

إدارة المخاطر الخاصة بالأرشفة الإلكترونية

أ. ختير فوزية فاطمة

مخبر أنظمة المعلومات والأرشفة في الجزائر

قسم علم المكتبات والعلوم الوثائقية

جامعة وهران 1- احمد بن بلة

مقدمة:

لا يختلف اثنان في كون الأرشفة يمثل ذاكرة الشعوب و الأمم، و دليل على حضارات الدول و ثقافتهم، و بالإضافة إلى كونه المصدر الأساسي لكتابة التاريخ، وأداة إثبات الحقوق للمواطنين، هو في نفس الوقت أداة عمل و اتخاذ القرارات بالنسبة للإدارات والمؤسسات.

إن اهتمام الإنسان بحفظ المعلومات سلوك قديم يمتد إلى آلاف السنين قبل التاريخ، حيث أن هذا الأخير اعتنى و منذ القدم بحفظ بعض المعلومات و الوثائق التي رآها ذات فائدة ولمس الحاجة إليها، و تعتبر الأرصدة الأرشيفية التي وصلت إلينا والتي يعود تاريخها إلى مئات و حتى آلاف السنين دليل على ذلك. إلا أنه و في نفس الوقت تم فقدان الكثير من الأرصدة الثمينة و النادرة لأسباب عديدة و عوامل مختلفة، طبيعية منها، كالفيضانات، الزلازل، الحرائق، أو بشرية كالإهمال، الإتلاف العمدي أو غيره، السرقات، الحروب والاستعمار، أو بيولوجية كالحشرات و الطفيليات...

لكل هذه الأسباب و من أجل حماية الثروات الأرشيفية اهتم الأخصائيون في مجال الأرشفة بتوفير الشروط الملائمة لحفظها و التقليل أو القضاء على كل ما بإمكانه التأثير سلبا عليها، ويتناول علم الأرشفة ضمن موضوع تسيير الأرشفة تسيير الأخطار المحيطة بالأرشفة عن طريق اتخاذ الإجراءات اللازمة من أجل حفظه

على المدى الطويل و توفير الظروف المناسبة لذلك، و التصدي لكل المؤثرات والأخطار التي قد تتعرض لها الوثائق الأرشيفية.

لذلك وضعت الهيئات الدولية المهتمة بالأرشفة معايير خاصة بظروف حفظ الأرشفة أي تسيير الأخطار التي قد تؤثر على بقائه. و من ذلك:

إجراءات تتعلق بموقع مبنى الأرشفة: من حيث المكان، الأرضية، الأمن، وكل المؤثرات المحيطة بالمبنى.

إجراءات تتعلق بالمبنى نفسه: من حيث المقاييس، طبيعة شبكات الكهرباء، التكييف، المياه،...

إجراءات تتعلق بالظروف المناخية: الرطوبة، الحرارة، الفيزانات،...

إجراءات تتعلق بالتجهيزات التي يجب أن تتوفر عليها المبنى الخاص بالأرشفة من أجل تسيير مناسب في الحالات العادية، أو الاستثنائية.

إذا كانت الوسائط المستعملة خاصة قديما تتميز بصلابتها على غرار الصفائح النحاسية أو جلود الحيوانات على سبيل المثال لا الحصر، لذلك نجد أنها تمكنت من مقاومة بعض المؤثرات و الأخطار، فإن استعمال الأوعية الأقل صلابة مثل الورق يتطلب أكثر إجراءات من أجل الحفاظ عليها على المدى الطويل، ثم إن استعمال الوسائط التي تتميز بالهشاشة كالوثائق السمعية البصرية أو الرقمية يتطلب جهود مضاعفة و خاصة مستمرة من أجل حفظ هذا النوع من الوثائق.

في الوقت الحالي و مع انتشار استعمال تكنولوجيا الإعلام الآلي، إضافة إلى تكنولوجيا الإعلام و الاتصال، و مع انتشار ما أصبح يعرف بالحكومات الإلكترونية التي تتمثل في تصريف الأعمال و التعامل مع المتعاملين و المواطنين عبر الشبكات مما

أصبح يؤدي حتما إلى إنتاج وثائق على الشكل الإلكتروني، يكون القدر الأكبر منها فقط على هذا الشكل.

هذه الوثائق التي يصبح جزءا منها أرشيفا يتطلب حفظه على المدى المتوسط لأهمية إدارية، ويحتفظ بنسبة منها على المدى الطويل لأهمية ثانوية، وهذا لسببين :
أولا : لأن قيمة الوثائق الأرشيفية لا تتعلق بشكلها وإنما بمضمونها المعلوماتي.
ثانيا : لأن التشريعات الأرشيفية تتوسع لتشمل كل أشكال الوثائق التي تنتجها الهيئات أثناء القيام بنشاطها، والتي تتميز بالقيمة الثانوية.

فالأرشفة الإلكترونية هي حفظ الوثائق على الشكل الإلكتروني أو الرقمي على المدى المتوسط أو الطويل، وهي تخص الوثائق المنتجة أصلا إلكترونيا أو تلك التي تم تحويلها إلى الشكل الإلكتروني، وهي تتمثل في مجموع العمليات، الأدوات، و المناهج التي تمكن من تعيين، اختيار، جمع، ترتيب وحفظ وثائق إلكترونية على أوعية إلكترونية مؤمنة، من أجل استعمال لاحق عند الحاجة. وبهذا فالأرشفة الإلكترونية لا يمكن إلا أن تدخل ضمن نظام التسيير الإلكتروني للوثائق.

تتيح الأرشفة الإلكترونية إمكانيات استعمال أو إيجابيات عديدة نذكر من بينها:
- سرعة و سهولة الوصول إلى المعلومات:

البحث الآلي المتنوع بواسطة الكلمات المفاتيح، الأسماء، أو غيرها، وهذا حسب التكثيف المحدث مسبقا.

السرعة الفائقة في الإجابة على أسئلة الباحثين، باعتبار أن جهاز الإعلام الآلي بإمكانه تأدية عمليات بحث في وقت زمني وجيز جدا.

- تمكن من تحقيق نسخ للوثائق المحصلة بأعداد غير منتهية، و على حوامل متنوعة.

- إمكانية اطلاع عدة باحثين على نفس الوثيقة في آن واحد.

- إمكانية الاطلاع عن بعد.

إلا أن الأرشفة الإلكترونية يتميز في نفس الوقت بصعوبات تتعلق أساسا بحفظه على المدى الطويل، يعتبرها بعض الأخصائيون الأرشفيون سلبيات ترهن مصير التراث الأرشفي، وهذا ما يشكل أيضا جدل متواصل بين فئة من الأخصائيين الآخرين من أجل التكفل بهذا النوع من الوثائق لضمان ديمومتها. وإذا كان حفظ الأرشفة الإلكترونية على المدى الطويل يتطلب اتخاذ بعض الإجراءات التي يشترك فيها مع الأرشفة العادية أو الورقية مثل توفير المكان المناسب من حيث أخطار تتعلق بالأمن، الرطوبة، الحرارة، الفيضانات، الحرائق التي قد تشكل خطرا على هذه الوثائق، أو أخطار تتعلق بالإنسان نفسه ناتجة عن الإهمال، السرقات، أو سوء التعامل مع الوثائق. وهذا ما يتطلب اتخاذ تدابير وقائية.

إلا أنه وحتى وإن تمكنا من القضاء على الأخطار السابقة الذكر، فلن تزول كل الأخطار، ولن نكون متأكدين من الحصول على الوثائق الإلكترونية في صورة جيدة وصالحة للاستعمال في المستقبل المتوسط و البعيد حيث أن الأرشفة الإلكترونية و لأسباب تتعلق أساسا بطبيعته الإلكترونية فإنه معرض إلى أخطار إضافية من نوع آخر، و هو إذن بهذا يحتاج إلى وقاية إضافية.

الهيئات الأرشفية الدولية و لا سيما المجلس الدولي للأرشفة و جمعيات الأرشفيين اعتمدت بعض المعايير و بعض التدابير المتعلقة بتسيير الأخطار المحيطة بالأرشفة الإلكترونية، كما أن حفظ الأرشفة الإلكترونية على المدى الطويل و ما يترتب عن هذا الحفظ من مخاطر و تهديدات لا يزال يشكل موضوع جدل قائم بين الأخصائيين.

إن تسيير الأخطار المحيطة بالأرشفة تبدأ منذ إنتاجه و تتواصل باستمرار مع الوقت.

1) عند إنتاجه

- عند إنتاج الوثيقة الإلكترونية، هناك شروط و احتياجات يجب مراعاتها من أجل الحصول على وثيقة قابلة للقراءة مستقبلا، و تسهيل الوصول إليها.
- هيكلية المعلومات الإلكترونية تماما كما هو الحال مع الأرشفة الورقي، هيكلية من العام إلى الخاص
 - وثيقة داخل ملف، مجموعة ملفات متشابهة مع بعض أي تحقيق مبدأ احترام الأرشفة الذي يسمح بفهم مواضيع الوثائق، و الإطار الذي ظهرت فيه.
 - أن تكون تسمية الملفات تدل على طبيعة محتواها، خاصة أن البرمجيات حاليا لا تحدد عدد حروف إسم الملف.
 - أن تكون المعلومات المتضمنة في الوثائق واضحة
 - إعطاء شكل مادي للوثيقة يسهل القراءة: تقديم المعلومات في شكل بصري
- Forme visuelle
- يسهل فهمها و استغلالها.
- ضرورة وجود تاريخ الوثيقة، و التوقيع لما لهما من أهمية في مصداقية الوثيقة الإلكترونية
 - احترام معايير التوقيع الإلكتروني.
 - استخراج المعطيات الخاصة بالملفات، التي تسهل الوصول إلى الملفات و استعمالها.
 - العمل على أرشفة هذه المعطيات.
 - الحرص على أن تخصص الهيئة المنتجة أداة أرشفة على المدى القصير و المتوسط، تتمثل في حيز من الشبكة الداخلية يخصص للأرشفة الإلكترونية. أي احترام و الاهتمام بعنصر الأرشفة ضمن التسيير الإلكتروني للوثائق

- تحقيق و لو نسبيا مبدأ التسيير العلمي للأرشفة أو للوثائق الجارية Records Management وذلك عن طريق:

- تمكين الأرشفة باعتباره مسؤولا عن حفظ الوثائق على المدى الطويل بتقييم الوثائق ذات الأهمية العلمية التي تكون معنية بالحفظ على المدى الطويل.
- تمكين متخصص الإعلام الآلي باعتباره مسؤولا عن الأدوات التقنية (أشكال الحفظ، البرمجيات، وسائط الحفظ...) من العمل سويا مع الموظف أو الإداري المنتج للوثائق، و هذا منذ العمر الأول للوثائق.

(2) في العمر الوسيط:

في الواقع العمر الوسيط بالنسبة للأرشفة الإلكترونية غير موجود، حيث أن مشكل مكان الحفظ الذي يؤدي بحفظ الأرشفة الورقي خارج مكان إنتاجه في مكتب الحفظ المؤقت ، غير مطروح بالنسبة للأرشفة الإلكترونية، الذي بإمكانه أن يبقى محفوظا في المكاتب المنتجة إلى غاية انتقاله إلى العمر الثالث و مراكز الأرشفة أو إتلافه، و هذا ما يحدث فعلا .

إلا أن هذا ما يمثل خطرا آخر للأرشفة الإلكترونية لسببين اثنين:

- إمكانيات تحقيق مبدأ التسيير العلمي للأرشفة أو للوثائق الجارية لا يزال يصعب تحقيقها حتى في الدول المتقدمة، أي أن تدخل و تكفل الأرشفة بوثائق العمر الأول صعب التحقيق حاليا.

- الموظف أو الإداري المنتج للوثائق ليس مؤهلا للتكفل بالأرشفة.

مما يسبب أحيانا فقدان أرشفة لدى بعض الهيئات.

3- حفظ الأرشفة الإلكترونية على المدى الطويل:

إن أول مشكل يواجه حفظ الأرشفة الإلكترونية على المدى الطويل هو مشكل تقادم التجهيزات، خاصة تجهيزات القراءة، والبرامج، و لأنه لا يمكن تصور أن نحفظ بتجهيزات قراءة الوسائط مع الوسائط لأن هذا سيؤدي بمراكز الأرشفة إلى فتح متاحف بداخلها لحفظ هذه التجهيزات. يبقى الحل يكمن في:

_ تهجير المعطيات: الذي يكون على فترات أقل من 10 سنوات، و ما بين 3 إلى 5 بالنسبة للوثائق ذات الأهمية.

_ تألية الحفظ على المدى الطويل (التخزين _ التهجير): عندما تصبح الوثائق المعنية بالحفظ على المدى الطويل تمثل مئات الآلاف أو حتى ملايين من الوثائق، يصعب على الأرشفة تسير حفظها، و خاصة بالنسبة لبرنامج التهجير، مما يتطلب استعمال مكتبات الحفظ التي تعمل ببرمجيات و برامج تضبط حسب احتياجاتنا.

_ تنوع وسائط الحفظ من بصرية (القرص المضغوط، القرص البصري الرقمي، الأشرطة البصرية...)، مغناطيسية (قرص الصلب (الخادم))، القرص الصلب الخارجي.

_ وضع نسخ متعددة

_ مراعاة نوع ومدى حياة حوامل التخزين

_ المراقبة المستمرة لوسائط الحفظ

_ توفير الظروف الملائمة لحفظها:

الرطوبة 40% ($\pm 5\%$)

الحرارة 18° ($\pm 1^\circ$) للأوعية المغناطيسية، و 7° ($\pm 2^\circ$) للأوعية البصرية.

_ تفادي الغبار، و أشعة الضوء.

المشكل الثاني الذي يواجه الأرشفة الإلكترونية على المدى الطويل و يؤرق الأخصائيون يتعلق بالبرامج الإلكترونية المستخدمة في إنتاج هذه الوثائق و التي لها إمكانيات تطابق محدودة، إذ لا يمكن للنماذج الجديدة قراءة المعلومات المخزنة في النماذج القديمة.

لحل هذا المشكل عملت مراكز الأرشفة إلى استعمال طرق لتخزين المعلومات على المدى الطويل:

_ تحويل المعلومات من تطبيق إلى آخر.

_ تحويل المعلومات إلى نصوص عادية مثل شفرة الآسكي code ascII أو unicode مما يتيح للعديد من البرامج الإلكترونية قراءتها.
_ استعمال الأشكال الهيكلية :

استعملت لغة HTML الخاصة بتصميم صفحات الانترنت و تبقى في الوقت الحالي تقنية حفظ المعلومات الإلكترونية على المدى الطويل الواعدة هي حفظها على شكل XML.

_ كما تستعمل أحيانا الأشكال غير الهيكلية:

الشكل TXT و ذلك بتفعيل خيار النص وحده TEXT SEUL عند تسجيل المعلومات.
أو الأرشفة باستخدام ملفات PDF/A المخصص للأرشفة.

_ استعمال الأنظمة المفتوحة لحفظ الأرشفة: يرى بعض الأخصائيون أن أحسن طريقة لحفظ الأرشفة خاصة التاريخي منه هو نظام الأرشفة المفتوح الذي يمكن من حفظه على المدى الطويل.

_ كما يرى بعض المختصين الذين يشككون في الأرشفة الإلكترونية انه حفاظا على الثروات الأرشفية، يجب طباعة الوثائق الإلكترونية ذات الأهمية، من اجل حفظها على هذا الشكل.

خاتمة:

إن للأرشفة الإلكترونية مزايا و إيجابيات كثيرة من حيث السهولة و السرعة في استرجاع المعلومات، كما أنها تساعد في نشر الوثائق إلكترونيا و تقاسمها على الشبكات المعلوماتية، إلا أنها في نفس الوقت تطرح عدة مشاكل يستوجب دراستها دراسة علمية و دقيقة لأن التكنولوجيا لم تقدم حتى اليوم التأكيدات المرجوة من ناحية الصمود أمام مشاكل التقادم والوقت، بالإضافة إلى التكلفة المالية المرتفعة للأرشفة الإلكترونية مقارنة بالأرشفة التقليدية.

كما أن العوامل الرئيسية لنجاح مشاريع الأرشفة الإلكترونية هي إيجاد أدوات عمل مثل توحيد عناصر إنتاج الملفات و تسيير محكم لخطة نظام الحفظ. و تبقى مراكز الأرشفة التي طبقت كل المقاييس الدولية المتعلقة بالأرشفة الورقية ثم الإلكترونية، لا تجد الكثير من الصعوبات في دخول العالم الرقمي و التأقلم مع ما يميزه من التقنيات الرقمية.

يمكن القول أن الإشكال بالنسبة لتسيير الأخطار المحيطة بالأرشفة الإلكترونية ليس في الأخطار في حد ذاتها، ولا في الحلول المتبعة في التصدي لهذه الأخطار، وإنما في التطور السريع و غير المترقب لتكنولوجيات الإعلام الآلي من تجهيزات و برامج، و الذي يلزم الأرشفيين أو القائمين على الأرشفة الإلكترونية بالمتابعة الدائمة لكل ما يتم ابتكاره، أو التوصل إليه، و ماهو مستعمل من تقنيات و أدوات، و تجهيزات في

مجال الأرشفة الإلكترونية على المستوى الدولي، أي أن نتصف باليقظة التكنولوجية التي تمكننا من مسايرة هذه التطورات.

الهوامش:

1. CHABIN, Anne Marie, Document numérique : l'archivage, Paris : Hermès Sc. Pub., 2000, 373p..
2. DHERENT, Catherine, les archives électroniques : manuel pratique, Paris, Documentation française, 2002, 103p.
3. DROUHET, G., KESLASSY, E., MORINEAU, Records management, Paris, ADBS, 2000,
4. CHABIN, Anne Marie, l'archivage, Paris, Hermes, Sc., 2001, 373p..
5. CAPRIOLET, Eric ; WEISZ, Gerard, Archivage électronique : des contraintes juridiques et technologiques, in <http://www.journaldunet.com/juridique/juridique040316.shtml>
6. DRONNE, Marie Mathias, Conduire un projet d'archivage électronique : réflexions et mises en œuvre, Paris : INTD, 2006
7. Archives électroniques www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/gerer/archives-electroniques.
8. Les supports optiques typologie et historique, <http://archive.ifla.org>.
9. Les supports numériques ont une durée de vie limitée , visité le 30/03/2010 http://www.degrouppnews.com/actualite/n4636-numerique-donnees_personnelles-numerisation-materiel-dvd.html