

تاريخ القبول: 2025/02/02

تاريخ الإرسال: 2024/03/07

تاريخ النشر: 2025/04/30

متطلبات وتحديات البنية التحتية لإدارة الوثائق في ظل توجهات الجزائر الرقمية: دراسة معيارية

Exigences et défis de l'infrastructure de gestion de documents à la lumière des tendances numériques en Algérie : une étude normative

د. أولاد حسيني يوسف¹، د. لعجال حمزه²جامعة تامنغست (الجزائر)، youcef.ouledhacini@univ-tam.dz¹جامعة مولود معمري تيزي وزو (الجزائر)، Hamza.laadjal@ummtto.dz²

الملخص:

يعتبر التطبيق المعياري لإدارة الوثائق ضمن نظام المعلومات أمر غاية في الأهمية باعتباره يعمل على التعريف، التسيير، التحديد، والفهم للأرصدة الوثائقية، وقد عملت الهيئات الدولية في هذا الإطار على توفير معايير تتناسب والتوجهات الحديثة نحو البيئة الرقمية، غير أن تطبيق هذه المعايير لا يتأتى إذا لم تتوفر البنية التحتية اللازمة، من هذا المنطلق فإنشكالية الدراسة تحاول الإلمام بالمتطلبات الضرورية من أجل توفير بنية تحتية تسمح بتطبيق معايير إدارة الوثائق والتحديات الممكنة في إطار عمليات التطبيق.

إن التطبيق العملي لهاته المعايير يجب ان يتماشى مع إطلاق مشاريع رقمية على المستوى الدولي والوطني، ولعل الجزائر في مساعيها نحو رقمنة القطاعات والاستراتيجية منها خصوصا يجب ان تعمل على تجسيد مختلف هاته المشاريع الرقمية باحترام هاته المعايير والتوجيهات لحسن تسييرها وإدارتها بالإضافة إلى ديمومة الوثائق والمعلومات الناتجة عنها، وقد اعتمدنا اساسا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتبر من انسب المناهج التي تسمح بوصف العلاقة

بين معايير إدارة الوثائق والبنية التحتية اللازمة لتطبيقها ضمن نظام المعلومات، مع تحليل الوثائق المعيارية المرتبطة بمعايير إدارة الوثائق، وأخير رصد التحديات التي يمكن ان تؤثر على نجاح مشاريعها الرقمية.

الكلمات المفتاحية: معايير إدارة الوثائق، البنية التحتية، تطبيق معايير إدارة الوثائق، متطلبات البنية التحتية، نظام المعلومات، الجزائر

Abstract:

The standard application of document management within the archival information system is very important as it defines, manages, distinguish, and understands archival assets, In this context, international institutions have worked to provide standards that are correspond the modern trends towards the digital environment, however, the application of these standards is not possible If the necessary infrastructure is not available, from this point of view, the problem of the study tries to identify the necessary requirements in order to provide an infrastructure that allows the application of archival document management standards and the possible challenges within the framework of application processes.

The practical application of these standards must be in line with the launch of digital projects at the international and national levels. Perhaps Algeria, in its endeavors towards digitization of sectors and strategies in particular, must work to embody the various digital projects by respecting these standards and directives for their proper management and management, in addition to ensure the permanence of documents and information resulting from them, and in this study, we relied mainly on the analytical descriptive approach, which is considered one of the most appropriate approaches that allow describing the relationship between archival document management standards and the infrastructure necessary to apply them within the archival information system, with an analysis of standard documents related to document management standards, and finally monitoring the challenges that could affect the success of its digital projects.

Keywords: Archival document management standards, infrastructure, application of document management standards, infrastructure requirements, archival information system, Algeria)

المؤلف المرسل: أولادحسيني يوسف، YOUCEF.OULEDHACINI@UNIV-TAM.DZ

1. مقدمة:

منذ سنوات ليست بالقليلة عمل تطور تكنولوجيا المعلومات والرقمنة بشكل عام والأرشفة الإلكترونية بشكل خاص على التحسيس بالحاجة المتنامية إلى معايير توجيهية من أجل السماح بتعريف، تصميم، تطوير، استكشاف، ومراقبة نظم المعلومات الأرشيفية.

ولعل التوجه نحو تنبني حلول رقمية في مختلف أنواع المشاريع في الجزائر في الأونة الأخيرة يجعل من الضروري العمل حسب نماذج مقننة تسمح بضمان الانسجام والتوافق بين مختلف هاته الحلول الرقمية، ولا يتأتى هذا من غير العمل على معايير موحدة ومقننة تضمن الديمومة والتبادل البيئي اللازم بين مختلف نظم المعلومات.

إن القدر الكبير من هذه الحلول المطروحة والمتبناة في إطار بيئة الوصول الحر في الحقيقة صممت لأسباب قانونية وتنظيمية، فمن الضروري التحقق من مدى انسجامها مع البيئة القانونية الوطنية أيضا وقدرتها على الاستجابة لمستلزماته التنظيمية، في ظل الوضعية التي لم يتطرق فيها القانون بالتفصيل إلى الطريقة العملية لنظام المعلومات على المستوي التقني، وعلى المستوي التنظيمي والعملي، وفي نفس الوقت يشكل نظام المعلومات مقياسا واسعا لما يحققه في كافة دورة حياة الوثيقة وهذا ما يبرر أن أغلب المعايير أو النماذج لا تغطي عموما إلا جزء من هذه النظام.

ان وجود كل هاته الروابط بين نظام المعلومات والمعايير المرتبطة بإدارة الوثائق، يجعل من الضروري العمل على جانب البنية التحتية اللازمة ومتطلباتها من

شنتى النواحي، مما يسمح بتحديد مدى ديمومة النظام وقابليته للتطور والنمو في بيئة متغيرة تغير سريع جدا.

1.1. إجراءات الدراسة:

تعمل الدراسة على تقديم العلاقة بين نظام المعلومات وعلاقته بمعايير إدارة الوثائق من خلال محاولة الإحاطة بالبنية التحتية لنظم المعلومات ومتطلباتها في تطبيق المعايير بالإضافة إلى تحديات تطبيقها في الجزائر.

مشكلة الدراسة:

ومن هنا جاءت دراستنا لتجيب عن التساؤلات التالية :

ما هي معايير إدارة الوثائق؟

ما هي متطلبات البنية التحتية اللازمة لتطبيق معايير إدارة الوثائق؟

ما هي تحديات تطبيق المعايير في إدارة الوثائق في الجزائر؟

2.1. أهداف الدراسة:

الهدف من هذه الدراسة تقديم نظرة عامة حول هذا الفضاء المعيارى المرتبط بنظام المعلومات، والإحاطة بمتطلبات البنية التحتية لنظام لتطبيق معايير المتعلقة بإدارة الوثائق، بالإضافة إلى النقاط التالية:

- التعريف بمعايير إدارة الوثائق ضمن نظام المعلومات.
- تقديم نظرة حول البنية التحتية اللازمة من أجل تطبيق معايير إدارة الوثائق من أجل تقديم خدمات معلوماتية أحسن للمستخدمين.
- البحث على العمل وفق النماذج المعيارية لنظم المعلومات وهذا في ظل التوجهات الحديثة نحو الإدارة الإلكترونية.
- رصد التحديات الممكنة في تطبيق هاته المعايير والنماذج في بيئة العمل الجزائرية.

2. نظم المعلومات وإدارة الوثائق: المفاهيم

1.2. مفهوم نظم المعلومات:

ترتبط نظم المعلومات بالبيانات، والمعلومات، والمعرفة وفي هذا الإطار فإنها الأنظمة التي تجري عمليات معالجة البيانات من خلال الجمع بين المكونات النظامية والرسمية بالمؤسسة من أجل تلبية احتياجاتها المعلوماتية المتعلقة بمهام معينة، ومساعدة الإدارة في عمليات التخطيط والرقابة واتخاذ القرار من خلال توفير المعلومات وتقديم التقارير حول الظروف الداخلية والخارجية، كما تعمل نظم المعلومات على أخذ البيانات كمدخلات لتعالجها، ولتوفرها في شكل معلومات ومعارف لصنع القرار كمخرجات. (Köylüoğlu, Duman, & Bedük, 2015)

يعرف بأنه عبارة عن مجموعة من العناصر أو المكونات المترابطة التي تجمع (المدخلات) وتعالج (المعالجة) وتخزن وتنتشر (مخرجات) البيانات والمعلومات وتوفر رد فعل تصحيحي (التغذية الراجعة) باعتبارها المكون الذي يساعد المؤسسات على تحقيق أهدافها. (Stair & Reynol, 2020)

2.2. مفهوم إدارة الوثائق:

يرتبط مفهوم إدارة الوثائق بعمليات تنظيم وترتيب الوثائق منذ إنشائها داخل المؤسسة حتى يتحدد مصيرها النهائي، حيث تشتمل هاته العمليات على مراقبة إنشاء الوثائق وطرق تداولها وحفظها وصيانتها وتخزينها وحمايتها من الضياع أو التلف، بالإضافة إلى حسن تسييرها حجم لوثائق حسب درجة أهميتها أو قيمتها. (حلمي عبد العزيز، 2022)

في حين تعتبر منظمة التقييس الدولية المفهوم مجالا من مجالات الإدارة يهتم بالتحكم الفعال والمنظم في كل ما يتعلق بالوثائق منذ إنشائها واستلامها وصيانتها في إطار منهجية مبنية على تحليل المخاطر والسياسات والأهداف والتخلص من مفهوم إدارة الوثائق الذي يركز على العمليات الفنية والنظم الخاصة بإنشاء واسترجاع وحفظ وإقصاء الوثائق.

3. تقديم لبعض المعايير المتعلقة بإدارة الوثائق:

من أجل الدراسة الحالية تم إختيار المعايير والوثائق المعيارية التالية:

1.3. المعيار NFZ42013:

يحمل المعيار عنوان الأرشفة الإلكترونية مواصفات متعلقة بتصميم واستكشاف الأنظمة الآلية من أجل تأمين حفظ وكمولية الوثائق المخزنة في هذه الأنظمة، جاء هذا المعيار بهدف تحديد مجموعة المواصفات المتعلقة بإنجاز المقاييس التقنية والتنظيمية من أجل النقاط، تخزين وإتاحة الوثائق بهدف تأمين حفظها، هذه الوثائق يمكن أساسا أن تكون وثائق رقمية ناتجة عن معالجة نص أو إلكترونية ناتجة عن عمليات التحويل الرقمي.

يمدنا هذا المعيار بمجموعة من المواصفات المتعلقة بالمقاييس التقنية والتنظيمية لوضعها قيد التنفيذ من أجل تسجيل، أرشفة، إتاحة، وعرض الوثائق الرقمية لتأمين الحفظ والسلامة لهذه الأخيرة، كما يغطي هذا المعيار أيضا بشكل كبير صلب مشروع تصميم نظام المعلومات وصيانته أكثر من عمليات مراقبة والوصول إلى سير هذا النظام. (Fed ISA، 2009)

2.3. المعيار MOREQ2:

يحمل هذا المعيار مواصفات المستلزمات النموذجية من أجل إدارة الوثائق الإلكترونية، وتزودنا هذه الوثيقة المعيارية بالمواصفات الخاصة بتنظيم نظام المعلومات، يعتبر دليل من أجل تحرير دفتر الشروط لاقتناء نظام المعلومات، تأكد هذه الوثيقة أيضا على المتطلبات الخاصة بالتسيير الضرورية للأرشفة بأهداف إثباتية (خاصية الوثيقة)، كما يمكن أن تطبق في الميدان العمومي أكثر منه في الميدان الخاص، كما يمكن أن تستعمل من أجل تقييم قدرة نظام المعلومات الموجود. هذا المعيار لا يعالج سياسة نظام المعلومات كونها تعود إلى معيار ISO 15489 الطبعة الأولى للمعيار بالمقارنة مع طبعة 2008، التي جاءت ببعض التفاصيل حول العديد من النقاط، وقدمت مواصفات تتعلق بتطبيقات تدفقات الأعمال داخل نظام المعلومات، كما أن معيار MoReq2 يطرح نظرة عامة حول نظام المعلومات مع الأخذ بعين الاعتبار الوثائق الورقية لتسييرها مع نفس قواعد الأرشفة (حفظ وإقصاء) للأرشيف الإلكتروني. (Communautés européennes، 2008)

3.3. المعيار ISO 14721:

يحمل المعيار عنوان نظام المعلومات الأرشفية المفتوحة، يعرف المعيار حسب الوثيقة الدولية للمعيار ISO 14721 على أنه معيار يعالج إشكالية حفظ الوثائق على المدى البعيد، يقدم إطاراً نظرياً لتطوير وصيانة استراتيجية حفظ الكيانات الرقمية على المدى الطويل داخل تطبيقات وبرامج نظم المعلومات.

يهدف المعيار لعرض هيكلية تنظيمية لوضعها حيز التنفيذ بين مختلف المتدخلين في النظام، وإدارة نظام الأرشفات المفتوح ويصف دورها ومسؤوليتها وتفاعلها، ويحدد بعدها وحدات الأرشفة الفرعية اللازمة، كما يصف كيف يجب أن تدوم عن طريق عدة أنواع من ما وراء البيانات، وهذا المعيار مقسم إلى ستة وظائف أساسية، يقدم الاصناف المتبادلة والمسيرة في نظام الأرشفات المفتوح، كما تم التطرق إلى عملية تهجير البيانات الرقمية لحفظها مدى الحياة.

في النهاية يعمل النموذج على الفحص على المستوي التنظيمي والتقني لمختلف مستويات التشغيل المتبادل بين نظم المعلومات ونظام المعلومات الأخرى. (Lavoie, 2004)

4.3. المعيار ISO 15489:

صدر المعيار بعنوان إدارة الوثائق، يعتبر هذا المعيار دليل لتنظيم وتسيير الوثائق للمؤسسات العامة أو الخاصة بالتعاون مع شركاء داخليين أو خارجيين، يهدف إلى ما يلي:

- وضع السياسات المرتبطة بإدارة الوثائق.
- توزيع المسؤوليات والمهام داخل نظام المعلومات.
- إنجاز، مصادقة، وإتاحة للأليات.
- توفير جملة من خدمات التنظيم، التسيير، واستعمال الوثائق.
- تصميم وإنجاز وصيانة النظام من أجل تنظيم وتسيير الوثائق.
- دمج إدارة الوثائق في نظام التنظيم وطرق العمل. (Cottin, 2016)

يقدم معيار إدارة الوثائق خصائص الوثيقة المتعلقة بالأصالة، المصادقية، الكمال والسلامة، وقابلية الوصول والاستعمال، كما يصف خصائص نظام المعلومات المرتبطة بالمصادقية، الكمال، الانسجام، والنظامية.

5.3. المعيار ISO 23081:

تعتبر ما وراء البيانات عنصر ضروري من أجل كل نظام معلومات أرشيفية، تجعل هذه البيانات الوثائق مفهومة، وقابلة للإتاحة للمستخدمين على طول دورة حياتها.

هذا المعيار يعالج ما وراء البيانات المرتبطة بالوثائق، والتي تعرف على أنها بيانات تصف السياق، المحتوى والبنية الخاصة بالوثائق، بالإضافة إلى البيانات المتعلقة بتسييرها مع الوقت.

يهدف المعيار إلى:

- حماية الوثيقة وتأمين إتاحتها.
- تسهيل فهم الوثيقة
- المساهمة في تأمين القيمة الإثباتية للوثيقة
- المساعدة في تأمين أصالة، مصادقية، وكمال الوثيقة.
- المساعدة في تسيير الوصول، حماية الحقوق والحياة الخاصة. (ISO, 2017)

4. متطلبات البنية التحتية اللازمة لتطبيق معايير إدارة الوثائق:

تدخل يشير مصطلح البنية التحتية إلى النظام الكامل للمرافق والتجهيزات والخدمات التي تحتاجها أي مؤسسة من أجل التنفيذ؛ والتطبيق وفقاً لمعيار ISO 9000، ويشمل مصطلح البنية التحتية المباني والمساحات (بما في ذلك الأدوات المساعدة) ومعدات المعالجة (كل من الأجهزة والبرامج)، وخدمات الدعم (مثل النقل والاتصالات) وأنظمة المعلومات.

يرجع مصطلح البنية التحتية إلى المفردات العسكرية في القرن التاسع عشر، والتي تشير فيها إلى الموارد اللازمة لشن الحرب، وتضم الهياكل مثل الطرق والصناعات والسكك الحديدية، إضافة إلى القوى العاملة الصناعية، في الاستخدام

الحديث، وتشمل البنية التحتية كلا من الهياكل المادية مثل إمدادات المياه وشبكات الكمبيوتر، والمهنيين الذين يقدمون خدمات محددة في الإعدادات التنظيمية، يُنظر إلى البنية التحتية بشكل شائع على أنها أداة تهدف إلى تقليل تكاليف معالجة وتوصيل المواد والمعلومات في جميع أنحاء المؤسسة، و نظرا لأن أداء العمليات التنظيمية الرئيسية يعتمد على البنية التحتية، فمن المتوقع أن تتماشى البنية التحتية مع الاستراتيجية التنظيمية للمؤسسة. (Borbinha، 2014)

ان تطبيق معايير إدارة الوثائق يستلزم توفر جملة من المتطلبات في مختلف الجوانب والمستويات لضمان بيئة تحتية قوية تساهم في تحقيق الأهداف المنشودة ومواكبة التطورات الرقمية المتلاحقة في شتى المجالات، تتمثل هاته المتطلبات فيما يلي:

- 1) المتطلبات الادارية والامنية: تنحصر المتطلبات الادارية والامنية الواجب توفرها لتطبيق معايير إدارة الوثائق في العناصر التالية:
 - وضع استراتيجية وخطط التأسيس، والتي يمكن أن تشمل ادارة او هيئة على المستوى الوطني لها وظائف التخطيط، والمتابعة والتنفيذ لمشاريع نظم الوثائق.
 - العمل على تطوير مختلف شبكات الاتصالات بما يتوافق مع بيئة التحول التي تستدعي شبكة واسعة، دون اهمال التجهيزات التقنية الأخرى من معدات، واجهزة وحاسبات الية، ومحاولة توفيرها واتاحتها للأفراد والمؤسسات.
 - تطوير التنظيم الإداري والخدمات والمعاملات وفق تحول تدريجي وهذا بإعادة تنظيم الجوانب الهيكلية والإدارية بما يجعلها تتسجم مع معايير نظم المعلومات.
- 2) المتطلبات البشرية: تتمثل في ضرورة وجود عنصر بشري مؤهل، تمتلك زادا معرفيا يحيط بمبادئ التقدم التكنولوجي.
- 3) المتطلبات الاقتصادية والاجتماعية: وتشمل العمل على ضرورة تطبيق معايير إدارة الوثائق والدراية الكافية بمزايا تطبيقها وهذا ما يسمح بتوفير المخصصات المالية الكافية لتغطية الانفاق على مشاريع نظم المعلومات ودون اهمال

الاستثمار في ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإيجاد مصدر تمويل لها يمتاز بالديمومة على المستوى المركزي والمحلي.

(4) متطلبات التكنولوجيا: وتشمل البنية التحتية للاتصالات حيث ترتبط بتوفير التجهيزات الآلية والتقنية اللازمة لتشغيل نظام المعلومات، وتعمل بنية الاتصالات على زيادة الترابط بين مختلف أجزاء النظام، وتختلف متطلبات البنية التحتية للاتصالات حسب برامج التحول الرقمي الذي تم اختياره وتبعاً لحجم المشروع الذي يستهدف التحول الكلي أو الجزئي لوظائف نظم المعلومات. (براهيمي، 2018)

5. إمكانات البنية التحتية في ظل تطبيق معايير إدارة الوثائق:

- المنصات التكنولوجية: وتشمل حواسيب مركزية ومحلية، محمولة وحواسيب المكاتب، أو يمكن الوصول إليها عن بعد عبر الشبكة المحلية أو الإقليمية أو العالمية (الانترنت).
- خدمات الاتصالات: التي تسمح بنقل البيانات والصوت والصورة، والتي تتجاوز مسافات طويلة عبر القارات.
- خدمات تسيير وإدارة البيانات: والتي تسمح بالتخزين وإدارة وتحليل بيانات المؤسسة.
- البرمجيات التطبيقية: التي توفر إمكانات للمعالجة، والعمليات المختلفة التي تنظم مختلف المهن والأنشطة التشغيلية.
- خدمات إدارة البنية التحتية التكنولوجية: وهي لتخطيط وتطوير البنية التحتية، تتسق خدمات البنية التحتية التكنولوجية لكل الوحدات، وإدارة الحسابات ذات الصلة بنفقات البنية التحتية التكنولوجية إضافة إلى قيادة المشاريع.
- خدمات التكوين والاستفادة من المساعدة: وهي لإعداد الموظفين لاستخدام النظم، والمدراء للتخطيط وإدارة الاستثمارات في البنية التحتية التكنولوجية.

- البحث والتطوير في خدمات البنية التحتية التكنولوجية: والتي توفر معلومات عن الاستثمارات التي من المحتمل أن تساعد المؤسسة في الحصول على فوائد مستدامة وربما تميز.

- المعايير المرتبطة بتسيير خدمات البنية التحتية التكنولوجية: والتي توفر للمؤسسة ولوحداتها السياسات المحددة لتقنيات المعلومات التي سيتم استخدامها وعالم الاستخدام. (حلمي عبد العزيز، 2022)

6. تحديات البنية التحتية في ظل تطبيق المعايير في إدارة الوثائق:

- ظاهرة التقدم التكنولوجي: إن التطور السريع في مجال التكنولوجيات التي تتعامل مع الوثائق كالأجهزة و البرمجيات ووسائط التخزين، هي تحدي يجابه المؤسسات المنشئة للوثائق نظرا لقصر أجلها، وتوالي برمجيات وأجهزة ووسائط تخزين بديلة، هذا التقادم يجعل من الوثائق عرضة لعدم إمكانية القدرة على القراءة أو الفهم، وهو تقادم يتعلق بشقين الأول منها الأجهزة المستخدمة في الوصول إلى الوثائق مفهومة و مقروءة، والتي مع مرور الوقت قد تصبح غير صالحة للاستخدام نتيجة ظهور أجهزة أحدث منها، الشق الثاني ألا وهو تقادم وسائط التخزين و البرمجيات، لذلك فعدم وجود إستراتيجية محددة لحفظ الوثائق ذلك لأن الهدف الأساسي من الحفظ الإلكتروني هو ضمان إمكانية استرجاع الوثائق وقراءة المعلومات وقت الحاجة وهو يكون ذلك في بيئة تتسم بعدم الثبات.
- الربط بين الوثيقة الإلكترونية و البيانات الوصفة لها: الأمر الذي يعد تحديا داخل نظام الحفظ للوثائق لأن المبتدات أو البيانات الوصفة احد العناصر الهامة و التي تميز الوثيقة الالكترونية عن مثيلتها التقليدية، وهي تتضمن بيانات عن الوثيقة لا تظهر في نصها الأصلي، كسياق إنشاء الوثيقة الذي يسجل تاريخ الإنشاء ومصدر الإنشاء والمنشئ، وهي معلومات تساعد في عملية توثيق وإثبات أنشطة المؤسسة، لذلك يعد الربط بين الوثيقة و البيانات الوصفة لها أمر بالغ الأهمية.

- تتنوع الوثائق الكترونية: يعد تنوع الوثائق الالكترونية تحديا بالنسبة للمؤسسة المنشئة لها، فلم تعد الوثائق تقتصر فقط الوثائق النصية بل امتدت لتضم أنواع أخرى مختلفة كالصور والخرائط، إضافة إلى شكل الملف الذي يجب أن يكون متوافقا مع المواصفات الدولية لأشكال الملفات مثل المواصفات الأمريكية Asch، فالتعدد في أشكال وصيغ الوثائق الالكترونية أحدث نوعا من التعقيد والصعوبة في التعامل معها، حيث هذا التنوع قوب
- الحفظ طويل المدى للوثائق الالكترونية: إن صعوبة إمكانية الحفظ على المدى الطويل للوثائق الالكترونية والتي يستدعي التعامل معها موائمة التطورات التكنولوجية للحفظ والتخزين من خلال تطبيق أساليب تمكننا من الإبقاء على الوثائق مقروءة ومفهومة (كالمحاكاة والتهجير) وهي أساليب من شأنها المساهمة في الإبقاء على المواد رغم تقادم الأجهزة والبرمجيات والوسائط.
- أمن وحماية الوثائق الالكترونية: يعد أمن وحماية الوثائق الالكترونية تحديا كبيرا أمام إدارة الوثائق الالكترونية، ذلك لأن هذا النوع من الوثائق معرض للتخريب أو التزوير المتعمد عند تقادم النظم والأجهزة ما يستدعي نقلها إلى نظم جديدة، أو ضرورة إعادة تحميل النظام عند حدوث أخطاء فيه، أو عند تعرض النظام الحاسوبي لهجوم من فيروسات جديدة غير معروفة ومنه يمكن القول أن الرصيد الوثائقي المخزن على وسيط عرضة للتلف وبالتالي ضياع ما يحويه الوسيط من معلومات ومنه فقدان هويتها الأساسية. (الحمامي، 2019)

7. تحديات تطبيق المعايير في إدارة الوثائق في الجزائر:

- تواجه إدارة الوثائق في الجزائر العديد من التحديات فيما يتعلق بتطبيق المعايير. ومن بين هذه التحديات:
- ضعف الوعي والتدريب: يعاني العاملون في إدارة الوثائق في الجزائر من ضعف في الوعي بأهمية تطبيق المعايير والممارسات الجيدة في هذا المجال، كما أن هناك نقص في التدريب اللازم لتحقيق ذلك.

- نقص التمويل: تواجه إدارة الوثائق في الجزائر نقصاً في التمويل اللازم لتحسين بنيتها التحتية وتطوير تقنيات إدارة الوثائق وتحسين الخدمات المقدمة.
- ضعف البنية التحتية: تعاني الجزائر من نقص في البنية التحتية اللازمة لإدارة الوثائق بما في ذلك الأجهزة والبرمجيات والشبكات، مما يؤثر سلباً على جودة الخدمات المقدمة ويعيق تطبيق المعايير المهنية.
- الأمن والحماية: تتعرض الوثائق في الجزائر لخطر الفقد والتلف والتلاعب بها، وهذا يتطلب تطبيق معايير مهنية صارمة لحماية الوثائق وضمان سرية المعلومات الحساسة.
- التحول الرقمي: تتطلب إدارة الوثائق في الجزائر التحول إلى العصر الرقمي واستخدام التقنيات الحديثة في إدارة الوثائق، وهذا يمثل تحدياً كبيراً في ظل وجود ثقافة تقليدية لدى بعض العاملين في هذا المجال، بالإضافة إلى نقص التدريب والتمويل والبنية التحتية.
- التنظيم والترتيب: يعاني العديد من الجهات الحكومية في الجزائر من عدم وجود تنظيم وترتيب جيد للوثائق، مما يؤدي إلى صعوبة في الوصول إليها واستخدامها بشكل فعال، ويتطلب ذلك تطبيق معايير وإجراءات موحدة ومنهجية محددة لإدارة الوثائق.
- التشريعات والسياسات: يحتاج تطبيق المعايير في إدارة الوثائق إلى وجود تشريعات وسياسات واضحة ومحددة تحدد المعايير المطلوبة لإدارة الوثائق وتضمن تطبيقها بشكل صحيح وفعال. وفي الجزائر، لا تزال هناك بعض الثغرات والتحديات في هذا الصدد، ويحتاج النظام القانوني والتشريعي إلى تحديث وتطوير لتوفير الدعم اللازم لتطبيق المعايير في إدارة الوثائق.
- يشكل عام، تتطلب إدارة الوثائق في الجزائر جهوداً متواصلة لتحسين وتطوير البنية التحتية وتوفير التدريب والتمويل اللازمين وتطبيق المعايير المهنية والإجراءات الموحدة وتحديث التشريعات والسياسات المتعلقة بهذا المجال. كما يجب تعزيز الوعي بأهمية إدارة الوثائق المهمة وتوفير الدعم اللازم لتحقيق ذلك، بالإضافة إلى

العمل على تحسين التنظيم والترتيب وتطوير الأجهزة والبرمجيات اللازمة لتحسين جودة الخدمات المقدمة. وعلى المدى الطويل، يهدف ذلك إلى تحقيق إدارة فعالة ومستدامة للوثائق في الجزائر، والتي تعد أساساً أساسياً للحفاظ على الذاكرة الوطنية وتعزيز الشفافية والمساءلة في العمل الحكومي والتوجه نحو جزائر رقمية. (دعى، 2022)

8. خاتمة:

بما أن التكنولوجيا الحديثة بمقوماتها تشكل دعامة للمؤسسات، خاصة في إدارة أنظمة المعلومات كونها مصدر هام لاتخاذ القرارات والاطلاع على واقع المؤسسة من خلال توفير المعلومات اللازمة في الوقت المطلوب وبالسرية المطلوبة، فإن هذه التكنولوجيات تلزم المنظمات بالمراقبة الدقيقة من أجل ضمان تقديم خدمات وفق ما تتطلبه المواصفات المتفق عليها وخاصة في يتعلق بإدارة الوثائق الالكترونية التي تجسد ذاكرة المنظمة في بيئة رغم كل ما تمنحها من إيجابيات في سرعة المعالجة والاسترجاع والقدرة العالية على التخزين إلا أنها لا تخلو من تحديات كانت ولا زالت تمثل هاجساً، خاصة بمجال الحفظ على المدى البعيد للوثائق الالكترونية، والتي تعد فيها إدارة البيانات الوصفية لا تقل أهمية عن باقي مراحل دورة حياة الوثيقة الالكترونية بالنظام، وهي بدورها تتطلب بنية تحتية من عتاد وبرمجيات وشبكات اتصالات وموارد بشرية بالخصائص اللازمة، لتوفر البيئة الملائمة للعمل وفق المعايير لإدارة الوثائق عبر النظام، لذا كان الالتزام بالمعيارية في النشاطات و تبني المعايير الدولية إحدى الضمانات لخوض غمار العمل في البيئة التكنولوجية بأمان.

في هذا الإطار يستوجب على المؤسسات في مختلف أشكالها العمل على التجارب المتعددة في هذا المجال من أجل تقليص جهود وتكاليف تجربتها المتكررة والعمل في شكل تعاوني وفيما يلي بعض النقاط التي يجب أخذها بعين الاعتبار:

- يحتاج المستخدمون إلى الوصول إلى الوثائق في مختلف أشكالها، مما يعني أن الأرشفة بحاجة دائمة إلى معرفة أفضل لنظم وشبكات المعلومات والوسائل، من خلال المعاملات التي لها قيمة أرشفية محتملة.
 - ثوره تكنولوجيا الاتصالات تجبر إخصائي المعلومات على مغادرة مستودعاتهم بدلا من الانتظار بشكل سلبي لإرسال الوثائق إليهم مع كل الوقت المستغرق، ومنه على أخصائي المعلومات الاستثمار في التطور التكنولوجي بفعالية وإعادة تشكيل دورهم التقليدي كحراس للتأكد من أن أنظمة المعلومات من جميع الأنواع تأخذ بعين الاعتبار البعد الأرشفة.
 - من أجل وصف الوثائق سيكون على أخصائي المعلومات المشاركة في مراحل تطوير وتصميم نظم المعلومات الإلكترونية أو أن يتم وضع المعايير قبل تنفيذ النظام.
- وأخيرا فإن التطبيق الفعال لمعايير إدارة الوثائق على في ظل غياب متطلبات تطبيقها في البيئة الإلكترونية يعتبر تحديا كبيرا، كما أنها فرصة لمهنة الأرشفة على جميع المستويات.

9. قائمة المراجع:

- 1) Borbinha, J. (2014). Making the information governance landscape in Europe. (B. N. Portugal, Éd.) Lisbon, Portugal: JRC Publications .
- 2) CCSDS. (2012). Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS). Washington: Council of the Consultative Committee for Space Data Systems.
- 3) Fed ISA. guide pratique a comprendre et utiliser les normes dans le domaines archivage électroniques. France: Editions Licorne Aventures,2009.
- 4) International standard organisation. ISO 23081. Suisse: ISO, 2017. p.08
- 5) Köylüoğlu, A., Duman, L., & Bedük, A. (2015). Information Systems in Globalization Process and Their Reflections in Education. Procedia-Social and Behavioral Sciences(191), 1350.

- 6) Piette-Coudol, Th. Apprivoiser MoReq Pour archiver et conserver l'information. France: Editions IALTA,2007
- 7) Stair, R., & Reynol, G. (2020). .Principles of information systems. P.10. Cengage Learning.
- 8) State Library and Archives of Florida. The basics of records management. USA: Florida Department of State,2009.
- 9) أحمد دعى. (2022). نظم ومعايير إدارة الوثائق الإلكترونية: دراسة تقييمية لنظام وزارة التربية الوطنية الجزائرية. مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، 7(2)، الصفحات 519-533.
- 10) أشرف محمد عبده الحمامي. (2019). أمن وحماية الوثائق الإلكترونية: المخاطر الحلول. القاهرة: الدار المنهجية للنشر والتوزيع.
- 11) سميحة براهيمى. (2018). النظام القانوني للمرفق العام الالكتروني . وقائع المؤتمر الدولي السابع. المسيلة. الجزائر: جامعة محمد بوضياف.
- 12) عائشة حلمي عبد العزيز. (2022). معايير نظم إدارة الوثائق. المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، 5(13)، الصفحات 172-201.
- 13) عوني عبد الله القواسمي، سوزان. أثر مرونة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة أداء العاملين. رسالة ماجستير: تخصص الأعمال الإلكترونية: الأردن، جامعة الشرق الأوسط، 2018.