

الحفظ الرقمي بالمؤسسات الوثائقية: دراسة حالة أرشيف الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي للعمال أجراء

Digital preservation in documentary institutions: a case study of the archives of the National Social Insurance Fund of Employed workers.

La préservation numériques dans les institutions documentaires : cas des archives du fond de la sécurité sociale des travailleurs

مريم بن تازير

جامعة قسنطينة 2 LERIST

مقدمة

إن الوسائل التكنولوجية الحديثة بالرغم ما تقدمه من حلول إلا أنها تشكل تهديدا كبيرا على الكيانات الرقمية من الضياع وصعوبة استرجاعها على المدى البعيد وقد بين هذا عماد عيسى بقوله « أن حفظ المصادر المطبوعة كان لا يتطلب أكثر من صيانة الوعاء المادي، وتطور الأمر مع استخدام الوسائط السمعية البصرية ليضاف إلى حفظ الكيان الجوانب المتعلقة بصيانة الأجهزة، في حين بلغ الأمر ذروة التعقيد مع المحتوى الرقمي الذي يحتاج إلى اختزان وحفظ المحتوى والعتاد والبرمجيات ونظم التشغيل » ومن هنا تبرز إشكالية الدراسة والمتمثلة في ما هي المشاكل والتحديات التي تهدد الكيانات الرقمية لأرشيف الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي من الضياع؟

1. الجانب المنهجي

2.1. تساؤلات الدراسة

تسعى هذه الدراسة للإجابة على مجموعة من التساؤلات تتمثل في:

- المقصود بالحفظ الرقمي وفيما تكمن أهميته؟
- ما هي استراتيجيات الحفظ الرقمي لأرشيف الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي (ص.و.ض.إ)؟
- ما هي الطرق المتبعة لاسترجاع البيانات في حالة فقدانها؟
- فيما تتمثل المشاكل والتحديات التي يواجهها أرشيف (ص.و.ض.إ) لحفظ كياناته الرقمية لضمان ديمومتها؟

3.1. أهداف الدراسة

تتمثل أهداف هذه الدراسة في النقاط الرئيسية التالية:

- تسليط الضوء على أهمية الحفظ الرقمي للمؤسسات الوثائقية
- التعرف على إشكاليات الحفظ الرقمي وطرق معالجتها
- إيجاد حلول مستقبلية لمشكل ضياع البيانات وفقدانها؟

4.1. أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة في ضرورة العمل على حفظ الكيانات الرقمية من الضياع وضمان استخدامها على المدى الطويل وذلك بالاعتماد على تقنيات والمعايير العالمية الخاصة بذلك عن طريق الاستناد على مشاريع عالمية سبقة ورائدة، إلى جانب توعية القائمين على مشاريع الرقمنة بخطورة ضياع البيانات الرقمية التي ينتج عنها فشل لتلك المشاريع وتكرار في الجهود وإهدار الموارد.

5.1. منهج الدراسة

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي وفق أسلوب دراسة الحالة الذي يقوم على جمع البيانات والمعلومات لدراستها وتحليلها للوصول إلى نتائج يمكن تعميمها على باقي المؤسسات ذات الصلة، وذلك من خلال استطلاع رأي الموظفين في الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي حول مدى تحكمهم في تكنولوجيا الحفظ الرقمي والمشاكل التي تواجههم في حفظ كياناتهم الرقمية على المدى البعيد.

6.1. عينة الدراسة

من أجل دراسة الموضوع وجمع البيانات اللازمة بغرض تحليلها، تم اختيار عينة متجانسة من حيث الخصائص وتمثلت في أرشيفي وأخصائيو الإعلام الآلي العاملين بالصندوق الوطني للضمان الاجتماعي وقد بلغ عددهم 19 موظف، موزعين كما يلي:

الجدول 1-: توزيع أفراد العينة حسب الرتب

العدد	الوظيفة	المديرية أو الخلية
1	وثائقي أمين محفوظات رئيسي	الخلية المركزية للأرشيف
1	وثائقي أمين محفوظات	
1	مساعد أمين محفوظات رئيسي	
10	مهندسي دولة	مديرية الإعلام الآلي
6	تقني سامي	
19	المجموع	

المصدر: من إعداد الباحثة

2. الحفظ الرقمي

1.2. تعريف الحفظ الرقمي

عرفته الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات أنه الإجراءات الفردية أو الجماعية التي تتخذ لإصلاح واستعادة وحماية ووقاية المواد الأرشيفية ، وهناك فرق بين مصطلح حماية conservation والذي يميل إلى الإشارة إلى الأساليب والإجراءات المتعلقة بمعالجة الكتب والمواد الوثائقية الأخرى لإبقائها قدر الإمكان وبما تسمح به الظروف على التكوين المادي الأصلي للمادة الأصلية أو العمل الفني ، وتميل الأرشفة والصيانة إلى اشتغال الحماية ولكنها تشمل أيضا على الصيانة الجزئية للعمل المادي ، كما تشتمل أيضا على استبدال العمل الفني الأصلي بتحوير مداته بينما يحتفظ بالمحتوى الفكري في العمل الأصلي. (حسب الله والشامي، 2003، ص 1846)

الحفظ الرقمي هو عملية حفظ كل المواد الرقمية سواء كانت منشأة في بيئة رقمية مثل البريد الإلكتروني، مواقع الويب، ألعاب الفيديو... وغيرها من الملفات الإلكترونية أو سواء كانت مرقمنة من شكلها التناظري (Perry, 2014, p. 1)

كما يشير الحفظ الرقمي أيضا إلى: مجموعة الأنشطة الضرورية لضمان الإتاحة المستمرة للمصادر الرقمية على المدى البعيد. وهو يشير إلى كل الإجراءات المطلوبة للحفاظ على إتاحة المصادر الرقمية مع مراعاة تدهور وسائط التخزين والتغيير التكنولوجي. بحيث يمكن أن تكون هذه المواد عبارة عن وثائق أنشئت خلال العمل اليومي للمؤسسة، أو ذات أصل رقمي مثل: مصادر تعليم الإلكتروني، أو مصادر ناتجة عن مشاريع الرقمنة. (سامح زينهم، الميادانات والحفظ الرقمي: التاريخ والنظرية والممارسة، 2010، ص 23)

من خلال التعاريف السابقة لمصطلح الحفظ الرقمي، يمكن القول انه تلك الإجراءات التي تتعلق بحماية وحفظ الوثيقة الرقمية من الضياع مع ضمان ديمومتها، بحيث يشمل الحفظ حماية وسيط التخزين من التدهور أو الهشاشة جراء عوامل التخزين، وحماية المحتوى بجعله قابلا للقراءة والاسترجاع على المدى البعيد.

2.2. أهمية الحفظ الرقمي

يعد الحفظ الرقمي أهم حلقة في المشاريع الرقمية، لذا لا بد على المؤسسات الوثائقية من توفير البنية التحتية اللازمة من أجل تطبيق استراتيجية شاملة للحفظ الرقمي، وذلك لما يلعبه من أهمية في: (بامفلح، 2009، ص 7)

- الحد من مشاكل تراكم البيانات غير المنظم والذي يقود إلى عدم القدرة على استعمالها جراء صعوبة البحث عنها، وهذا ما يقلل من الحصول على نتائج مرضية.
- إمكانية تحرير وتحسين النصوص الالكترونية والتعامل معها ومراجعتها أو التعديل فيها بسهولة، ومع ذلك فإن فقد إمكانية الحفظ يجعل وسيط البيانات في خطر يفوق مشكلة تزايد حفظ المحتوى الفكري.
- توثيق النظم والميتاداتا والبيانات الالكترونية في صيغ حفظ مناسبة دون التعرض لمشاكل في حالة عدم توثيقها او حفظها
- ضمان استمرارية البرامج والأجهزة القابلة للعمل بالإضافة إلى القدرة على استخدام المصادر الرقمية.
- عدم تعرض التراث الثقافي لخطر الفقدان أو منع الاستخدام.

3. إشكاليات وتحديات الحفظ الرقمي في المؤسسات الوثائقية

يرى الكثير أن الرقمنة تساهم في الحفاظ على الماضي، وذكرت Stefano Paula De رئيسة قسم الحفظ بجامعة نيويورك أن الرؤية اتجاه الحفظ الرقمي غير واضحة المعالم، مع أن المصادر الرقمية هي الأسهل من حيث إتاحة المعلومات فقد ساهمت في خفض مسؤولية الحفظ التقليدي بالمؤسسات الوثائقية، مع ذلك قد يواجهنا في المستقبل مشكل إعادة استرجاع جزء كبير من الماضي (Cohen & Roy, 2015). وأضاف Smith أن عملية الرقمنة لا تعني بالضرورة الحفظ، بل قد تؤدي لضياح البيانات في حال القيام بعملية التحويل من الصيغة التناظرية إلى الصيغة الرقمية، كما أن النسخ الرقمية لا يمكن أن تكون نسخا مثالية حتى الوقت الراهن، ومع ذلك فالتكنولوجيا الحديثة سهلت من إتقان العمل الوثائقي. كما أقرت جمعية المكتبات البحثية أن عملية الرقمنة وعلى رغم من نقائصها إلا أنها تقدم مجموعة من الإيجابيات كوسيلة من وسائل الحفظ. والمشكل الكبير الذي يواجه الرقمنة كوسيلة حفظ هو أننا لم نتعرف بعد على كيفية حفظ الكيانات الرقمية. فحتى البرمجيات المتخصصة مثل : Dspace و Fedora فهي موجهة للمستودعات أكثر منها للأرشيف والتي بطبيعتها تضمن الإتاحة لكياناتها الرقمية على المدى البعيد، إذا كانت الكيانات الرقمية بالفعل مهددة بالزوال وغير قابلة لإعادة بنائها فنحن لم نحفظ أي شيء إذا قمنا بتحويل الأوعية الفكرية من شكلها التناظري إلى نظيرها الرقمي والذي سيكون غير قابل للقراءة بعد عشرين سنة بسبب التقادم التكنولوجي للبرمجيات والتجهيزات. (J.cohen & Roy, 2015)

ويبدو أن المكتبيين والأرشيفيين متفائلون أكثر بجعل الصيغ الرقمية أكثر ديمومة، وهناك العديد من المبادرات الوطنية والدولية قامت بصياغة هيكلية للحفظ الرقمي التي من شأنها أن تساهم في تسهيل عمل المكتبات والأرشيفات الرقمية ومواجهة المخاوف المتعلقة بالتقادم التكنولوجي وعدم المعيارية. ويتضح أن القيمة المضافة من إنشاء بدائل رقمية هو حماية النسخ الأصلية من التمزق الناتج عن كثرة الاستعمال من طرف المستخدمين فنحن لم نعد بحاجة لمخطوطة Beowulf الموجودة في مكتبة بريطانيا وذلك لأن النسخة الرقمية أصبحت متاحة. (J.cohen & Roy, 2015). كما أن المخاطر التي يتعرض لها المحتوى الرقمي ووسائل تخزينه تعد أكثر بكثير من تلك التي تتعرض لها المواد التقليدية، فهناك أسباب متعددة يمكن أن تؤدي إلى فقدان المعلومات الرقمية وقد تم حصر بعضها منها وهي: (بامفلح، 2009، ص 5)

- التغيير في سياسة المنظمة.
- إعادة تنظيم المحتوى
- توقف الجهة الراعية للنظام
- زوال التقنية المستخدمة
- زوال صيغ الحفظ المستخدمة
- اختراق البيانات وتدميرها أو تخزينها
- الكوارث الطبيعية أو فقدان بفعل الأخطاء البشرية

4. مكان الدراسة وأرشيفه

1.4. التعريف بمكان الدراسة

الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء هو مؤسسة عمومية ذات تسيير خاص، طبقا للمادة 49 من القانون رقم 88-01 المؤرخ في 12 يناير 1988 المتضمن القانون التوجيهي للمؤسسات العمومية الاقتصادية، ويتمتع الصندوق بالشخصية المعنوية والاستقلالية المالية. (النشرة التعريفية بالمؤسسة). يتكون الصندوق من المصالح الآتية:

- مديرية الأداءات،
- مديرية التحصيل والمنازعات
- مديرية المفتشية العامة
- مديرية المراقبة الطبية
- مديرية الوقاية من حوادث العمل والأمراض المهنية

- مديرية الدراسات والتنظيم والإحصائيات
- مديرية الإعلام الآلي
- مديرية العمليات المالية
- مديرية الإنجازات والتجهيزات والوسائل العامة

2.4. أرشيف الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي للعمال الاجراء

يعتبر أرشيف هيئات الضمان الاجتماعي ذاكرة المؤسسة، فهو يسمح بضمان حقوق المؤمن لهم اجتماعيا وتفايدي كل أنواع الغش في مجال الأداءات، وقد كان محل برنامج خاص بالتنظيم والعصرنة من خلال رقمنة الوثائق الأرشيفية. وتتمثل مهام أرشيف الـ ص.و.ض.إ.في: (وزارة العمل والتشغيل والضمان الاجتماعي، بلا تاريخ)

- تكوين المستخدمين، وفق معايير المركز الوطني للأرشيف،
- تطوير برمجيات تسيير الأرشيف،
- تحسين وعصرنة هياكل الأرشيف، التابعة لهيئات الضمان الاجتماعي،

5. إجراءات الرقمنة والحفظ الرقمي بأرشيف الـ ص.و.ض.إ.

من أجل أرشفة الوثائق وحفظها في نظام رقمي خاص، يتبع الـ ص.و.ض.إ مجموعة من المراحل للحصول على وثائق رقمية، وفيما يلي نشرح هذه المراحل.

1.5. المرحلة الأولى تهيئة الرصيد للرقمنة

نظرا لأن الـ ص.و.ض.إ مؤسسة وطنية، فهي تضم كم هائل من الوثائق الورقية، لذا استوجب على المؤسسة رقمتها من أجل تسهيل عملية حفظها والوصول إليها، فكان لا بد من اختيار الرصيد المعني بالرقمنة. في الجدول الموالي نوضح نوع الرصيد وكميته:

الجدول 2-- الوثائق المعنية بمشروع الرقمنة

الوثائق	الكمية
سجلات المؤمنين اجتماعيا	2 مليون سجل
الشهادات الطبية	3 مليون شهادة طبية
أرشيف المديرية التابعة لـ ص.و.ض.إ.	10 آلاف وثيقة

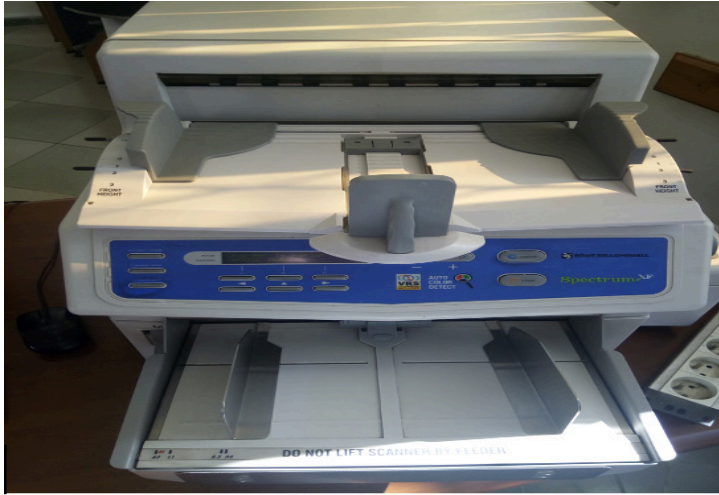
بالنسبة للملفات المؤمن لهم اجتماعيا، يتم فرزها حسب الولايات التابعة لها، بعدها يتم ترتيبها الفباثيا للحصول على قائمة إسمية للمؤمنين لهم اجتماعيا، بعد عملية الفرز هذه يتم إعطاء رقم لكل ملف، ليتم إنشاء ملف آخر بالحاسوب يضم الاسم الكامل للمؤمن، عنوانه، المركز التابع له مع إعطائه كود بار خاص به، ثم يتم طباعة هذا الملف

ودمجه مع الملف السابق وهذا من اجل الحصول على رقم تعريفى نفسه في الملف الورقي والملف الالكتروني.

2.5. عملية رقمنة الرصيد

في هذه المرحلة، وبعد الاجراءات السابقة تتم رقمنة الملف كاملا وذلك باستخدام ماسحات ضوئية مكتبية من نوع Spectrum XF ذو مواصفات ملون بدرجة وضوح 600dpi والذي يسمح برقمنة 100 ورقة، كما يدعم تقنية التعرف الضوئي على الحروف OCR إلى جانب قارئ الكود بار في حالة توفره في الوثيقة.

الشكل -01- ماسح ضوئي من نوع Spectrum XF



3.5. عملية معالجة الوثائق المرقمنة

في هذه المرحلة يتم دمج كل الوثائق المعنية بملف المؤمن له اجتماعيا، مع إضافة بيانات أخرى تتعلق بالمرض وعدد الوصفات الطبية المدرجة في الملف الطبي، ملف المراقبة الطبية.. وغيرها من المعلومات والتي تحفظ في ملف XML، ليتم بعدها تحويل جميع الوثائق ملفات صور إلى ملفات PDF-A كنسخة للحفظ.

بالنسبة للبرمجية المستخدمة لإدارة الوثائق الالكترونية، فيعتمد ال ص.و.ض.إ على برمجية Alfresco النسخة الكاملة (توجد نسخة مجانية لكنها لا تحتوي على جميع عمليات الأرشفة الالكترونية)، بحيث تم اقتناء نسخة تجريبية للبرمجية قصد التعرف على خصائصها وخدماتها، وبعد تجربتها لمدة عام قامت الأمانة العامة للمديرية، باقتناء النسخة الكاملة للبرمجية.



Document Name	Status	Actions
Document 1	OK	View, Edit, Delete
Document 2	OK	View, Edit, Delete
Document 3	OK	View, Edit, Delete
Document 4	OK	View, Edit, Delete
Document 5	OK	View, Edit, Delete
Document 6	OK	View, Edit, Delete
Document 7	OK	View, Edit, Delete
Document 8	OK	View, Edit, Delete
Document 9	OK	View, Edit, Delete
Document 10	OK	View, Edit, Delete

الشكل-02- واجهة برمجة Alfresco

4.5. مرحلة الحفظ الرقمي

نظرا لضخامة البيانات الرقمية التي يحتويها أرشيف الـص.و.ض.إ وخصوصيتها، كان لابد من توفير بنية تحتية مناسبة، تسمح بالحفظ على المدى البعيد للوثائق الالكترونية، لذا عملت المديرية العامة لـص.و.ض.إ وتحت وصاية وزارة العمل والتشغيل والضمان الاجتماعي من توفير أحدث الوسائل والتقنيات التكنولوجية لإنجاح هذا المشروع الضخم، وذلك من خلال الاعتماد على مراكز البيانات Data Center من أجل حفظ البيانات الرقمية للصندوق، وضمان استرجاعها على المدى البعيد. بحيث تعتمد هذه المراكز على الشروط المغناطيسية من نوع LTO بسعة 1 TO للشريط الواحد.

يعتمد الـص.و.ض.إ على ثلاث مراكز بيانات رئيسية في عملية الحفظ موزعة كالآتي:

- مركز بيانات بالمديرية العامة للـص.و.ض.إ
- مركز بيانات بوزارة العمل والتشغيل والضمان الاجتماعي
- مركز بيانات بوزارة الدفاع الوطني (نظرا لأهمية وسرعة الوثائق التي يحتويها المركز)



الشكل-03- مركز البيانات Data Center

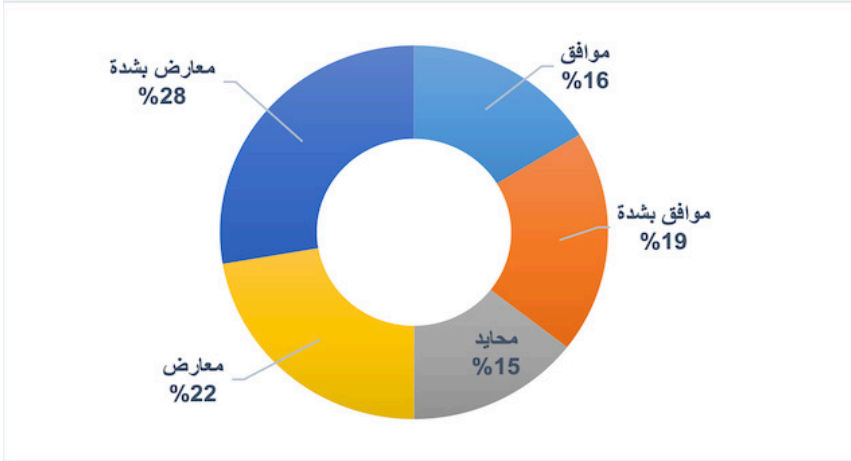
5.5.الاسترجاع

بالنسبة لاسترجاع الوثائق واستخدامها، ولأنها وثائق مؤرشفة، يمكن للموظفين فقط من استخدام هذه الوثائق ومشاركتها عبر شبكة محلية تربط مختلف مديريات الص.و.ض.إ. بالوصول إلى قاعدة بيانات الأرشيف الرقمي المخزن في مركز البيانات.

6. عرض الإجابات وتحليلها

فيما يلي نورد إجابات أفراد العينة حول أسئلة الاستبيان الخاصة بالمشاكل والصعوبات التي تواجههم في عملية الحفظ الرقمي بالص.و.ض.إ.، وفي هذا الصدد تم طرح السؤال رقم 01: هل واجهكم مشكل ضياع البيانات؟ والشكل الموالي يوضح إجابات أفراد العينة:

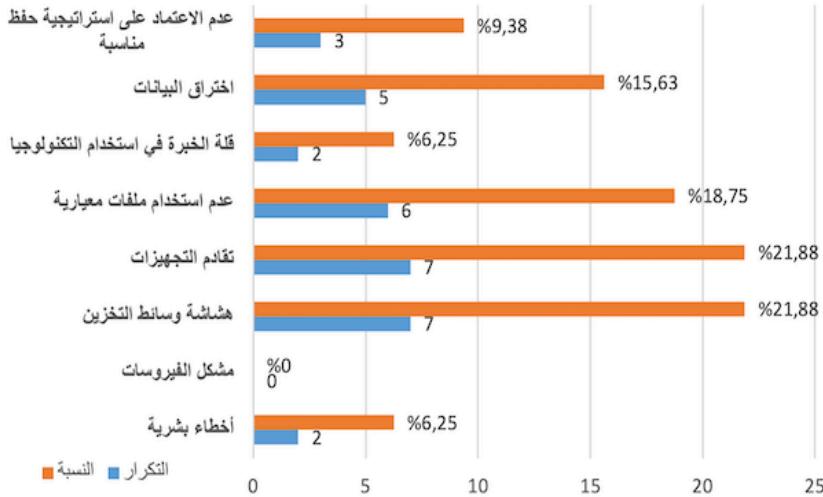
الشكل 04- نسب مشاكل ضياع البيانات



المصدر: من إعداد الباحثة

من خلال الشكل المبين أعلاه نلاحظ أن أكبر أي أن نسبة 28% من أفراد العينة يعارضون بشدة وجود أي مشكل فيما يخص ضياع البيانات أثناء أدائهم لوظائفهم مما يعني أنهم حريصون على حفظ البيانات من الضياع، أما الموظفون الذين يواجهون مشكل ضياع البيانات فتراوحت نسبهم بين 16% و19%، ولمعرفة الأسباب التي تؤدي لضياع البيانات فقد تم طرح السؤال رقم 02 والذي مفاده: حسب رأيكم ماهي الأسباب المؤدية لضياع البيانات الرقمية؟ وقد كانت الإجابات كما يلي:

الشكل 5-- أسباب ضياع البيانات الرقمية

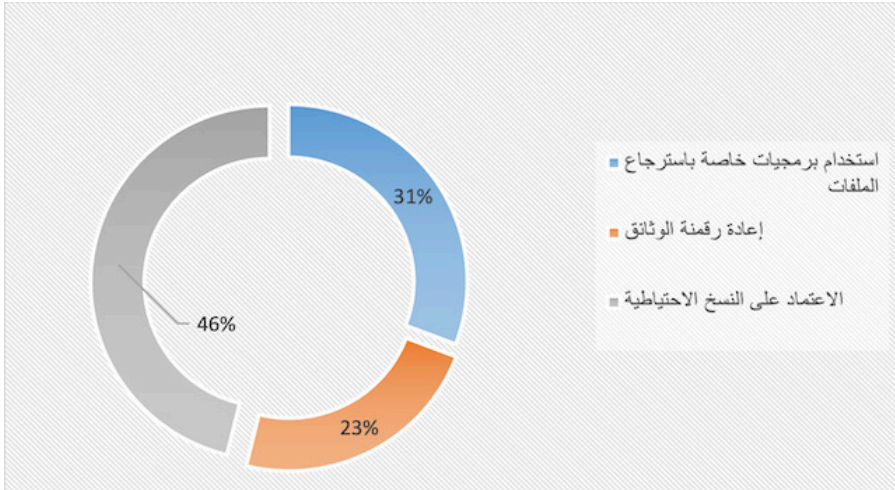


المصدر: من إعداد الباحثة

من خلال الشكل رقم 06 نلاحظ أن أول مشكل تؤدي إلى فقدان البيانات هو تقادم التجهيزات وهشاشة وسائط التخزين، وذلك لأن البيانات الرقمية يتم إنتاجها بطرق مختلفة مما يجعلها غير قابلة للقراءة في حال تغير بيئتها الرقمية، ومن أجل ضمان إبقاء المحتوى الرقمي قابل للاستخدام مستقبلاً لا بد من توفير البيئة المناسبة، أما المشكل الموالي فتمثل في عدم استخدام الملفات المعيارية بنسبة 18.75% فأشكال الملفات المستخدمة بواسطة البرامج هي أيضاً قابلة للتقادم ، يليها مشكل اختراق البيانات بنسبة 15.63% ولأن البيانات الرقمية الموجودة في ص.و.ض.إ. حساسة جداً فهي تمثل البيانات الشخصية للأشخاص المؤمنين اجتماعياً بالإضافة إلى معلومات خاصة بالمؤسسات المنخرطة في الصندوق فهذه المعلومات هي جد حساسة واختراقها قد يؤدي إلى مشاكل قانونية كبيرة، كما نلاحظ أن نسبة فقدان البيانات بفعل البشري الأخطاء البشرية وقلة الخبرة في استخدام التكنولوجيا فكانت 6.25% لكل منهما وهي نسبة منخفضة، مما يعني أن ص.و.ض.إ. يعتمد على طاقم بشري مؤهل في مجال التكنولوجيا.

وعن طريقة استرجاع البيانات التي تم فقدانها قمنا بطرح السؤال رقم 03: كيف تم استرجاع البيانات التي تم فقدانها؟ وكانت إجابات أفراد العينة كالتالي:

الشكل 6-- طرق استرجاع البيانات في حالة فقدانها



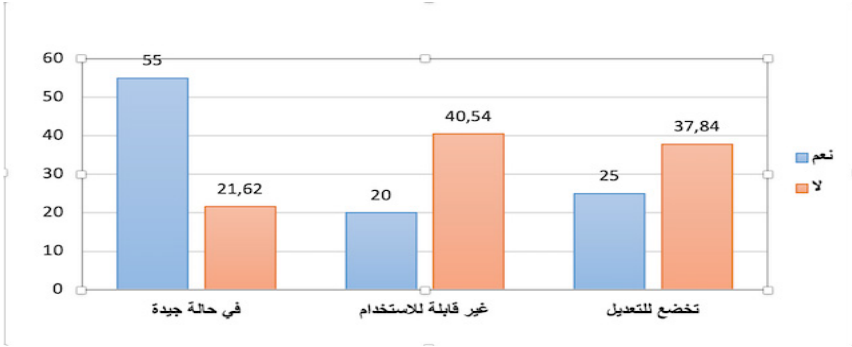
المصدر: من إعداد الباحثة

تمثلت طرق استرجاع البيانات المفقودة حسب الشكل البياني المبين أعلاه في ثلاث طرق رئيسية مرتبة حسب إجابات المبحوثين، وكانت أول طريقة في الاعتماد على النسخ الاحتياطية Backup بنسبة 46% ويعد النسخ الاحتياطي من بين أهم الاستراتيجيات التي تساهم في بقاء المعلومات مدة أطول فهي تعتبر نسخة بديلة للنسخ الأصلية يتم الرجوع إليها في حالة فقدان المعلومات أو تلفها لذا فالنسخ الاحتياطي يعتبر كخطوة وقائية لا بد منها لحماية المعلومات، وتمثلت الطريقة الثانية في استخدام برمجيات خاصة باسترجاع الملفات بنسبة 31% وتعد هذه البرمجيات من بين الحلول المبتكرة التي يعتمد عليها في استرجاع البيانات التي تم فقدانها عن طريق الحذف بحيث تسمح هذه البرمجيات في البحث في ذاكرة الحاسوب واسترجاع ما تم فقده، أما الطريقة الثالثة والأخيرة تمثلت في إعادة رقمنة الوثائق بنسبة 23% أي بعد استخدام الطرق السابقة واستحالة استرجاع البيانات يتم اللجوء إلى إعادة رقمنة الوثائق المفقودة وعلى الرغم من أنها طريقة مكلفة للوقت والجهد لكن لا بد منها .

ومن أجل معرفة حالة البيانات بعد عملية استرجاعها تم طرح السؤال رقم 04: حدد

حالة البيانات بعد استرجاعها:

الشكل 7-- حالة البيانات بعد استرجاعها

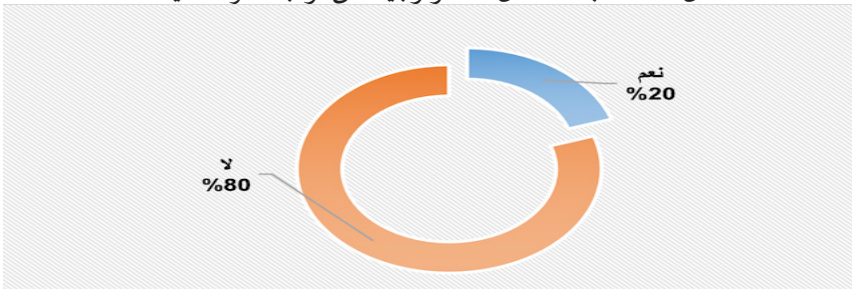


المصدر: من إعداد الباحثة

من خلال الشكل البياني أعلاه نستنتج أن البيانات بعد استرجاعها تكون في حالة جيدة وهذا ما أكدته نسبة 55% من إجابات أفراد العينة مما يعني أنها واضحة وقابلة للقراءة، أم نسبة الإجابات بـ« لا » فكانت 21.62% أي أن هذه الفئة ترى أن البيانات ليست بحالة جيدة ويجب تعديلها، أما إذا كانت البيانات غير قابلة للاستخدام فقد نفت نسبة 40.54% ذلك وأجابت ما نسبته 20% أنها غير قابلة للاستخدام فعند فقدان البيانات قد يؤدي ذلك إلى تلفها، كما أجابت ما نسبته 25% على ضرورة تعديل البيانات بعد عملية استرجاعها في حين أجاب 37.84% أن البيانات المسترجعة لا تخضع للتعديل، من خلال هذه الإجابات نستنتج أن أغلب البيانات المسترجعة تكون في حالة جيدة ولا تخضع إلى تعديل وقد تكون هذا نتيجة اعتماد ص.و.ض.إ. على وسائل تكنولوجية متطورة وكوادر بشرية مؤهلة.

وللتعرف على المؤهلات البشرية لموظفي ص.و.ض.إ. تم طرح السؤال رقم 05: مفاده هل يواجهكم إشكال في استخدام الوسائل التكنولوجية؟

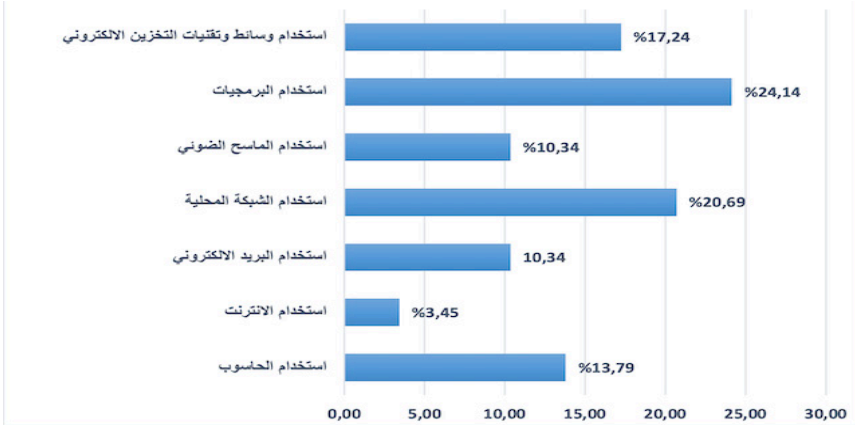
الشكل 8- نسبة المشاكل التكنولوجية التي تواجه أفراد العينة



المصدر: من إعداد الباحثة

نستنتج من الشكل رقم 09 أن نسبة 80% من المستجوبين لا يواجهون أي مشاكل في استخدام التكنولوجيا، في حين هناك 20% منهم يواجهونها، ولمعرفة ما هي المشاكل التي تواجه هذه الفئة من أفراد العينة، نم طرح السؤال 06 والذي مفاده: إذا كانت الإجابة بنعم، فما هي المشاكل التي تواجهكم في استخدام التكنولوجيا؟ وقد كانت إجابات كالتالي:

الشكل 09- المشاكل التكنولوجية التي تواجه أفراد العينة

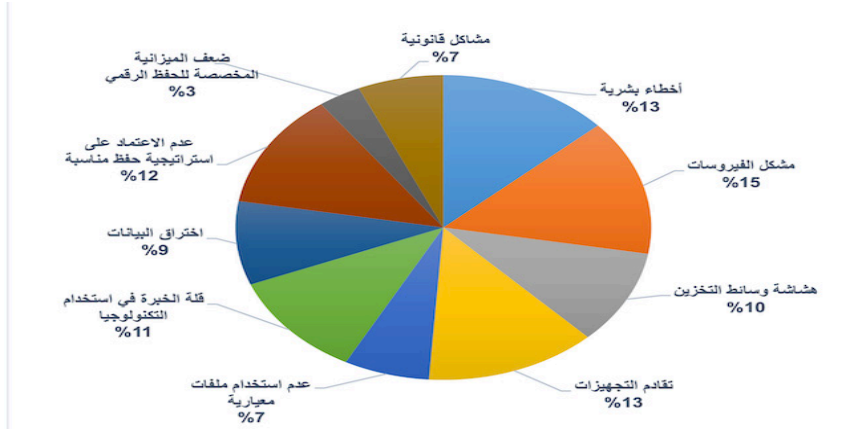


المصدر: من إعداد الباحثة

تمثل أول مشكل الذي يواجه أفراد العينة في استخدام التكنولوجيا حسب الشكل البياني المبين أعلاه في استخدام البرمجيات بنسبة 24.14% مما يدل على أنهم لا يملكون مؤهلات كافية تسمح لهم باستخدام أي برمجية جديدة في مجال عملهم، أما ثاني مشكل فتمثل في استخدام الشبكة المحلية بنسبة 20.69%، أي أنهم لا يملكون معرفة كافية حول كيفية استخدامها والاستفادة منها في محيط عملهم مثل workflow ومشاركة الوثائق والبرمجيات...، أما ثالث مشكل فكان حول استخدام وسائط وتقنيات التخزين الإلكتروني بنسبة 17.24% فعلى الرغم من امتلاك ص.و.ض.إ. تقنيات تخزين متطورة لكن ليس كل العمال لديهم معرفة كافية حولها فهي غير متاحة للجميع بحيث هناك وحدة خاصة بالتخزين والحفظ الرقمي يسهر عليها عمال متخصصين وذو كفاءة عالية مما جعل باقي العمال ليسوا على دراية بها.

ولمعرفة المشاكل والتحديات التي تواجه أرشيف ص.و.ض.إ. في حفظ كياناته الرقمية قمنا بطرح السؤال رقم 07 كما يلي: ما هي المشاكل والتحديات التي تهدد حفظ الكيانات الرقمية؟ وكانت الإجابة كالتالي:

الشكل 10- تحديات الحفظ الرقمي في الص.و.ض.إ.



المصدر: من إعداد الباحثة

من خلال الشكل البياني الموضح أعلاه نلاحظ أن هناك مجموعة من التحديات التي تواجه أفراد العينة في حفظ الكيانات الرقمية من الضياع، منها ما هو تقني والآخر تكنولوجي وعلى رأس هذه التحديات مشكل الفيروسات بنسبة 15% ثم تقادم التجهيزات والأخطاء البشرية بـ 13%، تليها عدم الاعتماد على استراتيجية حفظ مناسبة بـ 12% وقلة الخبرة في استخدام التكنولوجيا بـ 11% كانت هذه أهم المشاكل الرئيسية التي تهدد ديمومة الكيانات الرقمية وهناك أسباب أخرى مثل هشاشة وسائط التخزين بنسبة 10% واختراق البيانات بنسبة 9% يليها عدم استخدام ملفات معيارية والمشاكل القانونية بنسبة 7%. أما فيما يخص ضعف الميزانية المخصصة للحفظ الرقمي فكانت 3%، مما يعني أن المسؤولين على الص.و.ض.إ. يلون اهتماما لعملية الحفظ الرقمي من خلال تخصيص ميزانية كافية لهذه العملية، وهذه العملية لا بد منها نظرا لأهمية المعلومات الرقمية الموجودة في مراكز البيانات فضياعها يؤدي إلى مشاكل وخسائر فادحة لدى الصندوق.

7. تحليل النتائج ومناقشتها

من خلال الدراسة التي قمنا بها لدى الص.و.ض.إ. توصلنا إلى مجموعة من النتائج فيما يتعلق بحفظ الكيانات الرقمية والتحديات التي تواجه هذه العملية، نوردنا فيما يلي:

- أرشيف ص.و.ض.إ. لا يواجه مشكلة ضياع البيانات مما يدل حرص العمال على حفظ البيانات من الضياع، وفي حالة الضياع يمكن استرجاعها اعتمادا على النسخ الاحتياطية وعلى طاقم بشري مؤهل تكنولوجيا للقيام بالعمل.

- تعتمد مصلحة البيومتری على مجموعة من الطرق من أجل استرجاع البيانات في حالة ضياعها.
- المشاكل التي تتسبب في ضياع البيانات هي تكنولوجية وبشرية وطرق العمل وعدم الاعتماد على استراتيجيات حفظ مناسبة للبيانات مما أدى إلى تحديات وصعوبات في حفظ الكيانات الرقمية.

خاتمة

نستخلص من خلال الدراسة أن حفظ الكيانات الرقمية ضروري جدا في المؤسسات الوثائقية، ونجاح عملية الحفظ يكون بوضع استراتيجيات الحفظ اللازمة من أجل ضمان بقاء المحتوى الرقمي واستخدامه على المدى البعيد، خصوصا بالنسبة للمؤسسات الكبرى مثل ص.و.ض.إ. ولهذا كان لابد من مواجاة التحديات التكنولوجية التي تهدد المعلومات الرقمية من البقاء لأطول مدة وهذا ما سعى إليه ص.و.ض.إ. بتوفيره الإمكانيات التكنولوجية والبشرية لمواجهه المشاكل التي تواجهه.

قائمة المراجع

- أرمز، وليام. (2006). المكتبات الرقمية. (بن حسن جبريل العريشي، و هاشم فرحات سيد، المترجمون) الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- بامفلح، فاتن سعيد. (2009). الحفظ الرقمي وتطبيقه في المشاريع الرقمية السعودية. مجلة المكتبات والمعلومات العربية، المجلد 1 (ع1)، ص.ص 1-26. تم الاسترداد من https://www.kau.edu.sa/Files/12510/Researches/63407_34426.pdf
- حسب الله، محمد؛ وسيد أحمد الشامى. (2003). الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات. القاهرة: المكتبة الأكاديمية.
- خميس، أسامة محمد عطية. (2013). الكيانات الرقمية [المحتوى الرقمي] في المستودعات الرقمية على شبكة الانترنت: المفهوم، البرمجيات، البناء، الإيداع الرقمي (ج 2). القاهرة: الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات.
- سامح زينهم، عبد الجواد. (2013). المكتبات والأرشيفات الرقمية: التخطيط والبناء والإدارة. القاهرة: شركة ناس للطباعة.
- سامح زينهم، عبد الجواد. (2010). المبتادات والحفظ الرقمي: التاريخ والنظرية والممارسة. القاهرة: شركة ناس للطباعة.
- وزارة العمل والتشغيل والضمان الاجتماعي. (بلا تاريخ). السياسة الوطنية للضمان الاجتماعي. تم الاسترداد من <https://www.mtess.gov.dz/ar/السياسة-الوطنية-للضمان-الاجتماعي/2/>
- باللغة الأجنبية:

the past on the Web. <http://chnm.gmu.edu>

Perry, S. R. (2014). Digitization and Digital Preservation: A Review of the Literature. student research journal, vol 4 (n°1), pp. 1-14 Retrieved from <http://scholarworks.sjsu.edu/slissrj/vol4/iss1/4>

مستخلص

لعبت تقنيات الرقمنة بالمؤسسات الوثائقية دورا مهما في جعل المعلومات متاحة للجميع، وذلك من خلال توفير نسخ رقمية لمختلف وثائق المؤسسة وتداولها بشكل أسرع بين مختلف المصالح مما يساهم بشكل مباشر في وضع تخطيط استراتيجي لمعلومات المؤسسة من جهة واتخاذ القرارات المناسبة من قبل السلطات العليا من جهة أخرى، وعلى الرغم من ذلك فإن المؤسسة الوثائقية يواجهها تحد أكبر جراء هذا التطور السريع للتكنولوجيا، والذي أصبح يهدد ديمومة المعلومات الرقمية، ومن هنا كان لا بد على المؤسسات الوثائقية الاهتمام بموضوع الحفظ الرقمي من أجل جعل الكيانات الرقمية متاحة على المدى البعيد.

ومن أجل دراسة ما سبق، تم تسليط الضوء على تجربة الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي للعمال الأجراء (ص.و.ض.!) في رقمنة وحفظ أرشيفه الخاص من أجل ضمان ديمومة المعلومات الرقمية. وقد اعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي لدراسة الواقع للوصول إلى نتائج قابلة للتعميم. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أبرزها أن المعلومات الرقمية مهددة بالضيق في أي وقت نظرا للتقدم التكنولوجي السريع على الرغم من توفير الإمكانيات التكنولوجية اللازمة، كما أن أرشيف الص.و.ض.! يولي أهمية قصوى للحفظ الرقمي من خلال اعتماده على عدة استراتيجيات حفظ تسمح ببقاء المعلومات الرقمية للأجيال القادمة.

كلمات مفتاحية

الحفظ الرقمي، الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي للعمال الأجراء، المؤسسات الوثائقية، الرقمنة.

Résumé

Digitization techniques in documentation institutions have played an important role in making information available to everyone, by providing digital copies of the institution's various documents and by putting them into circulation among the different departments in a quicker way, because that should contribute directly to the setting of strategic planning for the institution's information on the one hand, and making right decisions by higher authorities on the other hand. Even though the documentation institution faces a greater challenge due to this rapid development of technology, which became a threat to the sustainability of digital information, and this is why it was necessary for documentation institutions to pay attention to the issue of digital preservation in order to make digital entities available in the long term. In order to study what was mentioned above, we highlighted the experiment of the National Social Security Fund for Salaried Workers (CNAS) and the digitization and preservation of its archive in order to ensure the sustainability of digital information. In our study, we adopted the descriptive approach to study the reality in order to get generalizable results. Among the most prominent findings of the study is that digital information are threatened with loss at any time due to the rapid technological

obsolescence despite the provision of the necessary technological capabilities, and the (CNAS) archive attaches utmost importance to digital preservation by relying on several strategies that allow digital information to be preserved for future generations.

Mots-clés

Digital preservation, National Social Security Fund for Salaried Workers (CNAS), Documentation institutions, Digitization.

Abstract

Rendre les informations accessibles à tous était le rôle primordial qu'a joué la techniques de numérisation dans les institutions documentaires et ce en procurant des copies numériques destinées aux divers documents de fond afin de les saisir rapidement chose qui va contribuer, et de manière directe, au traçage d'un plan stratégique dédié aux informations de l'institution d'un côté, et à la prise des décisions adéquates par les autorité supérieurs d'un autre. Or, l'institution se trouve face à un challenge de taille dû à, cette croissance technologique subite chose qui menace la continuité des informations numériques ; de ce fait, les institutions étaient appelées à prendre en considération la conservation numérique afin de rendre le monde qui lui est dédié accessible à long terme.

Dans le but d'étudier cette méthode, on s'est focalisé sur l'expérience avec la caisse Nationale d'assurance salariale sur la numérisation et la conservation des archives dans le but d'assurer une continuité aux informations numériques. On s'est basé dans notre recherche sur la méthode de description afin d'étudier la situation actuelle et pouvoir ainsi arriver à une conclusion générale . Cette étude a déduit qu'à tout moment le monde est menacé de disparaître à cause du développement technologique rapide malgré la présence de tous les moyens technologique nécessaires. L'archive de la Caisse Nationale D'assurance salariale sur la numérisation et la conservation des archives dans le but d'assurer une continuité aux informations numériques, On s'est basé dans la recherche sur la méthode de description afin d'étudier la situation actuelle et pouvoir ainsi arriver à une conclusion générale.cette étude a déduit qu'à tout moment le monde numérique numérique risque de disparaître à cause du développement (avancement) technologique extrêmement rapide malgré la présence de tous les moyens technologique nécessaires.L'archive de la Caisse National D'assurance salariale prête une grande importance à la conservation numérique et ce en ayant recours aux divers Stratégies de conservation qui offrent une longévité aux prochaines générations.

Keywords

Préservation Numérique ; CNAS ; Institutions Documentaire ; Numérisation