

## آليات الحفظ الحديثة للمخطوط العربي بين الواقع والأفاق

أ. عمر بن عراج

جامعة جيلالي اليابس – سيدي بلعباس-

### الملخص:

إن الإحساس بتراثنا المخطوط هو إحساس طبيعي بالماضي وحاجة الحاضر إليه، فالماضي والحاضر يستحوذان على أعماق شعورنا ، وكلاهما يتفاعل في إطار الأصالة والمعاصرة للأمة العربية التي ترى دائما أن وجودها قائم بمخطوطاتها، لذا فهي تسعى دائما للحفاظ على ذاكرتها مستغلة في ذلك كل التقنيات الحديثة بتكنولوجيا اليوم من الرقمنة والتسيخ والتبليغ عبر الشبكة العنكبوتية فقط وفق ضوابط تجعل من المخطوط يحتفظ به بغض النظر عند تبليغ المعرفة. فرقمنة المخطوط اليوم هي في مستوى العمل الكمي والنوعي .

### Abstract:

s'intéresser par notre patrimoine manuscrite veut dire s'intéresser par notre passe et le besoin de présent à ce passé. Notamment que ces deux manifestent dans la cadre d'originalité et contemporanéité surtout pour la nation arabe qui considère existence dans ses manuscrits. Par conséquence les chercheurs arabes dans ce domaine font leur mieux pour préserver cette mémoire en consacrant tous les technologiques modernes y compris la digitalisation notification par internet a condition que ces techniques aient de critères lieu précis qui permettent de préserver le manuscrit original .

تراث أي أمة هو ما تملكه من تاريخ عريق، وحضارة قديمة وآثار ومنتقيات ثقافية قد تكون في صورة كتاب أو مخطوط أو تمثال منحوت أو نقش على جدار، ومن هنا كان لهذا التراث أهمية كبرى وفوائد جمة في حياة الشعوب الطموحة التي تسعى إلى معرفة الحياة بحقائقها ومظاهرها وخيالاتها، تلك المعرفة التي تأتي بربط الحاضر بالماضي والانطلاق من الحاضر إلى المستقبل.<sup>1</sup>

وعلى الرغم من هذه الأهمية لهذا التراث الثقافي، فإن ما كتب عنه مازال بالقدر غير الكافي لإزاحة الستار عن الكثير من معالمه، ويرجع هذا إلى طبيعة هذه الآثار من حيث تواجدها وظروف اكتشافها، وصعوبة التعامل معها، ويمثل المخطوط العربي جانبا مهما من الجوانب المضيئة لهذا التراث القيم، ومما لا شك فيه أن ما وصل إلينا من ملايين المخطوطات الإسلامية والعربية قليلة للغاية وذلك ناتج عن عدة من عوامل ساعدت في صناعة هذه المأساة، ولعل أهمها المآسي التي تعرضت لها هذه المخطوطات أثناء الحروب والفتن المتكررة في العالم الإسلامي كالتالي وقعت على يد التتار بزعامة هولاكو عام 1258 حيث دمرت الملايين من المخطوطات من مكاتب منها مكتبة بغداد أو ما يسمى (فاجعة بغداد)<sup>2</sup> سواء بالحرق أو بالإلقاء في نهر دجلة الذي تحولت مياهه إلى اللونين الأسود والأحمر من مداد الكتب ودماء القتلى. أضف إلى ذلك سقوط غرناطة مما أدى إلى حرق أهم المخطوطات العربية الموجودة في المنطقة بالكامل.

<sup>1</sup> - مصطفى السيد يوسف، صيانة المخطوطات علما وعملا، جامعة الإمام محمد بن مسعود الإسلامية بالرياض عالم الكتب 2002م. ص: 15

<sup>2</sup> - د. عبد العزيز بن محمد المسفر، المخطوط العربي وشيء من قضاياها، جامعة الملك سعود . الرياض 1999م . ص: 09

إن غياب الوعي العام بأهمية المخطوطات وقيمتها الحضارية والعلمية؛ جعل الكثير منها محفوظا في المكتبات العامة والخاصة، ولكن مهمة الحفاظ لتعرضها لعوامل متلفة أدت إلى تدهورها وضياع ملامحها.

ولقد عرفت المخطوطات طرقا متنوعة في الحفاظ والصيانة والترميم منذ زمن الخلافة الإسلامية وعصر الحضارة الإسلامية المزدهرة، حيث كانت المخطوطات النادرة والنفيسة التي تمتلئ بها خزائن المكتبات العربية الإسلامية على اختلاف أنواعها خاصة الشهيرة، ومنها بيت الحكمة في زمن الخلافة العباسية وتطورت بمرور الزمن طرق وأساليب ترميم وحفظ وصيانة المخطوطات والوثائق التاريخية في العصر الحديث منذ منتصف القرن التاسع عشر، وتنامى الاهتمام بها في السنوات الأخيرة من القرن العشرين إلى يومنا هذا وتم إنشاء أقسام خاصة للترميم والصيانة في المكتبات والمعاهد الخاصة التي تعنى بأمراض الكتب وعلاجها في الكثير من دول العالم للمحافظة على جودتها ورونقتها وإعادة الحياة إليها، كما وضعت البرامج الخاصة بمعالجة المخطوطات وصيانتها وحفظها، وتطور المفهوم العالمي لحفظ هذا التراث الحضاري وصيانتته، بل وأصبحت له قواعد توجب على العاملين فيه أن يراعوا في علاج الآثار والمصادر المخطوطة قضايا عديدة<sup>1</sup> منها:

❖ ضرورة احتفاظه بمعالم أثرية مع تخليصه من كل عوامل التلف والتشويهات التي لحقت بالمخطوط العربي وضرورة عدم إضرار المواد المستخدمة في العلاج والترميم في مكتباتنا العربية والمؤسسات المهتمة بتجميع وتنظيم هذه الثروة القومية الحضارية، ومن هنا جاءت هذه المقالة لتحقيق الأهداف التالية:

<sup>1</sup> - عبد المعز شاهين . طرق صيانة وترميم الآثار والمقتنيات الفنية . القاهرة . الهيئة المصرية للكتاب 1993 م ص127.

- ❖ التعريف بالمخطوطات وصناعة المخطوط العربي .
- ❖ تسليط الضوء على المخاطر التي تواجه حياة المخطوطات العربية كالمخاطر الطبيعية والكيميائية والبيولوجية الذاتية.
- ❖ تبيان التدابير والطرق الخاصة بحفظ المخطوطات وصيانتها ودور تقنيات المعلومات والآليات الحديثة في هذا الميدان .
- ❖ توضيح تجربة تقنيات الحفظ والترميم الحديثة كنموذج في معهد المخطوطات العربية ودار الملك عبد العزيز للمخطوطات والمكتبة الوطنية الجزائرية .

يمكن استعراض المجالات الخاصة بحفظ وصيانة وترميم المخطوطات العربية من خلال ما يلي :

## 1/- العوامل المؤدية إلى ضياع وإتلاف المخطوطات :

### ❖ العوامل الطبيعية :

#### أ- التلف الفيزيائي:

وهو التلف الحاصل نتيجة لاختلاف الظروف المناخية ومنها :

### ❖ الرطوبة:

تعد المخطوطات والكتب من الخامات ذات الأصل العضوي<sup>1</sup> أي نباتي أو حيواني مثل الورق والبردى<sup>2</sup>، أي إن محتواها مائي، والقماش وأحيانا الأخشاب، وتعد هذه المواد ذات خاصية هيجروسكوبية<sup>3</sup>، وعند ارتفاع الرطوبة النسبية في البيئة المحيطة فإن المادة العضوية تمتص الماء وتظهر عوارض في المخطوط منها الحموضة والبقع الصفراء على الأوراق ونمو

---

1 - أسامة ناصر النقشبندي . صيانة وخرن وتعفير المخطوطات .مجلة المورد . م5 . ع1 . 1989 . ص 162.

2 - البردى : هو مادة للتسجيل يعتبر من أهم المواد الأثرية التي يمكن أن تخرجها الحفائر .

3 - هيجروسكوبية : أي استرطاب يعني محتواها تتحلله الرطوبة.

الحشرات والفطريات والبكتيريا وغيرها فتظهر تشوهات في شكل المخطوط .

#### ◆ الضوء :

إن تعرض المخطوط لأشعة متنوعة من بينها: الأشعة فوق البنفسجية والموجات القصيرة من الضوء المرئي الأبيض والموجات الطويلة والأشعة تحت الحمراء لها تأثيرات حرارية على المخطوط، مما يجعل أوراقه تضمحل وتصفّر ويزال منها بعض الألوان والنقوش والأحبار الحساسة للضوء وتتحلل التراكيب الجزئية للمواد العضوية فتتصف بذلك ألياف النسيج والأوراق والجلود وغيرها .

#### ◆ الحرارة :

لها أيضا أثر في تدمير المخطوط وبالأخص الموجات الحرارية في الجو الخارجي، ويكون من مصادر الحرارة في حالة المكتبات والمتاحف المفتوحة في المناطق القارية. أضف إلى ذلك أشعة الشمس والمصاييح القريبة حيث يؤدي ارتفاع الحرارة إلى جفاف العجينة اللاصقة لأغلفة المخطوطات، كما تؤدي إلى انتشار الحموضة وتكوينها نتيجة للتلوث الجوي بالغازات الحمضية.

#### ب- التلف الكيميائي :

تعد المخطوطات والوثائق من أشد وأسرع المواد تأثرا بالمواد الكيميائية التي يحملها الهواء مما يؤدي إلى إصابتها بالأحماض التي تشكل خطرا فاتكا على حياتها. ومن هذه العوامل التلوث الهوائي والحموضة والأترية والمعلقات الموجودة في الهواء وغبار المعادن والرمال عند تحريكها بالرياح .

#### ج- التلف البيولوجي :

لا ننسى العوامل البيولوجية وذلك نظرا إلى كون المخطوطات ومكوناتها من أصل عضوي فهي قابلة للتحليل والفساد تحت تأثير الأوضاع المناسبة من قبل الكائنات الدقيقة، هذه جميعا تهاجم المخطوطات وتفتك

بها حين تسمح الأحوال المناخية المناسبة لانتشارها وتكاثرها في مخازن المخطوطات والوثائق .

❖ وهناك النمل الأبيض وهو حشرة صغيرة، لها أجزاء فم قارضة لونها باهت يميل إلى الأصفر. وهناك أيضا اليرقات التي تتغذى على الجلود، والقوارض والفئران التي تلتهم أطراف المخطوطات والجلود، وفضلاتها التي تتركها على أوراق المخطوطات تؤدي إلى ضياعها وإتلافها.

لذلك تقوم هذه المقالة على التجربة المتبعة في صيانة المخطوطات بالطرق وتقنيات الحفظ الحديثة التي تستلزم إلى حد كبير بالضوابط والقواعد العامة المتبعة في مراكز المخطوطات التي تعتمد في مقدمتها على تكنولوجيا<sup>1</sup> المعلومات في حفظ المخطوطات العربية .

## 2/ - مكان حفظ المخطوطات :

يتطلب حفظ المخطوطات والوثائق ومخازنها مواصفات خاصة تحميها من العوامل الخارجية التي تسهم في تلفها، منها أن يكون موقع البناية بعيدا عن العوامل والمنشآت الصناعية والأفران والمخابر لما تطلقه تلك المنشآت من غازات كيماوية أو أذخنة ، وبعيدا عن ضفاف الأنهار لارتفاع نسبة الرطوبة في الجو وأساليب حفظ تستعمل فيها خزانات حديدية ذات أبواب مقفلة ويجب أن تثقب من أعلاها بالقدر الذي يسمح بدخول الهواء إلى داخلها ووضع مادة السليكاجيل<sup>2</sup> داخل الخزانات في علب مثقبة لامتصاص الرطوبة الجوية في حالة ارتفاع نسبتها .

<sup>1</sup> - خبراء وسيارات إسعاف لإنقاذ المخطوطات التاريخية من عوامل الزمن . جريدة الشرق الأوسط مقال بتاريخ 2011/01/26 ع. رقم 11747.

<sup>2</sup> - السليكا جل في تركيبها لا يوجد به سمية لأنها تتركب من سليكات الصوديوم من اتحاد ثاني أكسيد السليكون بالصوديوم وهي كرات جيلاتينية شرهة لامتصاص الماء غير سامة وتستخدم لامتصاص الرطوبة في عبوات الحفظ ولكن المشكلة تكمن في كميتها ووقتها وتفاعل هذه الحبيبات.

كما ينبغي المحافظة على انتظام درجة الحرارة والرطوبة المناسبة لمخازن المخطوطات طيلة أيام السنة ؛ لأن ارتفاع درجة الحرارة أو انخفاضها يؤثر سلبا على المخطوط إذ الدرجة المطلوبة تتراوح ما بين 20- 25 درجة مئوية وتوفير إضاءة طبيعية أو صناعية مناسبة .

### 3/- عملية الصيانة والترميم والتعفير :

هذه عملية كلاسيكية ولكنها تحتاج إلى تكنولوجيا وسائل متطورة تساعد في الحفاظ على المخطوط ذكرها كالتالي :

#### ♦ أثر تقنيات المعلومات والنظم الآلية في حفظ المخطوطات العربية :

شهدت المجتمعات منذ القرن الواحد والعشرين تطورات متلاحقة وتحولات جذرية في شتى نواحي الحياة نتيجة للثوارث المتسارعة في تقنيات المعلومات التي ارتبطت بتطوير الحاسبات الآلية، وتفاعلا مع الواقع ومستجداته، حيث كانت مكتبات ومرافق المعلومات من أكثر المؤسسات تأثرا بالتغيرات التي أحدثتها تقنيات المعلومات والاتصالات ومن ذلك :

- تجارب رائدة في استخدام النظم الآلية في معالجة المخطوطات العربية وإتاحتها إذ تجدر الإشارة في البداية إلى أنه ونظرا لقلة الدراسات الميدانية في هذا الجانب وبداية الاهتمام بهذا الموضوع، كان للمؤتمرات والندوات التي أثمرت مشروعات أو توصيات مهمة علاقة مباشرة باستخدام النظم الحديثة والتقنيات الرائدة في معالجة وحفظ المخطوطات .

قد بدأ الاهتمام بتوظيف تكنولوجيا المعلومات في خدمة قضايا المخطوطات خاصة بإنشاء قاعدة معلومات وطنية للأدبيات التراثية - جميع المخطوطات والوثائق من المواد التراثية - والهدف الأساسي من إنشاء هذه القاعدة هو إغزار الأدبيات التراثية وتنويعها، نظرا إلى عدم قدرة وسائل التوثيق على وضعها بشكل متكامل بين أيدي الباحثين والمؤرخين وتوافر وسائل جديدة يمكنها من تقديم خدمات من خلال قاعدة المعلومات .

وأساس هذه القاعدة هي قواعد بيانات بيبليوغرافية نصية تتمثل في مجموعة نصوص مخزنة على أجهزة ذات طاقة استيعابية عالية مرتبطة بالحاسوب قادرة على تقديم خدمات المحتويات النصية أو الرسوم أو الزخارف أو النقل على القرص المكثف .

إن الوسائل التكنولوجية الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات والتوثيق الإلكتروني يسهل كثيرا استخدام نسخ الكترونية من المخطوطات بدلا من النسخ الأصلية، لاسيما أن طبيعة المخطوط نفسه يتطلب التعامل معه بالكثير من الحذر خوفا عليه من التلف كما تساعد عملية الرقمنة على حفظ وصيانة المخطوطات الأصلية<sup>1</sup>، وذلك بتخزينها على أقراص وبالتالي تسهم في زيادة دخل المكتبات عن طريق بيع هذه الأقراص التي تحتوي على المخطوطات، ومن خلال الاشتراك مع قواعد بياناتها من خلال رقمنة المخطوطات .

تتطلب عملية رقمنة المخطوطات عدة عوامل أساسية من بينها :

### 1)الموارد البشرية :

يعد العامل البشري مهما في معادلة رقمنة الأرصدة الوثائقية، لاسيما العاملين المؤهلين في ميدان الرقمنة ، وكذلك الإمكانيات المادية التي تمتلكها المكتبات لتأهيل أو انتداب عاملين لإنجاز مشاريع الرقمنة .

### 2)الموارد المالية :

تختلف تكلفة الرقمنة للمخطوطات باختلاف مشاريع الرقمنة وهي ترتبط بممولين لهم تجارب سابقة في هذا الميدان.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> - عامر إبراهيم قنديلجي .رحبي مصطفى عليان .مصادر المعلومات من عصر المخطوطات إلى عصر الانترنت .دار الفكر 2001ص44.

<sup>2</sup> - sara gould michard. Enquête sur la manuscritisation el la présentation .(en ligne) \*10/08/2006 .sur [www.unesco.org](http://www.unesco.org)



### 3) التجهيزات:

#### أ- الماسح الضوئي :

تم تطوير هذه التقنية باستخدام أجهزة التصوير الرقمي؛ حيث يتم بواسطة هذا الجهاز تحويل الورق على فيلم شفاف إلى صور إلكترونية بهدف إخراجها في صورة منتج نهائي إما مطبوعا لأغراض النشر أو غير ذلك. وهناك الماسحات أحادية اللون والماسحات الملونة والماسحات الأسطوانية والماسحات اليدوية .

#### ب- الحواسيب :

يحتاج نظام التشغيل لوضع قاعدة البيانات المرقمة آلات منها:

- الحاسوب الخارجي لطباعة الوصفات الخاصة لكل مخطوط.
- طابعات لاستخراج المعلومات اللازمة .
- ناسخ الأقراص المليزر قابلة للتسجيل لاسترجاع البيانات المرقمة وتسجيلها على أقراص.

وهناك مرحلة أخرى متطورة من مراحل المحافظة على الوثائق والمخطوطات وهي:

#### - خدمة الميكروفيلم :

أو الأفلام المصغرة وهو عبارة عن فيلم شفاف يتكون من سلسلة متتابعة في الصورة الفوتوغرافية المصغرة لصفحات في كتاب أو مجلة أو جريدة أو مخطوط؛ وكل صورة أو إطار من هذا الفيلم تمثل صفحة أو صفحتين من كتاب أو وثيقة يكون الفيلم عادة ملفوفا على بكره ويبلغ طوله 100 قدم أما عرضه فيكون 16 ملم أو 80 ملم أو 105 ملم ويستوعب الفيلم الواحد مئات الصفحات .

- خدمة المايكرو فيش : أو البطاقات الشفافة المصغرة وهي عبارة عن بطاقة مسطحة مستطيلة الشكل (105 ❖ 184 ملم) من فلم شفاف وتستوعب البطاقة من 60 - 240 صفحة تقريبا .

- الحوائط ( ميكروجكيت) : يتم الحصول على هذا النوع من المصغرات بعد تقطيع الفيلم الملفوف إلى شرائح طويلة تم تعبئتها داخل جيوب بلاستيكية شفافة مرتبة بصور تسلسلية .

- البطاقات المعتمدة المصغرة (مايكروكرد) : هذا النوع من البطاقات تشبه بطاقات المايكروفيش حيث أن الصور المصغرة تكون مرتبة على بطاقة مسطحة وبصورة أفقية وعمودية متساوية الأبعاد.<sup>1</sup>

### ج- الانترنت :

بدأ الاهتمام بشكل واسع برقمنة عدد من المخطوطات وأرشفتها وفهرستها وإتاحة بعضها على شبكة الانترنت من قبل التوسع في النشر المعلوماتي، والأهم من ذلك حفظ الذاكرة العربية الإسلامية من الضياع والتلف في منطقة عرفت بتعرضها للحروب والاضطرابات السياسية في فترات زمنية مختلفة.

ويعد موقع الوراق نت الذي تأسس عام 2000 موقعا رائدا في مجال التوثيق الرقمي لنشر التراث العربي الإسلامي لأمهات الكتب حيث يتيح الوصول إلى أهم الكتب التراثية في الوطن العربي مجانا. أضف إلى ذلك مختلف العلوم التي ازدهرت بها الحضارة الإسلامية والمصادر المنشورة في هذا الموقع وما شابهه من المواقع التي تبعث بنسخ مصورة عبر الموقع .

<sup>1</sup> - محمود عباس حمودة . أبو الفتح حامد عوفه . الأرشيف ودوره في مجال المعلومات الإدارية .

وبالطبع ؛ فإن وصف المخطوط وعرض صورته الرقمية وإتاحتها عبر الانترنت يعرضها لخطر النسخ والتزوير بالرغم من تفادي الأسباب التي تسبب التلف<sup>1</sup> أو الضياع للمخطوط الأصلي، وبالتالي قد يقع تحت عين تفتقر للخبرة وتدفع قيمته المئات في حين قيمته الأصلية قد تتجاوز مئات الآلاف .

ويذكر أن تزوير أي مخطوط يبدأ عادة بصورة للمخطوط حيث يتم صب قالب من النحاس لتفاصيل المخطوط ثم طباعته ومن ثمة يتم تلوينه باليد ويعتمد من خلال الضغط على الورق يبدو حقيقيا قدر المستطاع .

وتبرز هنا أهمية تطبيق بصمة إلكترونية مشفرة لمنع المخطوطات من السرقة ، فالتوقيع الإلكتروني هو الذي يوثق أصالة الوثيقة بعد التحقق من صحتها وهو ما نحتاجه بالفعل أثناء رقمنة المخطوط.

كما يجب أن يكون الإمضاء مشفرا في حالة المخطوطات كي لا يتمكن أي شخص من نسخه وإعادة إصداره خاصة مع إتاحة الوصف الكامل ضمن المياديتا حيث يتم التوقيع الإلكتروني بتحديد تفاصيل دقيقة للوثيقة مثل عدد الأسطر وعدد الكلمات والصور والجداول والأعمدة وكل ذلك لجعل عملية التزوير صعبة التنفيذ .

وبناءً على ما سبق فإنه من الضروري التوجه نحو حماية المخطوطات الرقمية من خلال الانترنت بتطبيق الإجراءات التالية :

- نشر صور المخطوطات مع برامج تمنع القرصنة وسرقة أو نسخ الصور .
- لا يتم نسخ الصور دون إدخال التوقيع الإلكتروني أو إدخال البصمة الإلكترونية ، وذلك بعد الحصول على تصريح من الجهة الرسمية للموقع .

<sup>1</sup> - منال كمال القيسي ورقة عمل مقدمة للمشاركة في ندوة المخطوطات في الوطن العربي - الاتجاهات الوقائية في رقمنة المخطوطات في الوطن العربي . وصف للرسائل المتبعة في حماية المخطوطات المرقمنة .

- وضع آلية متفق عليها ، بأن لا يتم قبول أو اقتناء أي مخطوطات من جهة غير موثوقة ومعروفة عالميا .
- عدم قبول المخطوط إذا كانت قيمته المعروضة للبيع قليلة . وعين الخبير الفاحصة تقدر قيمة المخطوط ومدى ملائمة القيمة المادية بالقيمة التاريخية.
- أن لا يقبل شراء مخطوطات محفوظة في إطارها لأنها تخفي الحواف والتي تكشف في أحيان كثير مدى أصالة المخطوط .

#### 4/- المميزات الفنية التقنية لرقمنة المخطوطات :

تختلف أنواع الخط العربي حيث نجد أكثر من مائة نوع. أما الأكثر استعمالا منها فهي: الخط الكوفي، الثلث الإجازة، المغربي... إلخ.

إن عملية الرقمنة تأخذ شكلين أساسيين وهما الرقمنة بالصورة ونظرا لخصوصية الخط العربي المكتوب بشكل خاص يستلزم الرقمنة بنمط النص وخصوصية المخطوطات العربية بشكل عام ، فإنه من الصعب اعتماد الرقمنة بشكل نص وإنما الاكتفاء بالشكل الثاني وهو الرقمنة بشكل صورة لأسباب خاصة بالمخطوط نفسه ولأسباب أخرى تتعلق بتقنية الرقمنة بحد ذاتها ، منها:

- الميئاتا<sup>1</sup>: لتحديد الميئاتا الخاصة بالمخطوطات ينبغي استشارة مجموعة من المتخصصين العرب والأجانب في مجال المخطوطات العربية يبحثون في تكوين قاعدة بيانات خاصة بالمخطوطات وعن تفاصيل من ناحية؛ وتحديد الحقول اللازم وضعها للمساعدة في استخراج المعلومات من ناحية أخرى.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> - الميئاتا : أو ما وراء البيانات هي معلومات مهيكلة يعني مبنية وفق نظام معين مهمتها وصف وإيضاح وتسهيل استرجاع مصادر المعلومات واستخدامها وتنظيمها .

<sup>2</sup> - هانة. كيلة. الرقمنة كوسيلة حديثة لحفظ المخطوطات العربية في مدينة القدس ص402.

وعلى رغم الجهود العربية المشتركة المبذولة لإيجاد مبادرات المخطوطات، يبقى هذا الجانب التقني لم يوفَ حقه من الدراسة عند المتخصصين للوصول إلى عمل مشترك وموحد ليكون نواة تطويرها في مجال حفظ المخطوطات العربية على وسيط آلي، بوصفه وسيلة حديثة لحفظ التراث .

وبالتالي تكون قاعدة بيان خاصة بالمخطوطات يمكن تطويرها في مجال حفظ المخطوطات العربية على وسيط آلي، باعتباره وسيلة حديثة لحفظ التراث وبالتالي تكون قاعدة بيان خاصة بالمخطوطات يمكن بـ"الدفيدي" الولوج إليها عن طريق شبكة الانترنت أو استعمال الوسائل المتعددة من أقراص مكتتزة وغيرها .

#### ♦الغاية من رقمنة المخطوطات :

إن الرقمنة مهمة جدا للمكتبات في وقتنا الحاضر، حيث تسهل عمليات كثيرة تقوم بها المكتبات في مجال حفظ الوثائق بشكل عام والمخطوطات والكتب النادرة بشكل خاص، وهي تساعد على عملية إيصالها إلى أكبر عدد من المستخدمين وتتركز الآفاق المستقبلية بالنسبة لرقمنة المخطوطات في ما يلي :

- حماية المخطوطات الوطنية، حيث تشكل جزء مهما من التراث العربي بشكل عام، والجزائري بشكل خاص ، لذلك تعد الرقمنة وسيلة فعالة للحفاظ على هذا التراث الوطني من الزوال .
- حماية المخطوطات من التلف والضياع، حيث تمكن تكنولوجيا الرقمنة من نقل رصيد المخطوطات على وسيط إلكتروني يساعد المستفيد الإطلاع على المخطوط دون الحاجة إلى الرجوع إلى المخطوط الأصلي إلا في حالات خاصة، وهذا يقلل من إمكانية تعرض تلك المخطوطات النادرة للتلف أو الحرق أو الكوارث الطبيعية .

- إن وضع المخطوطات المرقمنة على شبكة الانترنت يساعد الباحثين في الوصول إليها عن بُعد، وبالتالي الاقتصاد في الجهد والوقت والإطلاع على المخطوط الواحد في آن واحد .
- عمل قاعدة بيانات بالمخطوطات المرقمنة تتوفر على جميع الملامح المادية والفكرية للمخطوطات .
- مواكبة التطور التكنولوجي واستغلال التكنولوجيا الحديثة في معالجة هذا التراث النادر ألا وهو المخطوط.
- ❖ بعض التجارب العربية الرائدة في حفظ وصيانة المخطوطات :

#### 1- معهد المخطوطات العربية :

- بناء على قرار مجلس جامعة الدول العربية الصادر في 1945/03/04 تم إنشاء معهد المخطوطات العربية ومن أهم أهداف المعهد :
- جمع أكبر ممكن من المخطوطات من مختلف بلدان العالم وتصويرها وتقديم نسخ مصورة على ميكروفيلم للباحثين .
  - العمل على تحقيق المخطوطات القيمة ونشرها .
  - إنشاء مكتبة للمخطوطات وهي الآن تشمل أكثر من 40000 مخطوط.
  - إصدار مجلة معهد المخطوطات العربية ونشرات دورية تعنى بالبحوث المتعلقة بالتراث.
  - التعاون مع الجامعات على المستوى العربي والدولي في مجال تبادل وتصوير المخطوطات والخبرات .
  - إن إنشاء المعهد من أهم المشاريع التي حققتها جامعة الدول العربية وأكثرها نفعا للعرب والمسلمين وكل المهتمين بالتراث العربي والحضارة.
- #### 2- دار الملك عبد العزيز للمخطوطات :

بدأت الإدارة الاهتمام بالترميم والحفاظ منذ إنشائها عام 1972 تم تطور الأمر لتصبح مركزا متخصصا منذ 2005 وأصبح رائدا في مجال تكنولوجيا المعلومات العصرية في الحفاظ على المخطوط منها :

تتم المحافظة على الوثائق والمخطوطات، وهي خدمة الميكروفيلم من خلال المصغرات الفيلمية والتصوير الرقمي ، حيث يعد الميكروفيلم من أهم وسائل حفظ المعلومات والوثائق والمخطوطات القديمة، وذلك من خلال استخدام أحدث الأجهزة اللازمة لذلك، وتصوير المخطوطات كما ذكرنا على ميكروفيلم -مصغرات الفيلمية- ونشرها على الشبكة العنكبوتية.<sup>1</sup>

### 3- قسم المخطوطات بالمكتبة الوطنية الجزائرية :

المكتبة الوطنية الجزائرية من أقدم المكتبات الوطنية في العالم العربي وتحتوي على آلاف المصادر في مختلف فروع المعرفة تأسست سنة 1835 من مهامها المحافظة على التراث الوطني للدولة وتجميع الإنتاج الفكري الذي يصدر داخل الدولة وخارجها بموجب قانون الإيداع ويحتوي قسم المخطوطات على حوالي 4000 وثيقة بجانب أعمال الحفظ والإجراءات الفنية التي تشمل الفهرسة والتصنيف والتصوير الميكروفيلمي مع استخدام أجهزة الترميم الآلي فالتجربة الجزائرية تعد من التجارب الناجحة في الحفاظ على المخطوطات وصيانتها بأحدث التقنيات المواكبة للعصر بتكنولوجياتها المختلفة.

### **التوصيات والمقترحات :**

- تنظيم دورات تأهيلية في مجال ترميم المخطوطات واستخدام التكنولوجيا في صيانتها على مستوى الوطن العربي والإسلامي .

<sup>1</sup> - المؤتمر الأول في البلاد العربية .القااهرة.الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية 1983 ص192.

- العمل على استرداد المخطوطات المتواجدة في المكتبات الأوروبية من خلال عقد اتفاقيات وكذلك العمل على حصول نسخ مصورة من المخطوطات وخاصة النادرة منها.
- تشجيع مراكز التراث أقسام المخطوطات على تأسيس أقسام خاصة بالترميم والحفظ والصيانة حسب المواصفات الحديثة للتكنولوجيا العصرية.
- العمل على إصدار تشريعات في كل دولة خاصة لحماية التراث والمخطوطات، ويمنع التزوير والتهريب والاتجار بالمخطوطات، وكذلك كل الإجراءات الخاصة بالملكية والحفظ والصيانة .
- العمل على استخدام التكنولوجيا الحديثة في تصوير ونسخ المخطوطات وتدريب وإعداد المتخصصين للقيام بكل الإجراءات الفنية الخاصة بالتصوير الميكروفيلمي واستخدامات المصغرات الفيلمية .
- ولا شك أن قضايا التراث العربي المخطوط كثيرة ويعد الضبط البيبلوغرافي والإتاحة أهم القضايا ويمكن أن نجملها في ما يلي :
- لا بد من توظيف إمكانات الحاسبات ونُظُم المعلومات في إنشاء قواعد البيانات البيبلوغرافية النصية للمخطوطات العربية.
- خاصية المقابلة بين نسخ المخطوط الواحد عند عملية التحقيق .
- وضع تقنيات المشابكة ونظم الاتصال في بناء شبكة عربية لمعلومات التراث.
- الإفادة من إمكانات شبكة الانترنت لنشر التراث العربي المخطوط على مستوى العالم.



◆المراجع◆

- 1- عبد الستار الحلوجي : المخطوط العربي منذ نشأته إلى آخر القرن الرابع الهجري .الرياض .جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية :1978
- 2- عبدالسلام هارون :تحقيق النصوص ونشرها.القاهرة:مكتبة الخانجي .1988.
- 3- عبد الستار الحلوجي نحو علم مخطوطات عربي.ط1.القاهرة .دار القاهرة للنشر.2004.
- 4- عبد الفتاح الحلوجي .المخطوطات العربية .الدورة الثانية لمعهد المخطوطات العربية(د.ت).
- 5- محمود عباس حمودة.أبو الفتوح.حامد عوفه. الأرشيف ودوره في المعلومات الإدارية.جامعة القاهرة(د.ت)
- 6- مصطفى السيد يوسف، صيانة المخطوطات علما وعملا.جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية . الرياض .عالم الكتب.2002
- 7- صيانة وحفظ المخطوطات الإسلامية .أعمال المؤتمر الثالث لمؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي لندن18- 19 نوفمبر1995
- 8- عامر إبراهيم قندلجي . ربحي مصطفى عليان مصادر المعلومات من عصر المخطوطات إلى عصر الانترنت.عمان دار الفكر2000
- 9- تكنولوجيا المعلومات وأثرها بين ضبط المخطوطات العربية علل الخط مباشرة متاحة على الشبكة [www.librarian.net](http://www.librarian.net)
- 10- هالة كيلة. الرقمنة كوسيلة تكنولوجيا حديثة لحفظ المخطوطات العربية في مدينة القدس في كتاب الوقائع. المكتبات العربية في مطلع الألفية الثالثة .مج1.ا.ع.م.م.2003.