

## استخدامات أنظمة الإعلام الآلي في المحاسبة والتدقيق بالجزائر - واقع وتحديات

### The Use of Information Technology Systems in Accounting and Auditing in Algeria Reality and Challenges

د. يرقي كريم

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس بالمدينة - الجزائر

د. بن عيسى عبد الرحمن

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة بومرداس - الجزائر

مستخلص : هدفت الدراسة إلى تبين أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في مهنة المحاسبة والتدقيق ، بالإشارة إلى تجربة الجزائر الفتية في هذا المجال، وفي هذا الإطار تم التطرق إلى مختلف المفاهيم ذات الصلة بالموضوع ، ثم التطرق إلى واقع الممارسة المهنية للمحاسبة والتدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات.

توصلت الدراسة إلى أن الممارسة لمهنة المحاسبة والتدقيق في الجزائر لازالت تعاني من عدة نقائص سواء من حيث الممارسة أو من حيث التنظيم القانوني لها.

الكلمات المفتاحية : نظام المحاسبة الالكتروني، التدقيق ، تكنولوجيا المعلومات.

تصنيف JEL : M15 ، M40.

**Résumé :** L'étude visait à démontrer l'importance de l'utilisation de la technologie des l'informations dans le Domain de la comptabilité et d'audite, et surtout l'expérience jeune de l'Algérie dans ce Domain. L'étude à démontrer que la profession de la comptabilité et d'audit en Algérie souffre encore de plusieurs insuffisances en termes d'exercice professionnel et organisation juridique.

**Mots-clés :** le système comptable électronique, l'audit, la technologie des informations.

**Jel Classification Codes :** M42, M15.

## 1. مقدمة

يعتبر العصر الحالي هو عصر ثورة المعلومات والاتصالات، وتعد المعلومات هي السمة الأهم للعقود الأخيرة من القرن العشرين، حيث أدى تطور تكنولوجيا المعلومات إلى ازدياد حجم المعلومات التي يجب أن تعالج وتخزن وتقدم للنظام بشكل كبير مما عقد عملية التحكم بها والسيطرة عليها، وقد انتشرت تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في شتى المجالات وعلى جميع المستويات، وأصبح استخدام الحاسوب في معالجة المعلومات المحاسبية يعد خطوة ضرورية وهامة جدا لإنتاج واستهلاك المعلومات في المنشأة. وسعى منها لمواكبة هذه التطورات قامت الجزائر بتنظيم مسك محاسبة في ضل بيئة تكنولوجيا المعلومات عن طريق إصدار المرسوم رقم 09-110 كخطوة أولى في هذا المجال. وهذا ما يدفعنا الى صياغة التساؤل التالي: ما هو واقع الممارسة المهنية للمحاسبة والتدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات في الجزائر؟

## 2. مفهوم نظام المعلومات المحاسبي

يعرف نظام المعلومات المحاسبي على أنه أحد مكونات التنظيم الإداري في المؤسسة يختص بجمع وتبويب ومعالجة وتحليل وتوصيل المعلومات المالية الملائمة إلى الأطراف الخارجية لاتخاذ القرارات كما يعرف بأنه مجموعة من المكونات تتمثل في الوسائل الآلية و الأوراق والمستندات والسجلات والتقارير والأفراد والإجراءات التي تتكامل مع بعضها البعض لتحقيق هدف المعالجة للبيانات المحاسبية عن طريق التسجيل والتبويب والتلخيص لتحويلها إلى معلومات محاسبية.

## 1.2. أهداف النظام المحاسبي

تسعى المحاسبة كنظام في أي وحدة اقتصادية إلى تحقيق هدف عام يتمثل في توفير المعلومات التي يمكن أن يستفاد منها للجهات التي لها علاقات مباشرة وغير مباشرة بالوحدة الاقتصادية وبما يمكن أن يساعدها في اتخاذ العديد من القرارات وهي تسعى إلى تحقيق هذا الهدف العام من خلال تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية الآتية:

- 1- قياس كافة الأحداث الاقتصادية التي تحدث في الوحدة الاقتصادية من خلال عمليات التسجيل والتبويب والتلخيص في الدفاتر والسجلات المحاسبية..
- 2- توصيل كافة البيانات والمعلومات عن طريق مجموعة من التقارير والقوائم إلى كافة الجهات التي يمكن أن يستفاد منها.
- 3- تحقيق الرقابة الداخلية على جميع العناصر المادية التي تتواجد في الوحدة الاقتصادية.

## 2.2. علاقة نظم المعلومات المحاسبية بالحاسوب

يعتبر استخدام الحاسوب في المحاسبة ذا أثر كبير على شكل وطبيعة ومقومات نظام المعلومات المحاسبي حيث تم الانتقال من الشكل التقليدي اليدوي للنظام إلى الشكل الآلي للنظام، فقد كان الاعتماد في السابق على التسجيل اليدوي في دفاتر اليومية والأستاذ وإعداد تقارير بشكل يدوي ولكن مع تطور الحاسوب تم الانتقال من التسجيل اليدوي إلى التسجيل الآلي وأصبحت البيانات تسجل وتخزن في الكمبيوتر بدلا من تسجيلها في دفاتر وسجلات يدوية مع سرعة الحصول عليها في حالة طلبها. وتعتبر نظم المعلومات المحاسبية والحاسوب نظامين مكملين لبعضهما البعض حيث أن تطبيق نظم المعلومات المحاسبية يتم من خلال الحاسوب ولذلك فإن هناك علاقة قوية تربط بين هذين النظامين وتمثل تلك العلاقة في النقاط التالية:

- تعتمد فكرة الحاسوب على فكرة نظم المعلومات والتي لا تخرج عن فلسفة النظام.
- يتكون النظام من ثلاث أجزاء رئيسية مدخلات، تشغيل، مخرجات (وهي نفسها الأجزاء المكونة لجهاز الحاسوب).
- تعتبر فلسفة النظام المحاسبي أقدم وأشمل من فكرة الحاسوب.

- يعتبر الحاسوب أداة تنفيذية وتخطيطية للنظام المحاسبي يقوم بتطبيق فكر نظم المعلومات.
- يعتمد تقدم تكنولوجيا الحاسوب على فلسفة النظام والسلوك البشري المساعد في عملية التطور.
- الترابط بين النظام المحاسبي والحاسوب أدى إلى التكامل بين فكرة النظام وفكرة الحاسوب.
- الحاجة البشرية إلى المعرفة الدقيقة والسريعة والمكونة والمتخصصة والبحث عن الجزئيات.

### 3.2. مزايا استخدام أنظمة الإعلام الآلي في المحاسبة

يوفر استخدام أنظمة الإعلام الآلي في مجال المحاسبة عدة مزايا نذكر منها:4

- تحسين وتسهيل التحليل الإضافي للمعلومات حيث أن تشغيل الحاسوب للبيانات بصورة جيدة ودقيقة يؤدي إلى زيادة جودة المعلومات التي يقدمها النظام بما ينعكس على اتخاذ الإدارة للقرارات الإدارية السليمة بصورة تحقق الاستغلال الأمثل للموارد.
- تخفيض الخطوات والإجراءات التي تحيط بإجراءات الرقابة.
- إجراء حسابات معقدة وإمكانية تشغيل قدر هائل من المعاملات في وقت قصير وبتكلفة اقل علاوة على انعدام الأخطاء التشغيلية والحسابية تقريبا نتيجة الاستفادة بإمكانيات تكنولوجيا المعلومات وانخفاض درجة الاعتماد على العنصر البشري.
- إمكانية الاستفادة بالحاسوب الآلي في تحقيق الرقابة الذاتية على كل عمليات التشغيل اليومية.
- منع تكرار البيانات لأنه في ظل قاعدة البيانات يكون هنالك مصدرا واحدا لإدخال البيانات ومكانا واحد لتخزين كل بند من بنود البيانات وهذا يؤدي إلى الحد من تكرار البيانات والحد من عدم توافقها.
- تحقيق تكامل للبيانات، ذلك لأن تنظيم البيانات في ظل قاعدة بيانات يتم في صورة هيكلية مرنة تسمى مجموعة البيانات ويؤدي تكامل البيانات إلى إمكانية وسهولة تحديثها في نفس الوقت.

### 4.2. عيوب استخدام أنظمة الإعلام الآلي في المحاسبة

إن استخدام أنظمة الإعلام الآلي في المحاسبة تنجر عنها عدة عيوب ومخاطر نذكر منها:5

- في ظل نظم قواعد البيانات يتم تجميع كافة بيانات الشركة في قاعدة بيانات واحدة يمكن الوصول إليها من خلال إتباع نظام كلمات السر وهذا يؤدي إلى زيادة خطر حالات التلاعب وفيروسات الحاسوب، حيث بمعرفة كلمة السر يمكن الوصول لكافة بيانات الشركة.
- إن نظم قواعد البيانات معقد للغاية وهذا ما يؤدي إلى صعوبة فهمه وصعوبة تدقيق بياناته وصعوبة الحصول على أدلة الإثبات المادية مما يزيد من فرص ارتكاب الجرائم الحاسوب التي يصعب تتبعها واكتشافها.
- في ظل نظم قواعد البيانات، قد يكون من الصعب للغاية إعادة بناء سجلات البيانات، وهذا يعني زيادة احتمال فقدان البيانات بالكامل في حالة إصابة نظام قاعدة البيانات بعدوى الفيروسات.
- يكون للأخطاء تأثير واسع المدى في ظل استخدام نظم قواعد البيانات وذلك لوجود تكامل بين البيانات الموجود بقاعدة البيانات من ثم فإن وقوع خطأ واحد قد يؤدي إلى وقوع سلسلة من الأخطاء التي من الممكن أن تستمر حتى تدمر قاعدة البيانات بأكملها.
- يستخدم قاعدة البيانات العامة العديد من المستخدمين مما يشكك في دقة البيانات وتزيد من فرص ارتكاب جرائم الحاسوب التي يصعب الرقابة عليها وتحديد مرتكبها.

## 3. مفهوم التدقيق الخارجي

التدقيق عملية منهجية ومنظمة للحصول على القرائن المرتبطة بالعناصر الدالة على الأحداث الاقتصادية، وتقييمها بطريقة موضوعية تضمن التطابق بين هذه العناصر والمعايير الموضوعية، وتوصل نتائج الفحص للأشخاص المعنيين من أجل الوصول إلى تقرير حول عدالة تصور الميزانية وعدالة تصور الحسابات الختامية لنتائج أعمال الشركة عن الفترة المالية محل الدراسة، ولهذا يقوم بها شخص خارجي عن المشروع،<sup>6</sup> وجاء تعريف جمعية المحاسبة الأمريكية (AAA) التدقيق الخارجي على أنه "عملية منظمة لجمع وتقييم أدلة الإثبات عن مدى صحة العمليات والأحداث الاقتصادية للتأكد من درجة التطابق مع المعايير الموضوعية، وكذلك توصيل النتائج إلى الأطراف المعنية"<sup>7</sup>

## 1.3. التدقيق في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبية

ولقد اهتمت الهيئات والمنظمات المهنية الدولية بتوفير الأسس والإرشادات المتعلقة بالتدقيق في ظل تكنولوجيا المعلومات وخصوصا الاتحاد الدولي للمحاسبين ، والذي اصدر مجموعة من المعايير وبيانات التدقيق الدولية ، والتي كان بعضها متعلقًا مباشرة بالتدقيق في ظل نظم معالجة البيانات، والبعض الآخر غير مباشر ويتضمن الإشارة إلى موضوع تدقيق تكنولوجيا المعلومات<sup>8</sup>، ويمكن تعريف التدقيق الإلكتروني على أنه هو عملية جمع وتقييم الأدلة لتحديدها ما إذا كان استخدام نظام الكمبيوتر (الإعلام الآلي) يساهم في حماية أصول المؤسسة ويؤكد سلامة بياناتها، ويحقق أهدافها بفعالية ويستخدم مواردها بكفاءة.

## 2.3. مزايا استخدام أنظمة الإعلام الآلي في عملية التدقيق

يساهم استغلال أنظمة الإعلام الآلي في عملية التدقيق في الرفع من جودة العملية وذلك من خلال:<sup>9</sup>

- تحسين الوقتية، أي توفير المعلومات في الوقت المناسب وزيادة الدقة في المعلومات.
- تسهيل التحاليل الإضافية المطلوبة من المدقق للتحليل للمعلومات المحاسبية والمالية.
- الزيادة في القدرة على أداء النشاطات والإجراءات والسياسات في المؤسسة.
- تشغيل الحاسب للبيانات بصورة جيدة ودقيقة يؤدي إلى زيادة جودة المعلومات التي يقدمها النظام مما ينعكس على القرارات التي تقوم الإدارة باتخاذها بصورة تحقق الاستغلال الأمثل للموارد.
- تخفيض الخطر الذي يحيط بإجراءات الرقابة.
- تحسين إمكانية الفصل المناسب بين المهام عن طريق تنفيذ رقابة آمنة، قواعد بيانات، نظم تشغيل.
- إجراء حسابات معقدة وإمكانية تشغيل قدر هائل من المعاملات في وقت قصير وبتكلفة اقل علاوة على انعدام الأخطاء التشغيلية والحسابية تقريبا نتيجة الاستفادة بإمكانيات تكنولوجيا المعلومات وانخفاض درجة الاعتماد على العنصر البشري.
- إمكانية الاستفادة بالحاسب الآلي في تحقيق الرقابة الذاتية على كل عمليات التشغيل اليومية.
- إمكانية الضخمة لتخزين البيانات في صورة ملفات إلكترونية تغني عن الكثير من الملفات والسجلات.
- ضمان اكتشاف الأمور الشاذة وتقليل احتمال التحايل والتلاعب بالحاسب الإلكتروني، نظر لإمكانية وضع نظم رقابية أفضل.
- تمكن المدقق من استخدام أساليب أفضل لجمع الأدلة والقرائن وتزيد من احتمال اكتشاف الأخطاء والغش.
- معالجة المشكلات المتعلقة بفقدان الدليل المستندي وعدم توافر مسار للتدقيق.

### 3.3. صعوبات التدقيق أنظمة الإعلام الآلي في عملية التدقيق

- سبق وأن ذكرنا أن استخدام أنظمة الإعلام الآلي لها عدة عيوب على نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني، والتي يمكن أن تنعكس أيضا على عملية التدقيق، ومن بين هذه العيوب نجد: 10
- افتقار الكمبيوتر كمشغل للبيانات لعنصر التقدير الشخصي للحكم على معقولية أعماله مما يجعل عرضه للوقوع في الأخطاء غير معقول.
  - إمكانية تعديل البيانات أو المعلومات أو البرامج التي تم تخزينها دون ترك آثار ملموس لما تسمح به طبيعة وسائل التخزين الإلكتروني.
  - سهولة الاتصال بالكمبيوتر من خلال وحدة التوجيه والمتابعة أو من خلال النهايات المتصلة بالكمبيوتر لتحقيق أغراض شخصية.
  - إهمال فحص وتدقيق مخرجات الكمبيوتر سواء من جانب إحصاء المصالح أو الإدارة اعتقادا منهم بأن مخرجات الكمبيوتر دائم صحيحة.
  - الحذف أو الاختفاء الجزئي لمسار التدقيق والذي يشمل المستندات والسجلات اليومية ودفاتر الأستاذ والوسائل الممغنطة والملفات الرئيسية والتقارير المالية.

### 4.3. مسؤولية المدقق في ضل استخدام أنظمة الإعلام الآلي في عملية التدقيق

لا تختلف أهداف المراجعة الإلكترونية عن أهداف المراجعة العادية، ولا تختلف مسؤوليات المراجع الخارجي في هذا الأسلوب الجديد عن مسؤولياته في الأسلوب التقليدي، فبالإضافة إلى المسؤوليات التي تقع على عاتقه أثناء أداء مهامه في أسلوب المراجعة التقليدية يتحمل المراجع الخارجي في أسلوب المراجعة الإلكترونية مسؤوليات إضافية تتعلق ببيئة التشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبية. كما أن مسؤولية إبداء الرأي لا تتغير أو تتبدل تبعا لطريقة تشغيل البيانات المحاسبية وإعداد دفاتر السجلات، بمعنى أن المراجع مهني ملتزم بإتباع معايير المراجعة المتعارف عليها سواء كان التقييم المحاسبي يدوي (تقليدي)، أو الكتروني، فعلى عكس النظام المحاسبي اليدوي الذي يتوفر على كل مقومات المراجعة من حيث توفر مستندات محاسبية (الإثباتات)، فإن النظام المحاسبي الإلكتروني قد لا تتوفر فيه بشكل كامل كافة مقومات عملية المراجعة، كون أن مسك محاسبة الكترونية يتيح إمكانية إدخال وتشغيل البيانات المحاسبية دون وجود دليل محاسبي مادي، وبالإضافة إلى كل مخاطر التشغيل الإلكتروني للبيانات.

### 4. و اقع استخدامات تكنولوجيا المعلومات في الجزائر

سعيها منها إلى مواكبة تطورات تكنولوجيا المعلومات حاولت المؤسسات الجزائرية تطوير أنظمتها المحاسبية، خاصة بعد التحول من المخطط الوطني المحاسبي إلى النظام المحاسبي المالي، وذلك من خلال الاستفادة من تطور نظم الإعلام الآلي وخاصة البرمجيات المحاسبية، والتي صارت متوفرة بشكل كبير وتعتمد عليها أغلب المؤسسات في الجزائر.

إنّ القانون الجزائري لا يفرض على المؤسسات الجزائرية مسك محاسبة عن طريق الإعلام الآلي، إلا أنه لا يمانع بمسك مثل المحاسبات الموازية مع المحاسبة اليدوية التقليدية، وبما أن عملية مسك محاسبة عن طريق الإعلام الآلي تنطوي على عدة مخاطر، لاسيما في ظل التجربة الحديثة للجزائر، فإن المشرع الجزائري حدد شروط وكيفيات مسك المحاسبة المالية عن طريق أنظمة الإعلام الآلي بواسطة المرسوم التنفيذي رقم 110-09 المؤرخ في 07 أفريل سنة 2009.

ووفق هذا المرسوم يجب أن يستجيب مسك المحاسبة عن طريق أنظمة الإعلام الآلي لمجمل الالتزامات والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها والمعمول بها، أي أن مسك محاسبة الكترونية لا تحكمه قواعد محاسبية خاصة به، وإنما طريقة المسك هي التي تتغير من المسك اليدوي إلى المسك الإلكتروني، وقد أكد هذا النص القانوني على احترام قواعد التقييد المحاسبي، لاسيما ما تعلق بضرورة توفر سند محاسبي لكل عملية تسجيل محاسبي، وإتباع طريقة التقييد وفق القيد المزدوج، وذلك بمقابلة العناصر المدينة للعناصر الدائنة لكل تسجيل محاسبي. وكما هو معمول به في المسك اليدوي للمحاسبة يطبق مبدأ عدم الشطب عند تصحيح القيود الخاطئة، واستعمال الطرق الصحيحة الأخرى كقلب القيد أو طريقة المتمم إلى الصفر دون أن يشير إليها صراحة في نص المرسوم. وأكد أيضا هذا المرسوم على توفر خاصية التصديق الإلكتروني للفترات المحاسبية، بحيث تسمح هذه الخاصية بحماية التسجيلات المحاسبية من كل تعديل أو حذف أو إضافة تسجيلات لعمليات أخرى خارج الفترة المحاسبية، ولا يسمح بعد عملية التصديق إلا بفحص السجلات المحاسبية أو طبعتها11.

وبخصوص البرامج المعلوماتية التي تستخدمها المؤسسة الاقتصادية في مسك محاسبتها فقد اشترط المشرع توفر مجموعة من الشروط، والتي يمكن أن نوجزها فيما يلي:

- يجب أن تحصل المؤسسة على تعهد من عند معد البرنامج المعلوماتي يتعهد فيه أن برنامجه يطابق التعليمات المقررة في المرسوم رقم 09-110، ويقبل من خلال تعهده كل أنواع الرقابة الجبائية.
- يجب أن ينتج البرنامج المعلوماتي كل الكشوف المحاسبية المنصوص عليها قانونا، وأن يطابق شكلها ومحتواها الشكل المنصوص عليه في القانون.
- يجب أن يحترم البرنامج المعلوماتي التوازنات الأساسية لمحاسبة القيد المزدوج (المساواة بين الجانب الدائن والجانب المدين، المساواة بين مجاميع اليومية واليوميات المساعدة، المساواة بين أرصدة ميزان المراجعة وأرصدة دفتر الأستاذ...).
- يجب أن يتوفر البرنامج المعلوماتي على خاصية الأرشفة.
- يجب أن يسبق كل استعمال للبرنامج المعلوماتي للمحاسبة إجراء تعريفي للمستعمل متبوع بالتأكد من صفته و مؤهلاته، وهذا ما يسمح بفصل المهام وتحميل المسؤوليات.
- يجب أن يطابق تسيير البرنامج المعلوماتي للملف المحاسبي وأن يكون هذا التطابق انعكاسيا فيما بينهما.

رغم أن المشرع لم يتطرق إلى الشروط التي يجب أن تتوفر في معد البرنامج المعلوماتي، إلا أن المؤسسة مجبرة على التعاقد مع شخص طبيعي أو معنوي مؤهلا قانونا للممارسة مثل هذه المهام.

إذا كان الأمر قد اتضح فيما يخص استعمال تكنولوجيا المعلومات في مهنة المحاسبة، إلا أن الأمر بقي مهما فيما يخص استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال وظيفة التدقيق، ولحد الساعة لا يوجد أي نص قانوني يبين أو يحدد كيفية استخدام تكنولوجيا الإعلام في عملية التدقيق، رغم خوض شوط لا بأس به في استخداماتها على المحاسبة. الأمر الذي قد يحدث خلا ويؤثر على جودة عملية التدقيق التي يقوم بها محافظو الحسابات والخبراء المحاسبين، كون أن غالب المؤسسات تمسك محاسباتها الكترونيا، في حين عمليات التدقيق لم تواكب هذه التطورات، وتقتصر على بعض الاجتهادات الشخصية التي يقوم بها المدققين الخارجين. أضف إلى ذلك غياب سياسة واضحة لتكوين المدققين على العمل في ضل تكنولوجيا المعلومات واستخدامها في مهامهم، ولم نسجل في هذا المجال سوى بعض المبادرات التي تقوم بها الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات والتي تقوم من حين لآخر بتنظيم دورات تكوينية في استخدامات تكنولوجيا المعلومات، والتي تبقى غير كافية نظرا لحجم مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات في مهنة المحاسبة .

## 5. خاتمة

- ✓ تطور تكنولوجيا المعلومات على المستوى الدولي حتم على الجزائر مواكبة هذه التطورات، وهذا ما ترجم بإصدار المرسوم التنفيذي رقم 09-110 المنظم لكيفيات محاسبة عن طريق أنظمة الإعلام الآلي.
- ✓ رغم تنظيم كيفيات مسك محاسبة عن طرق أنظمة الإعلام الآلي، إلا أن المرسوم لم يشر إلى كيفية تنظيم النظام المحاسبي الالكتروني بكل مكوناته (عناصر مادية، بشرية، تشغيلية وتنظيمية)، واقتصر على كيفية مسك المحاسبة الكترونيا فقط.
- ✓ رغم مرور عدة سنوات على استغلال تكنولوجيا المعلومات في مهنة المحاسبة، إلا أن سياسة التكوين في هذا المجال تبقى غائبة، وخاصة ما تعلق بمحافظي الحسابات و الخبراء المحاسبين.
- ✓ ضعف المدققين في مجال تكنولوجيا المعلومات، وأغلب تدخلاتهم ما هو إلى اجتهادات فردية تكاد تكون منعزلة.
- ✓ افتقار منظومة التدقيق في الجزائر إلى نص قانوني ينظم كيفيات تدخل المدققين في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات.

## توصيات الدراسة

- ✓ إصدار قانون يحدد كيفيات التدقيق في ظل المحاسبة الالكترونية، فلا يعقل أن تمسك المحاسبة الكترونيا ولا تدقق الكترونيا.
- ✓ على المجلس الوطني على الأقل إعداد إرشادات تبين كيفيات تدخل المدققين الخارجين في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات.
- ✓ إعادة النظر في المرسوم التنفيذي رقم 09-110، بحيث يصاغ بطريقة تشمل كل عناصر ومكونات النظام المحاسبي الالكتروني.
- ✓ تحديد سياسة واضحة للتكوين على استخدام تكنولوجيا المعلومات في المهن المحاسبية ابتداء من المناهج الجامعية إلى التكوين المتخصص والمستمر لممارسي المهن المحاسبة والذي يجب أن يكون إجباريا و تحت وصاية المجلس الوطني للمحاسبة.

## 6. قائمة المصادر المراجع

- 1- ستيفن موسكوف، دار ماكس سيكن، نظام المعلومات المحاسبية، دار المريخ للنشر، السعودية، 2002، ص 52.
- 2 محمد يوسف حفناوي، نظام المعلومات المحاسبية، دار وائل للنشر، الأردن، 2001، ص 55.
- 3- حرية شعبان محمد الشريف، مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، " دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة"، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة، 2006، ص 59.
- 4- سعود زايد مشكور، التشغيل الالكتروني للبيانات المحاسبية وأثره في تحسين كفاءة أداء الرقابة الداخلية، مجلة المحاسب للعلوم المحاسبية والتدقيقية، سبتمبر 2016، المجلد 23، العدد 45، العراق: نقابة المحاسبين والمدققين المركز العام، ص 35.
- 5- سعود زايد مشكور، مرجع سابق، ص 36.
- 6-BOUGIUM Henri - Jean Charles Becour, audit opérationnelle, Edition Economica, Paris, 1996.
- 7- منصور حامد محمود و آخرون، أساسيات المراجعة، دار مركز التعليم المفتوح للنشر، القاهرة، مصر، 1998
- 8- مهند أكرم أحمد، التقنيات المستخدمة في تدقيق نظم معالجة البيانات وقياس مدى تأثيرها على كفاءة و فعالية عملية التدقيق من وجهة نظر المحاسبين القانونيين الأردنيين، أطروحة دكتوراه، الأكاديمية العربية للعلوم المصرفية، عمان، 2008، ص 13.
- 9- كركودي سهام، استخدام تكنولوجيا المعلومات كمدخل للتحسين من عملية المراجعة التحليلية في المؤسسة الاقتصادية، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 20، 2014، ص 372.
- 10- جابر الحجامي، مخاطر التدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 10، العدد 31، 2015، ص 188.
- 11- ج ج د ش، المرسوم التنفيذي رقم 09-110 بتاريخ 07 أفريل 2009، يحدد الشروط وكيفيات مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي.

للاستشهاد بهذا المقال وفق طريقة (APA) :

يرقى كريم وبن عيسى عبد الرحمن. (2019). استخدامات أنظمة الإعلام الآلي في المحاسبة والتدقيق بالجزائر - واقع وتحديات. مجلة المحاسبة، التدقيق والمالية. العدد 02 - 2019.