

معالجة الوثائق الإلكترونية: المؤسسة المينائية-جن جن- بولاية جيجل نموذجاً

*Electronic document processing:
The port of –DjenDjen- in Jijel city as a model*عبد الباسط شواو^{1*}، حياة بن مخلوف²¹ مخبر تكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الوطنية، جامعة قسنطينة 2 (الجزائر)abdelbasset.chouaou@univ-constantine2.dz² مخبر تكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الوطنية، جامعة قسنطينة 2 (الجزائر)hayet.benmakhlouf@univ-constantine2.dz

تاريخ النشر: 2022/07/31

تاريخ القبول: 2022/02/15

تاريخ الاستلام: 2021/05/18

ملخص:

نحاول من خلال هذه الدراسة معرفة كيفية معالجة الوثائق الإلكترونية بمؤسسة ميناء –جن جن- بولاية جيجل. كما نهدف إلى معرفة التقنيات الحديثة في تسيير الوثائق الإلكترونية، وقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي القائم على التحليل، واستمارة الاستبيان كأداة لجمع البيانات الميدانية. من بين النتائج المتوصل إليها أن المؤسسة تواجه بعض التحديات خصوصاً ما تعلق بتطبيق المعايير الخاصة بتسيير وإدارة ووصف الوثائق الإلكترونية. **كلمات مفتاحية:** وثائق إلكترونية؛ تسيير؛ معالجة؛ معايير؛ نظام آلي.

Abstract:

The aim of this study is to explore the way electronic documents are managed at the Port Corporation of –DjenDjen- in Jijel. It also attempts to identify the modern technologies used in the management of electronic documents. This research adopts a descriptive approach-based data analysis. The questionnaire was utilized as an instrument for the process of data collection. The results of this study have revealed that the management of electronic documents at the Port Corporation of –DjenDjen- in Jijel is facing some challenges, especially when it comes to the application of the special standards for managing and describing the electronic documents.

Keywords: electronic documents; management; norms; processing; automated system.

1. مقدمة:

لقد شغلت المؤسسة الاقتصادية ولا تزال حيزاً معتبراً في كتابات وأعمال الكثير من الاقتصاديين بمختلف اتجاهاتهم الإيديولوجية، سواء من الشرق أو الغرب باعتبارها النواة الأساسية في النشاط الاقتصادي للمجتمع، خصوصاً مع التطور الذي شهده الاقتصاد في العالم بحيث أصبحت عصب الحياة الاقتصادية، والخلية الأساسية المكونة لبنية الاقتصاد الوطني فهي مصدر الثروة الإجمالية للمجتمع، غير أن التزاوج الحاصل بين تقنيات الحاسوب وتكنولوجيات الاتصال في خضم معالم الإدارة الإلكترونية وما تنطوي عليه من معاملات إلكترونية، نتج عن هذه المؤسسات أرشيف إلكتروني الأصل وبيانات رقمية جعلت المختصين مع مرور الوقت ينظرون إلى إمكانية إيجاد حل لهذه البيانات التي أصبحت محل تهديد تكنولوجي، تتمثل في صعوبة معالجة هذه الوثائق والمعلومات الإلكترونية بين المكاتب والمصالح، ناهيك عن القرصنة والاختراقات والتزوير بكل أشكاله، فضلاً عن الحجم الكبير الذي أصبحت عليه والذي أدى إلى الصعوبة في التحكم والاسترجاع. تهدف هذه الدراسة لتبسيط الضوء على تقنيات المعالجة العلمية والفنية للوثائق والمعلومات الإلكترونية المعتمد بالمؤسسة المينائية - جن جن - بولاية جيجل، وتقنية أرشفة البيانات الرقمية وكيفية الاستفادة منها كخيار استراتيجي للانتقال من الإدارة التقليدية الورقية إلى الإدارة الإلكترونية.

1.1 إشكالية الدراسة:

إن المؤسسات الاقتصادية المختلفة التي نراها في الواقع لم تظهر بأشكالها الحالية من أول مرة بل كان ذلك لعدة تغيرات وتطورات متواصلة ومتوازية مع التطورات التي شهدتها نظم الإدارة والتسيير، خاصة مع استخدام تقنيات الحاسوب وتكنولوجيا الاتصال، ومشاريع الحكومات الإلكترونية في معاملاتها اليومية التي نجم عنها وثائق إلكترونية. فغالباً ما تكون منافع تحسين نظام إدارة الوثائق الإلكترونية غير واضحة بالنسبة للمستفيدين المحتملين من هذه الوثائق، مما ينتج عنه البحث عن طرق أخرى لتغيير سير الأعمال القائمة، أو العمليات الداخلية المتعلقة بإدارة الوثائق في نظام الأرشفة الإلكترونية، من قبل المستخدمين والمستفيدين من أجل تلبية احتياجاتهم.

وكثيراً ما يفضل الموظفون المسؤولون عن النظام الإبقاء على نفس نظم حفظ الملفات ومبادئ إدارة المعلومات لديهم، مقتنعين بأنهما الطريقة الأكثر فعالية التي تستجيب لاحتياجاتهم، دون الرغبة في تطوير مهارتهم نتيجة لوعيهم المحدود وعدم التواصل الخارجي والتدريب، من أجل تحسين التحكم الجيد في معالجة الوثائق الإلكترونية الخاصة بمؤسستهم أو منظماتهم.

يتبادر في ذهننا الإشكال الرئيسي: ما واقع تقنيات المعالجة العلمية والفنية للوثائق الإلكترونية بالمؤسسة المينائية-جن جن- بولاية جيجل؟

2.1 تساؤلات الدراسة:

- كيف يتم معالجة وحفظ وضمان أمن وسلامة الوثائق الإلكترونية بالمؤسسة؟
- هل يتم تطبيق المعايير العالمية المتعارف عليها خاصة في تسيير وإدارة وإتاحة الوثائق الإلكترونية بالمؤسسة المينائية-جن جن؟
- أين تكمن أهمية وفائدة هذه العملية في التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية؟
- ما هي أبرز الصعوبات التي تواجه الإداريين والمستخدمين أثناء معالجة الوثائق الإلكترونية بالمؤسسة؟ وكيف يتم تجاوزها؟

3.1 فرضيات الدراسة:

للإجابة على التساؤلات المطروحة قمنا بصياغة الفرضية التالية:
يتم على مستوى المؤسسة المينائية-جن جن- القيام بجميع المعاملات الإدارية والتسييرية من معالجة وإتاحة وتداول للوثائق الإلكترونية، بالاعتماد على نظام إلكتروني منتج محليا ومطور وفقا للمعايير العالمية.

4.1 الدراسات السابقة:

- مقالة بعنوان "تطوير التبادل الإلكتروني للوثائق": **The development of electronic document exchange** للباحثين Lucie Veseláa و Miroslav Radiměřský، نشرت سنة 2014 من قبل مجلة ProcediaEconomics and Finance العدد 12 (Veseláa & Radiměřský, 2014)، هدفت الباحثتان من خلال هاته الورقة العلمية إلى التعرف على كيفية وصف الفواتير الإلكترونية، ومستوى تنفيذها في جمهورية التشيك، بالإضافة إلى معرفة دوافع ومكاسب هذا التنفيذ، وإعطاء نظرة عامة على كيفية تطوير نظام الفوترة الإلكترونية. بالاعتماد على استمارة استبيان وزعت على الشركات التي تعمل بنظام الفوترة الإلكترونية، بحيث قام الباحثان بتقييم الدوافع والمكاسب الرئيسية لتنفيذ النظام. وقد أشارت النتائج إلى أن إنشاء الفاتورات يتم بواسطة كمبيوتر المورد، وإرسالها مباشرة إلى كمبيوتر العميل الذي يمكنه التحقق من صحة المعلومات، والموافقة على الدفع، بحيث يؤدي ذلك إلى تقليل وقت وتكلفة إنشاء الفواتير إرسالها. كما توصل الباحثان إلى الأزمة الأوروبية أثرت على استخدام نظام الفواتير الإلكترونية بالنسبة للشركات في جمهورية التشيك، مع سعي المفوضية الأوروبية إلى تعزيز تحقيق إستراتيجية أوروبا 2020 الخاصة بالأجندة الرقمية، لذلك تم الاتفاق على الاستخدام الإلزامي للفواتير

الإلكترونية للقطاع العام في حالة المشتريات والمبيعات بالشركات، وذلك لكي تظل قادرة على المنافسة، وعلى استعداد لمواجهة التطور الحاصل في السوق العالمية. بحيث أن فوائد نظام الفوترة الإلكترونية تشمل توفير التكاليف، والقضاء على الأخطاء الحاصلة في البيئة التقليدية، مع القدرة التنافسية بين الشركات، والمساهمة في تسريع التدفق النقدي. إلا أنه وحسب نصف إجابات المجيبين أجمعت إلى أنه لا يتم إرسال الفواتير إلكترونياً من قبل الشركات في التشيك، والذين يستخدمون النظام لا يقومون بإضافة التوقيع الإلكتروني، وبالتالي يواجهون مخاطر متعلقة بالتزوير، بالرغم من أن هذه الإضافة تساهم في إثبات نزاهة ومصداقية، وأمن وسلامة الوثيقة الإلكترونية الذي يمكن توفيره عن طريق إضافة توقيع الإلكتروني.

- أطروحة دكتوراه بعنوان "مخططات لتصنيف وتحديد الوثائق الإدارية الإلكترونية في سياق الإدارة اللامركزية لموارد المعلومات": **Schémas de classification et repérage des documents administratifs électroniques dans un contexte de gestion décentralisée des ressources informationnelles** للباحثة Sabine Mas تمت مناقشتها سنة (Mas, 2007)، بكلية الدراسات العليا، تخصص علوم المعلومات، جامعة مونتريال، كندا،

طرحت الباحثة إشكالية عدم اعتماد مخطط لتصنيف وتنظيم الوثائق الإلكترونية، وبالتالي صعوبة البحث عنها واسترجاعها، وتحديد مكان تواجدها من قبل الموظفين، وقد هدف البحث إلى وصف المخططات التنظيم والتصنيف الوثائق الإلكترونية، واستجوبت الباحثة 70 موظفاً. وقد كشفت نتائج البحث عن العديد من الميزات الهيكلية والمنطقية والدلالية لنظام تصنيف الوثائق الإلكترونية، وقد أوصت الباحثة إلى اعتماد نظام تصنيف كونه يساعد على تنظيم وتصنيف الوثائق الإلكترونية، وكذا السرعة في استرجاعها عند القيام بالبحث عنها، وإمكانية تتبع مسارها منذ إنشائها.

- دراسة Andrew Mc Donald بعنوان: "الوثائق الإلكترونية: مرشد الأرشيفيين" الصادرة عن المجلس الدولي للأرشيف **Conseil international des Archives** بتاريخ أبريل 2005. وقام بترجمتها الخبير الدولي عبد الكريم بجاجة ونشرها في يوليو 2006 (Translation in Arabic) Abdelkrim badjadja (Andrew, 2005)، إن هذه الدراسة هي عبارة عن مرشد حرر من قبل لجنة الأرشيف الجاري في المحيط الإلكتروني للمجلس الدولي للأرشيف تسمى لجنة ICA 2000-2004. يعرض هذا المرشد حلولاً تطبيقية لإدارة الأرشيف الإلكتروني طوال حياتها الاستمرارية، وتم التركيز في كامل المرشد على الجانب التطبيقي بدلاً من الجانب النظري.

يصوغ المرشد مصطلحاته ومفاهيمه من المعيارين: ISO 15489-1 (إدارة الأرشيف الجاري والوسيط جزء 1: قواعد توجيهية)، و ISO/TR 15489-2 (إدارة الأرشيف الجاري والوسيط جزء 2: دليل التطبيق).
منهجية المرشد: كتب المرشد من وجهة نظر علم الأرشيف، هذا يعني أنه مرشد لكل شخص مهتم بإدارة وحفظ الوثائق الالكترونية وإاحتها في المدى الطويل، يقدم المرشد نصائح عملية خاصة للذين يهتمون بالتحديات الناجمة عن المحيط الالكتروني.

فوائد المرشد: يساعد كل الأرشيفيين في مواجهة التحديات الناجمة عن التكنولوجيات الحديثة للمعلومات، يسمح بالتوجه والانسجام في المحيط الذي يتغير بسرعة، كما يقترح حلولاً تكتيكية للمشاكل التطبيقية ويتطرق لمختلف المناهج المطبقة لضمان حفظ الوثائق الالكترونية
على المدى الطويل من خيارات ومناهج عديدة مثل (التجهيزات، المحيط الرقمي، مراقبة الجودة، الأشكال والدعامات إلى آخره).

5.1 الإطار الميداني للدراسة:

1.5.1 التعريف بمكان الدراسة والمنهج المستخدم:

ميناء جن جن هو من أكبر موانئ الجزائر يقع بالطاهير ولاية جيجل، يقع قرب مطار فرحات عباس، طاقته الاستيعابية 4.5 مليون طن سنوياً، يستجيب لكل التقنيات الحديثة في مجال النقل البحري يحتوي على أرضية يصل عمقها إلى 18.2م، موصول مع أهم محاور الاتصالات لاسيما المنفذ شمال جنوب جيجل- سطيف وخط السكك الحديدية مما يجعله المحور المفضل للنقل الأورو أفريقي. وهي مؤسسة عمومية اقتصادية مستقلة مالياً تحت وصاية مجمع الخدمات المينائية الكائن مقره بجريدة الجزائر العاصمة التابع لوزارة النقل، والمؤسسة هي شركة ذات أسهم برأس مال يقدر بحوالي 4 ألاف مليار دينار جزائري.

بدأ التعامل في المؤسسة مع الوثائق الإلكترونية باعتماد نظام SYSNET بالمؤسسة المينائية -جن جن- سنة 2014، وهو نظام متعدد الوظائف، يخص إدارة الوثائق والملفات المتعلقة بشؤون الموظفين، وكذا المحاسبة والمالية، بالإضافة تسيير الوسائل العامة بالمؤسسة. والهدف من استخدام هذا النظام في الإدارة هو تسهيل تسيير الملفات إلكترونياً، وكذا القضاء على مختلف المشاكل التي تواجه الموظفين عند إدارتهم ومعالجتهم لمختلف الملفات بطريقة التسيير التقليدية، بالإضافة إلى حفظ الملفات الكترونياً وخلق بديل الكتروني للملفات الورقية التقليدية، دون أن ننسى استرجاع الملفات عند البحث عنها والوصول إليها بمجرد النقر، وبكل سهولة ويسر. هذا واعتمدنا في الدراسة الميدانية على المنهج الوصفي مع استخدام الأسلوب التحليلي في تفسير الظاهرة المدروسة.

2.5.1 عينة الدراسة:

تتمثل عينة الدراسة في موظفي المؤسسة المينائية -جن جن- بولاية جيجل، وقد أجريت على عينة قصدية، تمثلت في الموظفين على اختلاف رتبهم ودرجاتهم العلمية، منهم مهندسي الإعلام آلي، والمتخصصين في علوم التسيير والموارد البشرية وكذا حقوقيين. وقد بلغ عددهم ستة وثمانون (86) موظفاً عاملاً بمديرية تسيير المستخدمين ومديرية المالية والمحاسبة، بالإضافة إلى مديرية الدراسات والتنمية.

3.5.1 أدوات جمع البيانات:

اعتمدنا في هذه الدراسة على استمارة استبيان كأداة لجمع البيانات الميدانية، وتم إدخال البيانات في النظام الإحصائي SPSS في طبعته 22. وقد تم توزيع مئة (100) استمارة على الموظفين القائمين والمشرفين على معالجة الوثائق الإلكترونية بمختلف المكاتب، كونها تدخل في إطار مزاوالتهم لنشاطاتهم الإدارية اليومية في المؤسسة المينائية -جن جن- بولاية جيجل واسترجع ستة وثمانون (86)، مع ضياع وإلغاء أربعة عشر (14) استمارة.

2. الإطار النظري للدراسة:

1.2 مفهوم المؤسسة الاقتصادية:

هي الوحدة الاقتصادية التي تتجمع فيها الموارد البشرية والمادية اللازمة للإنتاج الاقتصادي، وتعتبر تنظيم اقتصادي مستقل مالياً في إطاره القانوني والاجتماعي، حيث يقوم بإنتاج سلع أو خدمات وفق أهداف اقتصادية مضبوطة معينة. (مسعداوي، 2013، صفحة 17)

2.2 تعريف الوثائق الإلكترونية:

هي أي محتوى مخزن في شكل إلكتروني، بما في ذلك التسجيل النصي أو الصوتي أو المرئي، أو الصوتي مرئي. (électronique Document)

وهي وثائق يمكن تخزينها أو نقلها أو معالجتها بواسطة الكمبيوتر. ويتم تمثيل المعلومات في الوثائق الإلكترونية من خلال النبضات الإلكترونية، وحفظها في شكل رقمي على وسائط تخزين الكمبيوتر الممغنطة أو الضوئية، مثل الشريط الممغنط، والقرص الصلب الممغنط أو القرص الضوئي. (الصاوي، 2018، صفحة 4)

3.2 معالجة ووصف الوثائق الإلكترونية:

الوصف هو عملية إيصال المعلومات عن الوثائق إلى مستخدميها. ويتضمن الوصف معالجة الأنشطة

التالية:

جمع المعلومات عن الوثائق وعن منشئها، وتنظيمها والتحكم فيها عقليا وإداريا، ينبغي أن يشتمل وصفها على عناصر رئيسية هي:

- منشئ الوثائق أي الجهات الإدارية التي أنشأت أنماط من الوثائق المادية (مراسلات - تقارير - نماذج).
- عنوان الوثيقة وبيان مختصر للوظيفة أو النشاط أو الموضوع الذي تتعلق به.
- التركيب المادي.

4.2 حفظ الوثائق الإلكترونية:

الحفظ من الوظائف الأرشيفية الأساسية يهدف إلى تخزين وحماية الوثائق الجارية أو الأرشيفية، ويشتمل جميع العمليات والإجراءات المتعلقة بحماية الوثائق الأرشيفية والجارية من أسباب التلف والتدهور، وصيانتها وعلاجها وترميمها من التلف والدمار الذي يصيب الوثائق، وهذا فإن عملية الحفظ تشمل الصيانة والوقاية والعلاج.

ينطبق هذا المعنى تماما على الوثائق الإلكترونية، غير أن الوثائق الإلكترونية سوف تحتاج إلى عناية أكبر، فإن لم تحفظ بطريقة مناسبة ستفقد جزئيا كأن يفقد جزء من الوثيقة أو مفردات من السجل أو المتكاملة، ونادرا ما يُفقد السجل بالكلية إلا في حال الحريق أو السرقة أو ما شابه ذلك.

وحفظ الوثائق التقليدية يعني تخزين وحدات مادية ذات أحجام في أفضل الشروط الممكنة، بطريقة تمنح حدوث أي ضرر، أو على الأقل تسمح بإصلاح الضرر حيثما وعندما يحدث.

أما مفهوم الحفظ بالنسبة للوثائق الإلكترونية فإنه يعني العمليات والمعالجات، التي تضمن البقاء التقني والمعلوماتي للوثائق عبر الزمن. (نمرود، 2016، صفحة 173).

5.2 كيفية حفظ الوثائق الإلكترونية:

يجب أن تكون سياسات وتعليمات وإجراءات الحفظ الإلكتروني، متكاملة مع نظام حفظ الوثائق الإلكترونية، كما يجب على المؤسسة توفير الوسائل الفاعلة لصيانة ومعالجة وحفظ الوثائق الإلكترونية، سواء النشطة منها أو غير النشطة لضمان الحماية المستمرة لهذه الوثائق.

هناك ثلاثة طرق لحفظ الوثائق الإلكترونية في أي جهة أو هيئة هي:

- الحفظ على الخط المباشر.
- الحفظ على وسيط خارج الخط المباشر.
- الحفظ القريب من الخط المباشر.

6.2 كيفة اختيار وسيط التخزين:

- لاختيار وسيط الحفظ وجب الأخذ بعين الاعتبار ما يلي:
- قدرة وسيط الحفظ على استيعاب أحجام وأعداد كبيرة من الوثائق.
- قدرة وسيط الحفظ على البقاء، وقابليته للتوافق مع لتغيرات التقنية المستقبلية في حال استخدام وسيط التخزين للحفظ طويل المدى.
- مراعاة المعايير الفنية المرتبطة بوسيط الحفظ.
- هل هناك متطلبات حفظ مادية أو بيئية للوسيط الذي تم اختياره.
- هل قيمة تكاليف اختيار وسيط الحفظ مناسبة لحاجة الهيئة؟ مع مراعاة أن تشمل التكاليف: وسيط الحفظ، وعملية نقل الوثائق إلى بيئات برامج جديدة، والمكونات المادية المرتبطة بذلك، وتكاليف التدريب، وغير ذلك.

7.2 صيانة الوثائق الإلكترونية في مرحلة الحفظ:

تعد الصيانة هدف رئيسي من أهداف المؤسسات، وهي تشمل الوقاية والعلاج معاً، أما الوقاية فهي حماية الوثائق من عوامل التلف الخارجية والداخلية، وأما العلاج فهو ترميم ما قد يكون تلف من هذه الوثائق الإلكترونية الأكثر حساسية من الوثائق التقليدية للعوامل البيئية من رطوبة وحرارة وإشعاع، لذلك وجب المحافظة على الظروف البيئية المحيطة بوسائط الحفظ الإلكترونية ملائمة ومستقرة. كما يجب على المؤسسات أن تقوم بشكل دوري بدراسة المخاطر المتوقعة، لضمان توفير شروط الحفظ الملائمة لكل من وسائط الحفظ وأنظمة المعلومات.

كما يختلف متوسط عمر وسائط الحفظ الإلكترونية اعتماداً على نوع وكفاءة الوسيط وظروف الحفظ والمعالجة. (غرود، 2016، صفحة 176)

8.2 العوامل المرتبطة بمدة حفظ الوثائق الإلكترونية:

- نوع وسيط التخزين.
- قدرة وسيط التخزين على مقاومة العوامل البيئية كالحرارة، والرطوبة وغيرها، والكهروستاتيكية والإشعاعية.
- الأجهزة المرتبطة بوسيط التخزين وتطوره.

- كفاءة وسيط التخزين على استيعاب عمليات تحويل وترحيل الوثائق من وسائط أخرى أقدم، المرتبطة بوسيط التخزين.

- كفاءة أنظمة حفظ الوثائق الإلكترونية. (غروود، 2016، صفحة 192)

9.2 كفاءة الحصول على التوقيع الإلكتروني واستعماله:

يمكن الحصول على التوقيع الإلكتروني عن طريق التقدم إلى إحدى الهيئات المتخصصة في إصدار هذه الشهادات، وذلك مقابل مبلغ معين من المال سنوياً، وتتم مراجعة الأوراق والمستندات، ومطابقة الهوية، وتصعب الإجراءات أو تسهل تبعاً للغرض من استخدامها، حيث يتطلب في بعض الحالات الحضور شخصياً، وفي البعض الآخر قد يكفي إرسال الأوراق بالفاكس أو البريد، ثم يتم إصدار الشهادة ومعها المفتاح العام والخاص للمستخدم الجديد، وعندما ترسل الرسالة الإلكترونية يتم الآتي:

- 1- يقوم المرسل بتشفير الرسالة باستخدام المفتاح العام التابع للمستقبل أو باستخدام المفتاح الخاص التابع للمرسل، وفي كلتا الحالتين يتم إرفاق التوقيع الإلكتروني للمرسل داخل الرسالة.
- 2- يقوم البرنامج الخاص بالمستقبل بإرسال نسخة من التوقيع الإلكتروني إلى الهيئة التي أصدرت الشهادة للتأكد من صحة التوقيع، ويتم التعرف على صحة أو زيف التوقيع، وتعاد النتيجة.
- 3- تقوم أجهزة الحاسب الآلي بالهيئة بمراجعة قاعدة البيانات الخاصة، والمعلومات الخاصة بالشهادة إلى الأجهزة الخاصة بالهيئة مرة أخرى.

- 4- يتم إرسال المعلومات والنتيجة إلى المستقبل، ليتأكد من صحة وسلامة الرسالة.
- 5- يقوم المستقبل بقراءة الرسالة وذلك باستخدام مفتاحه الخاص، إذا كان التشفير قد تم على أساس مفتاحه العام، أو بواسطة المفتاح العام للمرسل، إذا كان التشفير تم بواسطة المفتاح الخاص للمرسل، ومن ثم يقوم بالرد على المرسل باستخدام نفس الطريقة. (غروود، 2016، صفحة 213)

10.2 معايير المحافظة على أمن المعلومات والوثائق الإلكترونية:

تكون سياسة أمن المعلومات ناجحة بتطبيق المعايير العالمية على غرار سلسلة معيار إيزو 27000 المتعلق بأمن وسلامة الوثائق الإلكترونية، وكذلك عند تحقيق أهداف أمن المعلومات الرئيسية الثلاثة وهي السلامة والسرية والإتاحة، وهذه العناصر ينبغي ألا تنفك عن بعضها لكي يتحقق أمن المعلومات، فحينما يتم تحقيق هذه الأهداف الثلاثة فإنه يمكن القول بأن حماية المعلومات تتم بصورة جيدة. (العريشي و الشلهوب، 2016، صفحة 33)

السلامة: هي العمل على المحافظة على دقة واكتمال المعلومات وأساليب المعالجة، وهذا يعني انه عندما يطلب المستخدم معلومات من النظام فإنه يحصل على معلومات صحيحة، فهي تشير إلى حماية المعلومات من أي تعديل خاطئ نتيجة إجراء تعديلات على البيانات والمعلومات بواسطة شخص غير مصرح له بذلك. **السرية:** ضمان أن المعلومات لا يمكن الوصول إليها إلا بواسطة من يملكون الصلاحية لذلك، أي المحافظة على سرية المعلومات التي يحاول الكثيرون من داخل المؤسسة وخارجها الكشف عنها، كما تشير أيضا إلى الحماية من نشر المعلومات بواسطة من يملكون الصلاحية إلى أشخاص غير مصرح لهم بذلك. **الإتاحة:** ضمان أن المعلومات وما يرتبط بها من أصول أخرى يمكن الوصول إليها بواسطة من يملكون الصلاحية لذلك.

وعدم إتاحة النظام للمعلومات يعني تعطله عن العمل بحيث لا يصبح متاحا لمستخدميه مما يسبب في عدم أداء المؤسسة لرسالتها. (العريشي و الشلهوب، 2016، صفحة 34)

3. الجانب التطبيقي:

1.3 أساليب التحليل الإحصائي:

تمت الاستعانة ببرنامج التحليل الإحصائي SPSS، في عملية الإدخال والتحليل الإحصائي للبيانات، حيث اشتملت الأساليب الإحصائية التكرارات والنسب المئوية من أجل عرض خصائص العينة، بالإضافة إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري من أجل معرفة اتجاهات إجابات المبحوثين.

2.3 خصائص عينة الدراسة:

- **خصائص العينة حسب الجنس:** من مجموع ستة وثمانون (86) استمارة مقبولة، حصلنا على النتائج الموضحة كالتالي:

الجدول رقم (01): توزيع العينة حسب الجنس.

النسبة	التكرار	الفئة
55,8 %	48	ذكر
44,2 %	38	أنثى
100 %	86	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات نظام SPSS

يوضح لنا الجدول أعلاه أن عدد الذكور هو ثمانية وأربعون (48) ما يمثل نسبة 55,8 %، أما عدد الإناث فهو ثمانية وثلاثين (38) ما يمثل نسبة 44,2 %، أي أن عدد الذكور أكثر من الإناث، وذلك راجع لميدان وطبيعة العمل، وتفضيل الجنس الأنثوي التوظيف في قطاعات أخرى.

- خصائص العينة حسب الخبرة: تم الحصول على النتائج الموضحة أدناه بناءً على ستة وثمانين (86) استمارة موزعة:

الجدول رقم (02): توزيع العينة حسب الخبرة.

النسبة	التكرار	السنوات
15,1%	13	أقل من 5 سنوات
44,2%	38	من 6 إلى 10 سنوات
34,9%	30	من 11 إلى 15 سنة
5,8%	05	من 16 سنة فما فوق
100%	86	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات نظام SPSS

يوضح لنا الجدول أعلاه أن عدد الموظفين الذين يحوزون على خبرة أقل من 5 سنوات هو 13، أي ما يمثل نسبة 15,1 %، أما الذين تتراوح خبرتهم بين 6 و 10 سنوات فعددهم هو 38، أي بنسبة 44,2 %، وبالنسبة للموظفين الذين تتراوح خبرتهم بين 11 إلى 15 سنة فعددهم هو 30، أي بنسبة 34,9 %، أما الموظفين الذي لديهم خبرة تفوق 16 سنة، فعددهم 05، أي بنسبة 5,8 %، والملاحظ أنه يوجد عدد لا بأس به من الموظفين الذي يحوزون على خبرة كبيرة، وهو يمثل إضافة للمؤسسة كونها تحتاج لكفاءات تسييرها ذات خبرة كبيرة في الميدان، بالإضافة إلى أنها تساهم في نقل الخبرات للموظفين الجدد بالمؤسسة.

- عرض مخرجات النظام الإحصائي:

الجدول رقم (03): اتجاه العبارات.

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
1	يتم تنظيم الوثائق الإلكترونية	2,45	,849	موافق
2	يتم وصف وفهرسة الوثائق الإلكترونية	2,93	,892	موافق
3	يتم استرجاع الوثائق الإلكترونية عن طريق النظام الإلكتروني	2,59	,873	موافق
4	يتم العثور على الوثائق الإلكترونية بسهولة	2,55	,941	موافق

5	يتم حفظ الوثائق الإلكترونية باستخدام خوادم رئيسية	2,44	889,	موافق
6	تتم حماية الوثائق الإلكترونية عن طريق برامج مضادة للفيروسات	2,09	941,	غير موافق
7	يتم تطبيق المعيار الخاص بأمن وسلامة الوثائق الإلكترونية ISO 27001	2,99	939,	موافق
8	يتم استبعاد الوثائق الإلكترونية، والتخلص من الوثائق العديمة الفائدة	2,71	893,	موافق
9	يواجه تطبيق إدارة الوثائق الإلكترونية تحدي التقادم التكنولوجي	2,64	906,	موافق
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للعبارة	2,59	0,902	موافق

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات نظام SPSS

يتضح من الجدول أعلاه وجود موافقة عامة من طرف الموظفين حول تطبيق المعيار الخاص بأمن وسلامة الوثائق الإلكترونية ISO 27001 قدرت ب 2,99، لأهمية المعيار في إدارة ومراقبة مخاطر أمن المعلومات وحمايتها، والمحافظة على سرية وسلامة الوثائق الإلكترونية، مع توفير نظام عالي الحماية والسماح بالحفاظ على البيانات المالية والسرية بشكل آمن، والتقليل من احتمال الوصول إليها بشكل غير قانوني مع تحديد المخاطر ووضع الضوابط المناسبة لإدارتها، وتبادل أمن للمعلومات بين الموظفين، بما أن الوثائق المنتجة إلكترونياً بالمؤسسة تعتبر جد حساسة. أما أقل نسبة عدم الموافقة كانت على العبارة رقم 06 ب 2,09، أي أنه لا توجد برامج فعالة مضادة للفيروسات لحماية الوثائق الإلكترونية.

كما نلاحظ أن العبارة رقم 04 ورقم 06 هما الأقل تجانسا في إجابات الموظفين بانحراف معياري قدره 0,941، أما العبارة الأكثر تجانسا فهي العبارة رقم 01 بانحراف معياري قدره 0,849.

أما بالنسبة لتنظيم الوثائق الإلكترونية فقد كانت هناك موافقة عليها من قبل الموظفين، كما كانت موافقة على وصف وفهرسة الوثائق الإلكترونية، واسترجاعها عبر النظام الإلكتروني، بحيث يتم العثور عليها بكل سهولة عبر هذا الأخير، ويتم حفظ الوثائق الإلكترونية عبر خوادم رئيسية، وكذا عن طريق تخزين الوثائق الإلكترونية في أقراص صلبة خارجية مخصصة لذلك، كذلك يتم التخزين في أقراص مضغوطة، تجنباً لحدوث الضياع والتلف الذي يمكن أن يلحق بالبيانات المتواجدة في الحواسيب، نتيجة لإمكانية حدوث بعض الشرارات الكهربائية، والتي قد يترتب عنها توقف الأجهزة الإلكترونية عن العمل كلياً، وكذا بفعل الفيروسات، أو قرصنة وتخريب البيانات. وبخصوص عملية استرجاع الوثائق والبحث عنها، أجاب أفراد العينة على أنها تتم إما عن طريق إدخال الأكواد والرموز الخاصة بكل ملف، أو بأسماء الموردين. وكذا عن طريق البريد

الإلكتروني بحيث يتم إرسال الملفات والوثائق والقيام باستقبالها من خلاله، من قبل الموظف صاحب العملية، بحيث أن جميع الموظفين في المؤسسة المينائية يمتلكون حسابات عمل خاصة بكل واحد فيهم، تسمح لهم بتبادل البيانات والمعلومات فيما بينهم، وإرسال الوثائق واسترجاعها، والقيام بإتاحتها في نطاق عمل كل واحد فيهم، وفي حدود مسؤولياتهم الوظيفية.

أما بالنسبة للعبارة 08 فقد كانت موافقة من قبل الموظفين على استبعاد الوثائق الإلكترونية التي لا تحمل أية قيمة وعديمة الفائدة، كما كانت موافقة على العبارة رقم 09 بحيث يواجه تطبيق إدارة الوثائق الإلكترونية تحدي التقادم التكنولوجي، بفعل التطورات التكنولوجية الحاصلة كل يوم، والتي تؤثر بشكل كبير على الوسائل والآلات التكنولوجية والأنظمة الحالية التي يطرأ عليها تحديث وتحسين من فترة لأخرى.

الاقتراحات فيما يخص تحسين معالجة الوثائق الإلكترونية بالمؤسسة؟

تمحورت جلّ الاقتراحات في المساهمة في راحة وإرضاء الموظفين والعمال والمستفيدين من خلال استحداث تخفيضات مالية وتخصيص دورات تكوينية وتدريبية في رقمنة الوثائق الورقية وإدماج الرصيد المرقمن ضمن النظام الإلكتروني المعتمد، وتوفير الظروف المريحة للعمل من حيث الإضاءة والإنارة الجيدة، سواء الطبيعية أو الاصطناعية، وكذلك التهوية المناسبة لما لها من أثر كبير في توفير ظروف عمل جيدة وبالتالي الرفع من معنويات الموظفين والعمال وكذلك اختيار الألوان ومواد الزينة والاهتمام بالمظهر الجمالي للمؤسسة. إضافة إلى التجهيز والتأثيث الملائم خاصة أجهزة التكنولوجيا الحديثة المتعلقة بمعالجة الوثائق الإلكترونية من أجهزة حواسيب وسكانار (الماسح الضوئي) متطورة وعالية الذكاء وأجهزة الرقمنة والاتصال والتواصل، وتوفير خزائن الحفظ عالية الأمان للوثائق الورقية وأوعية التخزين المعيارية لحفظ وحماية الوثائق الإلكترونية، مع العمل على التطوير المستمر لنظام تسيير الوثائق الإلكتروني SYNET المطبق بالمؤسسة المينائية -جن جن- منذ سنة 2014 وإضافة التحسينات اللازمة عليه كونه أثبت نجاعته حتى الآن.

أما بالنسبة للمستفيدين فيجب تجهيزه المؤسسة بوسائل عمل كتعليق اللافتات ووضع مخطط لبنانية المؤسسة عند المدخل، وتنظيم قاعة الاستقبال والتوجيه وتجهيزها بالأدوات اللازمة.

4. النتائج العامة للدراسة:

- ❖ يتم تنظيم الوثائق الإلكترونية.
- ❖ يتم وصف وفهرسة الوثائق الإلكترونية.
- ❖ يتم معالجة واسترجاع الوثائق الإلكترونية عن طريق النظام الإلكتروني، مما أدى إلى مراقبة الوثائق وتحولاتها، ومتابعتها ومعرفة سير المعاملات داخل المؤسسة.

- ❖ يتم حفظ الوثائق الإلكترونية باستخدام خوادم رئيسية.
- ❖ لا يتم استبعاد الوثائق الإلكترونية، والتخلص من الوثائق العديمة الفائدة.
- ❖ يواجه تطبيق إدارة الوثائق الإلكترونية تحدي التقادم التكنولوجي.
- ❖ تعدد نقاط الوصول للوثائق المحفوظة إلكترونياً مما يسهل استرجاع الوثائق الإلكترونية.
- ❖ ربط أجزاء المؤسسة فيما بينها باستخدام شبكة محلية رغم تباعد أماكنها.
- ❖ توفير الحيز المكاني والتقليل من تكاليف تسيير مساحات حفظ الأرشيف الورقي.
- ❖ تطبيق المعايير الخاصة بأمن وسلامة الوثائق الإلكترونية.

5. النتائج على ضوء الفرضية الموضوعة التي مفادها:

"يتم على مستوى المؤسسة المينائية - جن جن - القيام بجميع المعاملات الإدارية والتسييرية من معالجة وإتاحة وتداول للوثائق الإلكترونية بالاعتماد على نظام إلكتروني منتج محلياً ومطوّر وفقاً للمعايير العالمية". إضافة إلى نتائج مخرجات النظام الإحصائي فقد ذكر أفراد العينة بأن معالجة وتسيير الوثائق الإلكترونية بالمؤسسة، يتم مع نوعين من الوثائق الإلكترونية:

النوع الأول: هو الوثائق الإلكترونية المنشأ، والتي يتم إنشاءها مباشرة بإحدى برامج الميكروسوفت أوفيس، عن طريق الحاسب الآلي، وتتمثل في: مراسلات إدارية، ملفات إدارية خاصة بالموظفين، ملفات خاصة بالمعاملات المحاسبية، فواتير.

أما النوع الثاني من الوثائق: فهو عبارة عن وثائق تم تحويلها من شكلها التقليدي إلى الشكل الإلكتروني، عبر استخدام جهاز المسح الضوئي (سكانير).

كما أن تطبيق نظام تسيير الوثائق الإلكتروني SYSNET بالمؤسسة المينائية - جن جن - قد ساهم بشكل إيجابي وفعال في الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية حيث ساهم في:

- تسهيل الأداء الفعال للأنشطة في جميع أنحاء المؤسسة.
- القيام بالأعمال بطريقة منظمة وفعالة وخاضعة للرقابة.
- دعم وتوثيق وتشكيل السياسات واتخاذ القرارات الإدارية.
- تلبية المتطلبات التشريعية والتنظيمية بما في ذلك أنشطة الأرشيف والتدقيق والرقابة، مع إدماج المعايير المتعلقة بأمن الوثائق والمعلومات الإلكترونية في النظام.
- تقديم دليل على الأعمال الإدارية والتجارية والنشاط الشخصي والثقافي للمؤسسة.

وبالتالي الفرضية الموضوعية في هذا الصدد **محققة**.

6. خاتمة:

كان للتطورات التي طرأت على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الثمانينيات والتسعينات أثر كبير على تطبيقات نظم المعلومات في المؤسسات العامة والخاصة، فبعد ظهور الشبكات المحلية وشبكات الأنترنت والأنترنات، دخلت تطبيقات المعالجة الإلكترونية والرقمنة في المؤسسات العامة والخاصة مرحلة أعمق وأشمل من المراحل السابقة جميعها، وكان لتكامل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الشبكات السريعة تأثيرا كبيرا على طرق إنشاء الوثائق الإلكترونية، حيث أصبح بالإمكان معالجة جميع المعلومات المطلوبة ونقلها في جميع أقسام المؤسسات الرسمية والخاصة المتباعدة جغرافيا، وهكذا ظهر الاهتمام بمعالجة وحفظ واسترجاع هذه الوثائق الرسمية الإلكترونية التي تجرى ضمن بيئة إلكترونية بحتة. وكون أغلب التعاملات الاقتصادية للمؤسسة المينائية -جن جن- تتم مع متعاملين خارجيين من مختلف بقاع العالم، مما يحتم على المؤسسة وعلى القائمين والساهرين عليها بمسايرة كل ما هو جديد في عالم التقنيات والتكنولوجيات الحديثة خاصة من ناحية الإدارة ومعالجة الوثائق الإلكترونية.

وتتمثل اقتراحات الدراسة في:

- ✓ ضرورة وضع سياسة واضحة لمعالجة وتسيير الوثائق الإلكترونية بمديريات المؤسسة المينائية -جن جن- من خلال العمل على التخلص من القيود الهيكلية والاعتماد على الهياكل التنظيمية المرنة ومختلف الشبكات (الإنترنت والأنترنات..)، مع خلق المرونة المهنية والقدرة والكفاءة للعمل في فرق مختلفة ضمن مهام ووظائف مختلفة وفي وقت واحد وبأقل جهد وتكلفة.
- ✓ أخذ مقترحات الموظفين والعمال في عين الاعتبار من تخصيص تحفيزات مالية، وتوفير ظروف عمل لائقة.

- ✓ يجب مراعاة عند اقتناء المعدات والأجهزة المعدة للمعالجة والتسيير والحفظ، سعة المكان وقدرته على استيعاب المعدات المطلوبة وتكاليفه المعقولة. كما نقترح تحديد فترات زمنية متقاربة لتقييم النظام الإلكتروني المعتمد بين الحين والآخر.

- ✓ إن الأيدي العاملة تعتبر أيضا عاملا مهما ومن المعروف أنه يمكن استخدام أنواع خاصة من المعدات والأجهزة لتوفير الكثير من الجهد، ويعني ذلك توفير جزء من الأيدي العاملة وكذلك فإن بعض أنواع المعدات تحتاج إلى تدريب خاص على استخدامها، وهذا يتطلب تدريب العاملين على استخدام المعدات وصيانتها بأحسن الطرق.

- ✓ توظيف أرشيفيين متخصصين، من شأنه متابعة مسار الوثائق الإلكترونية متابعة صحيحة منذ نشأتها إلى غاية تقرير مصيرها، إما بالحفظ أو الحذف النهائي لها.
- ✓ العمل على تطبيق المعايير الدولية الصادرة سواء في مجال تسيير الوثائق الإلكترونية، أو تحقيق أمنها، من شأنه تجنب العديد من المشاكل التي قد تعترض الوثائق الإلكترونية، وكذا العمل على توحيد المعايير الدولية الخاصة بالإدارة والأمن.
- ✓ القيام بصفة دورية بتدريب الموظفين على كيفية التعامل مع الوثائق الإلكترونية.
- ✓ متابعة كل ما هو جديد في عالم التكنولوجيات والتقنيات الحديثة، كون أغلب التجهيزات والأنظمة المستخدمة في إدارة الوثائق الإلكترونية معرضة للتقادم التكنولوجي.

7. قائمة المراجع:

1.7. المراجع باللغة العربية:

- بشير نمرد. (2016). استخدام تكنولوجيا المعلومات في ميدان الأرشيف بالجزائر: دراسة ميدانية على الرصيد الوثائقي لبعض الوزارات. أطروحة دكتوراه في علم المكتبات والتوثيق. قسم علم المكتبات والتوثيق، جامعة الجزائر2.
- جبريل بن حسن العريشي، و محمد حسن الشلهوب. (2016). أمن المعلومات. عمان: الدار المنهجية للنشر والتوزيع.
- صالح الصاوي. (2018). برامج الأرشيفات الوطنية للتدريب على إدارة الوثائق الإلكترونية: الأرشيف الوطني الأمريكي أنموذجاً. مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا (ع4).
- يوسف مسعداوي. (2013). أساسيات في إدارة المؤسسات. الجزائر: دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع.

2.7. المراجع باللغة الفرنسية:

- Document électronique. (en ligne). Disponible sur : <http://www.marche-public.fr/Marches-publics/Definitions/Entrees/Dematerialisation/Document-electronique.htm>.
- Lucie Veseláa و Miroslav Radiměšský. (2014). The development of electronic document exchange. Procedia Economics and Finance.(12)
- Mcdonald Andrew. (2005). Les documents électroniques: guide archivistique. (الترجمة) Abdelkrim badjadja، Paris: Conseil International des Archives.
- Sabine Mas. (2007). Schémas de classification et repérage des documents administratifs électroniques dans un contexte de gestion décentralisée des ressources informationnelles. Doctorat: Science de l'information: Université de Montréal .