مجلة دفاتر اقتصادية
المجلد: 17 – العدد: 01 (2026)، ص: 697 - 713
P-ISSN: 2170-1040
E-ISSN: 2602-5426

تطبيقات التدقيق الإلكتروني في المؤسسات الجزائرية بين الواقع والتحديات،
-فرع البليدة - دراسة ميدانية على مستوى مؤسسة سونلغاز

Electronic auditing applications in Algeria: between reality and challenges, a field study at Sonalgaz -Blida branch-

رباحي صبرينة[1]، خلدون زينب[2] ، قاشي يوسف[3]♦
[1] جامعة البليدة 02 (الجزائر)، s.rebahi@univ-blida2.dz
[2] جامعة البليدة 02 (الجزائر)، z.khaldoune@univ-blida2.dz
[3] جامعة البويرة (الجزائر)، y.gachi@univ-bouira.dz

تاريخ الاستلام: 2026/02/04 تاريخ القبول: 2026/05/11 تاريخ النشر: 2026/05/31

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى عرض أهم التقنيات الالكترونية المستخدمة في مجال التدقيق بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية، فمع توجه الجزائر إلى تفعيل الرقمنة والاعتماد على نظم تكنولوجية في مختلف المجالات، كان من الضروري الاعتماد على هذه الأخيرة في مجال الأعمال ومن أهمها مهنة التدقيق، وللإجابة على الإشكالية المطروحة وبلوغ هدف الدراسة، تم الاعتماد على المنهج الوصفي ومنهج دراسة الحالة، من خلال عرض أهم البرامج التي تعتمدها مؤسسة سونلغاز في مجال التدقيق، والتي تهدف من خلالها إلى توفير خدمات ذات جودة عالية لجميع الأطراف بالمؤسسة وخارجها، وقد توصلت الدراسة إلى أن مؤسسة سونلغاز تعتمد على عدة برامج الكترونية في مجال التدقيق، بهدف الرفع من مستوى هذه المهنة للارتقاء بأداء المؤسسة ككل.

كلمات مفتاحية: تدقيق، تدقيق الكتروني، مؤسسة سونلغاز.

تصنيف JEL: M42، M49

Abstract:

This study aims to present the most important electronic technologies used in the field of auditing in Algerian economic company. With Algeria's move towards digitization and reliance on technological systems in various fields, it was necessary to rely on the latter in the field of business, most importantly the auditing profession.

To answer the problem and achieve the study's objective, the descriptive approach and the case study approach was adopted, presenting the most important programs adopted by Sonalgaz in the field of auditing, which aim to provide high-quality services to all parties within and outside the company, The study concluded that Sonalgaz relies on several electronic programs in the field of auditing, through which it aims to raise the level of this profession to improve the performance of the company as a whole.

Keywords: Audit, electronic audit, Sonalgaz.
JEL Classification: M42, M49

♦ المؤلف المرسل

1. مقدمة:

نظرا للتوسع الذي شهده العالم في العقود الأخيرة في مجال التكنولوجيا؛ خاصة في ظل التطورات المتسارعة في تكنولوجيا المعلومات، فقد حدث تحول جذري في بيئة الاعمال وبصفة خاصة في أساليب إدارة المعلومات والرقابة عليها، حيث برز التدقيق الإلكتروني كأحد أهم الأساليب الحديثة التي تعتمد عليها المؤسسات لضمان موثوقيتها وشفافية معلوماتها، إضافة إلى حماية أنظمتها المعلوماتية من المخاطر المتعددة، لذا فقد حتم التحول الرقمي على المؤسسات الإنتقال من أساليب التدقيق التقليدية إلى أساليب حديثة رقمية تعتمد على النظم الالكترونية خصوصا مع اتساع حجم البيانات وتعقد نظم المعالجة المعلوماتية.

ونجد أن المؤسسات الجزائرية كغيرها من المؤسسات الإقتصادية والإدارية والتجارية التي تهدف إلى تبني أساليب التحول الرقمي في معالجة معلوماتها، والتي من بينها التدقيق الإلكتروني، قصد إضفاء طابع الشفافية والموثوقية في معلوماتها المالية والمحاسبية وضمان جودة تلك المعلومات.

إن مؤسسة سونلغاز ليست بمنأى عن هذا التغير الإنتقال نحو التحول الرقمي، فالمؤسسة تبذل جهودا كبيرة من أجل رقمنة عملياتها ووظائفها، والتي من بينها وظيفة التدقيق، رغم ما تواجهه من تحديات كضعف البنية التكنولوجية وتأهيل الموارد البشرية.

1.1 إشكالية البحث: هذا الواقع الذي فرض على المؤسسات الجزائرية في عصرنا الحالي جعلنا نبحث في موضوع تطبيقات التدقيق الالكتروني في المؤسسات الجزائرية بين الواقع والتحديات، محاولين الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي: **ما هو واقع تطبيق التدقيق الإلكتروني في مؤسسة سونلغاز – مديرية البليدة- في ظل التحديات التي تواجهها مجال الرقمنة في المؤسسات الجزائرية؟**

2.1 فرضيات البحث: من أجل الإجابة على إشكالية البحث ننطلق من الفرضية التي مفاداها أن مؤسسة سونلغاز – مديرية البليدة- في إطار التحول الرقمي تسهر على معالجة ورقابة الملفات والتسيير اليومي من خلال أنظمة وبرامج إلكترونية خاصة بها، وبما يضمن تسهيل عملية التدقيق الداخلي.

3.1 أهمية البحث: تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية موضوع التحولات الرقمية الذي فرضته التغيرات في مجال تكنلوجيا المعلومات والإتصالات، لأن الإنتقال إلى استعمال التكنولوجيا والبرامج الإلكترونية وبصفة عامة التحول الرقمي يشكل عنصر أساسي في إطار ديمومة المؤسسات وبقائها في ظل المنافسة التي تفرضها مجالات التكنولوجيا الحديثة.

4.1 أهداف البحث: حيث أننا نحاول من خلال بحثنا إظهار واقع تطبيقات التدقيق الإلكتروني في مؤسسة سونلغاز التي تعتبر من بين أكبر وأهم المؤسسات الجزائرية، إضافة إلى تحديد مختلف التحديات التقنية والبشرية والتنظيمية التي تواجهها الشركة في هذا الخصوص.

5.1 منهج البحث: من أجل الإجابة على إشكالية البحث والإحاطة بكل المحاور التي يتضمنها البحث اعتمدنا على المنهج الوصفي من خلال الدراسة الوصفية للتدقيق الإلكتروني وكل ما يرتبط به، كما اعتمدنا على ذات المنهج عند تطرقنا إلى واقع عملية التدقيق الإلكتروني في مؤسسة سونلغاز – مديرية البليدة-، أما المحور الثالث فاعتمدنا فيه على منهج دراسة الحالة من خلال المقابلات التي أجريت مع المسؤولين بغرض الحصول على المعلومات اللازمة لإنجاز هذا البحث.

6.1 تقسيمات البحث: من أجل الإجابة على إشكالية البحث والإلمام بكل جوانبه تم تقسيم الورقة البحثية إلى ثلاثة محاور، المحور الأول جاء بعنوان ماهية التدقيق الإلكتروني، حيث تناولنا فيه مفهوم التدقيق الإلكتروني وخصائصه، والمتطلبات التي يستلزمها هذا النوع من التدقيق، وختمنا هذا المحور بالتطرق إلى تحدياته، أما المحور الثاني فتناولنا فيه واقع عملية التدقيق الالكتروني بمؤسسة سونلغاز -مديرية البليدة- من خلال التطرق إلى أهم العناصر التي تنصب عليها عملية التدقيق، وكذا المراحل التي يمر بها، والمحور الثالث من هذه الورقة البحثية خصص لتناول تقنيات وبرامج التدقيق الإلكتروني بمديرية سونلغاز – مديرية البليدة- من خلال التطرق إلى أنظمة التشغيل الإلكتروني التي تعتمدها المؤسسة على غرار تطبيق Hissab، و برنامج COMPTA، و برنامج GDE.

2. ماهية التدقيق الالكتروني

قبل أن نتطرق لمفهوم التدقيق الالكتروني لابد أن نقدم مفهوم التدقيق بصفة عامة باعتباره من أهم الآليات التي تسعى لضمان مصداقية وشفافية المعلومات المالية والمحاسبية الخاصة بالمؤسسات.

1.2 تعريف بوظيفة التدقيق ومراحلها

قبل التطرق إلى مراحل وظيفة التدقيق لابد أن نستعرض بعض التعاريف المقدمة من طرف بعض الكتاب والمؤلفين لوظيفة التدقيق، والتي تختلف باختلاف وجهات النظر والمعايير المعتمد عليها.

1.1.2 تعريف وظيفة التدقيق

في هذا الإطار قدم الباحثون والخبراء عدة تعاريف ومفاهيم للتدقيق تختلف باختلاف الجانب الذي يتم النظر إليه لوظيفة التدقيق، ومن بين التعاريف المقدمة للتدقيق نجد تعريف الجمعية الامريكية للمحاسبة American Association (AAA) Accounting التي عرفت وظيفة التدقيق على أنها عملية منهجية للحصول على أدلة وتقييمها بشكل موضوعي؛ فيما يتعلق بالمعلومات حول العمليات والأحداث الاقتصادية للتأكد من درجة التوافق بين تلك المعلومات والمعايير المعمول بها في إبلاغ النتائج لمستخدميها والأطراف المهتمة بذلك[1]، كما يعرف التدقيق على أنه عملية فحص لأنظمة الرقابة الداخلية والبيانات والأوراق والمستندات والدفاتر المحاسبية والتجارية للمؤسسة من أجل الوصول إلى رأي فني بخصوص مدى تطابق القوائم المالية لذات المؤسسة مع الوضع المالي لها خلال فترة زمنية معينة، بما يساعد على تصور نتائج أعمال المؤسسة من ربح أو خسارة خلال تلك الفترة[2].

وتعرف أيضا وظيفة التدقيق على أنها فحص يقوم به خبير مؤهل ومستقل لإبداء رأيه حول انتظام وموثوقية المعلومات المالية والمحاسبية المدرجة في القوائم المالية كالميزانية وجدول حساب النتائج.

كما يعرف التدقيق من طرف باحثين آخرين على أنه تلك العملية المنظمة والمنهجية من أجل جمع الأدلة بشكل موضوعي، هذه النتائج ترتبط بنتائج أنشطة المؤسسة والأحداث الاقتصادية المحيطة بها، بغرض تحديد مدى توافق وتطابق هذه النتائج مع المعايير الموجودة والمقرر العمل بها[3].

إن فهم جوهر عملية التدقيق يجعل من الممكن فهم أهمية دمج التطبيقات الالكترونية في عمليات التدقيق، التي تشير إلى الإجراءات التي يقوم بها المدققون لجمع الأدلة وإصدار أحكام صادقة بشأن البيانات المالية للمؤسسة، وتختلف أساليب التدقيق حسب الاعتماد على عوامل المخاطرة ومدى فعالية نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة، حيث يمكن تطبيق أساليب التدقيق الالكتروني لتحسين الكفاءة في كل مرحلة من مراحل عملية التدقيق مع إمكانية مقارنة النتائج، مع اعتبار أن يتم استخدام نتيجة مرحلة من المراحل كمدخل للمرحلة التي تليها، وفي ما يلي عرض لأهم مراحل أو خطوات عملية التدقيق.

2.1.2 مراحل عملية التدقيق

تعد عملية التدقيق بمثابة حجر الزاوية للشفافية المالية والمساءلة، فهو فحص منهجي متعدد المراحل مصمم للتأكد من أن السجلات المالية والعمليات والممارسات الخاصة بالمؤسسة دقيقة ومتوافقة مع اللوائح وتعمل بكفاءة، يمكّن فهم هذه العملية المؤسسات من الاستعداد بفعالية والاستفادة منها كأداة للتحسين المستمر، وتمر عملية التدقيق بأربع مراحل وهي:

* **المرحلة الأولى:** وهي مرحلة التخطيط ورسم المسار، إذ تمهد المرحلة الأولية الطريق لإجراء تدقيق ناجح، ففي هذه المرحلة يتم وضع استراتيجية عامة لعملية التدقيق ووضع برنامج العمل الذي يبين كيفية أداء المهمة[4]، وفيها يتم تحديد النطاق والأهداف، حيث يضع المدقق الداخلي أو الخارجي الذي يعمل بالتعاون مع الإدارة حدود التدقيق، ويتضمن ذلك تحديد مجالات التركيز مثل، البيانات المالية المحددة أو العمليات التشغيلية، بالإضافة إلى تحديد أهداف واضحة، وتوضح أهداف المراجعة على سبيل المثال التحقق من دقة البيانات المالية، وتقييم فعالية الرقابة الداخلية.

يستثمر المدققون الوقت في فهم العمليات الفريدة للمؤسسة وملف المخاطر، وتتيح لهم هذه المعرفة المتعمقة تصميم نهج التدقيق بفعالية، مع التركيز على المجالات التي هي عرضة للمخاطر أو الأخطاء، يُقيم المدققون احتمالية حدوث أخطاء أو بيانات غير صحيحة في مجالات مختلفة بدقة، حيث يعد تقييم المخاطر بمثابة بوصلة لتوجيه طبيعة ومدى إجراءات المراجعة اللاحق، وتتطلب المناطق عالية الخطورة اختبارات صارمة، أما المناطق منخفضة الخطورة تتطلب فحصًا عاديًا.

بناءً على تقييم المخاطر والفهم العميق للمنظمة تُصاغ خارطة طريق تفصيلية تعرف باسم "برنامج التدقيق"، حيث يوضح هذا البرنامج الإجراءات المحددة التي سيجريها المدقق لجمع الأدلة وتقييم صحة البيانات المالية، وهو يعرض بالتفصيل أنواع الاختبارات التي سيجريها، وأحجام العينات التي سوف يستخدمها، والوثائق المحددة التي سيراجعها؛

* **المرحلة الثانية:** مرحلة العمل الميداني والكشف عن التفاصيل، تشتمل هذه المرحلة على تنفيذ الخطة الإستراتيجية التي تم وضعها في المرحلة الأولى[5]، ويكمن جوهر التدقيق في مرحلة العمل الميداني على الواقع، حيث يحتل الفحص الدقيق وجمع الأدلة مرتبة الصدارة، إذ يختبر المدققون الضوابط الداخلية والتي هي ضمانات تطبقها المنظمة للتأكد من إعداد تقارير مالية دقيقة، ومنع الأخطاء والاحتيال، وحماية الأصول، ويُقيّم المدققون فعالية هذه الضوابط من خلال طرق مختلفة مثل مراقبة إجراءات الرقابة أثناء العمل، وإجراء مقابلات مع الموظفين الرئيسيين ذوي المسؤوليات الرقابية، والمراجعة الدقيقة للوثائق الداخلية ذات الصلة ويمكن للضوابط الداخلية القوية أن تمنح المدققين ثقة أكبر في موثوقية البيانات المالية، مما يؤدي إلى عملية تدقيق ببساطة.

توفر هذه الضوابط الداخلية خط دفاع أول حاسم، إلا أن التدقيق لا يعتمد عليها فقط بل ينفذ المدققون إجراءات موضوعية مختلفة على المعاملات وأرصدة الحسابات للتحقق من دقتها واكتمالها حيث يتضمن ذلك إجراءات تحليلية، وموازنة البيانات المالية بمعايير الصناعة، والتأكيدات مع الأطراف الخارجية (مثل البنوك أو العملاء)، والاختبار التفصيلي لحسابات محددة على سبيل المثال، يمكن للمدققين إعادة حساب عينة من معاملات المخزون أو تأكيد حسابات القبض مباشرة مع المدينين، حيث يعد التواصل المفتوح أمرًا حيويًا طوال عملية التدقيق، يمكن أن يكون لدى المدققين أسئلة أو يطلبون توضيحات من الإدارة فيما يتعلق بالمعاملات غير العادية أو الشكوك المحددة أثناء الاختبار، إذ يعد النهج التعاوني بين فريق التدقيق والإدارة أمرا ضروريا لإجراء تدقيق ناجح وفعال

*** المرحلة الثالثة:** تجميع النتائج وإعداد التقارير، حيث يتحول التركيز إلى توثيق النتائج وإبلاغها بمجرد اكتمال العمل الميداني، ويقدم للإدارة وثيقة سرية تحدد نقاط الضعف المحددة في الضوابط الداخلية أو الممارسات المحاسبية، وتعد هذه الوثيقة بمثابة خريطة طريق لتحسين عمل المؤسسة، مما يسمح لها باتخاذ الإجراءات التصحيحية وتعزيز إطار الرقابة الداخلية لديها، بعدها تقام جلسات لإجراء حوار فعال والسماح للإدارة بتوضيح أي أسئلة لديهم فيما يتعلق بنتائج أو توصيات التدقيق، وتختتم هذه المرحلة بإعداد تقرير التدقيق الذي يعتبر نتيجة ومحصلة للمراحل السابقة، والذي يتضمن حسابات المؤسسة، ويتطلب الأمر بذل العناية المهنية الكافية في كتابته وإعداده وبما يتوافق ومعايير العمل الميداني من حيث ضرورة ملاءمته واشتماله على ادلة الإثبات[6].

*** المرحلة الرابعة:** مرحلة المتابعة والتصحيح، التي توضح خلالها المنظمة خطة عمل لمعالجة المشكلات التي يتم تحديدها رداً على خطاب الإدارة الذي يوضح نقاط الضعف في الرقابة الداخلية، ويتضمن ذلك مراجعة إجراءات الرقابة الداخلية، أو تنفيذ ضوابط جديدة، أو إجراء تدريب إضافي للموظفين، وينفذ المدققون إجراءات متابعة لتقييم فعالية الإجراءات التصحيحية التي اتخذتها المنظمة استجابة لنتائج التدقيق السابقة خلال عمليات التدقيق اللاحقة، فيساعد ذلك على ضمان معالجة نقاط الضعف المحددة وتشغيل الضوابط الداخلية بفعالية، مما يحمي المؤسسة من الأخطاء أو البيانات الخاطئة المستقبلية

2.2 مفهوم التدقيق الالكتروني وأهدافه

يحقق التدقيق الإلكتروني العديد من الأهداف للمؤسسة، وهذا ما سنوف نحاول أن نتطرق إليه، ولكن قبل ذلك لا بد من تقديم تعريف للتدقيق الإلكتروني وتبيان الخصائص المميزة له.

1.2.2 تعريف التدقيق الإلكتروني

يعرف التدقيق الالكتروني بأنه عبارة عن استخدام الحاسوب والبرمجيات التطبيقية المتخصصة في مجال تدقيق الحسابات، حيث أنه يعتمد بصورة أساسية على توفر نظم محاسبية الكترونية واحتوائها على قواعد بيانات تكون مدخلات للنظم الالكترونية الخاصة بعملية التدقيق[7].

كما يعرف التدقيق الإلكتروني على أنه عملية تطبيق أنظمة التدقيق باستخدام تكنولوجيات المعلومات، أي الانتقال من التشغيل اليدوي الى التشغيل الالكتروني من اجل المساهمة في انجاز عملية تدقيق بكفاءة وفاعلية وبأسرع وقت ممكن، مع تحقيق أهدافها وابداء الراي حول صحة ومصداقية القوائم المالية.

ويعرف كذلك على أنه عملية قياس ومراجعة شاملة، قائمة على تجميع المعطيات والبيانات وكل الدفاتر المتاحة الكترونيا، بغرض إبراز مدى تأثير الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات ونظم الحوسبة على المؤسسة محل التدقيق، وعلى صحة معلوماتها.

ونظرا لأهمية هذا الانتقال في وظيفة التدقيق من الأساليب التقليدية الى الالكترونية فقد أظهرت العديد من الجهات اهتمامها ومن ابرز هذه المنظمات الاتحاد الدولي للمحاسبينIFAC الذي قام بإصدار المعيار رقم 427 والذي عنوانه (التدقيق في بيئة نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية) عام 2004، حيث نصت الفقرة 4 على أنه يجب المدقق أن يمتلك المعرفة الكافية بأنظمة المعلومات المحاسبية الإلكترونية حتى يتمكن من التخطيط والإشراف والتوجيه والرقابة وفحص المعلومات، وتعتمد المعرفة الكافية على طبيعة بيئة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، حيث يجب عليه أن يأخذ بعين الإعتبار المهارات المتخصصة المطلوبة لتنفيذ عملية التدقيق.

كما قام المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين والمعهد الكندي للمحاسبين القانونيين باستحداث خدمات مهنية جديدة وهي خدمة الثقة في النظام System Trust وخدمة الثقة في المواقع الالكترونية Web Trust، فأصدر المعهدان قائمتين تتضمن القائمة الأولى مبادئ ومعايير الثقة في الأنظمة، أما القائمة الثانية فتتضمن معايير الثقة في مواقع البيع الالكترونية، وبتشخيص مضمون هاتين القائمتين نجدهما تحتويان على مجموعة المبادئ والمعايير التي يمكن اعتبارها إطارا متكاملا للرقابة الداخلية على الأنشطة الإلكترونية، سواء كان الهدف من الفحص هو إجراء تدقيق شامل متكامل، أو تقديم خدمة الثقة في النظام، حيث تتضمن خدمات تأكيد الثقة في البيانات والمعلومات ثلاث جوانب أساسية تتمثل في:

* تأكيد الثقة في نظم المعلومات؛
* تأكيد الثقة في البيانات والمعلومات المتبادلة على مواقع شبكة المعلومات الإلكترونية من خلال التجارة الإلكترونية؛
* تأكيد الثقة في البيانات والتقارير المالية التي تعمل المنظمات على نشرها والإفصاح عنها على مواقعها الخاصة في شبكة المعلومات الإلكترونية.

كما أصدر معهد المدققين الداخليين سلسلة إرشادات خاصة بتدقيق أنظمة تقنيات المعلومات لمساعدة مدققي الأنظمة التقنية للمعلومات، وتشمل هذه السلسلة إصدار سلسلة الأدلة العالمية لتدقيق التقنيات وذلك لتوفير معلومات عالية الجودة حول التقنيات الإلكترونية من المنظور الذي يمكنه مساعدة المدققين الداخليين في مختلف أنحاء العالم في الحصول على فهم أفضل لمختلف المخاطر والضوابط ومسائل الحوكمة، مما يرتبط بمختلف التقنيات وبمفاهيم مراجعة أنظمة المعلومات.

وفي هذا الصدد يمكننا الإشارة إلى بعض المبادئ والمعايير التي تأطر عملية التدقيق الإلكتروني والصادرة عن الإتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) والمعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA)، وذلك على النحو التالي:

الجدول رقم 01: المعايير والإيضاحات التي تأطر التدقيق الإلكتروني حسب IFAC و AICPA

إصدارات الاتحاد الدولي للمحاسبين IFAC	إصدارات المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين AICPA
- معيار التدقيق الدولي رقم 401: التدقيق في بيئة أنظمة المعلومات الالكترونية؛ - معيار التدقيق الدولي 1001: بيئة أنظمة المعلومات الالكترونية- الحسابات الصغيرة المستقلة- - بيان التدقيق الدولي رقم 1002: بيئة أنظمة المعلومات الالكترونية -أنظمة الحسابات عن بعد- - بيان التدقيق الدولي رقم 1003: بيئة المعلومات الالكترونية (أنظمة قاعدة البيانات)؛ - بيان التدقيق الدولي رقم 1008: الرقابة الداخلية وتقدير المخاطر واعتبارات أنظمة معلومات تستعمل الحاسوب؛ - بيان التدقيق الدولي رقم: 1009: تقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب.	- بيان معيار التدقيق الدولي رقم 3: التدقيق في بيئة المعالجة الالية للبيانات؛ - بيان معيار التدقيق الدولي رقم 15: طرق التدقيق بمساعدة الحاسب الآلي؛ - بيان معيار التدقيق الدولي رقم 22: التخطيط؛ - بيان معيار التدقيق الدولي رقم 48: تأثير التشغيل الالكتروني على تدقيق البيانات المالية؛ - بيان معيار التدقيق الدولي رقم 55: اعتبارات الرقابة الداخلية عند تدقيق البيانات المالية؛ - بيان معيار التدقيق الدولي رقم70: التقرير عن معالجة المعاملات المالية بواسطة مؤسسات الخدمات.

المصدر: عنون فؤاد: **التدقيق الإلكتروني في ظل تقنيات الذكاء الإصطناعي في الجزائر**، الملتقى العلمي الوطني الحضوري الإفتراضي حول تحديات وإسهامات تفعيل التدقيق الإلكتروني للعمليات المالية، المحاسبية والجبائية في ظل التحول الرقمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بومرداس، الجزائري، يومي 16 و17 أفريل 2025، ص06.

2.2.2 خصائص التدقيق الالكتروني

يمتاز التدقيق الإلكتروني بعدة خصائص يختص بها مقارنة بالتدقيق اليدوي (التقليدي)، الأمر الذي يجعله أكثر فائدة وتحقيقا لأهداف المؤسسة بالمقارنة مع هذا الأخير من حيث الفعالية والكفاءة والموثوقية والدقة والجودة، وتتمثل أهم الخصائص التي يتميز بها التدقيق الإلكتروني فيما يلي[8]:

* **الكفاءة والفعالية:** إن عملية التدقيق الإلكتروني تقدم خدمات جيدة ومرضية وتلبي حاجات المستفيدين من عملية التدقيق، وهذا من خلال على استخدام برامج التدقيق ونظم الخبرة، كما أن كفاءة عملية التدقيق وفعاليتها تعرف من حيث قدرتها على تحقيق الأهداف المسطرة لعملية التدقيق، وإنجاز المهام والقيام بمسؤوليات بمصداقية وثقة ودقة، وبأقل جهد وتكلفة، وبما ينسجم مع القوانين والتشريعات المعتمدة والمعايير الدولية، كما أشار البيان الدولي رقم 1009 إلى أن استخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات تعمل على تحسين كفاءة وفعالية إجراءات التدقيق؛

* **الضمان والموثوقية:** حيث أن التدقيق في بيئة تقنية المعلومات يقوم بتوفير ضمانات كافية تضمن بأن الضوابط الداخلية كافية وموثوق بها وتعمل بطريقة ذات كفاءة وفعالية، إذ تزداد الثقة في تقرير المدقق الذي يوفر معلومات مهمة للمراقب عن المشاكل التي يجب أن ينصب تركيزه عليها؛

* **الصحة والدقة:** أي ان استعمال التقنيات التكنولوجية والبرامج الإلكترونية الحديثة يوفر في الوقت المناسب معلومات صحيحة تتميز بالدقة والمصداقية، وبالتالي يتيح إمكانية صنع واتخاذ القرارات السليمة والفعالة في الوقت المناسب؛

* **الجودة:** إذ أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في تنفيذ مهام وأعمال التدقيق يتيح فوائد لمكاتب التدقيق، هذه الفوائد تتعلق بإنهاء الأعمال المقررة بالسرعة والدقة المطلوبتين وبأقل تكلفة ممكنة، هذا الأمر سينعكس على تحسين جودة عمليات وخدمات التدقيق، حيث يعتبر كل من الوقت والجهد المبذول من بين العوامل المؤثرة في جودة التدقيق ونتائجه.

3.2.2 أهداف التدقيق الإلكتروني

إن التدقيق الإلكتروني مثله مثل التدقيق التقليدي، الغرض منه هو تحقيق مجموعة من الأهداف التي تساهم في السير الحسن للشركات وبما يحقق أحسن مردودية لها ويجعلها تمتثل للقوانين والتشريعات، وتتمثل أهم أهداف التدقيق الإلكتروني فيما يلي:

* خدمة المؤسسة اقتصاديا، وذلك من خلال تخفيض التكاليف مع تسهيل الحصول على المعلومات وقت الحاجة وتقديمها في الوقت المناسب، الأمر الذي من شأنه أن يساهم في زيادة المنافع الاقتصادية؛

* زيادة ثقة المستخدمين في نتائج عملية التدقيق، والإعتماد عليها لتحقيق مجموعة الأهداف التي يبحثون عنها؛

* التأكد من مدى نجاعة الوسائل والآليات الرقابية التي يتم من خلالها التحقق من أن نظام الرقابة الداخلية يمتاز بالفعالية والكفاءة والموثوقية؛

* تطبيق مبدأ الأهمية النسبية من خلال التحقق من أن استعمال الحاسب الآلي والبرامج الإلكترونية المستخدمة تلبي جميع احتياجات المؤسسة؛

* توفير الحماية اللازمة وضمان تخزين المعلومات وأمنها بالشكل الذي يؤدي إلى حمايتها من المخاطر التي تتهدد المؤسسة، سواء كان ذلك من خلال التلف أو الضياع أو عمليات القرصنة[9].

3.2 متطلبات التدقيق الالكتروني

إن الهدف من الإعتماد على التشغيل الإلكتروني في مجال التدقيق، هو بلوغ ما تم التخطيط له مسبقا من طرف الجهاز الإداري للمؤسسة، وبما يضمن سلامة تطبيق التشريعات وجودة نظام الرقابة الداخلية في المؤسسة، من أجل تجنيب المؤسسة تكاليف إضافية وتحقيق أكبر وفورات مالية، ومن أجل الوصول إلى ذلك لابد على المدقق أن يلتزم بالعديد من الضوابط، والتي يمكن ذكر أهمها فيما يلي[10]:

* الاعتماد على المعايير الدولية للتدقيق والمرتبطة بتكنولوجيا المعلومات، من خلال إتباع كل المبادئ والتوجيهات التي تنص عليها؛

* توفير بيئة العمل المناسبة داخل المؤسسة، الأمر الذي يمكن المدقق من القيام بعمله باستخدام الوسائل التكنولوجية بكفاءة وفعالية وبما يضمن تحقيق أهداف المؤسسة؛

* لابد من توافر المستوى العلمي والعملي في مجال استخدام التطبيقات الإلكترونية المتعلقة بالتدقيق، لأن استخدام البرامج والتقنيات الحديثة في مجال التدقيق يعتمد بالإضافة إلى التحكم في المجال المعرفي للتدقيق إتقان استخدام البرامج والتقنيات الإلكترونية؛

* الاعتماد على التقنيات التكنولوجية في جميع مراحل عملية التدقيق خطوة بخطوة حتى تكون النتائج أكثر دقة، إذ يجب أن تكون البرامج المستخدمة ذات علاقة ببعضها البحث، ويتم الرقابة بين هذه البرامج من خلال مخرجات كل برنامج التي قد تعتبر مدخلات لبرنامج آخر؛

* الاعتماد على أجهزة متطورة وعالية الجودة، لكي تكون النتائج موافقة لما هو مخطط له، كما يجب في ذات الإطار توفير الحماية لهذه الأجهزة والأنظمة المستخدمة، بغية حمايتها من التلف والضياع والقرصنة.

4.2 تحديات التدقيق الالكتروني

رغم المزايا التي يحققها التدقيق الإلكترونية من خلال اختصاره للوقت والجهد وتقديم نتائج دقيقة، إلا أنه تكتنفه العديد من المخاطر والتحديات التي تضعف من النتائج المتوقعة ومصداقيتها؛ وبالتالي انعكاس ذلك على جودة المعلومات المالية والمحاسبية وفقدان الثقة في نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة، وتتمثل أهم المخاطر والتحديات التي تواجه التدقيق الالكتروني فيما يلي[11]:

* احتمالية الإعتماد على نظم أو برامج غير صالحة لتحليل البيانات بشكل دقيق، وهذا ما يؤثر سلبا على مخرجات عملية التدقيق الالكتروني ويعطي نتائج مضللة عن الوقع الفعلي للمؤسسة؛

* إمكانية التلاعب بالحسابات ومختلف المعلومات الواردة في الملفات، من قبل أشخاص غير مصرح لهم؛ خاصة في حالة العلم بالحسابات السرية للدخول إلى هذه البرامج أو عمليات القرصنة التي تتعرض تلك البرامج؛

* فقدان القدرة على تحديث البرامج أو التطبيقات الإلكترونية المستخدمة، التي تتطلب دائما التحيين والتغيير، وبالتالي يجب على المؤسسة أن تبرم اتفاقيات توريد رسمية (موثقة) مع تضمينها بند عملية تحديث التي تتطلبها هذه البرامج والتطبيقات؛

* تعرض هذه النظم والبرامج إلى أعطال، يمكن أن يسبب في فقدان كل ما هو محتفظ به بداخلها؛ إذا لم تكن تتوفر المؤسسة على موظفين لعملية الصيانة الدورية والمستمرة؛

* تعرض هذه التطبيقات للقرصنة، والتسبب في تغيير محتوى المعلومات المخزنة، إذا لم تتوفر المؤسسة على قدرات من أجل مجابهة عمليات القرصنة المحتملة.

3. واقع عملية التدقيق الالكتروني بمؤسسة سونلغاز -مديرية البليدة-

بعد تطرقنا للتدقيق الإلكتروني من حيث التعريف والخصائص ومتطلباته والتحديات التي يوجهها هذا النوع من التدقيق، سنتطرق في هذا المحور إلى تجربة عملية التدقيق الإلكتروني في مؤسسة سونلغاز – مديرية البليدة-، وتبيان المراحل والخطوات التي يمر عبرها التدقيق الإلكتروني من خلال البرامج والتطبيقات المستخدمة.

1.3 تقديم عام لشركة سونلغاز – مديرية البليدة-

تعد مؤسسة سونلغاز – مديرية البليدة- من مديريات الولائية للشركة الوطنية القابضة سونلغاز، إذ تعتبر مديرية البليدة شبكة من شبكات التوزيع على المستوى الوطني لشركة سونلغاز، تهتم بتزويد مواطني ولاية البليدة بالكهرباء والغاز، وتحرص دوما على تقديم خدماتها بشكل مستمر دون انقطاع، كما تسعى إلى توسيع الشبكة لتغطية احتياجات مواطني الولاية.

تتمثل مهام مؤسسة سونلغاز – مديرية البليدة- فيما يلي (وثائق خاصة بالشركة):

- **التوزيع:** تقوم بتوزيع الكهرباء والغاز، وتوصيل الطاقة إلى المواطنين المشتركين الجدد، بالإضافة إلى صيانة الشبكات القائمة من أجل توفير جودة الخدمة المقدمة؛

- **تسيير المنشآت الطاقوية:** وذلك من خلال السهر على إدارة المحولات، مراكز التحويل والمحطات الكهربائية في إطار نطاقها الجغرافي التابع لها؛

- **تحسين الخدمة:** وذلك من خلال تطبيق أنظمة التحكم عن بعد، وتطوير تقنيات الكشف عن الأعطاب في حالة وجود خلل الذي قد يصيب شبكات التوصيل؛

- **التعاون والتنسيق مع السلطات المحلية:** ويتم ذلك من خلال التعاون مع السلطات المحلية، سواء الولاة أو المجالس الشعبية البلدية، لضمان التنفيذ السليم والفوري للمشاريع الطاقوية، وتلبية احتياجات التنمية؛

- **حل النزاعات:** حيث تتكفل مديرية التوزيع بتسيير ملفات الخلافات مع الزبائن وكذا متابعة مختلف الديون لزبائنها في المنطقة من الناحية القانونية؛

- **التخطيط:** إذ يتم وضع خطط استشرافية سواء على المدى القصير أو المتوسط والبعيد في إطار محاولة تلبية الطلب على الكهرباء والغاز من طرف الزبائن (أفراد وشركات).

- **التوعية:** حيث تسهر المديرية على القيام بحملات تحسيسية، تعرض فيها معلومات حول المخاطر الناجمة عن سوء استعمال الغاز والكهرباء وكيفية الوقاية منها.

إضافة إلى ذلك فإن المديرية تسهر على متابعة الشؤون الداخلية للمديرية من موارد مادية وبشرية؛ وتقوم بالتنسيق بين مختلف أطراف المديرية من أجل تحقيق أهداف المؤسسة المسطرة، كما أنها تسهر على ضمان التواصل بين الإدارة ومختلف الزبائن، قصد ضمان تقديم خدمات لهم وتلبية احتياجاتهم.

2.3 تجربة التدقيق الإلكتروني بمؤسسة سونلغاز – مديرية البليدة-

لقد بدأ الإعتماد الفعلي لعملية التدقيق الإلكتروني بالمؤسسة محل الدراسة عند إنشاء فرع للبرمجيات الإلكترونية بمؤسسة سونلغاز (ELITE)، وذلك من خلال توفير الأجهزة والبرامج المعتمدة على تكنولوجيات عالية المستوى، وفي هذا

الإطار قامت المديرية بإعداد دورات تكوينية وتدريبية للموظفين، من أجل فهم كيفية التعامل مع هذا النوع من التطبيقات، والتحكم فيها بطريقة جيدة تضمن تحقيق المكاسب من وراء الإعتماد على هذه التطبيقات.

لقد عرفت هذه الشراكة نقلة نوعية في مهنة التدقيق بالمؤسسة، فبعد أن كان هذا الأخير يمارس بالطريقة التقليدية أصبح يعتمد على الحاسوب والبرامج الإلكترونية ليس كليا ولكن بدرجة كبيرة، حيث يتم الإعتماد على الأدوات والإجراءات التي يعتمدها المدقق ولكن بطريقة إلكترونية، بغض تفادي الوقوع في الأخطاء، والتقليل من المخاطر التي يمكن أن تواجهها أثناء ممارسة مهامه.

ويعتمد المدقق على الحاسوب والبرمجيات الالكترونية أساسا، عند القيام بمهمته على العديد من الجوانب والتي يمكن إجمال أهمها فيما يلي:

* التأكد من تساوي جانبي الدائن والمدين عند القيام بترحيل الحسابات، حيث تقوم البرامج المعتمدة بتقديم تنبيهات للمدقق في حالة وجود أي خطأ؛

* عملية الكشف عن التلاعب بالمبالغ والحسابات، فالحاسوب يساعد المدقق على التحقق من عدم تجاوز الميزانية للحد الأقصى المخصص لها والمرصودة لكل مشروع أو عمل يتم التخطيط والتنفيذ لإنجازه، مما يقلل من تضخيم المبالغ المرصودة ويجعلها مضبوطة وواضحة؛

* تقديم تنبيه للقائم بعملية التدقيق عبر رسالة الكترونية، في حالة وجود تغييرات أو تحديثات محاسبية بالفرع، حتى يكون على دراية بذلك من أجل أن يقوم بالإجراءات اللازمة؛

* إرسال المعلومات التي تم تدقيقها الكترونيا إلى رئيس قسم المالية والمحاسبة بالفرع، والتي سيتخذ على أساسها مجموعة من القرارات، غير أن المشكل الذي يصادف المدقق في هذه الحالة هو أنه في حالة اكتشافه لبعض الأخطاء في المعلومات المدققة والمرسلة، يستحيل عليه تعديلها، إلا إذا كانت بحوزته أدلة الإثبات الكافية والمقنعة، وذلك بتقديمها إلى رئيس قسم المالية والمحاسبة؛

* ضمان المحافظة على سرية المعلومات وأمنها، حيث تعتمد عملية التدقيق الالكتروني على أدوات ووسائل أمنة، تفي بهذا الغرض، وهذا من مزايا الاعتماد على التكنولوجيات المعلوماتية.

3.3 مراحل عملية التدقيق بمؤسسة سونلغاز – مديرية البليدة-

تمر عملية التدقيق الإلكتروني بمؤسسة سونلغاز -مديرية البليدة- بأربعة مراحل تعتبر كل مرحلة مكملة للأخرى، وسنستعرض بإيجاز هذه المراحل كما يلي:

1.3.3 المرحلة الأولى: هذه المرحلة لا تختلف كثيرا عن المرحلة التقليدية للتدقيق في عملية جمع المعطيات والبيانات، غير أن الإختلاف يكمن في الإعتماد على التشغيل الإلكتروني بدل العمل اليدوي، حيث يتم جمع البيانات الكترونيا، وتبادلها بين مختلق الأقسام والمصالح، ففي هذه المرحلة يتحقق المدقق من نسبة تدفق البيانات الكترونيا بين مصالح المديرية ودرجة الإعتماد على الحاسوب في إنجاح العملية، ومن أجل أن يتمكن المدقق من كل ذلك لابد عليه أن يكون متمكنا ولديه خبرة في مجال التدقيق الالكتروني، حتى يتمكن من الوصول إلى غرضه، حيث يجب عليه أن:

* يحدد البرمجيات الإلكترونية والحاسوبية المستخدمة، لإنجاز عملية التدقيق؛

* التأكد من استخدام الحاسب الآلي أثناء الممارسة أو المعالجة المحاسبية، أي تحديد مدى اعتماد المحاسب على نظام محاسبي الكتروني، من خلال معرفة زمن الحاسوب المستخدم في تنفيذ المهام، العمليات التي تم تشغيلها، بالإضافة إلى قياس مستوى جودة المعلومات المحاسبية.

2.3.3 المرحلة الثانية: هنا يقوم المدقق بالرقابة الالكترونية، من خلال الإعتماد على نتائج المرحلة الأولى، حيث يقوم بالاختبارات اللازمة معتمدا في ذلك على البرامج الإلكترونية المعتمدة من طرف المديرية، حيث يقوم بتحديد مدى فعالية نظام الرقابة الداخلية، واستخراج نقاط الضعف والقوة فيه، وذلك بعد عملية الفحص والتقييم للبيانات المتاحة.

3.3.3 المرحلة الثالثة: في هذه المرحلة يقوم المدقق بالتحقق من درجة الإعتماد على المعلومات المتحصل عليها في الخطوات السابقة (المرحلة الأولى والثانية)، حيث يتحقق من مخرجات عملية التدقيق المعتمدة على التطبيقات والبرامج الالكترونية المستخدمة في الشركة، ويحاول اكتشاف مدى دقتها ودرجة صحتها وموثوقيتها، وذلك من خلال إجراء تدقيق فجائي أثناء التشغيل الالكتروني.

4.3.3 المرحلة الرابعة: في هذه المرحلة يتم عرض النتائج النهائية للتدقيق ضمن تقرير يعده القائم بعملية التدقيق، حيث يقوم بتسجيل فيه كل ما تم استنتاجه والتوصل إليه بالاعتماد على التشغيل الإلكتروني، بالإضافة إلى ذلك وباعتبار أن الإعتماد على التدقيق الإلكتروني يعد كنقلة نوعية لمجال التدقيق بالمديرية يوضح المدقق أوجه التشابه والاختلاف بين الطريقة التقليدية والإلكترونية، والتي يهدف من خلاله إلى إبراز مزايا الإعتماد على التطبيقات والبرامج الإلكترونية في مجال التدقيق.

4. تقنيات وبرامج التدقيق الإلكتروني بمؤسسة سونلغاز - مديرية البليدة-

بعدما تطرقنا في المحور السابق إلى الجوانب المتعلقة ببداية استخدام التدقيق الإلكتروني والمراجل التي يمر بها بمديرية البليدة، في هذا المحور سنحاول استعراض أهم البرامج المستخدمة في المديرية والتي وقفنا عليها من خلال الزيارة الميدانية لأقسام المديرية، وتتمثل أهم أنظمة التشغيل الكتروني التي تعتمدها مؤسسة سونلغاز – مديرية البليدة- فيما يلي:

1.4 تطبيق Hissab

هو عبارة عن نظام معلوماتي تم إنشاءه وإعداده من قبل فرع البرمجيات الإلكترونية (ELITE) ، هذا البرنامج موجه خصيصا إلى مصالح قسم المالية والمحاسبة، حيث تم إنجازه وفقا لما ينص عليه النظام المحاسبي المالي، وكان ذلك في سنة 2012، أما عملية تجريبه لتقييم مدى صلاحيته فقد كانت في سنة 2011، بعد انتهاء فترة تقييم مدى صلاحيته، تم تعميم تطبيقه على كل مديريات وفروع المجمع، وذلك بداية من شهر أكتوبر 2012، يسجل البرنامج حاليا أكثر من 3.9 مليون قيد محاسبي خلال كل سنة، حيث يشتمل هذا البرنامج على ثلاثة أنظمة فرعية للتسيير، متمثلة في:

* نظام تسيير الزبائن R50؛
* نظام تسيير الموارد البشرية NOVA؛
* نظام تسيير المخزون S40.

ويتيح استخدام هذا التطبيق العديد من المزايا والمنافع التي تعود على المدقق والمؤسسة ككل، ومن بين المزايا التي يتيحها هذا التطبيق نذكر ما يلي:

* يساهم هذا التطبيق في التقليل من الوقت والجهد المبذول بالنسبة للمدقق؛
* يضمن هذا التطبيق السرية التامة للمعلومات والبيانات المتعلقة بالشركة؛

* يسهل هذا التطبيق حصول المدقق على المعلومات التي تساعده في الوصول إلى هدفه، كالتسجيلات المحاسبية، المعلومات المالية، إذ بمجرد استعماله لهذا التطبيق تظهر له جميع المعلومات التي يحتاجها؛

* يضمن هذا التطبيق المحافظة على المعلومات لمدة طويلة جدا، فلديه ميزة عالية لتخزين المعلومات، حيث يتمكن المدقق من الرجوع إليه في أي وقت في حالة الحاجة إليها؛

* يضمن هذا التطبيق دقة وصحة المعلومات بنسبة 96%، أما النسبة المتبقية فقد تعود لأخطاء واردة في المدخلات؛

1.1.4 محتوى برنامج HISSAB:

يشمل تطبيق HISSAB على عدة عناصر ذات طابع محاسبي والتي يتم استخدامها من طرف قسم المالية والمحاسبة، وتتمثل هذه العناصر في:

* اليومية؛

* الدفتر الكبير؛

* ميزان المراجعة؛

* قائمة المركز المالي؛

* قائمة الدخل؛

* قائمة تدفقات الخزينة؛

* قائمة التغير في حقوق الملكية.

من الشكل (الصورة) أدناه يتبين أن هذا البرنامج لا يمكن استخدامه إلا بإدراج كلمة السر، وذلك ضمانا لسرية المعلومات المتعلقة بعمل المدقق سواء تعلق الأمر بالنتائج المتوصل إليها أو المعلومات المدرجة فيه للقيام بمهمة التدقيق، أو للمحافظة على المعلومات والنتائج المتوصل إليها من أي تلاعبات، والشكل الموالي يوضح واجهة هذا التطبيق.

الشكل رقم (01): واجهة برنامج HISSAB



المصدر: وثائق مقدمة من قبل المؤسسة محل الدراسة

2.1.4 الأنظمة الخاصة بالبرنامج

إضافة إلى ما ذكر أعلاه فإن برنامج HISSAB يحتوي على برامج فرعية يختص كل منها بجانب معين، ويتمثل ذلك في:

* المحاسبة العامة la comptabilité général؛
* المحاسبة التحليلية la comptabilité analytique؛
* تسيير الأصول Gestion des immobilisation؛
* تسيير التثبيتات gestion des investissement؛
* تسيير القوانين (القواعد والإجراءات التنظيمية) gestion des règlements؛
* إدارة النظام Administration de système.

وبعد استخدام كلمة السر والولوج إلى هذا التطبيق يتبين احتواؤه على الأقسام التي ذكرت أعلاه، والشكل الموالي يوضح ذلك.

الشكل رقم (02): محتويات برنامج HISSAB



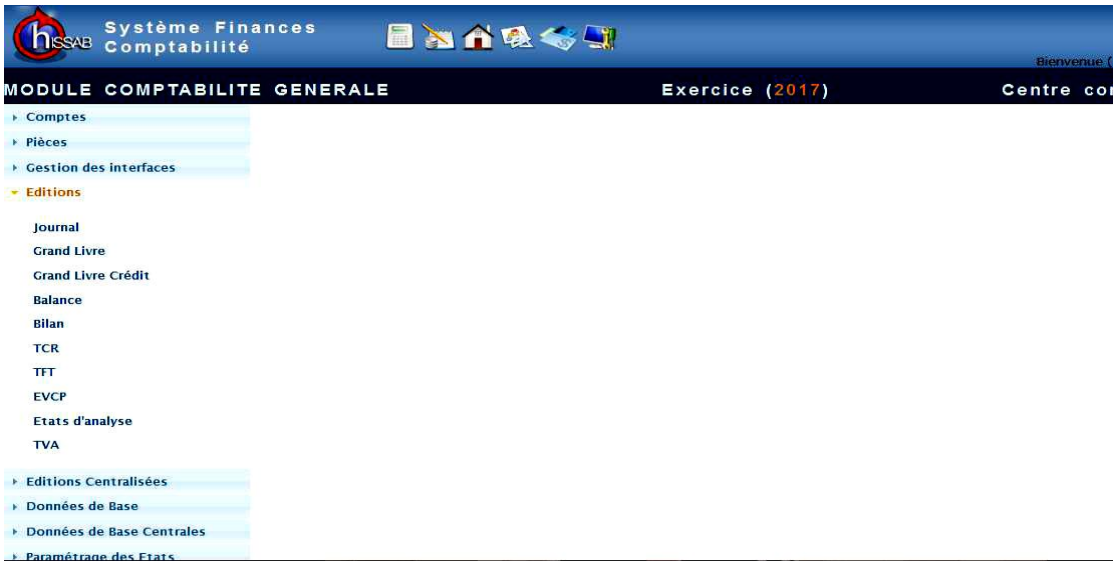
المصدر: معلومات داخلية خاصة بمديرية سونلغاز

سنأخذ على سبيل المثال محتوى ملف المحاسبة العامة بالبرنامج، والذي بتفحصه نجده يحتوي على:

* الحسابات؛
* القطع؛
* إدارة الواجهة؛
* المحتويات، والتي تدرج فيها حسب الشكل أدناه العناصر التالية: الدفتر الكبير، أرصدة الدفتر الكبير، ميزان المراجعة، الميزانية أو قائمة المركز المالي، جدول حسابات النتائج، جدول التدفقات النقدية، جدول التغير في رؤوس الأموال، القوائم التحليلية، الرسم على القيمة المضافة.
* قاعدة البيانات؛
* قاعدة البيانات المركزية.

ويظهر كل ذلك من خلال الشكل الموالي يوضح ما سبق ذكره:

الشكل رقم (03): أيقونة المحاسبة العامة ببرنامج HISSAB



المصدر: معلومات داخلية خاصة بمديرية سونلغاز

نلاحظ من خلال ما سبق ذكره أعلاه، أن هذا البرنامج هو برنامج محاسبي مالي، حيث لا يضم ملفا خاصا باسم التدقيق، ولكن حسب المعلومات المقدمة من قبل مدقق المديرية، فإن التدقيق يدرج ضمن أيقونة المحاسبة التحليلية، فالمعلومات المتعلقة بالتدقيق تدرج ضمن قاعدة البيانات المركزية، ولذلك تم ربط هذا البرنامج بالتدقيق.

2.4 برنامج COMPTA

هذا البرنامج كان الأكثر استخداما من قبل المديرية، قبل أن يتم اعتماد على برنامج HISSAB، حيث كان معتمدا قبل سنة 2012 من طرف المؤسسة في مجال التدقيق؛ أي قبل بداية استخدام برنامج HISSAB، حيث يعد برنامج COMPTA البرنامج الذي سبق Hissab، والذي كانت تعتمد عليها المؤسسة في التدقيق، ومن حيث المقارنة بين البرنامجين فإننا نجد العديد من الفروقات بينهما، والجدول الموالي يبين أهم الفروقات بين البرنامجين.

جدول رقم 02: الفروقات الموجودة بين برنامج HISSAB وبرنامج COMPTA

أوجه الاختلاف	COMPTA	HISSAB
المحدودية والشمولية	محدود، يختصر على تسجيل معلومات معينة.	شامل، يسجل جميع المعلومات.
المجال	يتعلق بالمعاملات الحسابية فقط.	يتعلق بالمحاسبة المالية، التحليلية، تسيير الأصول بأنواعها، إدارة اللوائح التنظيمية...إلخ.
التعديلات والتغييرات	له ثغرات، حيث يمكن التلاعب بالحسابات والمعلومات دون ترك أي أثر.	لا يمكن إجراء أي تغيير بمخلاته أو مخرجاته، وإذا تطلب الأمر ذلك لضرورة حتمية، فتفرض إجراءات رقابة مكثفة.
الوقت والجهد	يستغرق وقت وجهد كبير.	سريع، ولا يتطلب أي جهد.
التدقيق	لا يقوم البرنامج بعملية التدقيق.	يختص البرنامج بالمجال المحاسبي والمالي وبعملية التدقيق.
الأحداث السابقة	لا يمكن الرجوع إلى المعلومات المتعلقة بالفترات	يمكن الحصول على المعلومات لفترات ماضية دون أي عراقيل

	السابقة	
القدرة على التنبيه	لا يتم تنبيه المدقق بأي خلل أو تجاوزات كتجاوز ميزانية محددة لمشروع ما.	يعتمد على المدقق في الرقابة، حيث يقوم البرنامج بتنبيه المدقق في حالة وجود أي خطر أو تجاوز.
الموارد البشرية	ليس له علاقة بأداء الموظفين، بل يقتصر على العمليات المحاسبية فقط.	يراقب مستوى أداء الموظفين، وما تم انجازه.
الخصوصية	يسهل الدخول إلى البرنامج من قبل أي طرف بالمؤسسة	البرنامج مؤمن، لا يمكن الدخول إليه إلا من قبل الأطراف المعنية والتي تمتلك كلمة السر.
المرونة	لا يتغير	يتم تحديث البرنامج أوتوماتيكيا، حيث يتكيف مع للتغييرات.

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على نتائج المقابلة مع مدقق المديرية.

3.4 برنامج GDE

هو اختصار لتسمية (Gestion Des Employés)، وهو برنامج أو نظام معلومات يتعلق بشكل خاص بتسيير الموظفين وإدارة الموارد البشرية بالمؤسسة، يتم من خلال هذا البرنامج من التحقق من جميع المعلومات المرتبطة بالموارد البشرية والواردة من برنامج HISSAB.

هذا البرنامج من خلال استعماله يضمن للمؤسسة أن مخرجات برنامج HISSAB مطابقة لما هو موجود بالواقع، أي أن مهمته تتمثل في الرقابة والتحقق من مخرجات برنامج HISSAB فيما يتعلق بتسيير الموارد البشرية، فبالرغم من أن المؤسسة تعتبر برنامج HISSAB برنامجا فعالا يساعدها في تسهيل معاملاتها، إلا أن الشك المهني دائما يبقى موجودا، ولذلك تعتمد على برنامج GDE لكي تطمئن وتتأكد من فعالية البرنامج السابق الذكر.

يعتبر برنامج تسيير الموظفين وإدارة الموارد البشرية (GDE) من أهم البرامج التي تعتمد عليها مؤسسة سونلغاز في عملية التدقيق،

حيث يهدف هذا البرنامج إلى:

* التحقق من أن ما هو وارد في برنامج HISSAB مطابق للواقع؛
* تقييم مستوى أداء المورد البشري، ونسبة تقدم الانجاز؛
* مقارنة الأداء المتوقع مع المحقق؛
* المقارنة بين التسجيل المحاسبي المسجل والمصرح به؛
* التحقق من مدى التطبيق والالتزام باللوائح التنظيمية بالمؤسسة؛
* التنبؤ؛
* تقديم نسب حول تطور الأداء العام والخاص مع التحقق من أن عملية إدارة وتسيير الموجودات تتم بشكل منتظم...إلخ.

5. الخاتمة:

إن قيام التدقيق الالكتروني على أنظمة معلوماتية تكنولوجية، يساعد المدقق في مختلف مراحل عمله وتوثيق أعماله، فبعدما كان هذا الأخير يجد صعوبة في الحصول على المعلومات، ويضيع وقته في البحث عن أدلة الإثبات والمعطيات المقنعة التي يثبت بها صحة رأيه في تقريره، أصبح حاليا يحصل على البيانات بكل سهولة وبأقصى سرعة، ويضمن تخزينها، سريتها وعدم التلاعب بها، بفضل الرقمنة والإعتماد على التطبيقات التكنولوجية، فنحن اليوم في عصر العولمة، الذي يتطلب المعلومة الدقيقة، التي تتمتع بالثقة والصحة، الأمر الذي دفع بمهنة التدقيق إلى التطلع نحو المستقبل، من خلال النهوض بها نحو عالم التطور والتكنولوجيا.

ومن خلال الدراسة الميدانية التي قمنا بها بمؤسسة سونلغاز – مديرية البليدة- نجد أن عمليات التدقيق الإلكتروني وتسيير الجوانب المالية والمحاسبية وحتى الموارد البشرية تتم من خلال الإعتماد على عملية التدقيق الإلكتروني من خلال اعتماد المديرية على برامج خاصة بها تسمح لها بمعالجة البيانات الوارد في تلك البرامج، كما أن هذه البرامج تتمتع بحماية كبيرة من خلال سرية المعلومات الموجودة فيها (سرية الولوج إلى هذه البرامج)، هذه البرامج والتطبيقات المستخدمة تسمح للمؤسسة باختصار الوقت والحصول على معلومات تتسم بالدقة والسرعة.

1.5 نتائج الدراسة: من خلال بحثنا هذا توصلنا إلى العديد من النتائج التي يمكن ذكر أهمها فيما يلي:

* يساهم اعتماد التدقيق الداخلي على الرقمنة وتكنولوجيا المعلومات، في تحسين مستوى أداء المدقق ويجعله يقدم خدمات تتمتع بالكفاءة والفعالية؛

* تعتمد مؤسسة سونلغاز على التدقيق الإلكتروني، من خلال الإعتماد على برامج الكترونية تسهل على المدقق الحصول على المعلومات، وتسهل عليها الحصول على أدلة إثبات كافية تفي بالغرض الذي قامت عليه عملية التدقيق؛

* ساهم استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التدقيق بالمؤسسة محل الدراسة في توفير الوقت والجهد، سهولة التواصل وتبادل المعلومات بين مختلف المصالح والفروع؛

* توفر التطبيقات المستخدمة بالمديرية في مجال التدقيق للأطراف المختلفة معلومات دقيقة وموثوقة، يعتمد عليها في اتخاذ القرارات بالمؤسسة؛

* يساهم التدقيق الإلكتروني بالمؤسسة في كشف الإحتيال والتلاعب بالحسابات، حيث يعطي برنامج HISSAB للمدقق تنبيهات في حالة محاولة التجاوز وتزوير المبالغ والحسابات؛

* يوفر التدقيق الإلكتروني لمؤسسة سونلغاز معلومات شاملة وغير محدودة حول العمليات والأنشطة، الضوابط والتنظيمات، معلومات إدارية من شأنها المساهمة في بناء رؤى مستقبلية؛

* تهتم سونلغاز بكل ما يتعلق بمجال التدقيق، حيث تسعى دوما إلى تحديث برامجها، حتى تكون مخرجاتها مفيدة وتتمتع بمستوى عال من المصداقية.

2.5 اقتراحات الدراسة

من خلال الدراسة التي قمنا بها والنتائج المتوصل إليها، فإننا نقدم الإقتراحات التالية:

* ينبغي على المؤسسة محل الدراسة توسيع مجال التدقيق الإلكتروني حتى يزيد من جودة الخدمات التي يقدمها؛
* لابد من التحديث المستمر لبرامج التدقيق بالمؤسسة، حتى تكون أكثر مرونة وتكيف مع التطورات التكنولوجية العالمية؛
* تكثيف الدورات التكوينية لموظفي المؤسسة وكوادرها للمساهمة في إنشاء براءات اختراع تتعلق بمهنة التدقيق بالمؤسسة؛
* ضرورة المراقبة المستمرة لتقنيات التدقيق المستخدمة، حتى لا يتم انتهاك خصوصيتها، والتلاعب بمضمونها.

6. الهوامش والإحالات:

---

[1]- Douak Samira, Hamidi Aissa :**Artificial intelligence and auditing profession :applications, expectations, and challenges. An exploratory study of a sample of statutory Auditors in Algeria**, journal of economics studies and reserches in renwables energies, Volime 11, Numéro 01, 2024, p 256.

[2]- طواهر محمد التهامي، صديقي مسعود: **المراجعة وتدقيق الحسابات**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائري، 2003، ص 45.

[3]- Belaiboud, Mokhtar : **Pratique de l'audit**, Berti édition, Alger, 2005, p 110.

[4]- عبد السلام وليد، بن فرج زوينة: **موضع معايير التدقيق الجزائرية ضمن مراحل مهمة تدقيق الحسابات**، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، المجلد 08، العدد 01، 2023، ص 409.

[5]- نفس المرجع، ص 410.

[6]- زقيب خيرة: **الإطار العملياتي والإجرائي لتنظيم وتنفيذ عملية التدقيق**، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد 02، العدد 01، 2019، ص 277.

[7]- بوركايب محمد عبد الماجد: **متطلبات تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على ضوء المعايير الدولية**، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 06، العدد 01، 2015، ص261.

[8]- بربري محمد أمين، بن بوعلي خديجة: **أهمية التدقيق الإلكتروني في تعزيز الحوكمة الإلكترونية**، مجلة نماء للإقتصاد والتجارة، المجلد 01، العدد 01، 2017، ص42.

[9]- مرابط عبد الرؤوف، الوافي شهرزاد: **ممارسة التدقيق الإلكتروني في تعزيز مصداقية القوائم المالية – دراسة إحصائية-**، مجلة التنمية والإستشراف للبحوث والدراسات، المجلد 01، العدد 01، 2025، ص22.

[10]- بن بوعلي خديجة، بربري محمد أمين: **دور التدقيق الإلكتروني في الحد من ممارسة المحاسبة الإبداعية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية**، مجلة المحاسبة التدقيق والمالية، المجلد 03، العدد 02، 2021، ص81.

[11]- عمروش صبرينة، لعربي فاطمة الزهراء، عمروش نبيلة: **التحديات التي تواجه ممارسي مهنة التدقيق في ظل البيئة الإلكترونية: دراسة ميدانية**، المجلة الجزائرية للإقتصاد والمالية، المجلد 09، العدد 01، 2022، ص 59.