

المخطوطات الجزائرية بين جدلية الرقمنة وحفظ التراث الثقافي

Algerian manuscripts between the dialectic of digitization and the preservation of Algerian cultural heritage

شليبي شهرزاد¹¹ جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر c.chelbi@univ-biskra.dz

تاريخ النشر: 2024/05/31

تاريخ القبول: 2024/05/01

تاريخ الاستلام: 2023/05/12

Abstract

ملخص

Algerian manuscripts between the dialectic of digitization and the preservation of Algerian cultural heritage The Algerian manuscript is considered the most important material written heritage but perhaps it is the only human heritage that has resisted the factors of time and remained preserved In the absence of cooperation and coordination between specialized centers for manuscripts a large part of this heritage is not subject to plans aimed at inventorying documenting and introducing it. Preserving the originals for future generations was one of the most important challenges facing manuscript centers And with the deep and comprehensive developments in the field of technology information and communication that the world has known many parties have begun to appear that are calling for the digitization of manuscripts because the introduction of new technology in this sector can bring about changes in the way manuscripts are taken care of and treated and finding a solution to preserve them from damage and loss.

Keywords: manuscript, cultural heritage, digitization, protection

يعد المخطوط الجزائري أهم تراث مادي مكتوب، فهو التراث الإنساني الوحيد الذي قاوم عوامل الزمن وبقي محفوظا، والواقع أن هذا التراث أصبح يتخبط في مشكلات لا حصر لها، نتيجة إمتداده على مساحة جغرافية واسعة تجاوزت حدود الوطن، وفي ظل غياب التعاون والتنسيق بين المراكز المتخصصة للمخطوطات، أصبح الجزء الكبير من هذا التراث لا يخضع للخطط الرامية إلى حصره وتوثيقه والتعريف به .

فكان حفظ الأصول للأجيال القادمة أحد أهم التحديات التي تواجه مراكز المخطوطات، ومع التطورات العميقة والشاملة في مجال التكنولوجيا والمعلومات والاتصالات التي عرفها العالم ، بدأت تظهر العديد من الأطراف التي تطالب برقمنة المخطوط لما يمكن أن يحدثه إدخال التكنولوجيا الجديدة على هذا القطاع من تغييرات في طريقة التكفل بالمخطوط ومعالجته وإيجاد حل للحفاظ عليه من التلف والضياع.

كلمات مفتاحية: المخطوط الجزائري، التراث الثقافي، الرقمنة، حماية

1. مقدمة

المخطوط هو رصيد الأمة الثمين الذي يحفظ أعمالها، ويحقق تواصلها واستمرارها وعطائها، وحلقة متينة تربط الجيل الجديد بماضيه وحضارة أجداده، تلك الأوراق المهرثة البالية، تخبئ بين طياتها خلاصة حياة مؤلف ما، وشاهد يعرفنا على أشياء يصعب أن يعيدها الزمن والأيام.

الحقيقة أن المخطوط الورقي في ظل تعرض القسم الأكبر منها إلى التلف والتآكل وتأثره ببصمات الزمن، طرح إشكالية إيجاد حل للحفاظ عليه من الضياع، إذ أن بقاء هذه المصادر تحت صيغتها الورقية يحكم عليها بالزوال، فكان حفظ الأصول للأجيال القادمة أحد أهم التحديات التي تواجه مراكز المخطوطات، كونها جزءا هاما من التراث الوطني لمختلف البلدان العربية، والحفاظ عليها يعني الحفاظ على الهوية الوطنية بمختلف أبعادها، وتزامنت هذه التحديات مع التطورات العميقة والشاملة في مجال التكنولوجيا والمعلومات والاتصالات التي عرفها العالم في الربع الأخير من القرن العشرين، ذلك أن هذه التطورات الحديثة عبر الشبكات أتاحت الفرصة لكثير من المؤسسات والإدارات لمواكبة هذه الثورة، فبدأت تظهر العديد من الأطراف التي تطالب برقمنة المخطوط لما يمكن أن يحدثه إدخال التكنولوجيا الجديدة على هذا القطاع من تغيرات في طريقة التكفل به ومعالجته، ومواجهة حالات حفظه الرديئة التي تعرضه للتلف، وصعوبة الاطلاع عليه ومحدودية الاستفادة منه في الأبحاث العلمية الجامعية، في مقابل تخوف بعض الأطراف من إدخال هذه الوسائل واستخدامها وتجاهل الدور الذي يمكن أن تلعبه في تطوير مراكز المخطوطات وكيفية الاستفادة منه، وتركيزهم على أن أي فساد أو تخريب لأي مخطوط يعتبر بمثابة فقدان جزء من المعرفة بدرجة يصعب علاجها.

كيف يمكن الحفاظ على التراث المخطوط الذي تحتفظ به الزوايا والأسر المالكة له؟ وما مدى مساهمة الرقمنة كتقنية تكنولوجية حديثة في حماية والحفاظ على التراث الثقافي الجزائري؟

2. تعريف المخطوط

1.2 لغة

المخطوط: من الفعل خط، وهو المكتوب باليد، وجمعه مخطوطات بمعنى: تأليف مكتوب باليد، أما لفظة **مخطوطة** من الفعل خط بصيغة المؤنث وجمعها مخطوطات: بمعنى تأليف مكتوب باليد (الأبجدي، 1987، صفحة 922).

وفي المعجم الوسيط: المخطوط هو المكتوب بالخط لا بالمطبوعة، والمخطوطة هي النسخة المكتوبة باليد (انس و آخرون، صفحة 244).

كما يعرف على أنه ما خط باليد، أي كتب أو صور اللفظ بحروف هجائية (زيدان، 2008، صفحة 87).

أما الموسوعة الأمريكية فتعرفه بأنه: المكتوب باليد في أي نوع من أنواع الأدب، سواء كان على ورق أو أي مادة أخرى كالجلود والألواح الطينية القديمة والحجارة وغيرها (كليب و فؤاد محمد، 2006، صفحة 30).

2.2 اصطلاحاً

المخطوط في علم تحقيق المخطوطات هو: "كل ما خط بخط عربي سواء كان على شكل لفائف، أو في شكل صحف ضم بعضها إلى بعض في دفاتر أو كراريس..." (توما، 2011، صفحة 24)

ويعرفها الدكتور غازي عناية قائلاً: هي كل كتاب قديم، كتبه مؤلف سواء بخط يده أو خط أيدي تلامذته، ومن المخطوطات: النسخة الأصلية لمؤلف والنسخ الفرعية والمنقولة أو المكتوبة عن تلك النسخة الأصلية (الطوحي، 1977، صفحة 17).

كما تعرف أيضاً الموسوعة العربية العالمية المخطوط بأنه: أي وثيقة مكتوبة باليد أو بآلة مثل آلة الطباعة أو الحاسوب الشخصي، وتستعمل الكلمة للتفريق بين النسخة الأصلية لعمل كاتب ما والنسخة المطبوعة، كما تشير لأي وثيقة تاريخية مكتوبة باليد منذ العصور القديمة حتى ظهور الطباعة في القرن الخامس عشر (قنديلجي و آخرون، 2009، صفحة 79).

وعليه فإن المخطوط هي كل ما كتب باليد قبل ظهور الطباعة، مهما كان سنه المادي، والمدون في نشر المعارف الإنسانية.

3. المخطوط الجزائري

تعد الجزائر من طليعة البلدان التي أولت التراث المخطوط اهتماماً بالغاً، فكانت الدولة الرستمية أول دولة إسلامية قامت في ربوع هذه البلاد، وهي التي أعطت أهمية للتراث للمخطوط، فخص **عبد الرحمن بن رستم** المساعدة المالية التي وردت له من المشرق، لشراء الكتب ونسخها، فكانت مكتبة المعصومة من أهم مكتبات المغرب الأوسط خلال عهد الدولة، وذكر الشيخ أحمد الدرجيني " أن أبا عبد الله الشيعي، وجد عند دخوله تيهرت صومعة كبيرة مملوءة كتباً فأحرقها " (بوعباد، 1990، صفحة 181).

وعلى الرغم من قلة الأخبار والمعلومات عن خزائن الكتب في مصادر التاريخ والتراث بالمغرب الإسلامي، إلا أن المتوفر منها أكد على مكانة الكتاب وعلى الخزائن التي تضم كماً هاماً من الأرصدة المحفوظة في مختلف بلدانه (مختار، 2009، صفحة 18).

1.3 مراكز المخطوطات في الجزائر:

إن الإحاطة بآلاف المخطوطات التراثية الجزائرية، المترامية عبر القطر الجزائري تقتضي تكامل الجهود سواء على المستوى الفردي أو المؤسساتي، فمراكز المخطوطات في الجزائر تزخر بثروة كبيرة وهذه المراكز يمكن تقسيمها إلى قسمين رئيسيين (بن بشير و الجزائري، 2002، صفحة 71).

أولاً: **المراكز الرسمية**: نقصد بها المكتبات العامة التي تشرف عليها هيئات رسمية وعمومية، ومن أبرزها:

أ. **المكتبة الوطنية الجزائرية**: تعد المكتبة الوطنية الجزائرية هي المؤسسة الأولى التي تعنى بقضايا الكتاب المخطوط والمطبوع، تضم حوالي أربعة آلاف مخطوطة في شتى فنون المعرفة الانسانية، جمعت مخطوطاتها من الزوايا والمساجد والكتاتيب القرآنية، وقد ازدادت مقتنيات المكتبة الوطنية بعد الاستقلال عن طريق الشراء والإهداء، وهذه المخطوطات بالعربية، واللاتينية، والفارسية، والتركية والفرنسية (العوفي، 1998، الصفحات 103-104)

صنع لها المستشرق الفرنسي "كانيان" فهرساً ونشره في باريس سنة 1890 م، وقد حاولت مجموعة من الباحثين إعداد فهرس فنية للمكتبة باللغة العربية تراعي فيها أصول فهرسة المخطوطات لتسهيل مهمة الباحثين، كمحاولة الأستاذ **جلول بدوي**، ويعتبر المكتبة الوطنية هي المؤسسة الأولى التي اهتمت بجمع المخطوطات واستنباتها، وهذا ما جعل منها أهم خزانة في القطر الجزائري (مختار، 2009، صفحة 19).

ب. **مخطوطات جامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة**: تحتوي على عدد كبير من المخطوطات حوالي 150 مخطوطة.

ت. **المكتبة المركزية في جامعة عين الباي بقسنطينة**: يقدر عددها ب 48 مخطوط، قسم من هذه المخطوطات لعلماء جزائريين، أعد لهذه المخطوطات فهرس لكنه لا يلبي حاجة الباحثين وهو أيضاً يحتاج إلى إضافات وترتيب جديد.

ث. **المكتبة المركزية في جامعة الجزائر**: وهي من أوائل المكتبات الجامعية في البلدان العربية التي عملت على جمع المخطوطات، لكن الاحتلال الفرنسي أحرق الجزء الكبير منها عقب الاستقلال.

ج. **مكتبة نظارة الشؤون الدينية بباتنة**: أسست هذه المكتبة سنة 1977 ويحتوي المكتبة على حوالي 70 مخطوط، بعضها لا يزال في حالة جيدة وبعضها الآخر في حالة متوسطة.

ح. **مكتبة ثانوية بن رجب**: بمدينة تلمسان وهي تحتوي على 100 مخطوط.

خ. **مكتبة المركز الثقافي بقسنطينة**: تحتوي على 170 مخطوطة، وللمكتبة فهرس أعده بعض طلبة علم المكتبات من جامعة قسنطينة.

د. **مكتبة ثانوية ابن زرجب بتلمسان**: وفيها 100 مخطوطة.

د. مكتبة مديرية التراث بوزارة الشؤون الدينية في العاصمة: وهي غنية بالمخطوطات، وقد بلغ عدد مخطوطاتها بـ 700 مخطوط.

ر. مكتبة جمعية الأبحاث والدراسات التاريخية بأدرار: والتي يوجد بها عدد كبير من المخطوطات.

ز. مكاتب المساجد الكبرى: ويغلب على هذا النوع من المخطوطات العلوم الشرعية واللغوية.

س. مركز الوثائق التاريخية: يوجد المركز في الجزائر العاصمة، وهو يحتفظ بعدد كبير من المخطوطات والوثائق تخص مجالات معرفية متنوعة.

ش. متحف المجاهد في الجزائر العاصمة: وهو من المتاحف الكبرى في الوطن، سعى القائمون عليه لجمع الوثائق والمخطوطات من أنحاء مختلفة (مختار، 2009، الصفحات 17-19).

ثانيا المراكز الخاصة (الأهلية):

هي كثيرة بالقياس مع المراكز الرسمية، وتنتشر في كامل التراب الوطني ولاسيما في ولايات الجنوب، وفيما يلي أهم المراكز التي وجب الوقوف عليها من خلال الدراسات التي كتبت حولها (براركة، 2011، صفحة 59):

أ. مخطوطات زاوية الشيخ الحسين، ببلدية سيدي خليفة- ولاية ميلة:

تبعد هذه الزاوية عن مدينة قسنطينة بـ 45 كلم، تحتوي على كنوز من المخطوطات تزيد على 6 آلاف مخطوط عدا تلك التي يمتلكها الأفراد، وقد قام الاستعمار الفرنسي بحرق نسبة كبيرة منها، كان روادها من الجزائر والمغرب الأقصى وتونس، وتعرضت مخطوطات هذه الزاوية إلى التلف نظرا للعوامل الطبيعية التي لحقتها، وفي إطار مشروع البحث اللغوي وإحياء التراث الذي تبنته جامعة قسنطينة تبين أن في المكتبة مخطوطات نفيسة ترقى إلى القرون الأولى من الهجرة كتبت بخط مؤلفيها، وأغلبها ضاع على سبيل الاستعارة، وفي الزاوية اليوم حوالي 100 مخطوط من نواذر المخطوطات مهددة بالاندثار، (العوفي، التراث الجزائري بين الأمس واليوم، 1998، صفحة 103).

ب. مكتبة الشيخ نعيم النعيمي في قسنطينة: صاحبها هو أحد رجال جمعية العلماء المسلمين، وأبرز علماء مدينة قسنطينة، توفي سنة 1974، وترك مكتبة غنية بالكتب والمخطوطات في شتى المعارف (العوفي، مراكز المخطوطات في الجزائر أماكنها و محتوياتها، 1995، الصفحات 13-14).

ت. مكتبة الشيخ التوهامي الصحراوي الحيدوسي ببانتة: تتوفر هذه المكتبة على 20 مخطوط في علوم الحديث والفقه واللغة والفقه والسيرة والأدب، تعتبر مكتبة التوهامي عامرة بنفائس المخطوطات أيام الاحتلال الفرنسي للجزائر، لكن المستعمر عمل على حرق جزء منها، وجزء دفن تحت التراب.

ث. مكتبة الشيخ المولود بوزيد بسريانة ولاية باتنة: صاحب المكتبة هو أحد رجال الإصلاح، وله مكتبة عامرة بذخائر الكتب النادرة، كما يحتفظ بعدد من المخطوطات. (العوفي، التراث الجزائري بين الأمس واليوم، 1998، صفحة 16)

ج. مكتبة الشيخ المهدي بوعبدلي في الغرب الجزائري: عمل الشيخ طوال حياته على جمع ما تيسر له من المخطوطات النفيسة، كما حرص على رصد أماكن تواجدتها قديما وحديثا، فكون مكتبة عامرة بالمخطوطات وهذه المكتبة من أغنى المكتبات الخاصة، لم تفهرس مخطوطاتها بعد .

ح. مكتبات ولاية أدرار (توات، قرارة، تدكلت): تعد أغنى المناطق في الجزائر التي تحتوي على عدد معتبر من المخطوطات، لقد أعد الأستاذ مقدم مبروك، مدير مركز الأبحاث والدراسات التاريخية لولاية أدرار بحثا عن هذه المخطوطات وسماه (المخطوطات داخل الخزانات الشعبية خلال نهاية القرن 19 وبداية القرن 20 بتوات، وقرارة، وتدكلت) ركز فيه على ذكر أهم المراكز التي تحتفظ بالمخطوطات، نذكر منها: مركز توات: وفيه اثني عشرة مكتبة وأشهرها: مكتبة كوسام فيها أكثر من مائة مخطوطة، مكتبة وجلان، مكتبة زاوية سيدي حيدة.

مركز تنجرين: أغلب مخطوطات هذا المركز في الطب والفلك، ومن خزائنه خزانة المطارفة: تحتوي على 160 مخطوطة، خزانة أقسطن، خزانة أو عيسى: مخطوطاتها تعرضت للضياع.

مركز تدكلت: أهم مكتباته أقبلي وفيها 63 مخطوط، مكتبة ساهل القديم وفيها 218 مخطوط (سعد الله، صفحة 299).

بالإضافة إلى مجموعة من الزوايا و المكتبات المنتشرة في أطراف الجزائر نذكر منها :

_مخطوطات الزاوية القادسية ببيشار .

_مخطوطات مكتبة الهامل ببوسعادة .

_مخطوطات مكتبة الشيخ شعيب بتلمسان .

_مخطوطات مكتبة الفكون بقسنطينة.

_مخطوطات مكتبة زاوية علي بن عمر بطولقة ولاية بسكرة .

_مخطوطات مكتبة الزاوية المختارية وخزانة محمد زقادبا بأولاد جلال البسكرة.

_خزانة زاوية سيدي سلام.

_مكتبة الشيخ عبد المجيد بن حبة بالمغير .

_مخطوطات زاوية خنقة سيدي ناجي بولاية بسكرة (براركة، 2011، صفحة 55).

من خلال هذا العرض البسيط لأهم مراكز المخطوطات الجزائرية يمكن القول بأن بلادنا تزخر بثروة

هائلة من المخطوطات، هذا بالإضافة إلى مخطوطات كثيرة توجد في المراكز العلمية والمكتبات والمتاحف في

كل من فرنسا، اسبانيا، بريطانيا، هولندا، وألمانيا، قد نقلت هذه المخطوطات أثناء فترة الاحتلال الفرنسي للجزائر.

4. رقمنة المخطوطات

1 . تعرف على أنها: عملية أخذ عنصر مادي مثل الكتب أو مخطوط أو صورة وجعل نسخة رقمية له، لأن أحد أهم أسباب الحماية هو تقليل من تداولها.

حيث ذكر كارل بوبر Karl Popper في هذا الصدد " أنه حتى ولو قدر لكل ما لدينا من الآلات والأدوات أن تصيبها الدمار، وأن نفقد ما توفر لدينا من معارف وخبرات شخصية، فإنه يمكن لحضارتنا أن تظل محتقظة بمقوماتها، إذ يمكننا الحفاظ على تراثنا" (قاسم، 2009، صفحة 17) .

جاءت الفكرة انطلاقاً من استغلال وتطوير تكنولوجيات الاتصال والمعلومات كالحاسوب والإنترنت، وما وفره هذا التطور من مزايا عدة في مجال البحث واسترجاع المعلومات للمقال الذي كتبه فانيفار بوش Vannevar Bush مستشار الرئيسين الأمريكيين روزفلت وترومان بمجلة **Atlantic Monthly** بعنوان " كما يجب أن نفكر " حيث تعرض فيه إلى التطور العلمي والمزايا التي يمكن الاستفادة منها من خلال تطبيق تقنية للباحثين في مجال جمع المعلومات وتخزينها والتعرف عليها واسترجاعها، فتعرض إلى مختلف التقنيات الحديثة الممكن تطبيقها بشكل المعقول في المستقبل القريب، وعليه فهو يعتبر أول من كشف هذه الرؤية الجديدة (بوخالفة، 2014، الصفحات 31-32).

2.4 أسباب التوجه نحو رقمنة المخطوط

هناك اهتمام كبير من قبل العديد من المؤسسات والهيئات لإعادة الاعتبار للمخطوطات الجزائرية حيث اهتمت بتصويرها وتصنيفها والاعتناء بها وصيانتها والتعريف بها وتزامنا مع الدعوات الجادة لإحياء هذا التراث شهدت المجتمعات منذ القرن الواحد والعشرين تطورات جذرية في شتى نواحي الحياة، نتيجة للثورات المتسارعة في تقنيات المعلومات، وارتفاع معدلات استخداماتها وتوظيف إمكاناتها.

وتفاعلا مع الواقع ومستجداته نجد أن المكتبات ومرافق المعلومات كانت من أكثر المؤسسات تأثرا بالتغيرات التي أحدثتها تقنيات المعلومات والاتصالات، مما انعكس بدوره على استثمار تلك التقنيات في أداء أعمالها وتقديم خدماتها، وعليه وقع الاهتمام بتوظيف إمكانات التقنيات الحديثة واستثمارها في التغلب على الكثير من المشكلات المرتبطة بهذا التراث، أمام ظهور التوجه المتزايد نحو رغبة الباحثين في الاطلاع على المعلومات، وعجز المخطوط الورقي عن تحقيقها، ظهرت ضرورة ملحة إلى اعتماد المخطوط المرقمن لما له من خصائص ومميزات مهمة نذكر منها (حافظي، 2008):

- توفير الحيز المكاني الذي تستهلكه المكتبة وتستغله في تخزين الكتب الورقية، بالإضافة إلى التقليل من تكاليف الورق وتوفير الجهد والوقت في عمليات الطباعة والاستساخ أثناء تداولها.
- توفير نسخة احتياطية من المخطوطات في حالة تعرض المخطوطات الأصلية لأي تلف نتيجة تعرضها للعوامل الطبيعية أو السرقة، كما ينصح بأن تكون النسخ الإضافية بعيدة عن الموقع الذي توجد فيه النسخة الأصلية.
- سهولة استرجاع واستدعاء المخطوطات والملفات المطلوبة باستخدام طرق ووسائل برمجية متعددة ومتطورة في عملية البحث.
- استخدام برامج الكترونية تتيح للأشخاص الاطلاع على المخطوطات والمعلومات لأكثر من شخص وينفس الوقت.
- سرعة وصول الباحثين أيًا كان موقعهم للوثائق والاستفادة منها في عملية البحث، من خلال الاطلاع عليها عبر الإنترنت بدل الحضور شخصياً إلى مقر مراكز المخطوطات ومكابدات مشاق السفر.
- إمكانية تخزين المخطوطات ذات الأحجام المختلفة في نفس الموقع عن طريق حفظ والنقاط جميع المقاسات بالإضافة إلى دعم خاصية التحويل من ميكروفيلم إلى رقمي والعكس.
- المساعدة في الحفاظ على المخطوطات النادرة وسريعة التلف دون عرقلة الباحثين للوصول إليها (البوريني، 2001، صفحة 77)

3.4 صعوبات الرقمنة

- يعاني المخطوط الإلكتروني من صعوبات كثيرة تنحصر في صعوبات تنظيمية وأخرى تقنية بالإضافة إلى المعوقات البشرية:
- الارتفاع النسبي في تكلفة إنشاء هذه المراكز وتجهيزاتها، والعاملين في إعداد المخطوطات وتطويرها ومتابعتها من حين إلى آخر لتحديثها. (الرقمي، 2016، صفحة 10)
 - حقوق الملكية الفكرية تعتبر من المشكلات الأساسية التي تواجه مشروعات المكتبات الرقمية.
 - إمكانية تعرض المخطوطات للسرقة والتلاعب والتحريف.
 - التطور السريع لبرامج الرقمنة والتي لا يمكن ملاحقتها، مما يؤكد على ضرورة إيجاد سياسة واضحة لإدارته وتوفير وسائط وأجهزة لاسترجاعه.
 - تنوع احجام المخطوطات العربية وكذلك نوعية الخط في المخطوط الواحد.
 - وجود كتابات وتعليقات على الحواشي تأخذ أشكالاً متعددة (أفقية، مائلة وعمودية)، وتنتزع على مواضع مختلفة في المخطوط (الجانب الأيمن، الأيسر، الأعلى، الأسفل)

- تعرض المخطوطات لتلف في بعض أجزائها نتيجة لعوامل طبيعية كالرطوبة ودرجة الحرارة الغير مناسبة للحفظ أو تآكل أجزاء أخرى بفعل الحشرات، بالإضافة إلى ظهور نقاط سوداء على الكلمات وبالتالي يصعب على البرامج التمييز بين الكلمات.

- كتابة المخطوط الواحد بلغتين أو ثلاثة على نفس الصفحة (غزال، 2012).

4.4 متطلبات مشروع رقمنة المخطوطات

إن مشروع الرقمنة كأى مشروع يحتاج إلى متطلبات، تسمح له من تنفيذ المطلوب منه، بهدف تحقيق الأهداف التي يصبوا إليها ومن بين هذه المتطلبات نجد:

-التخطيط

مشروع رقمنة المخطوطات هو عبارة عن كافة التدابير والإجراءات المتخذة وفق رؤية منهجية وتخطيط استراتيجي محكم، لتحويل المخطوطات من شكلها الورقي الأصلي إلى شكل رقمي بوضع الإطار العام للاحتياجات المطلوبة مع بيان الطرق اللازمة لتحقيق الوصول إلى أهداف محددة، فعملية التخطيط لمشروع الرقمنة يعتبر بمثابة الانطلاقة الصحيحة التي تسمح بتوضيح مراحل الرقمنة وتحديد المسؤوليات وإبراز معالم المشروع والوصول إلى الهدف المطلوب (أحمد، 2009، صفحة 22) يسند مشروع الرقمنة إلى لجنة والتي تتكون من عناصر يشهد لها بالكفاءة العلمية والعملية، حيث تقوم هذه اللجنة بوضع خطة مناسبة لمراحل التنفيذ وأبرز عناصر هذه الخطة تحديد أهداف المشروع (مولاي، 2008-2009).

- دراسة جدوى يتم فيها تحديد المتطلبات الضرورية لعملية الرقمنة.
- تحديد تكاليف المشروع وإقرار ميزانية مناسبة للمشروع.
- وضع خطة زمنية واضحة لمراحل تنفيذ المشروع.
- إعادة هندسة الإجراءات الإدارية، التنظيمية والعمليات الفنية بما يتناسب والتحول الجديد.
- تحديد الإجراءات التي سوف تتخذ بخصوص المشاكل التي سوف تعترض المشروع (الجواد، 2013، صفحة 49).

-الإطار القانوني

وهو مجموعة من القواعد القانونية التي تضعها مراكز المخطوطات وأهمها إصدار النصوص التنظيمية لتقنين مراكز المخطوطات عبر جميع المؤسسات أو ما تعلق بالتشريعات التي تصدرها بعض الوزارات (شعيرة، 2014، صفحة 52).

ضرورة مراعاة حماية الأمن العام والقضايا التي لها علاقة بأمن الدولة، بالإضافة إلى حماية حقوق الخواص في حماية ممتلكاتهم من الاطلاع.

-الموارد المالية

تعتبر المتطلبات المالية من بين أهم النقاط الواجب العناية بها، فمشروع الرقمنة يتطلب غلاف مالي يحدد انطلاقا من الأهداف المرجو الوصول إليها وتحقيقها، وعليه لابد من توفر السيولة اللازمة لضمان تشغيل وسير المشروع، إذا يعتمد على هذا الدعم المالي في شراء التجهيزات والوسائل الضرورية في بداية المشروع ويساهم في عملية الصيانة وضمان بقائه فيما بعد (باشيوة، 2009).

-التجهيزات

يتطلب مشروع الرقمنة توفر تجهيزات مادية وبرمجية عالية الجودة، لتمكين الاطلاع الجيد، والاقتناء وفق شروط دقيقة، وتتحكم في هذه الأخيرة المخطوطات المراد رقمنتها، وعدد المستفيدين منها وتتمثل في:

-الحواسيب

تعتبر من أهم الأدوات الفاعلة بمشروع الرقمنة، وضرورة توفرها على سمات معينة منها حجم الذاكرة الحية، نوعية القرص الصلب، قدرة التخزين والعرض (مهري، 2011، صفحة 88) ، ناسخ الأقراص المليزر GRAVEUR لاسترجاع البيانات المرقمنة.

الماسحات الضوئية: SCANNER وهي أهم ركائز مشروع الرقمنة، إذ تسمح هذه المساحات بتحويل أي شكل من أشكال البيانات المتوفرة في مصادر المعلومات الورقية إلى الشكل الرقمي، ولتمكن من معرفة الماسح الضوئي المناسب، لابد من تحديد الماسح الضوئي الموافق للمحتوى المراد رقمنته، سواء من ناحية الأحجام، أو من ناحية نوعية الورق (السبتي، 2019، صفحة 190)، كما تتطلب المعالجة برامج خاصة مثل فوتوشوب **PHOTO SHOP**، لإظهارها في صورة منتج نهائي إما مطبوعا لأغراض النشر أو على الإنترنت.

وتنقسم إلى عدة أقسام :

- الموارد البشرية

وتتركز في نقطتين وهي التوظيف كمرحلة أولى ومن ثمة التأهيل، إذ لا يمكن تحقيق الأهداف المرجوة، في ظل غياب طاقة بشرية مؤهلة، حتى وإن توفرت أحدث التجهيزات والبرمجيات اللازمة للمشروع، ولذا لابد من توفر هذا العنصر البشري كشرط أولي وتأهيله ذلك من خلال برمجة مجموعة من البرامج التدريبية، فلا بد أن يكن متعدد المعارف، فالعمل في هذا المجال لا يقتصر على جانب واحد لابد له من التحكم في تقنيات الاعلام الآلي، بالإضافة إلى معرفته بنوع الماسح الضوئي المناسب، وأن يكن مستواه

اللغوي جيد، بما يسمح له بأداء وظائفه، كما تتطلب هذه المشاريع عددا كبيرا من العاملين (عكنوش، 2010).

4.5 مراحل القيام بمشروع رقمنة المخطوطات

أ. **مرحلة الصيانة والترميم:** تتعرض المخطوطات كما ذكرنا سابقا للعديد من المخاطر، التي تؤثر عليها وتعرضها لتلف لذا لابد قبل القيام برقمنة المخطوط أن تتم عملية صيانته وترميمه، أما بالطريقة اليدوية وهي الأحسن والأسلم للحفاظ على المخطوط.

ب. **مرحلة الرقمنة:** بمعنى تحويل المحتوى الفكري إلى النظام الرقمي، وتأخذ الرقمنة شكلين إما بشكل صورة Mode Image أو نص Mode Texte نظرا لخصوصية الخط العربي وتعدد أنواعه الخط الكوفي، الثلث، الإجازة، النسخ، المغربي،... إلخ. فإنه من الصعب اعتماد الرقمنة بشكل نص، وإنما لابد من الاعتماد على الرقمنة بشكل صورة، كما يشرف موظف آخر على مراقبة عملية الرقمنة من خلال مقارنتها بالأصل للتأكد من وضوحها وجودتها وعدم ضياع أي معلومة قد يحتويها.

ج. **المعالجة:**

تأتي هذه المرحلة بعد تحويل المخطوط إلى شكله الإلكتروني وتتمثل عملية المعالجة في: تحسين نوعية الصور وضبط حجمها حسب المعلومات التي تحتويها باستخدام برمجيات خاصة بمعالجة الصور، بالإضافة إلى تنظيم وترتيب الصور في ملفات وتحويلها إلى صيغة الكتب الإلكترونية PDF .

أ. **التكشيف:**

تتطلب رقمنة المخطوطات وضع كشافات، بهدف ترتيب المخطوطات وتسهيل عملية البحث عنها لاحقا (غزال، 2012).

هـ. **الحفظ والإتاحة** وهي تعد آخر مراحل الرقمنة، إذ تحفظ هذه المخطوطات بطريقة تجعل المستفيدين قادرين على الاستفادة منها واستخدامها في البحث العلمي.

5. مشاريع رقمنة المخطوطات

1.5 جهود الجامعة في الحفاظ على المخطوطات

تعتبر مخابر البحث في الجامعات الجزائرية من أهم المؤسسات التي هدفت للاهتمام وحماية هذا التراث ونذكر منها.

2 مخبر المخطوطات جامعة الجزائر

حرص المخبر على الاهتمام بهذا التراث المخطوط الذي يعتبر ذاكرة الأمة الجزائرية، حيث يعمل على جمع وتحقيق المخطوطات العربية والمساهمة في إعداد التقارير والدراسات حول وضعية المخطوطات العربية بالجزائر، كما يسعى إلى جمع نفائس المخطوطات.

مخبر البحوث والدراسات في حضارة المغرب الإسلامي

يسعى المخبر إلى دراسة التراث العربي الإسلامي في المغرب الإسلامي ومدى مساهمته في الحضارة العربية الإسلامية، إلى جانب الاهتمام بالمخطوط كقطعة أثرية تتطلب البحث من ناحية الورق والحبر والخط والتجليد والحفظ والصيانة والترميم.

مخبر مخطوطات الحضارة الإسلامية في شمال إفريقيا بوهرا

يهتم المخبر بإدراج المخطوطات كمجال إنشغال معرفي وبحث علمي، ومن مهام وأهداف المخبر القيام بفهرسة خزائن المخطوطات على مستوى كل التراب الوطني والمساهمة في وضع خريطة لخزائن المخطوطات المنتشرة عبر تراب الوطن.

مصلحة المخطوطات بالمكتبة الوطنية الجزائرية

تعود جذور الرقمنة بالمكتبة الوطنية إلى سنة 1989 حيث شرعت برقمنة المخطوطات والكتب النادرة والوثائق، وتمكن المشروع من رقمنة حوالي 2000 مخطوط.

المكتبة الجامعية أحمد عروة بجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية بقسنطينة

حيث في سنة 2011 وفي إطار التعاون بين جامعة الأمير والسفارة الأمريكية تم رقمنة حوالي 148 مخطوط (بوزيان، 2014)

المركز الوطني للمخطوطات بأدرار

هو مؤسسة ثقافية علمية تراثية وفضاء للبحث، يتمتع هذا المركز بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، من أهدافه جمع وترميم، العناية بالتراث المخطوط الجزائري فهرسة وتحقيقا، واسترجاع المخطوطات الجزائرية من خارج الوطن، كما يهدف إلى حفظ المخطوطات بالطرق العلمية الحديثة (بلخير، 2022، صفحة 525).

بالإضافة إلى بعض الجهود الفردية، كالخزانة الزبانية القندوسية بولاية بشار ترجع فكرة الرقمنة على سنة 1983، وجمعية الشيخ أطفيش أبي إسحاق ولاية غرداية وبلقاسم ضيف ولاية الجلفة (الحبيب، الصفحات 122-125)

6. دور المخطوطات في الحفاظ على التراث الثقافي الجزائري

لقد أولى المؤرخون أهمية خاصة لمسألة الاعتماد على المخطوط في كتابة التاريخ، وأكدوا على أهمية الاعتماد على هذه المصادر لدراسة الأحداث التاريخية وتفسير الكثير منها، كما أنها تعكس جانبا من حياة

الأمة، إذ تمكنا من الوقوف على الكثير من الأحداث والوقائع والحقائق التي طواها النسيان، كما أنها تسمح لنا بالتعرف على أعلام المنطقة وجهودهم الإصلاحية ونضالهم الوطني ضد العدو، وتضع بين أيدينا الحقائق الواضحة حول النشاط الاجتماعي والديني والثقافي والاقتصادي لشعوب في فترات معينة (براركة، 2011، صفحة 59)، كما تتيح لنا فرصة إعادة كتابة تاريخ الجزائر من وجهة نظر جزائرية، بالرجوع إلى تلك المخطوطات والتي قد تكون عايشة الحدث مكانا وزمانا، والحقيقة أن الهدف من الدعوة هو الحفاظ على هذه المصادر ليس لكتابة تاريخ الجزائر فقط بقدر ما هو خوف من تلفها مما يُصعب إيجاد مصدر نأخذ منه هذه الحقائق التاريخية فيما بعد، ونكون بهذا قد أسهمنا في تحريف وتزييف تاريخنا (سعد الله، صفحة 115).

ولأن هذه المخطوطات مشتتة بين العديد من المؤسسات والأشخاص، لا بد لنا من جمعها، بهدف الحفاظ عليها لأنها تعبر عن المصادر الأولية وأداة هامة للحصول على المعلومات لأنها الركيزة الأساسية لأي باحث أو مؤرخ يسعى لكتابة تاريخ الجزائر.

ومع وجود الكثير من الجوانب التي لا تزال غامضة ومجهولة، تبرز حاجة الباحثين والمؤرخين الماسة إلى تكثيف الدراسة والتحليل خاصة مع وجود تلك المخطوطات التي تعرضت إلى السرقة والنهب والمصادرة من طرف السلطات الاستعمارية.

وللمخطوطات أهمية في دراسة تاريخ الجزائر وتتجسد هذه القيمة في كونها مصدر هام يمكن الرجوع إليه في التعرف على العديد من الجوانب الاقتصادية: كتنويق العقود والملكيات العقارية والاجتماعية: كالمواثيق والزواج و على أصول بعض العائلات، والسياسية: كالمقاومات الشعبية والثقافية كالتعليم.

7. خاتمة

في الأخير نستنتج أن:

- الاهتمام بالمخطوط هو محاولة تأمينه لحماية ما يمكن حمايته، في ظل ذهاب بعض القيم المرجعية التي دأبت المجتمعات على اتخاذها كرسيد مجتمعي يحمل هموم سكانها ويمثل مجمل تصوراتهم ويضمن استمرارهم ويحافظ على هويتهم الثقافية في ظل مايشهده العالم من التغير الاجتماعي.
- تعرض المخطوطات الجزائرية إلى شتى أنواع الإفناء والاندثار، ومعاناتها من اللامبالاة والإهمال جعلها تعيش النسيان قابضة مكانها تنتظر من ينقذها ويعيد لها الاعتبار المطلوب.
- على الرغم من اهتمام العديد من المؤسسات بهذا التراث من خلال تصويرها وتصنيفها والاعتناء بها وصيانتها والتعريف بها، ورغم كل هذه الجهود التي بذلت ومازالت تبذل فسوف تظل العديد من المخطوطات بعيدة عن دائرة البحث، وتحتاج إلى جهد من العاملين في مجال الوثائق والمكتبات، لأن مشاريع الرقمنة تبقى قليلة بالمقارنة مع وحجم التراث الجزائري المخطوط.

- جعل العائلات التي تمتلك المخطوطات شريك في عملية الرقمنة بهدف تشجيعها على اتاحت هذه الكنوز للباحثين والأكاديميين لأنه أصبح حفظ المخطوط في ثقافتنا منحصرًا أساسًا فيما هو تجاري أو ارث خاص.
- وعلى الرغم من التجارب الجزائرية لحماية المخطوط، كمكتبة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية والمكتبة الوطنية بالحامة، بالإضافة إلى بعض المكاتب الخاصة، وجهود بعض المخابر الجامعية، إلا أن هذه المبادرات مازالت تقتصر إلى الكثير وذلك بسبب
- غياب سياسة واضحة المعالم في هذا المجال
- غياب التنسيق بين مشاريع الرقمنة بالجزائر
- عدم وضعها على الانترنت قلل من فرص الاستفادة منها.
- عدم وجود أفراد خاضعين ومؤهلين في مجال رقمنة المخطوطات وتنظيمها وفهرستها.

8. قائمة المراجع

1. إبراهيم، انس، و آخرون. (بلا تاريخ). المعجم الوسيط (الإصدار 02، المجلد ج1). لبنان: دار احياء التراث العربي.
2. أبو القاسم، سعد الله. (بلا تاريخ). تاريخ الجزائر الثقافي من القرن العاشر الى القرن الرابع عشر الهجري (16، 20م) (الإصدار 01، المجلد 01). الجزائر: المؤسسة الوطنية للكتاب.
3. أبي بكر بن بشير، و بن عمر الجزائري. (2002). واقع التراث الجزائري الأصيل بين المعلوم والمجهول هرسة معلمة التراث الجزائري بين القديم والحديث (المجلد 01). الجزائر.
4. أحمد فرج أحمد. (2009). الرقمنة داخل مؤسسات المعلومات أم خارجها ، دراسة في الإشكاليات ومعايير الاختيار . مجلة دراسات المعلومات (04).
5. المنجد الأبجدي. (1987). بيروت: دار المشرق .
6. أحمد مولاي. (2008-2009). المخطوط والبحث العلمي دراسة تقييمية لنشاطات مخابر البحث في المخطوطات بالجامعات الجزائرية وهران الجزائر قسنطينة. جامعة وهران -رسالة ماجستير .
7. جان، عبد الله توما. (2011). تحقيق المخطوطات العربية، . لبنان: المؤسسة الحديثة.
8. جمال الدين مشهد محرز، و السيد أيمن فؤاد. (2004). فهرسة المخطوطات الإسلامية لمكتبة الشيخ الميهوب أو لحبيب الخاصة ببجاية الجزائر. مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي.
9. حساني مختار. (2009). لقرآن الجزائري المخطوط في الجزائر و الخارج (المجلد 04). الجزائر: منشورات المنار.

10. حمزة أبا الحبيب. (بلا تاريخ). إشكاليات الرقمنة المخطوطات ببالجزائر زاوية الشيخ محمد باي بلعالم والمركز الوطني للمخطوطات بأدرار نموذجين. جامعة وهران - رسالة ماجستير .
11. خديجة، بوخالفة. (2014). مشاريع المكتبات الرقمية بالجامعات الجزائرية بين الجاهزية وآليات التأسيس دراسة ميدانية بالمكتبات الجامعية بقسنطينة. الجزائر : جامعة قسنطينة ، اطروحة دكتوراه .
12. زهير حافظي. (جويلية، 2008). تكوين المستفيدين في مجال المعلومات. تم الاسترداد من http://journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=521
13. سالم باشيوة. (20 ماي، 2009). الرقمنة في المكتبات الجامعية الجزائرية. دراسة حالة المكتبة الجامعية المركزية "بن يوسف بن خدة " . تاريخ الاسترداد 2022، من http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&catid=144:2009-05-20&id=492:-q-q
14. سايح زينهم عبد الجواد. (2013). لمكتبات والارشيفات الرقمنة التخطيط والبناء والإدارة (الإصدار 02، المجلد : 1 ، ط2، القاهرة ، ، 2013، ص49). القاهرة : شركة تاس للطباعة .
15. سعاد، بن شعيرة. (2014). لتشريع القانوني في مجال الأرشيف الجزائري. بسكرة ، الجزائر : المتحف الجهوي للمجاهد العقيد محمد شعباني بسكرة.
16. سهيلة مهري. (2011). المكتبة الرقمية الأسس النظرية والتطبيقية. قسنطينة، الجزائر : دار بهاء الدين.
17. شوقي بركة. (2011). التراث المخطوط بالصحراء الكبرى حفظه مراكزه وأتاحته للباحثين. مجلة *الوحدات* (15).
18. عادل غزال. (2012). رقمنة المخطوطات العربية: الطرق والأساليب. مجلة *التراث* (02).
19. عاطف السيد قاسم. (2009). حفظ المعرفة في العالم الرقمي. (امنة مصطفى صادق، المحرر) مصر ، : دار الثقافة.
20. عامر، قندلجي، عليان إبراهيم،، ربحي، مصطفى السمراي، و إيمان فاضل،. (2002). *تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها*. عمان: الوراق.
21. عامر، قندلجي، و آخرون. (2009). *مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية*. عمان: ازوردي العلمية والنشر و التوزيع.
22. عبد الرحمان بلخير. (افريل ، 2022). دور المركز الوطني للمخطوطات بأدرار في جرد وفهرسة مخطوطات الغرب الجزائري. (مجلة العبر للدراسات التاريخية والآثرية في شمال افريقيا، المحرر) (02).

23. عبد الستار، الحلوشي. (1977). *المخطوط العربي*. : جامعة الإمام محمد بن سعود، الإسلامية.
24. عبد الكريم العوفي. (1995). مراكز المخطوطات في الجزائر أماكنها و محتوياتها. مجلة معهد المخطوطات العربية (39).
25. عبد الكريم العوفي. (1998). التراث الجزائري بين الأمس واليوم. مجلة آفاق الثقافة والتراث (20-21).
26. عبد المالك ،بن السبتي. (2019). التحكم في الأرشفة من خلال توظيف التكنولوجيا الحديثة للمعلومات. بسكرة ، الجزائر : المتحف الجهوي للمجاهد العقيد محمد شعباني.
27. فاتن بامفلح. (2006). المكتبات الرقمية بين التخطيط والتنفيذ. مكتبة الملك فهد الوطنية. الرياض.
28. فضل جميل كليب، و خليل عابد فؤاد محمد. (2006). المخطوطات العربية فهرستها علميا وعمليا. عملن: دار حرير للنشر والتوزيع.
29. محمد خير، البوريني. (2001). تكنولوجيا المعلومات ومؤسسات المجتمع المدني. (02).
30. محمود بوعياض. (1990). *المخطوطات العربية في الغرب الإسلامي*. المغرب: مؤسسة الملك عبد العزيز.
31. مركز هردو لدعم التعبير الرقمي. (2016). لرقمنة وحماية التراث الرقمي.
32. نبيل، عكنوش. (2010). المكتبة الرقمية بالجامعة الجزائرية: تصميمها وإنشاؤها: مكتبة جامعة الأمير عبد القادر نموذجاً. قسنطينة ، الجزائر : كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية - أطروحة دكتوراه.
33. هشام بوزيان. (10 05 2014). تم الاسترداد من <https://www.djazairress.com/alfadjr/274720>
34. يوسف زيدان. (2008). *لمخطوطات الألفية* (الإصدار 01). مصر: شركة النهضة للطباعة والنشر.