

حفظ و صيانة الأرشفة من العوامل الطبيعية و البيئية

أ. فتيحة قويم

مخبر أنظمة المعلومات والأرشفة في الجزائر

قسم علم المكتبات والعلوم الوثائقية

جامعة وهران 1 - أحمد بن بلة

ملخص:

يعتبر الأرشفة من المواد التي تحتاج إلى عناية خاصة وظروف ملائمة لحفظه بصورة صالحة و لفترات زمنية طويلة. و أصبحت دول العالم و منظماته المعنية بالأرشفة تدرك أهمية تلك الوثائق التي يجب حفظها لاستثمار المعلومات التي تتوفر عليها في مجال البحث العلمي والتنمية الشاملة، و إن وثوق العلاقة و ترابطها بين العلم وتكنولوجياه تحتم علينا أن نولي عناية فائقة لحفظ وثائقنا و المحافظة على أرشفتنا من عوادي الزمن.

أما عوادي الزمن فنقصد بها العوامل الطبيعية و البيئية و الكيماوية و البيولوجية، و ما للبشر يد فيها أيضا، و لكننا سنتقصر على العوامل الطبيعية و البيئية التي تكون سببا في ضياع الأرشفة في مرحلة الحفظ المؤقت خصوصا.

السؤال المطروح هنا إذا كنا عاجزين عن رد تلك المخاطر الطبيعية و منع حدوثها بشكل عام، فهل نحن قادرون على تلافي الأضرار التي تسببها الكوارث الطبيعية واحتواء آثارها السلبية إلى الحد الأدنى ؟

هذه المخاطر الجمة التي لا يمكن الإفلات منها ما لم نستعد استعدادا ماديا و بشريا فاعلا، و نعد العدة بوضع إستراتيجية ثابتة لإدارة الكوارث و التقليل قدر الإمكان مما قد تلحقه بمؤسساتنا و ما تحتزنه من وثائق.

الكلمات المفتاحية : المخاطر، الأرشفة، صيانة، حفظ الأرشفة، العوامل الطبيعية.

مقدمة

إن الوثائق على اختلاف أنواعها و في مختلف أعمارها، تعتبر من المواد التي تحتاج إلى عناية خاصة، وظروف ملائمة لحفظها بصورة صالحة، و لفترات زمنية طويلة. من هنا تأتي أهمية هذا الموضوع، وتتجلى في أهمية طرحه للمناقشة و الدراسة، خاصة و أن دول العالم و منظمات المهتمة بالأرشفة أصبحت تدرك أهمية تلك الوثائق التي يجب حفظها لاستثمار المعلومات التي تتوفر عليها في مجال البحث العلمي و التنمية الشاملة. و إن وثوق العلاقة و ترابطها بين العلم و تكنولوجياه تحتم علينا أن نولي عناية فائقة لحفظ وثائقنا والمحافظة على أرشيفنا من عوادي الزمن. قبل التطرق لعوادي الزمن هذه يجدر بنا أن نذكر ما المراد بحفظ الأرشفة ؟ إنه "مجموع الإجراءات و الطرق و التقنيات التي تهدف إلى الإبقاء على التراث الأرشيفي، أطول مدة زمنية ممكنة، و هذا مهما كان شكل الوثائق و سندها المادي و تاريخها، دون أن تفقد شكلها الأصلي" (1)

أما عوادي الزمن فيقصد بها العوامل الطبيعية و البيئية و الكيماوية و البيولوجية، و ما للبشر يد فيها أيضا، و لكننا سنقتصر على العوامل الطبيعية و البيئية التي تكون سببا في ضياع الأرشفة في مرحلة الحفظ المؤقت خصوصا، على اعتبار أن الوثائق في مراكز الحفظ التاريخي للأرشفة تحظى باهتمام الدولة و بالتالي لها من الإمكانيات ما يساعدها في التغلب على بعض المخاطر التي يمكن أن تهدد أمن الأرشفة و سلامته. في حين أن الوثائق في مرحلة الحفظ المؤقت أي في مرحلة المرحلة الوسيطة فهي تحت وصاية الإدارة المنتجة لها التي يعود لها وحدها أمر حمايته و حفظه، و هنا لا يمكن لأي سلطة أن تتدخل إلا عن طريق إجراءات تتخذها الجهات الوصية، و هذه وحدها قد

لا تحقق الهدف المنشود، إن لم تع الإدارات مدى أهمية حفظ الوثائق و حمايتها من شتى العوامل التي قد تشكل خطرا جسيما عليها.

إن تركيزنا على المخاطر الطبيعية و البيئية قبل غيرها مرده إلى أن ما تسببه المخاطر الأخرى يمكن مواجهته آنيا كالحريق مثلا الذي يمكن لأي إدارة أو مؤسسة أن تواجهه بما لديها من وسائل و أجهزة مكافحة الحريق ، و كذلك الأمر في حالة ضياع الوثائق أو سرقتها، بالإمكان اتخاذ إجراءات قضائية لمعاقبة المستبشرين فيها، لكن في حالة الخطر الناجم عن العوامل الطبيعية و البيئية قلما تحظى عواقبها بالاهتمام، و قد لا يحسب لها حساب. لهذا كله يتحتم علينا القول بأهمية العناية بالأرشفة وحفظه.

1- الحفظ و العناية بالأرشفة:

فمن نافلة القول أن الأرشفة هو ذاكرة الأمم و ماضيها، وهو يمثل تراثها وحاضرها، والأمة التي تملك أرشيفها و لا تهتم به هي أمة فاقدة لذاكرتها. و لا يمكنها أن تكون قادرة على التقدم و التطور. إذن لا يمكن الفصل بين كلمتي الأرشفة وحفظه، فالعلاقة بينهما علاقة عضوية، فهو يعني كل الإجراءات الهادفة إلى الحفاظ على الوثائق والمعلومات و هذا ما أكدته القانون الجزائري 88-09 المتعلق بالأرشفة الوطني (2) ضمن الباب الرابع و الذي عالج فيه تحويل الأرشفة و حفظه، دون التركيز على الجوانب الفنية التي تهدف إلى الحفاظ على الأرشفة الذي يخدم مصالح الإدارة التي أنتجته، و من تم يضمن مصالح الدولة ومؤسساتها، ويكون جزءا من الموروث التاريخي و الثقافي للبلاد. وهو بالنسبة للمستعمل، أي الحفظ يعني إمكانية الوصول للمعلومة، و لا تكون الوثيقة متاحة إلا إذا حفظت. أما بالنسبة للأرشيبي فالأمر يختلف إذ يعني الحفظ كل الوثائق منذ نشأتها في جميع المراحل العمرية التي تمر

بها (3). إذن دور الأرشفة هو الحفاظ عليها و العناية بها سليمة لتلبية حاجات المستعملين.

إن من أهداف حفظ الوثائق تسيير و إدارة فعالية المادة المحفوظة و تطورها عبر الزمن، وذلك من خلال القيام بتقييم الوثائق و التأكد من صلاحية المعلومات الموجودة فيها، لأن حسب المتخصصين فإن 10 % مما تنتجه الإدارة من وثائق هو الذي يجب أن يحفظ بصورة دائمة (4). إن اختيار المواد المراد حفظها تتطلب معرفة خصوصياتها الداخلية أي المعلومات التي تحتويها، أما الحفظ المادي فيقوم على معرفة الخصوصيات المادية، أي أنه يتطلب معرفة مكونات المواد التي تدخل في تصنيع أوعية الوثائق، مدى ديمومتها و خصائص تقادمها *vieillessement*، و أخيرا مدى تأثر هذه الأوعية بالعوامل الطبيعية و البيئية.

يمكن تحديد المخاطر الطبيعية و البيئية التي تهدد أمن الأرشفة، فنجد في مقدمتها عوامل الرطوبة العالية، الحرارة و الجفاف الشديدين، الهواء الملوث، الضوء الشديد بالإضافة إلى عوامل أخرى كالفيضانات، الزلازل، العواصف، انزلاق التربة... الخ. نستطيع أن نقسم هذه العوامل إلى عوامل طبيعية تحدث إما بصورة تدريجية أو بصورة مفاجئة مثل السيول والأمطار الغزيرة والزلازل التي تخلف آثارها بسرعة أما العوامل الأخرى فبطيئة الحدوث وتخلف آثارها ببطء مثلا الجفاف و الحرارة و الرطوبة والضوء و الأتربة و الغبار و الهواء الملوث.

2- العوامل الطبيعية و البيئية التدريجية:

تشمل التغيرات المناخية من فصل إلى فصل، و من يوم إلى آخر. و ما تحدثه هذه التغيرات من اختلاف في درجة الحرارة و نسبة الرطوبة و الإضاءة المرئية و غير المرئية و ما يصاحبها من إشعاعات ضوئية، و الهواء الملوث و الغبار (5). إن هذه العوامل

تلعب دورا واضحا في التأثير المتلف للأرشفة إن لم يتم التحكم فيها في حدود الأمان.

2-1- الرطوبة:

تؤثر الرطوبة العالية على متانة الورق و قوته، و تساعد على تكوين الطفيليات، التي تتلف التركيب العضوي للورق. و يمكن القضاء على مشكلة الرطوبة في المناطق الباردة والرطوبة عن طريق إتباع الخطوات التالية :

- المحافظة على درجة حرارة ثابتة في أماكن الحفظ، إذ لا تزيد الرطوبة النسبية عن 35% بالنسبة لأماكن الحفظ التي ليس بها مستعملون و عن 40-45 % بالنسبة لأماكن الحفظ التي بها مستعملون. (6)

- عدم حفظ الأرشفة في الأقبية و الأماكن الرطبة في البنايات القديمة خاصة، وإن تحتم وجود الأرشفة في مثل تلك الأماكن، فلا بد من دهن السقوف و الجدران والرفوف بطبقة عازلة للرطوبة و مقاومة للماء، كما يجب أن ترفع درجة الحرارة في الفصول التي ترتفع فيها نسبة الرطوبة أما في حالة البنايات الحديثة فيجب استعمال المواد العازلة للرطوبة مع مواد البناء.

- تجنب وضع قنوات المياه و كذا أنابيب تصريف مياه الأمطار قرب سقوف أو جدران أماكن الحفظ خوفا من تسرب المياه إليها.

2-2- الجفاف و الحرارة:

للجفاف الشديد و انعدام الرطوبة في أماكن حفظ الوثائق أضرار بالغة بها. فبتأثير الحرارة يجف الورق و يفقد طراوته شيئا فشيئا، و بالتالي يؤدي هذا إلى تكسره و تفتته عند الاستعمال خاصة.

هذا ما يمكن ملاحظته في المناطق ذات المناخ الجاف و الصحراوي و التي لا تستعمل أجهزة التبريد لصيانة الأرشفة، كما نجد هذه الظاهرة في الأماكن التي تفرط أو تباليغ في استعمال أجهزة التدفئة. كما أن كثرة استعمال الأجهزة الممتصة للرطوبة قد تؤدي في بعض الأحيان إلى الفعل العكسي أي تضر الأرشفة أكثر مما تفيده وعليه فإن الحرارة المطلوبة يجب أن لا تتجاوز 18-24° درجة مئوية في أماكن الحفظ التي يرتادها المستعملون، أما أماكن الحفظ التي ليس بها مستعملون فدرجة الحرارة المطلوبة هي ما بين 10-13° درجة مئوية.⁽⁷⁾

2-3- الهواء الملوث:

و يقصد به الهواء المشبع بالغازات و الأتربة السامة التي تكثر عادة في المناطق الصناعية و قرب المعامل وورش تصليح الآلات المختلفة، فمعظم الغازات تحتوي على ثاني أكسيد الكبريت و الذي يؤثر على التركيب العضوي، فتتحول إلى حامض الكبريتيك و بالتالي يتغير لون الورق و تضعف مقاومته. للسيطرة على هذه الظاهرة يجب وضع مصفاة على مداخل التهوية لغرض التخلص من الأتربة الداخلة مع الهواء، كذلك تستعمل النوافذ المصنوعة من مادة الألمنيوم أو أية مادة سميكة تمنع تسرب الهواء وهي مقفلة. كما يجب عدم ترك نوافذ التهوية مفتوحة لفترات زمنية طويلة. كذلك فإن نوعية الهواء في أماكن الحفظ يجب أن لا تتعدى المعايير (8):

نوعية الهواء (μg / في المتر المكعب) = ميكرو غرام في المتر المكعب من الهواء

- ثاني أكسيد الكبريت: أقل من $1\mu\text{g}$ / في المتر المكعب
- أكسيد الأوزون: أقل من $1\mu\text{g}$ / في المتر المكعب
- الأوزون: أقل من $25\mu\text{g}$ / في المتر المكعب
- ثاني أكسيد الكربون: أقل من $4.5\mu\text{g}$ / في المتر المكعب

2-4- الضوء الشديد (أشعة الشمس المباشرة):

يقصد به الأشعة البنفسجية و فوق البنفسجية، و التي قد تتعرض إليها الوثائق بصورة مباشرة و لفترات طويلة، فهذه الأشعة تعمل على اصفرار الورق و تؤثر على مقاومته و سلامة الكتابة و شكلها و الحبر المستخدم فيها، و تتلف الأغلفة و حتى العلب الكرتونية. و لتجنب وقوع مثل هذا التلف لا بد من أخذ الاحتياطات اللازمة كتجنب استعمال النوافذ الكبيرة المكونة من قطعة زجاجية واحدة، و في حالة البنايات القائمة و التي لا يمكن تغيير نوافذها تستعمل الستائر الثقيلة و الغامقة الألوان، أو الستائر المعدنية الملونة للحد من قوة أشعة الشمس و تأثيرها المباشر. و في بعض البنايات الحديثة بدئ استعمال الزجاج الغامق للحد من قوة أشعة الشمس، وبهذا لا تؤثر على الناحية الجمالية للبناء.

2-5- الأتربة و الغبار:

يعد الغبار من المؤثرات الطبيعية التي لا يمكن السيطرة عليها كليا في أماكن حفظ الأرشفة، خاصة في المناطق ذات المناخ الصحراوي أو في المناطق الصناعية أو المكتظة بالسكان، أو المناطق التي تكثر فيها المساحات الترابية غير المشجرة كما هو الحال في البلاد العربية. ولتجنب دخول الأتربة و الغبار لأماكن الحفظ لا بد من إتباع ما يلي:

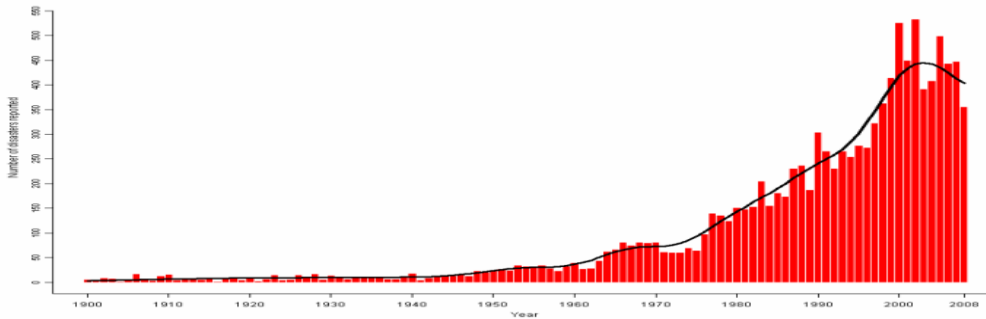
- استعمال مصفاة للهواء على مداخل التهوية.
- استخدام نوافذ محكمة الغلق مصنوعة من الألمنيوم، و لا تسمح بمرور الغبار و الأتربة. وفي حالة تعذر استعمالها تستبدل بنوافذ حديدية مثبت في أطرافها المطاط للتقليل من تسرب الأتربة داخل أماكن الحفظ.
- عدم إدخال أية وثيقة إلى مكان الحفظ دون أن تمر بقسم التنظيف و التنقية للتأكد من خلوها من الأتربة

- العناية بنظافة المبنى بصورة عامة و مخازن الأرشفة بصورة خاصة، و استعمال المكائس الكهربائية في التنظيف بشكل دوري لمنع تراكم الأتربة و الأوساخ.
- بالرغم من العناية و التنظيف المستمر لمخازن حفظ الوثائق إلا أن الأتربة تتراكم على الوثائق، لذا يجب أن تنظف الوثائق بإرسالها إلى ورشة التنقية مرة واحدة في السنة على الأقل.

من خلال ما تقدم يمكن للأرشيبي أن يكون له دور كدور الطبيب الذي شخص المرض فاختر له العلاج المناسب، لكن هناك عوامل طبيعية متلفة للوثائق و هي العوامل المفاجئة مثل الزلازل و السيول و العواصف و الحرائق التي تؤدي إلى إتلاف الوثائق و تدميرها وتغيير في مظاهرها و صعوبة إصلاحها.

3- العوامل الطبيعية المفاجئة:

قد تسبب الطبيعة في حدوث كوارث مفاجئة تنتج عنها أضرار سريعة بالغة. وتزيد التقلبات الجوية و التغيرات المناخية من حدة تعرض الكثير من البلدان لمختلف الكوارث والدليل على ذلك ما تسجله الإحصاءات الواردة في العالم حيث تضاعفت



أعداد المتضررين و حجم الخسائر المادية. و يبين الشكل 1 اتجاهها مستمرا نحو زيادة الكوارث في الفترة 1900-2008. (9)

Nombre de catastrophes naturelles enregistrées dans le monde de 1900 à 2008

السؤال المطروح هنا إذا كنا عاجزين عن رد تلك المخاطر الطبيعية، و منع حدوثها بشكل عام، فهل نحن قادرون على تلافي الأضرار التي تسببها الكوارث الطبيعية واحتواء آثارها السلبية إلى الحد الأدنى ؟

ليست الجزائر بدعا من البلدان العديدة التي تعرضت لمخاطر الطبيعة بفعل سوء الأحوال الجوية و التغيرات المناخية، ففي السنوات الأخيرة على سبيل المثال لا الحصر عرفت عدة ولايات (باتنة، غرداية و بشا، البيض و غيرها من المدن) أمطارا طوفانية وسيولا جارفة وانزلا قات في التربة، كانت تأثيراتها شديدة و نتائجها و خيمة ماديا ومعنويا. هذا الأمر يتطلب اليقظة و أخذ الحذر و الحيطه، و اعتماد سياسة الوقاية المسبقة قبل وقوع المحذور والتقليص من الآثار المترتبة عنه.

من باب التذكير و التذكير هل ننسى أن الجزائر من بين البلدان التي تقع على خط الزلازل و أن المناطق الشمالية منها على وجه الخصوص هي المعنية وحدها بالزلازل، حيث تسجل الدوائر المختصة حوالي (30) هزة صغيرة غير محسوسة في أغلب الأحيان. (10) ناهيك عما أحدثه الزلزال العنيف سنة 1980 في ولاية (الأصنام) الشلف حاليا، و زلزال معسكر 1994، و عين تموشنت في 1999، و بومرداس 2003.

هذه المخاطر الجمة التي لا يمكن الإفلات منها، ما لم نستعد استعدادا ماديا وبشريا فاعلا، و نعد العدة بوضع إستراتيجية ثابتة لإدارة الكوارث و التقليل -قدر الإمكان- مما قد تلحقه بمؤسساتنا و ما تحتزنه من وثائق.

4- إستراتيجية إدارة الكوارث :

قد لا يخطر على بالنا أن نفكر في وضع إستراتيجية ما قبل وقوع الكوارث، و هذا من بين النقاط السلبية التي نؤاخذ عليها سلطة و إدارة حتى تقع الواقعة و ما تحلفه من

أضرار جسيمة، فنحاول تدارك الأمر بعد فواته و نجابه وضعاً صعباً يكلفنا الكثير من الأعباء والمشاق، في حين أن وضع إستراتيجية مسبقة كمخطط طوارئ يرافق عملنا اليومي لا يتطلب سوى توفر الإرادة السياسية، و التحسيس الدائم بالمخاطر المحتملة، واستغلال الإمكانيات المادية و البشرية المتوفرة، و الاستفادة منها في المكان و الزمن المناسبين.

تتمثل إستراتيجية إدارة الكوارث في:

- التحذير المبكر والتنبؤ المستقبلي:
- تقدير الأخطار.
- برنامج الاستعداد لمواجهة الكوارث أي عملية خطة للطوارئ.

4-1- التحذير المبكر والتنبؤ المستقبلي:

تتكلف به منظومة معلوماتية متكاملة، مهياة مسبقاً لاحتمال توقع حدوث كارثة طبيعية، تتميز بعامل المفاجأة السريعة، التي لا يمكن التغلب عليها أو الحد من نشاطها بالقدرات المتوفرة، و لنا في ظاهرة الزلازل مثل حي على ذلك، فمهما بلغت الدول من التقدم العلمي و التطور التقني لم يتمكن العلم من ارتقاب الزلازل على المدى القصير، إذ يمكن فقط التنبؤ بها على المدين المتوسط و البعيد. و هذا بالنسبة لنا يعني مشكلاً في عدم معرفة تاريخ الحدوث و ساعته دقة تحديد موقعه.

لكن على الرغم من هذه النقائص المسجلة لا بد أن نعترف بتطور الوسائل العلمية للتنبؤ بالأخطار المستقبلية، حيث حدث تحسن ملحوظ باستخدام الأقمار الاصطناعية، للحصول على معلومات مسبقة عن توقيت العواصف و أماكنها، وحركة الرياح و الأعاصير وسرعتها و شدتها، ضاعفت من فترة التحذير من 24 ساعة عام 1990 إلى 48 ساعة عام 1999، بينما تحسنت فترة التحذير من الأعاصير من (8) أو (9) دقائق إلى (17) دقيقة. يبدو أن الإنذار المبكر بالنسبة للعواصف الاستوائية

قد تحسن بصورة ملموسة بالنسبة لفترة التحذير (11)، التي قد تكون كافية -نوعا ما- لنقل السكان و ممتلكاتهم، و حماية المؤسسات و الإدارات، و توفير القدرات البشرية و المادية للتقليل من الخسائر و الأضرار التي قد تصيب الوثائق المحفوظة على وجه الخصوص و نقلها إلى جهات آمنة.

إن نظام التحذير المبكر للتنبؤ بالمخاطر لا يمكن الاستغناء عنه، فهو يقدم خدمة كبيرة لمن بيدهم صناعة القرار، فيثير وعيهم بمدى أهمية موقعهم و المسؤولية التي تقع على عاتقهم من جهة، و من جهة أخرى يثير الوعي العام، و يرفع وثيرة الحيلة و التأهب عند الجميع للتعامل مع الكوارث بحكمة و روية و تعقل.

4-2- تقدير المخاطر:

يشمل معلومات كمية و نوعية تفصيلية، مع فهم لأخطار الكارثة، أي انعكاساتها على مباني الأرشفة و الوثائق، والآثار التي قد تنجم عنها. و يشمل ذلك الاستخدام المستمر للمعلومات لتحديد احتمال حدوث بعض الحوادث و مدى جسامته نتائجها المحتملة. و يركز تقدير المخاطر على العناصر التالية:

- تحديد طبيعة الكارثة المحتملة، و مكانها، و احتمالاتها، و مدى جسامتها.
- تحديد درجة التعرض لهذه الكارثة المحتملة على بناءة الأرشفة.
- معرفة القدرات القائمة و الموارد المتوافرة لتحمل النتائج المحتملة للكارثة.
- وضع تصورات و تدابير لمواجهة الكارثة.

4-3 خطة الطوارئ:

هي تلك الوثيقة المكتوبة و المعدة بإحكام للتصدي للمخاطر المنتظرة أيا كان نوعها و هي تجسيد تام لما سيتخذ من إجراءات و ترتيبات و قتيية و دائمة و حشد للموارد

البشرية و المادية و الاستعانة بالوسائل و الآليات التي ينبغي تجهيزها و توظيفها عند حدوث الكارثة.

خطة الطوارئ هذه تسمح بالتحضير لمواجهة الكوارث بصورة منطقية، و تضمن اتخاذ القرار السليم، و تمكن من تقليص حجم الأضرار المادية و تكاليف عمليات الإنقاذ من جهة. و من جهة أخرى فإنها تجسّد للخطوات التي يجب إتباعها و الالتزام بها ليسهل تطبيقها عمليا و في الميدان.

يتم التخطيط لمكافحة الكوارث في ثلاث مراحل (12): مرحلة أولى نبدأ بتقييم الأرصادة و دراسة المخاطر انتهاء بتحديد الأولويات. و مرحلة ثانية تشمل تحرير الوثيقة كتابيا. و في مرحلة ثالثة يتم فيها التخطيط لعملية التدخل.

1.3.4. المرحلة الأولى نظام التخطيط : ويتضمن العمليات التالية:

- 1- توزيع المهام على أن توكل عملية التنظيم و الإشراف على الخطة لشخص واحد أو للجنة القيادة.
- 2- تأمين تدريب اللجنة على تقنيات الإنقاذ.
- 3- تحديد مجال نشاط الخطة بما يتناسب و طبيعة المؤسسة، و حجم و تعقيد الوثائق، و المخاطر بمختلف أنواعها، و الوسائل و الخدمات المتاحة للتدخل و عمليات الإنقاذ.
- 4- تحديد الأهداف و ضبط رزنامة المهام المطلوب القيام بها.
- 5- تحديد تواريخ لتقديم التقارير للجهات المسؤولة.
- 6- تقييم الأرصادة و تحديد الأولويات. هذا يعني تحديد الوثائق ذات الأولوية التي تتطلب التدخل السريع و الأسبقية في الحماية و الإنقاذ، و ذلك بالاستدلال عليها بإشارات ترمز إليها و تدل عليها.

7- تحديد المخاطر التي تلحق بالوثائق و تقديرها مما يسمح باتخاذ التدابير الملائمة لوقايتها و إنقاذها.

8- تقييم الاحتياجات الضرورية لعمليات الحماية و الوقاية.

9- التحرير الكتابي ل خطة الحماية و الإنقاذ في حالة وقوع الكارثة و تتضمن:

- الإجراءات الوقائية الواجب تطبيقها.

- تفاصيل التعامل مع الكارثة أثناء و بعد حدوثها مباشرة.

10- تقدير و تقييم التكاليف المالية الخاصة بما يلحق بالمبنى جراء الكارثة و ما ينجر عن عمليات التنظيف و التجفيف و ترميم الوثائق.

11- توزيع خطة الطوارئ على العاملين، و تنظيم دورات تدريبية لهم إذ. يجب أن تكون الخطة المضادة للكارثة و دليل العمليات الخاص بفريق العمل تحت تصرف العاملين بفريق الإنقاذ، و تحت تصرف الشرطة و أجهزة المطافئ. كما أن تدريب العاملين على تقنيات الإنقاذ و تعرفهم على الرموز و الإشارات الدالة على الوثائق التي تحظى بأهمية الحماية و الإنقاذ من غيرها، تعتبر من الأمور الأساسية. و التمهيد لتلك الإجراءات ب التدريب على عمليات إنقاذ صورية.

12- وضع تقرير نهائي لما توصلت إليه لجنة الإنقاذ و الأهداف المسطرة و النتائج النهائية.

2.3.4. المرحلة الثانية: تحرير ما تتضمنه خطة الطوارئ

خطة الطوارئ تحتوي على المعلومات و الإجراءات التالية :

1- المقدمة : حيث يشار بشكل مختصر لأهداف و مجال تطبيق الخطة، و تعطى التوجيهات العامة فيما يخص استعمالها و مراجعتها و تعيين المسؤول عنها، و تتضمن كذلك محتويات الخطة و كشف يسهل عملية الوصول إلى المعلومات.

- 2- إعداد قائمة هواتف الطوارئ: تتضمن القائمة أسماء العاملين و أفراد الخدمات الأساسيين الذين يجب الاتصال بهم على الفور في حالة الاستشعار بخطر الكوارث.
- 3- تدابير أولية خاصة بالوثائق تكمن في إعلام عناصر الأمن و رجال المطافئ بأهمية بعض الوثائق التي تحتم سرعة حمايتها و إنقاذها.
- 4- إجراءات للوقاية و الحماية : و تتمثل في توصيف المبنى، و أولويات الوقاية وعمليات الرقابة الدورية للمبنى و كذلك يجب الإشارة في خطة الطوارئ للنتائج المتوصل إليها من خلال دراسة المخاطر.
- 5- خطط و توجيهات الإنقاذ :الأولويات لا بد أن تكون واضحة لتحديد تقنيات إنقاذ الوثائق بمختلف أنواعها و مميزاتها.
- 6- الموارد : يجب أن تحتوي الخطة على قائمة الأشخاص المختصين في ترميم و صيانة و إنقاذ الوثائق و كذا قائمة بعناوين و هواتف المؤسسات التي يمكن أن تمد يد المساعدة في مثل هذه الحالة.
- 7- في حالة حدوث الكارثة لا بد من إعادة تخزين الوثائق التي تم إنقاذها في أماكن آمنة و في ظروف ملائمة.
- 8- الببليوغرافيا : و هي قائمة بالمراجع التي يمكن الاعتماد عليها للتحضير و التنبؤ بحدوث كارثة طبيعية. هذه القائمة توضع تحت تصرف العاملين في الأرشفة لمراجعتها و الاستفادة منها.

3.3.4. المرحلة الثالثة: التدخل

- في حالة حدوث الكارثة هناك بعض الإجراءات الضرورية التي يجب اتخاذها :
- 1- تقييم الكارثة: أي تسجيل كافة القرارات و الأنشطة و توثيق طبيعة ومدى التلف وتعزيزه بالصور الفوتوغرافية الموضحة له.

- 2- استدعاء المختصين: يمكن دعوة خبراء لتقديم يد المساعدة في عملية التدخل و ذلك لخبرتهم و لتجربتهم في ميدان الكوارث و كذا ممثلين عن الإدارة و شركات التأمين.
- 3- إنشاء خلية أزمة: تعمل عل تنسيق النشاطات، و كجهة اتصال للعلاقات العامة أمام وسائل الإعلام.
- 4- إنشاء خطط للحصول على المعدات: بعد التعرف على حجم الخسائر، فمن الضروري وضع خطط للحصول على المعدات و الأجهزة اللازمة بأسرع وقت ممكن.
- 5- بعد التأكد من عدم وجود مخاطر تهدد سلامة العاملين بالمبنى، لا بد من اتخاذ بعض الإجراءات كقطع التيار الكهربائي، و إزالة الأوحال و البقايا من الممرات و السلالم، كما يجب شطف المياه المتراكمة، و إبعاد الأشخاص بوضع الحواجز حول المكان المنكوب.
- 6- ضبط الظروف المناخية : و ذلك بتثبيت و مراقبة الحرارة و الرطوبة حتى تمكن من الحد من التفاعلات الكيميائية و البيولوجية و الفيزيائية.
- 7- انطلاق عمليات الإنقاذ : و تتمثل في وضع خطة مسبقة لإنقاذ الوثائق، و الاتصال بالجهات أو المصالح الخارجية التي يمكن أن تستقبل الوثائق، و خاصة الوثائق المهمة كمرحلة أولى.
- 8- تجنيد فرق الإنقاذ: لا يقوم بعملية الإنقاذ إلا الأشخاص الذين تلقوا مسبقا التعليمات والتدريبات اللازمة لعملية الإنقاذ.
- 9- تسجيل العمليات: بتدوين كافة القرارات و الأنشطة، و توثيق طبيعة الأضرار، ومدى التلف الواقع لتسهيل التنسيق و التخطيط الدقيق لكل عمليات الإنقاذ.

- 10- الجانب الإنساني: نظرا لخطورة و مشاق عمليات الإنقاذ، فمن الضروري مراعاة الجانب الإنساني و منح المساهمين في عملية الإنقاذ فترات راحة كافية.
 - 11- الإشراف: من الضروري تعيين جهة الإشراف والمتابعة لمواجهة الصعوبات التي قد تسبب تأخيرا في عمليات الإنقاذ.
 - 12- الاتصال: يجب إعلام العاملين الذين لم يشاركوا في عملية الإنقاذ بانتظام، بمدى تقدم تلك العمليات. و الحرص على تقديم النشرات الإعلامية الخاصة بها. بالإضافة إلى تقديم التقارير المنتظمة للإدارة.
 - 13- تنظيم الإنقاذ: بعد انطلاق عمليات الإنقاذ، لابد من أن تنظم التدخلات حسب التعليمات المنصوص عليها في خطة الطوارئ. إذ لا بد من تحديد و بسرعة الوثائق المهمة قبل اختيار أساليب الإنقاذ.
 - 14- نهاية التدخل: بعد نهاية مرحلة التدخل، لا بد من توجيه الشكر لكل من شاركوا في العملية. و تقديم تقرير مفصل يصف النتائج المتحصل عليها مرفوقا بالإحصائيات عن العمليات المنجزة و التوصيات الخاصة بالمرحلة اللاحقة و هي مرحلة التأهيل على المستوى التقني و المنهجي و الإنساني.
- يمكن الاستفادة من تجارب الدول و المنظمات التي سبق لها و أن واجهت ظروفًا مشابهة، واكتسبت خبرات في مجال مواجهة الكوارث الطبيعية و البيئية.

الخاتمة

إن الاهتمام بالأرشيف و حفظه وثائقه أمر في غاية الأهمية، و إنه يجب التركيز على هذا التراث و إبرازه لكونه ضرورة علمية و حقيقة تاريخية.

إن العناية بتلك الوثائق لم تصل إلى مستوى الطموح العلمي و الفني، لذا يجب تحسيس الأرشيفين بالمهام الجسيمة الملقاة على عاتقهم. و أن لا يدخروا جهدا لإيجاد

السبل الكفيلة بالاهتمام بالوثائق، و التعاون مع ذوي الاختصاص من العاملين في حقل الإعلام الآلي والمختصين في عمليات الترميم، و الاستفادة من جهود المؤرخين والقانونيين عند الضرورة.

في ظل التحولات الجارية في العالم، فمن الضروري أن يكرس الأرشيف جهودهم لإثبات وجودهم و الحفاظ على مصداقيتهم. وإن اعتماد هذا الموقف يمكن الأرشيفي من أن تكون لديه أداة مقنعة لترقية مصلحة الأرشيف أمام الإدارة. و على الأرشيفي أن يلفت عناية المسؤولين لموضوع تخزين الوثائق، فيبادر إلى اتخاذ الخطوات التي تواكب التقدم العلمي والتطور التكنولوجي لحفظ الوثائق، حيث لا يوجد وسيط تخزين طويل الأجل، و لا بد من الاستعانة بما تثمره التكنولوجيات الحديثة من وسائط إلكترونية وغيرها.

إن الاهتمام بالأرشيف ليس هدفه ضمان حسن سير الإدارة فحسب، بل السعي لخلق وعي جماهيري بأهمية الوثائق، فالأمة الحية لا تستطيع أن تتنكر لأصولها وجذورها، و لا تتصل عن ماضيها، لأن حاضرها هو استمرار لتطورها و امتداد لحضارتها، فلا تاريخ بلا وثائق.

الهوامش:

1. Dictionnaire des Archives . Français Anglais Allemand, Paris : Afnor, 1991, p.69
2. قانون 09-88 الصادر في 1988/01/26 المتعلق بالأرشيف الوطني.
3. Marie-Anne CHABIN. Je pense donc j'archive, Paris : l'Harmattan, 1999, p 113Idem p 114
4. مصطفى السيد يوسف. صيانة المخطوطات علمًا و عملاً، القاهرة : عالم الكتب ، 2002، ص. 52
5. Carol COUTURE et collaborateurs. Les fonctions de l'archivistique contemporaine, Québec, Presses de l'Université du Québec, 2005, p.449
6. Idem p.449
7. Idem p.449
8. Crédit : EM-DAT: The OFDA/CRED International DisasterDatabase - www.emdat.be - Université catholique de Louvain, Brussels, Belgium, 09/2009

[www.magharebia.com/cocoon/awi/xhtml1/ar/keyword/issues/NaturalDisastershttp://www.fao.org/D
OCREP/MEETING/006/Y8936A/Y8936A00.HTM9](http://www.magharebia.com/cocoon/awi/xhtml1/ar/keyword/issues/NaturalDisastershttp://www.fao.org/D
OCREP/MEETING/006/Y8936A/Y8936A00.HTM9)

9. (11) Sally A. BUCHANAN, Lutte contre les sinistres dans les bibliothèques et les archives Prévention, prévision, sauvetage: une étude RAMP accompagnée de principes directeurs, Paris, Unesco, 1988. (PGI-88/WS/6).
<http://www.unesco.org/webworld/ramp/html/r8806f/r8806f00.htm>