الاقتصادية والأحداث من مصادر مختلفة، مثل السجلات المحاسبية والمستندات التجارية.
- تحليل الأدلة: تحليل الأدلة المجمعة بصورة دقيقة 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: التأكد 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 المقترحة بناءً على نتائج التدقيق، والتأكد من تحقيق التحسين والتغيير المطلوب.

1-2 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)

- التأكد من الصحة والدقة: التدقيق يساعد في التحقق من دقة وصحة البيانات المالية والمعلومات المحاسبية، مما يزيد من موثوقية تلك البيانات ويمنع الأخطاء والتلاعب.
- تقديم معلومات موثوقة: التقارير والبيانات المالية التي يتم التحقق منها من خلال التدقيق تكون موثوقة وقابلة للاعتماد، مما يساهم في توفير معلومات دقيقة لاتخاذ القرارات المالية والإدارية.
- الامتثال للقوانين واللوائح: يساعد التدقيق في التحقق 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.

1-3 أهداف التدقيق :

في السابق كان هدف التدقيق قاصرا على التأكد من الدقة الحسابية للدفاتر و السجلات و ما تحتويه من بيانات ومطابقة القوائم المالية مع مضمون تلك الدفاتر و السجلات دون إبداء رأي في محايده، ولكن هذا الهدف أيضا قد تغير حيث أصبح من واجب المدقق القيام بمراجعة انتقادية منظمة للدفاتر و السجلات و إصدار رأي في محايده يضمه في تقريره الذي يقدمه للمساهمين (أو من قام بتعيينه)، وعليه يمكن القول بأنه يمكن تقسيم أهداف التدقيق وفق الآتي: (محسن، 2011، صفحة 25، 26)، ((AICPA)، 2021)

- التدقيق في الالتزامات المالية: يتضمن هذا الجانب التحقق من صحة ودقة تسجيل العمليات المالية ومطابقتها 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، وتقديم تقارير وتوصيات لتحسين الأداء والكفاءة المالية.
- تقديم رأي محايد: يتضمن هذا الهدف إصدار تقرير محايد ومهني يعكس رأي المدقق فيما يتعلق بالقوائم المالية والالتزامات والالتزامات المالية الأخرى، ويؤكد على مدى تماشيها مع المعايير المحاسبية المعمول بها.

1-4 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 مجهود وأسهل الطرق. (فيصل، 2013)

في الزمن الحاضر، يشهد التطور غير المسبوق في مجال تكنولوجيا المعلومات تحولا جذريا في استخدام المؤسسات الاقتصادية للنظم التكنولوجية الإلكترونية بدلا من الأساليب اليدوية في مجال المحاسبة. يعرف هذا التحول بمصطلح المحاسبة الإلكترونية (E-Accounting). وهذا التقدم في التكنولوجيا دفع المدققين إلى تطوير أساليبهم التقليدية واليدوية لفحص الأنظمة المحاسبية. وكان ذلك سببا في ظهور التدقيق الإلكتروني (E-Audit)، الذي أصبح أداة

إدارية ذات أهمية كبيرة ويمكن الاعتماد عليها في تحسين وتيسير العمليات الإدارية من خلال تبني أساليب وأدوات حديثة لفحص البيئة الإلكترونية للأعمال. (نبيل ، 2014، صفحة 37).

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

2- الإطار المفاهيمي للتدقيق الإلكتروني:

2-1 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، أيضا 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 تحديا يتطلب من المدققين دراسة أنظمة الحاسوب الإلكترونية والشبكات، بهدف تنفيذ جميع مراحل عملية التدقيق بشكل فعال وموثوق. (إيمان، 2015، صفحة 160)

من هذه التعاريف، 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.

2-2 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 يدويا أو عن طريق استخدام الحاسب الإلكتروني (جمعة، 2009). وعليه، فإن الهدف العام للتدقيق لم يتغير في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات في عمليات التدقيق. ومع ذلك، يؤدي استخدام الحاسب الإلكتروني إلى تغيير في طريقة معالجة وتخزين واسترجاع واتصال المعلومات المالية، مما قد يؤثر على المحاسبة وعلى نظم الرقابة الداخلية المستخدمة في الشركة.

تتمثل 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 تتم بدقة وبشكل كامل.
- التأكد من أن البيانات المصدرية التي بها أخطاء يتم تمييزها ثم معالجتها وفقا لسياسات الإدارة.
- التأكد من أن ملفات نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني تتميز بالدقة والاكتمال والسرية.

2-3 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 ديان، 2012، صفحة 16)

- يمكن المدقق من استخدام أساليب أفضل لجمع الأدلة وتزيد من احتمال اكتشاف الأخطاء والغش.
- تقليل احتمال التلاعب والتحايل بالحاسب الإلكتروني وذلك لإمكانية وضع نظام رقابة ومحاسبة أفضل.
- معالجة المشكلات المتعلقة بفقدان الدليل المستندي وعدم توافر مسار المراجعة وتزويد المراجع بنسخ عن البرامج المتعلقة بالتطبيقات المحاسبية المهمة والتعديلات فيها.
- الحاجة إلى مراجعة خاصة للتطبيقات الالكترونية حيث بالرغم من توافق الأهداف بين المراجعة اليدوية والمراجعة الالكترونية إلا أنه يوجد عدة اختلافات بينهم، ولذلك فإن الأمر يتطلب وجود مراجعة خاصة للتطبيقات المحاسبية الالكترونية.
- 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.

2-4 إجراءات التدقيق الإلكتروني :

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

2-4-1 التدقيق حول الحاسب الإلكتروني: حيث يتم التحقق من صحة البيانات الداخلة عبر مراجعتها على الوثائق، ويتم أيضا تدقيق المعلومات الصادرة للتحقق من الدقة والموضوعية.

2-4-2 التدقيق داخل الحاسب الإلكتروني: يتم فيه التأكد 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.

2-4-3 التدقيق باستخدام الحاسب الإلكتروني: يشمل استخدام إمكانيات الحاسب الإلكتروني في تنفيذ بعض عمليات التدقيق، مثل:

- التحقق 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.

2-5 مراحل التدقيق الإلكتروني :

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 اللازمة 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 المتوصل إليها، مع تقديم توصيات لتحسين العمليات إذا كانت هناك تباينات أو مشكلات مكتشفة.
- متابعة التنفيذ: تتضمن هذه المرحلة متابعة تنفيذ التوصيات والإجراءات التصحيحية المقترحة لضمان تحسين الأداء المستقبلي.

2-6 مزايا التدقيق الإلكتروني :

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

- 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 والعميل بشأن الأجور والرواتب.
- 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.

2-7 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 (Smith و Brian، 2006، صفحة 4). يعتبر الذكاء الاصطناعي فرعاً من فروع علوم الحاسوب، حيث يهتم بإنشاء نظم حاسوبية قادرة على محاكاة وتجسيد أشكال مختلفة من الذكاء والدراية. 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 البشر بها بشكل ذكي، مثل التعلم، وتنظيم الذاكرة، والتفكير النقدي. ببساطة، يهدف الذكاء الاصطناعي إلى جعل الحواسيب والأجهزة الآلية تكتسب قدرة على أداء مهام تعتبر في السابق حصراً للبشر، مثل التفكير الإبداعي والتخاطب. (شاكلي و بوخاري، 2021، صفحة 216). باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن تطوير أنظمة تتيح للحواسيب محاكاة تلك القدرات البشرية المعقدة، مما يساهم 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 الخبيرة: 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 فالج، 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 فالج، 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 وتتيح التفاعل بين الإنسان والبرمجيات لتوفير المعلومات والتوجيهات اللازمة لاتخاذ القرارات المناسبة في عملية التدقيق، بما يشمل تحليل البيانات المالية والمعلومات الصناعية. (حسين، 2013، صفحة 243)

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

3- دور استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدقيق

3-1 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 مؤشرا رئيسيا لكفاءة واعتمادية عملية التدقيق، وهي تلعب دورا حاسما في تحقيق الشفافية وتعزيز الثقة بين الأطراف المعنية.

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

من خلال التعاريف 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 تعبر عن قوة وفعالية عملية التدقيق في تحليل ومراجعة البيانات المحاسبية بحيث يتم تحديد الثغرات والتحقق من صحة المعلومات المالية. بمعنى آخر، تعد جودة التدقيق مقياسا لقدرة المدقق على رصد وتقييم الخطر والمخاطر المحتملة، وضمان تقديم تقارير دقيقة وشفافة تعكس وضع الشركة المالي بموثوقية ونزاهة.

3-2 دور التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة التدقيق :

يشكل التدقيق الإلكتروني مجموعة من التقنيات والأدوات التي تساهم 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 يساهم 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 الثغرات والضعف في هذه النظم، مما يساعد في تحسينها وتقويتها.

- 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 تساهم في توجيه القرارات المالية والإدارية بشكل أفضل.
- باختصار، دور التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة التدقيق يتجلى في زيادة دقة وكفاءة عمليات التدقيق، وتحسين نوعية المعلومات المقدمة لاتخاذ القرارات، مما يساهم في تعزيز مستوى الثقة بالبيانات المالية والمحاسبية وتعزيز مراقبة الرقابة الداخلية في المؤسسات المالية والشركات.

3-3 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. (IDEA, 2023)
- Power BI: برنامج Microsoft Power BI يستخدم لإنشاء تقارير ولوحات تحكم تفاعلية تساهم في تحسين جودة التدقيق. يمكن استخدامه لتحليل البيانات وتقديمها بشكل بصري مفهوم للمدققين والإدارة. (Power Bi, 2023)
- Tableau: يعتبر Tableau برنامجاً قوياً لتحليل البيانات وإنشاء تقارير بصرية تساهم 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. (2023, teammatesolutions)

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

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

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

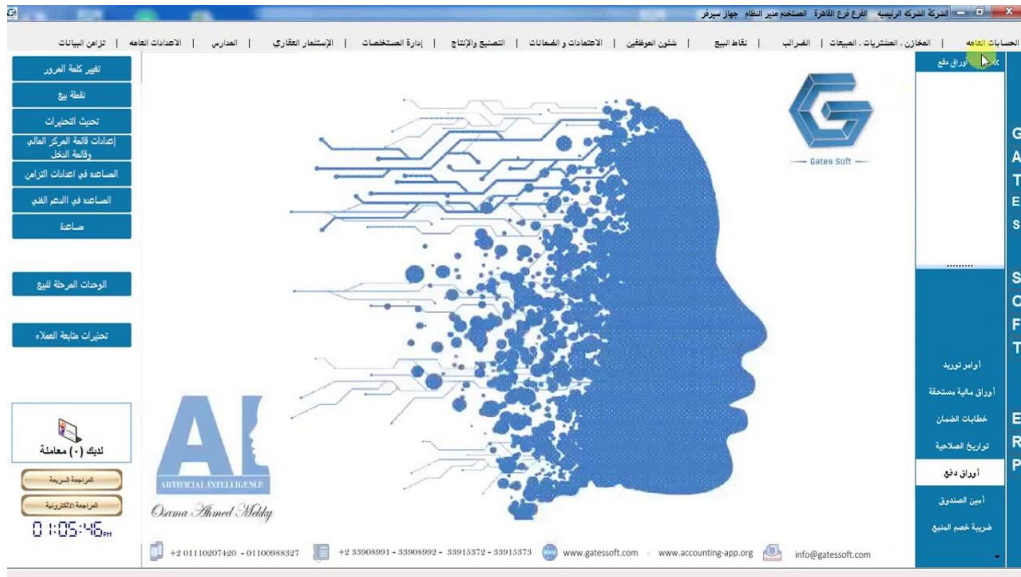
ركزنا في دراستنا على برنامج GATE SOFT هو واحد من البرامج المحاسبية الرائدة في السوق المصري والعربي، والذي يعمل على تحسين جودة التدقيق المحاسبي وتسهيل عمليات إدارة الحسابات والمالية. يعتبر هذا البرنامج تطورا هاما في مجال التدقيق وإدارة المعلومات المالية، حيث يجمع بين التكنولوجيا الحديثة والخبرة السابقة في المحاسبة والتدقيق. تم تطوير برنامج GATE SOFT من قبل شركة جيت سوفت لتكنولوجيا المعلومات، وهي شركة مصرية مقرها في مدينة 6 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.

تتيح 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 لتكنولوجيا المعلومات من المبتكرين في مجال تطوير البرمجيات المحاسبية والتدقيق، مما يجعل برنامج GATE SOFT خيارا موثوقا للشركات التي تهتم بتحسين جودة التدقيق وتحقيق التميز في إدارة الحسابات والمالية. (2023, gate-soft).

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: (gatesoft، www.gatesoft.com، 2023)، (Soft، 2023):

- شريط القوائم: يوفر شريط القوائم الوصول إلى جميع الميزات والوظائف في البرنامج.
- لوحة التحكم: تُظهر 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: يُستخدم مربع البحث للعثور على البيانات والمعلومات بسرعة وسهولة.
- مساعدة البرنامج: يوفر مساعدة البرنامج إرشادات حول كيفية استخدام البرنامج.



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

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

- التدقيق السريع: يشمل هذا الجزء من عملية التدقيق الفحص السريع للبيانات المحاسبية للكشف عن الأخطاء البسيطة والواضحة. 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 المحاسبية 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 يتيح 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: (gatesoft، www.gatesoft.com، 2023)، (Soft، 2023) :

إعداد البيانات:

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

إدخال البيانات:

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

التدقيق السريع:

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

التدقيق الإلكتروني:

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

تحليل التقارير:

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

إصدار التقرير النهائي:

- إصدار تقرير النتائج النهائية: بناء 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 أيضا على عدة موديولات تغطي مختلف جوانب المحاسبة والتدقيق، مما يساهم في توفير حلا متكامل لإدارة وتنفيذ عمليات التدقيق. هذه الموديولات تشمل ولكن لا تقتصر على (Soft، 2023):

- موديول الحسابات العامة: يتيح هذا الموديول إنشاء وإدارة حسابات الشركة وتصنيفها بطريقة منظمة.
- موديول المبيعات والمشتريات: يتيح 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 والمخزون: يمكن تتبع وإدارة المخزون والبضائع والمواد المخزنة.
- 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: يتيح تتبع وإدارة الأصول الثابتة وإجراءات إعادة التقييم والإهلاك.

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

3-4 مراحل التدقيق باستخدام برنامج Gate Soft: (Gate Soft, 2023) ، (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:

3-4-1 إعداد البيانات والنظام:

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

3-4-2 تنفيذ التدقيق السريع:

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

3-4-3 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.

3-4-4 تحليل النتائج:

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

3-4-5 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.

3-4-6 متابعة التوصيات:

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

3-4-7 إصدار التقرير النهائي:

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

3-4-8 تحسين عملية التدقيق:

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

هذه المراحل توفر إطاراً شاملاً لعملية التدقيق باستخدام برنامج GATE SOFT، حيث يستفيد المدقق من الوظائف المتاحة لضمان دقة وشمولية التدقيق وتحسين جودة البيانات المحاسبية

The screenshot displays the GATE SOFT ERP system interface. It features a top navigation bar with tabs for 'الرئيسية' (Home), 'التقارير' (Reports), 'المحاسبة' (Accounting), 'المبيعات' (Sales), 'المشتريات' (Purchases), 'المخزون' (Inventory), 'العملاء' (Customers), and 'الموردين' (Suppliers). The main area is divided into several sections, each containing a table of data. The tables are organized into columns and rows, with headers indicating the type of data and the specific metrics being tracked. The interface is designed to provide a comprehensive overview of the company's financial and operational performance.

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

التدقيق اليدوي وبرنامج GATE SOFT هما منهجان مختلفان لإجراء عمليات التدقيق المحاسبية، 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 الضريبية 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.

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.

4- خاتمة :

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

تم تسليط 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 تسليط 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 دقته 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 يعكس التزام الشركات

والمؤسسات بالتطور التكنولوجي وتحسين الأداء المحاسبي، مما يساهم في تحقيق الامتثال والشفافية في العمليات المالية والمحاسبية و تحسين جودة التدقيق .

5- 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 تسليط الضوء على ميزات التدقيق الإلكتروني المتاحة في برنامج GATE SOFT مثل تحليل البيانات المالية والضريبية وتوليد التقارير المالية والضريبية بشكل آلي وفعال.
- أظهرت الدراسة أهمية التوازن بين التدقيق اليدوي واستخدام برامج التدقيق الإلكتروني، حيث يمكن للتدقيق اليدوي أن يساهم في تحليل عميق وتفصيلي للبيانات.

6- التوصيات:

- بناء على نتائج الدراسة، يسرنا أن نقدم مجموعة من التوصيات الهامة لتحسين جودة عمليات التدقيق وتقليل الأخطاء المحاسبية في المستقبل. تهدف هذه التوصيات إلى تحقيق تطور في مجال التدقيق وضمان دقة وشفافية أفضل في البيانات المحاسبية. إليكم بعض التوصيات التي يمكن تنفيذها:
- يوصى بتقديم التدريب اللازم للمدققين حول استخدام برامج التدقيق الإلكتروني وتعزيز فهمهم للخصائص والميزات المختلفة لهذه البرامج. يساهم هذا في تمكين المدققين من الاستفادة الكاملة من إمكانيات هذه البرامج وزيادة كفاءتهم في عمليات التدقيق.
 - يجب تحديث برامج التدقيق الإلكتروني بشكل دوري وتطويرها باستخدام أحدث التقنيات لمواكبة التطورات في مجال التدقيق. هذا يساعد في تحسين أداء هذه البرامج وزيادة قدرتها على اكتشاف الأخطاء وضمان دقة البيانات.
 - من الضروري زيادة الوعي والثقافة المحاسبية لدى الموظفين في المؤسسات والشركات من خلال توفير التدريب والتوجيه. هذا يساعد في تقليل حدوث الأخطاء المحاسبية من جانب الموظفين ويسهم في تحسين جودة البيانات المحاسبية.

- ينبغي تشجيع المؤسسات والشركات على استخدام برامج التدقيق الإلكتروني لتحسين جودة التدقيق وبالتالي جودة التقارير المالية والمحاسبية. ذلك يساهم في تعزيز الشفافية والمصداقية في التقارير.
- يجب تعزيز الرقابة والمتابعة الداخلية في المؤسسات والشركات لضمان الالتزام بالمعايير المحاسبية وتجنب الأخطاء المحاسبية. يفضل تطبيق نظم متطورة للرقابة الداخلية للحفاظ على سلامة البيانات المالية.
- يوصى بمواصلة إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث حول تأثير التدقيق الإلكتروني على جودة التدقيق والأداء المالي. هذا سيساهم في تعزيز المعرفة والفهم حول فوائد وتحديات استخدام هذه التقنيات وتوجيه الجهود نحو التحسين المستمر.
- **قائمة المراجع :**
- ابراهيم سامور نبيل . (2014). دور تدقيق الاللكتروني في تحسين حودة خدمة التدقيق. رسالة ماجستير دراسة ميدانية على مكتب تدقيق الحسابات في قطاع غزة. غزة ، كلية التجارة الجامعة الإسلامية.
- احمد حلمي جمعة. (2009). التدقيق والتأكد الحديث (المشاكل والمسؤوليات، الأدوات والخدمات). عمان، الاردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- التميمي جمانة حنظل. (2005). لتدقيق 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. (2018). دور التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة التدقيق ومواجهة التحديات المحاسبية. مجلة البحوث المحاسبية والمالية، 5(18).
- 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،عراق.
- خالد امين عبد الله. (2000). علم تدقيق الحسابات -الناحية النظرية والعلمية-. عمان: دار وائل للطباعة والنشر.
- طه حسين. (2013). دور نظام دعم القرارات الإلكترونية في رفع كفاءة أداء عملية التدقيق الخارجي. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 21، العدد 2.
- عباس لطفي القادري فالج. (2019). أثر الذكاء الاصطناعي على جودة التدقيق لمكاتب تدقيق الحسابات في الأردن. عمادة البحث العلمي والدراسات العليا. مذكرة الماجستير في المحاسبة، جامعة جرش، الأردن.

التحول نحو التدقيق الإلكتروني باستخدام الذكاء الاصطناعي ودوره في تحسين جودة التدقيق

- عبد الكريم علي عبد العظيم، و غالب عمر فوزية. (2013). استخدام الشبكات العصبية الاصطناعية للتنبؤ من النموذج لاقتصاد الكلي متعدد الأبعاد في العراق. *مجلة الاقتصاد الخليجي، العدد 24*.
- عوض المطيري فيصل ديبان. (2013). ألية تكنولوجيا المعلومات في ضب، جودة التدقي. ومعوقات إستخدامها من وجهة نظر مدقي الحسابات. رسالة ماجستت في المحاسبة، الكويت: جامعة الشرق الاوسط.
- فضل مسعد د. محمد ، و راغب الخطيب د. خالد. (2009). *دراسة متعمقة في تدقيق الحسابات*. جامعة البتراء: دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع.
- لعماري إيمان. (2015). دور تدقيق أنظمة المحاسبة الإلكترونية في تقييم الرقابة الداخلية. *جوان 2015 العدد 8*.
- محمد ابو سيف. (2011). تقييم مدى التزام مكاتب التدقيق بتوفير متطلبات تحسين فعالية رقابة جودة التدقيق الخارجي وفق NAA220. رسالة ماجستير. الجامعة الإسلامية ، غزة.
- محمد الزعبي عبد الله. (2011). بناء نموذج متكامل لمتطلبات التدقيق الداخلي الإلكتروني في نظام المعلومات المحاسبي. الاردن، أطروحة دكتوراه فلسفة في المحاسبة كلية الأعمال جامعة عمان العربية.
- محمود محسن. (2011). 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 الخبيرة في تطوير مهنة مراقبة الحسابات. *مجلة بحوث مستقبلية المجلد 3 ، العدد 1، 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). تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تفعيل الصناعة السياحية الرقمية. *مجلة الأفاق للدراسات الاقتصادية، الصفحات 213-229*.
- وولف. (2012). *مفاهيم التدقيق*. دار الكتب العلمية.
- <https://www.acl.com/products/acl-analytics/> تم الاسترداد من .acl (19 08, 2023).
- C Nobes و R Parker. (2008). *Principles of Financial Accounting*. Pearson Education.
- C Wen Lin و W Hung. (2011). A selection model for auditing Industrial Management Data Systems. 111.5.
- caseware-idea. (19 08, 2023). [www.caseware.com](https://www.caseware.com/products/caseware-idea/). تم الاسترداد من <https://www.caseware.com/products/caseware-idea/>
- Chris McGuire Smith و Huang Ting Brian. (2006). *The History of Artificial Intelligence*. University of Washington.
- Gate Soft. (20 08, 2023). Gates Soft من الاسترداد من Gate Soft: <https://www.youtube.com/watch?v=vJUBnwUhKMM>
- Gates Soft. (20 08, 2023). Gates Soft من الاسترداد من [www.youtube.com](https://www.youtube.com/watch?v=vJUBnwUhKMM): <https://www.youtube.com/watch?v=vJUBnwUhKMM>
- gatesoft. (19 08, 2023). <https://www.gatesoft.com/audit/> تم الاسترداد من .

- gatesoft. (20 08, 2023). www.gatesoft.com. تم الاسترداد من <https://www.gatesoft.com.eg/ar/products/audit/>
- gate-soft. (20 08, 2023). www.gate-soft.com. تم الاسترداد من <https://www.gate-soft.com/ar/about-us/>
- IDEA. (28 08, 2023). Interactive Data Extraction and Analysis (IDEA). U.S Department of veterans affairs: تم الاسترداد من <https://www.oit.va.gov/Services/TRM/ToolPage.aspx?tid=11215>
- Power Bi. (29 08, 2023). Turn your data into immediate impact. Microsoft: تم الاسترداد من <https://powerbi.microsoft.com/en-us/>
- teammatesolutions. (19 08, 2023). www.teammatesolutions.com. تم الاسترداد من <https://www.teammatesolutions.com/products/analytics/>
- Y H Wen و ، Y T Hung. (2011). The Implementation and Value Impact of E-Audit in Taiwan. International Journal of Business and Management 6-(7)66-57 ،