



المؤتمر الدولي التخصصي
في المعلومات والمكتبات 3

بحوث المؤتمر الدولي التخصصي الثالث في المعلومات والمكتبات

تحت شعار زيادة المعرفة: قيادة المستقبل

الجزء الثالث - القسم الثاني

اعداد

مركز الفهرسة ونظم المعلومات التابع الى مكتبة ودار مخطوطات العتبة العباسية المقدسة وبالتعاون مع جامعة العميد ومركز الفضل لصيانة وحفظ التراث وبالشراكة العلمية مع كلية الذكاء الاصطناعي في جامعة بغداد واقسام المعلومات وتقنيات المعرفة في كل من (الجامعة المستنصرية، وجامعة البصرة، وجامعة الموصل)



المؤتمر الدولي التخصصي
في المعلومات والمكتبات 3

بحوث المؤتمر الدولي التخصصي الثالث في المعلومات والمكتبات تحت شعار:

ريادة المعرفة قيادة المستقبل

اعداد مركز الفهرسة ونظم المعلومات التابع الى مكتبة ودار مخطوطات العتبة
العباسية المقدسة، بالتعاون مع جامعة العميد، ومركز الفضل لصيانة وحفظ
التراث، وبالشراكة العلمية مع كلية الذكاء الاصطناعي في جامعة بغداد،
وأقسام المعلومات وتقنيات المعرفة في كل من الجامعة المستنصرية، وجامعة
البصرة، وجامعة الموصل.

١٤٤٨ هـ - ٢٠٢٦ م

الجزء / ٣

القسم الثاني

مكتبة ودار مخطوطات العتبة العباسية المقدسة (كربلاء، العراق). مركز الفهرسة ونظم المعلومات. المؤتمر الدولي التخصصي في المعلومات والمكتبات : تحت شعار ريادة المعرفة : قيادة المستقبل (الثالث : 2026 : كربلاء ، العراق)، مؤلف.

بحوث المؤتمر الدولي التخصصي الثالث في المعلومات والمكتبات : تحت شعار ريادة المعرفة : قيادة المستقبل / اعداد مركز الفهرسة ونظم المعلومات التابع الى مكتبة ودار مخطوطات العتبة العباسية المقدسة، بالتعاون جامعة العميد، ومركز الفضل لصيانة وحفظ التراث، وبالشراكة العلمية مع كلية الذكاء الاصطناعي في جامعة بغداد، و أقسام المعلومات وتقنيات المعرفة في كل من الجامعة المستنصرية، وجامعة البصرة، وجامعة الموصل-الطبعة الأولى-كربلاء، العراق : مكتبة ودار مخطوطات العتبة العباسية المقدسة، مركز الفهرسة ونظم المعلومات، 1448 هـ. = 2026.

6 مجلد ؛ 19x28 سم

يتضمن ارجاعات بيبليوجرافية.

النص باللغة العربية ؛ ومستخلصات باللغة العربية والانجليزية.

ISBN : 9789922264417

1. علم المكتبات -- ابتكارات تكنولوجية -- مؤتمرات. 2. تكنولوجيا المعلومات -- مؤتمرات. 3. الذكاء الاصطناعي -- تطبيقات المكتبات -- مؤتمرات. أ. مكتبة ودار مخطوطات العتبة العباسية المقدسة (كربلاء، العراق). مركز الفضل لصيانة وحفظ التراث المخطوط والارشيف الوثائقي، مؤلف. ب. جامعة العميد (كربلاء، العراق)، مؤلف. ج. جامعة بغداد (العراق). كلية الذكاء الاصطناعي، مؤلف. د. الجامعة المستنصرية (بغداد، العراق). كلية الآداب. قسم المعلومات والمكتبات، مؤلف. هـ. العنوان.

LCC: Z678.9.A1 A836 2026

مركز الفهرسة ونظم المعلومات التابع لمكتبة ودار مخطوطات العتبة العباسية المقدسة
الفهرسة أثناء النشر



عنوان الكتاب: بحوث المؤتمر الدولي التخصصي الثالث في المعلومات والمكتبات
(المحور الثالث: الإدارة المنهجية والحفظ المستدام للأصول التراثية والمخطوطات).
الإعداد: مركز الفهرسة ونظم المعلومات التابع إلى مكتبة ودار مخطوطات العتبة العباسية المقدسة.
الناشر: مكتبة ودار مخطوطات العتبة العباسية المقدسة، مركز الفهرسة ونظم المعلومات.
الاخراج الطباعي والتصميم: علاء الاسدي، مصطفى النقيب.
الطبعة: الأولى

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق ببغداد (4937) لسنة 2026 م

سنة الطبع: ٢٠٢٦ م - ١٤٤٨ هـ

الحفظ الذكي للتراث المعرفي

بين الآمال والنجاعة والمخاوف

دكتوراه نادية الضاوي

دكتوراه آمنة المداني

ملخص

يعدُّ التراث رابطاً ثقافياً مهماً، لكنَّه وعلى مرَّ المراحل التاريخيَّة يتعرض إلى تهديدات مختلفة قد لا تضعه في ثنايا النسيان فقط وإنَّما قد تهدد مسار ذاكرة وتاريخ كامل. من هذا المنطلق وضعت له سياسات إستعجاليَّة لثمينه وضمان استمراريته للأجيال القادمة، ليتحوَّل هذا التراث إلى مسار ديناميكي يرتقي من مجرد الحماية إلى الاستدامة.

في هذا الإطار، تبرز التكنولوجيا بوصفها ركيزة أساسية في حماية التاريخ من مخاطر الاندثار، وفي بناء ذاكرة رقمية قادرة على استدامة الموروث الثقافي للأجيال القادمة. وقد دفع هذا التحول المتسارع إلى تصاعد الاهتمام العالمي بدراسة أثر التكنولوجيا وسبل توظيفها عبر التكامل بين مختلف التخصصات المعرفية، لكونها منظومة متداخلة يستدعي بعضها بعضاً. ويأتي الذكاء الاصطناعي في صدارة هذه التحولات بوصفه أداة ثورية تتيح دمج الإبداع البشري بالتكنولوجيا المتقدمة، بما يفتح آفاقاً جديدة لتطوير ما يعرف بالترميم الذكي، بوصفه نهجاً مبتكراً يهدف إلى تثبيت ملامح الهوية الثقافية المهددة، وضمان استمراريته في ظل التحولات الرقمية المتسارعة.

في هذا السياق سنقارب عبر هذه الورقة مسألة حفظ التراث المعرفي، لنقف على أشكال التهديدات التي يواجهها، والنظر في ضرورة التفكير المستمر في وضع سياسات استعجاليَّة للإنقاذ، ومسلطين الضوء على أهميَّة التوظيف الفاعل لأحدث برمجيات الذكاء الاصطناعي من أجل تأمين سلامته وضمان استمراريته، بما يوفر إمكانات فريدة لحفظه وتعزيزه بتحويل ما يواجهه من تحديات إلى رهان وفرص، مع الكشف في الوقت نفسه عن حدوده.

الكلمات المفتاحيَّة: التراث المعرفي ؛ تمين التراث ؛ الحفظ ؛ الذكاء الاصطناعي ؛ الترميم الذكي.

تقديم

تقاس الحضارات بعمق تاريخها وما خلّدت من آثار وإنتاج، في المقابل لا يوجد أخطر ممّا تواجهه هذه الحضارات من كونها أقرب لفقدان ما أنتجت أكثر منه للمحافظة عليه، فلا يسعها بعد ذلك إلاّ أن تبحث عن أثارها لكي تعيد بناءها أو ترميمها من أجل إعادة دمجها وتفعيلها من جديد في حركة التاريخ.

في هذا الإطار عملت العديد من المنظمات العالمية على تنزيل مبدأ الحفظ والصيانة إلى حيز التنفيذ، حينما أطلقت اليونسكو سنة ١٩٩٢ برنامجاً تحت شعار «ذاكرة العالم»، دعت فيه لضرورة وضع برامج لحفظ وصيانة التراث العالمي، وذلك بالاعتماد على معايير التكنولوجيا الحديثة، خوفاً من ضياعها نتيجة تعدد وتنوع أشكال التلف المرتبطة أساساً ببدائية تقنيات الحفظ وباتساع دائرة الحروب والتقلبات الاجتماعية والسياسية المفاجئة، إلى جانب قلة الموارد المخصصة لحفظ واستغلال التراث. كما أقرّت في تقريرها سنة ٢٠٢٣، أن التقنيات مثل التصوير ثلاثي الأبعاد، وتحليل البيانات الضخمة أصبحت تعدّ أدوات أساسية في توثيق التراث المهدد بالاندثار، لاسيّما في المناطق المتأثرة بالنزاعات والكوارث الطبيعية. فكان ذلك دافعاً لظهور تطبيقات أكثر إبداعاً في مجال الخوارزميات والواقع المعزز والواقع الافتراضي ولتظهر تجارب أكثر تفاعلية تتيح تثمين الذاكرة بطرق ثورية غير مسبقة يدمج فيها الإبداع البشري مع التكنولوجيا المتقدمة. على الرغم مما يظهر على المشروع كله من نزعة عالمية، إلاّ أنّه موجّه بالدرجة الأولى نحو توعية الدول النامية وتنمية قدراتها على حفظ تراثها، وذلك بدعمها بأحدث التكنولوجيات من أجل إحداث التوازن بين دقة عمليات وتقنيات الحفظ، وبين متطلبات الإتاحة المكثفة لأكبر عدد ممكن من المستفيدين، لاسيّما فيما يتعلق بإتاحة الوثائق الأصلية والمرقمة.

من هذا المنطلق بحثت المجتمعات في التقنية وفي تركيبة الأشياء، واستحدثت المخابر للتجارب وابتكرت النماذج العلمية لتحفظ ما هو قابل للاندثار وصيانة ما لحق به الضرر البشري أو الطبيعي. وقد مكّن التقدم التقني من تطوير آليات تسمح بتحويل صور النص المكتوب إلى نص قابل للتعديل.

وفي هذا السياق مثلّ الذكاء الاصطناعي قفزة كبيرة نحو الحفظ الذكي للتراث المعرفي بتوثيقه وزيادة إمكانية الوصول إليه وتعزيز التفاعل الثقافي بين الثقافات وإنشاء مستودعات معرفية ذكية، مما أحدث تحولاً جذرياً في إدارة المعلومات التاريخية والثقافية. كما أسهمت هذه التقنيات من جانب آخر في بناء مكتبات رقمية مترابطة تساعد المؤسسات الثقافية على التكيف مع احتياجات المستفيدين المختلفة (بوزيان، ٢٠٢٥).

في الواقع أثارت التقنيات المتقدمة للذكاء الاصطناعي جدلاً واسعاً بقدرتها الفائقة على ترميم ما أفسده الزمن، متجاوزة بذلك الحلول التقليدية في حفظ التراث. وإذا كان ينظر إليها اليوم بوصفها شريكاً في التحول الجذري لعمليات الحفظ والتممين، فإنّ الإشكالية تكمن في طبيعة هذا التدخل الرقمي: بأن نستخدم التقنية كمرآة تعكس الماضي بأمانة، أم كعدسة تعيد تشكيله وفق مقتضيات العصر؟ وتعبير آخر هل تضمن الأدوات الحديثة بقاء التراث للأجيال القادمة، أم أنها تخلقه من جديد بملامح قد لا تشبه الأصل؟

تتمحور أهمية هذه الدراسة في الكشف عن دور التقنيات الحديثة في إعادة إحياء التراث بطرائق جديدة، لتجعل الذاكرة متاحة، ولتيسر إشراك كلّ مهتمّ في تجربة ثقافية أكثر تفاعلية، ولتسهم في حفظ الهوية الثقافية. لكنها في نفس الوقت تفتح نافذة أخرى للتفكير في الوجه الآخر لاستغلال التقنيات المتقدمة في إعادة تشكيل الذاكرة المعرفية بطرائق لم نعهدها من قبل لتثير مخاوف طرحت على طاولة البحث، إذ يتوقع أن تفقد التكنولوجيات الذكيّة في تجاربها لإنقاذ التراث المعرفي عبر تقنيات الترميم على سبيل المثال، روح أصل الوثيقة وقيمتها الأثريّة، وهذا ماسنحاول طرحه ومناقشته عبر تفصيلات الدراسة.

١. استدامة التراث: من هاجس الاندثار إلى حلول الصيانة وعود الخدمات الذكيّة

لا يعدُّ الحديث عن التكوين المادي للوثيقة بالأمر الهين، لما له من أبعاد ذهنيّة وتقنية شديدة التعقيد، ولما له من سمات تاريخيّة لم يبق لنا الدهر منه إلّا القليل مما حاله الحظ وساعدته الصادفات، فالكتاب مخطوطا كان أم مطبوعاً يمثل وحدة تاريخيّة كاملة، يحمل بين سطوره حياة أجيال سابقة، ممثلة في نوعية أوراقه وأحباره وفنون تجليده وغيرها من الخصائص، وتعدُّ كلّها سائرة إلى الفناء بعدّة بطرق عديدة، نتيجة مكوناتها وتفاعلها مع بيئة متقلبة وعدائية في بعض الأحيان، لتترك في كلّ مرة أثرها وبصمتها. واحتراما لما يتضمنه التراث المعرفي المكتوب من رموز ومعاني لا عوض ولا غنى عنها، فإنّه من المهم أن ندرك ونعي الأخطار التي تهدد التراث المكتوب بالتلف السريع بفعل عامل الزمن والتلوث البيئي والحشرات والعوامل البشريّة والطبيعيّة، مما يؤدّي إلى فقدان الآلاف من الكتب الثمينة غير القابلة للتعويض.

إنّ عوامل التلف الميكانيكي والتقادم الزمني هما عاملان متلازمان ينتج عنهما الإرهاق الذي يصيب الورقة التي تنهراً تأثراً بطبيعة ونوعية مكوناتها (Laroque, 1992, 304). وقد حاول العديد من الكيميائيين تفسير الظاهرة عبر ميكانيزمات تدهور الورقة المعقدة وما زال الكثير منه لم يقع تفسيره. إذ تعتبر المواد الكربوهيدراتيّة إحدى المكونات التي تؤلف الكتاب فتعطي شكله الجاهز للاستخدام من ناحية لكنها لا تخلو من النقائص التي تهدد دوام الكتاب في حدّ ذاته، كما تتكون الورقة أساساً من بساط سليلوزيّ ملبّد متحدّ بأواصر ذات طبيعة فيزيائيّة، كيميائيّة، قد تضاف إليه مواد مختلفة (سعيد، ١٩٨٦، ٧). وإضافة إلى ذلك فالورق، مثله مثل جميع الكيانات الماديّة في الحياة، يتكون من ثلاثة عناصر أساسية: الكربون C و الهيدروجين H، والأكسجين O، مع مراعاة اختلاف نسبة وجودها بين مواد صلبة أو سائلة أو غازيّة، هذه العناصر الثلاثة تتفاعل كيميائيّاً مع الوسط والعوامل المحيطة به لتتحوّل إلى مواد بروتينيّة ودهنيّة. هذه العوامل مجتمعة تتفاعل فيما بينها مع مكونات الورق تاركة عليه بصمات وإصابات واضحة يمكن تسميتها بصمات الزمن وتتمثل أعراضها في جفاف الأوراق وقصف الأحرف وانتشار الثقوب والقطوع على الهوامش والنصوص، وانتشار البقع اللونية الكيميائية

والبيولوجية على الصفحات المكتوبة وعلى جلود الأغلفة، إضافة إلى التصاق الصفحات وتحجرها، وتآكل الأوراق تحت أحرف الكتابة وبهتان لون الحبر ومواد الكتابة والتواء أو انكماش الجلود أو الرقوق المكتوبة وتفتت وتهشيش الكعب والأغلفة الجانبية وكذلك تصلب الأغلفة الخارجية وتمزق مفاصلها (يوسف، ٢٠٠٢، ٤٢)، ومن هذه الأعراض نرى أن التقادم الزمني لا يعني الزمن حرفياً بل يعني محصلة تأثير عوامل بيولوجية وطبيعية وكيميائية تتفاعل مع المادة الورقية، وتؤدي في النهاية إلى مثل هذه الإصابات.

من أجل إدراك الغاية الإنسانية النبيلة في تمديد حياة الوثيقة، تتقدم عملية الحفظ الوقائي بما هي عملية شديدة التعقيد، لكون ما يتداخل فيها من عناصر وعوامل لا يمكن الفصل بينها بأي شكل من الأشكال، بما في ذلك الظروف البيئية وشكل البنية (شيوخ، ١٩٩٥، ١٩) ووسائل التخزين وتقنيات التحويل وطرق تقديم ومناولة الوثيقة. هذا إلى جانب ضرورة تكوين الموظفين وتحضيرهم للتدخل في الحالات الاستعجالية الطارئة، وذلك بتشجيعهم على التعرف على الأرصادة عن قرب (Marelli، ١٩٩٠، ٥٥) وتمكينهم من آليات تقييم الخطر الفعلي وتوقعه، لكي يتمكنوا من اتخاذ القرار السليم في أسرع وقت ممكن، ومنها الانتقال إلى مرحلة التقييم والتقييم والصيانة العلاجية إذا ما حدث التلف، من أجل وضع خطة طوارئ بعيدة المدى تمكن من تحقيق مستوى أفضل من الأمان عبر تأمين عمليات علاجية ناجعة بإزالة عنصر أو إضافة عنصر آخر إلى الأصل دون أن يعود هذا بالأذى على المنتج الأصلي.

على ما يبدو يزداد هذا المجال حذراً وتحفظاً كما يزداد حساسية، وربما التزاماً بهذا الحذر واحتراماً لمدى الحساسية التي تنتج عن الوثيقة المريضة أصبحت لدراسة وتقرير الأولويات والمستلزمات الأهمية، لإنجاح العمليات التطبيقية العلاجية والتي تركز على اختيار المجموعات التي يشكل الاهتمام بها أولوية وذلك حسب القيمة التاريخية أو المادية وتكرار الاستعمال وحالة المواد (سيرت، ١٩٩٥، ٣١٢). ويستوجب ذلك أمران متلازمان: مستوى تدريب محترم لموظفي الصيانة وتوفير أدوات ومواد معالجة، كما تستوجب نجاعة عملية الصيانة العلاجية مجموعة من المواد والممارسات.

لكن اليوم مدنا التطور التكنولوجي بجميع مراحلها بنقلة في أساليب الحفظ من مجرد حفظ الأوراق يدوياً إلى أنظمة تفكر وتنبأ بالخطر قبل وقوعه باعثاً بذلك الأمل في استعادة المفقود وصناعة الجديد وحقاً نجاعة في الأداء وسرعة ودقة في الخدمات، إضافة إلى توفير التكاليف. إذ دعم الذكاء

الاصطناعي، أهل التخصص بأساليب مبتكرة من الخدمات يَسَّرت لهم فهم الحضارات القديمة وتقديم تفاسير للتاريخ، معتمدة في ذلك على أجهزة الاستشعار والاستجابة لمواجهة المخاطر المحتملة من التغيرات المناخية في درجات الحرارة وتقلبات الرطوبة وتلوث الهواء، وللحد من التأثيرات البيئية، واتخاذ الاحتياطات اللازمة.

في هذا السياق انعقدت العديد من المؤتمرات بالعالم حتى تسلَّط الضوء على هذه المستجدات التي مثلت ثورة وأمل في استرجاع الماضي وعلومه وقيمه وعلى الدور المتغير للمتاحف في المجتمع المعاصر وتبادل الرؤى العملية عن تقاطع التعليم والتكنولوجيا والتراث، فكان الهدف من هذه التظاهرات وضع استراتيجيات رقمية ومادية مدمجة لتعزيز شمولية تجربة المتاحف، وبعث إطاراً مفاهيمياً جديداً للمتحفية الاجتماعية الافتراضية، بدمج التراث «الفيزيائي الرقمي» واستخدام تقنيات متقدمة مثل Gaussian Splatting، من أجل تحقيق التوازن بين استخدام الابتكار الرقمي والتكنولوجيا الحديثة مع الحفاظ على الطابع الأصيل للتراث (Kwon& Yu, 2025) ..

كانت هذه الخدمات بمنزلة الدافع الذي جعل الخبراء والمختصين يقفون بعد التجربة وبكثير من الأمل على قدرة الذكاء الاصطناعي على استعادة الأعمال القديمة بمختلف أشكالها، وأن دوره فاعل في حفظ التراث وتقديمه للناس من جديد بصورة ممنهجة ومنظمة، تسمح للباحثين والجمهور باستكشافه والتفاعل معه بطرائق جديدة توظف الأدوات المتطورة، لتشمل خدماتها شرائح المستفيدين كافة، فضلاً عن كسر الحواجز التي تمنع الأفراد ذوو الهمم ولاسيماً أصحاب الإعاقات البصرية من الاستفادة منه واستغلاله عبر الصوت واللمس.

٢. خوارزميات الذاكرة: نجاعة الذكاء الاصطناعي في ترميم التراث الوثائقي

تتيح عشرات الآلاف من الكتابات والنقوش على الحجر أو الطين أو الورق للمؤرخين تتبع تاريخ الحضارات. لكن الكثير منها تدهور بمرور الوقت وفقد أجزاءه، لدرجة أن بعض النصوص بات غير قابل للقراءة. ومع تزايد المخاطر التي تهدده مثل التغيرات المناخية، والحروب، والإهمال، والتقدم الزمني، برز لنا الذكاء الاصطناعي بوصفه أداة فاعلة في ذلك لحفظ التراث الثقافي والمعرفي. وأثبتت لنا التجارب أن لتقنياته القدرة على ترميم الأعمال إذ يَسَّرت تقنية الرؤية الحاسوبية عملية تحديد ومحاكاة الألوان والأنسجة الأصلية، مما ساعد المرممين على اتخاذ قرارات مستنيرة متعلقة بالترميم. كما أن استخدام تقنيات جديدة مستندة إلى الذكاء الاصطناعي بما توفره من نظم التعلم

العميق و تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) والتعلم الآلي، كان فرصة لتعزيز الحفاظ على الآثار المعرفية وتحليل الأعمال وسمح لها برصد الألوان الباهتة والمساعدة في ترميمها وملء الأجزاء المفقودة وتصحيح التلف. وقد تمكنت هذه التقنيات المحاكية للعقل البشري والمعتمدة على التعلم العميق Deeplerning من استعادة نصوص يونانية قديمة تعود إلى ١٥ ق.م وتأريخها وتحديد موقعها بدقة لا مثيل لها، وفك رموزها (الشوابكة، ٢٠٢١، ١٥٥-١٨٢). برزت أيضًا قدرات الذكاء الاصطناعي في تحليل النصوص القديمة، لاسيما تلك التي تضررت بفعل الزمن، عبر تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) التي تجعل من المخطوطات الباهتة قابلة للقراءة، بإعادة رسم الكلمات المفقودة، وحتى ترجمة اللغات القديمة المنقرضة، مما يفتح بابا واسعا لفهم نصوص تاريخية لم تكن مفهومة من قبل (حاك، ٢٠٢٥).

في حين ساعد استخدام نماذج التعلم الآلي من تقييم حالة الأعمال الفنية بتفسير البيانات وتحليل الصور وتحديد عمر الوثيقة ووظيفتها ومصدرها واستخدام المحاكاة الحاسوبية والواقع الافتراضي لإعادة إنشاء بيئتها القديمة، وتحديد الأنماط والروابط التي قد يكون من الصعب تمييزها عبر الطرق التقليدية، والتنبؤ بالتدهور المحتمل وتوجيه التدابير الوقائية، عبر تدريب هذه النماذج على مجموعة بيانات مختلفة تحتوي على صور لأعمال أخرى، سواء كانت في حالة جيدة أم تلك التي تدهورت بمرور الوقت بأنماط الأكسدة وتآكل سطح الوثيقة وتغيرات في التركيبة الكيميائية، لتكون قادرة على التعرف على الأنماط التي تشير إلى المراحل المبكرة من التدهور، والتنبؤ بكيفية تطور حالة العمل الفني وتحديد المناطق الأكثر عرضة للتشقق أو الألوان التي من المحتمل أن تتلاشى في بيئتها الحالية، وترميمها إن تعرض الأثر بمرور الوقت إلى تلف ما. فيحفظ هذه الكنوز ويحييها من جديد للأجيال القادمة لتستعيد تاريخها ومعارفها (Konsa, 2023, 1361-1972)

في هذا الاتجاه ذهب الدكتور مؤمن الشرقي أستاذ تقنية المعلومات بقسم المكتبات والمعلومات في كلية الآداب بجامعة القاهرة، إلى تأكيد قدرة الذكاء الاصطناعي في تحليل الوثائق والمخطوطات القديمة، عن طريق تحديد الأنماط والاتجاهات في النص ما يساعد في فهم أفضل للأحداث والتطورات التاريخية، مسلطاً الضوء على فضل التعلم الآلي في تحليل وترجمة المخطوطات القديمة التي يصعب قراءتها بسبب التلف أو اللغة القديمة المستخدمة فيها، لتكشف المزيد عن التاريخ الإنساني. ولعل من مزايا ذلك، تسجيل وتحليل اللغات المهددة بالاندثار، والتعرف على الأعمال الفنية المزورة، بقدرة

خوارزميات الذكاء الاصطناعي على تحليل تفاصيل الأعمال ومقارنة أساليب الفنانين الأصليين، والكشف عن مواطن التزييف والتلاعب (الشرقي، ٢٠٢٣، ١٨٥-٢١٠)، لتحديد التناقضات والشذوذات الدقيقة التي تشير إلى عمليات التزوير. فتقوم نماذج الرؤية الحاسوبية بتحليل ضربات الفرشاة ولوحات الألوان وتكوين المواد، ومقارنتها بقواعد بيانات الأعمال الأصلية المعروفة وثم الكشف عن التناقضات.

إضافة إلى ذلك تمكنت نظم الذكاء الاصطناعي اليوم من تحديد الأنماط والتقنيات الفريدة التي يستخدمها فنانون معينون، مثل Picasso أو van Gogh، مما سمح لهم باكتشاف مواطن التزوير عبر تدريب الخوارزميات على مجموعة بيانات واسعة تحتوي على مواد متقدمة بشكل طبيعي ومصطنعة، قادرة على التمييز بين الزنجر الأصيل والأنماط الموحدة أو غير المتناسقة التي غالباً ما توجد في عمليات التزوير (ابراهيم، ٢٠٢٤).

في نفس السياق، أشار الدكتور شريف كامل شاهين في ندوة عقدها المجلس الأعلى للثقافة ونظمتها لجنة الكتاب والنشر بالمجلس في ١٠ ماي ٢٠٢٣، بقاعة المجلس الأعلى للثقافة والتراث المخطوط والذكاء الاصطناعي، تحت عنوان «التراث العربي المخطوط وتطبيقات الذكاء الاصطناعي»، إلى أن المخطوطات بما هي نتاج تفكير أفراد وجزء مهم من تاريخ الحضارة العربية والإسلامية، والأرشفات بما هي نتاج عمل المؤسسات، يجتمعان تحت مظلة التراث الوثائقي «Documentary Heritage»، فكلاهما يمثل مصدراً ثميناً للمعرفة والثقافة، وإن تفاعل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مع هذا التراث الوثائقي يعدّ فرصة جديدة للاستفادة منه والحفاظ عليه، بتحويله إلى نصوص رقمية يمكن الوصول إليها بسهولة وفهم مضمونها بشكل أفضل بتوظيف تقنيات التعلم الآلي لتحليل المخطوط ونمط الكتابة وتحديد معاني الكلمات بها (شاهين، ٢٠٢٣).

من جانب آخر وحتى لا يقع الاحتكاك مع الأصل ولتقليل التفاعل الجسدي مع الوثائق التي أصبحت ملاستها تشكل خطراً، يمكن للذكاء الاصطناعي إنشاء نسخ رقمية مفصلة ودقيقة للتراث بعد معالجته أو إكماله إن كان الأثر منقوصاً وإعادة بناء نسخ افتراضية للوثائق التراثية عبر تأسيس أرشيف رقمي للتراث المعرفي. وهذا ما يجعل من هذه القفزة التكنولوجية مهمة واستثمار ناجح ومؤثر لا في الحفاظ على سلامة التراث المكتوب عبر توفير أدوات قوية للتحقق من سلامته فقط بل كذلك في الحفاظ على أصالة المجموعات الوثائقية. والشيء الوحيد الذي يمكننا قوله على وجه اليقين هو

أنَّ الكشف عن تزوير الأعمال المدفوع بالذكاء الاصطناعي يمثل أداة قوية في حماية التراث الثقافي والمعرفي وضمان أصالة الأعمال في حد ذاتها.

٣. تطبيقات الثورة 5.0 وحماية التراث المكتوب: من التشغيل الآلي إلى الأنسنة الذكية

تتفرع مراحل الدراسة الإلكترونية للتراث المكتوب إلى ثلاث مراحل رئيسة، تتمثل الأولى في التعرف على النص المكتوب بتحديد معلومات أساسية عنه مثل اللغة والزمن والمكان الذي كتب فيه، والخطوة الثانية هي الحصول على النص الكامل بجمع كل أجزاء الوثيقة المكتوبة للحصول على نص كامل، وأخيراً يحلل النص وتفهم معانيه، وتحدد الفواصل بين الكلمات والجمل، ويحلل النحو والصرف وفقاً لقواعد اللغة التي كتب بها النص القديم عامة من مخطوطات أو مطبوعات. ويكون ذلك عبر استغلال تقنيات الطباعة ثلاثية الأبعاد من أجل استعادة العناصر المفقودة والتنظيف بالليزر للحفاظ على التفاصيل دون إتلافه، إضافة إلى خدمات تقنيات التصوير الطيفي والتحليل الهيكلي والتي تستخدم في إنشاء «توأم رقمي» للمخطوطة والذي يكشف على ما لا تراه العين المجردة لاستعادة النصوص المححاة وكشف الكتابات التي مسحت عبر التصوير متعدد الأطياف والمحاكاة البيئية لإنشاء نماذج رقمية تختبر تأثير الرطوبة والضوء على المخطوطة قبل اتخاذ قرار بشأن طريقة عرضها أو تخزينها (Angjeliu, Coronelli, & Cardani, 2020, 167–175).

تقنياً، يقع تدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي عبر استغلال مجموعات بيانات كبيرة ومتنوعة، من النصوص المماثلة من نفس المدة في اللغة والأسلوب وكذلك نصوص وخطوط وأمثلة لغوية رقمية من مختلف الحقب واللغات التاريخية. وتمثل هذه البيانات نماذج قادرة على التعرف على النصوص وفهم معانيها واللغات المختلفة، مما يتيح الترجمة والتفسير الدقيقين. ولعل الأمر الأكثر جاذبية هو قدرة توظيفها في ترميم الأجزاء المفقودة أو التالفة من النص، إذ تسمح هذه البيانات للذكاء الاصطناعي بالتعرف على الأنماط اللغوية والعبارات الشائعة والفروق الأسلوبية التي كانت تميز المؤلف الأصلي أو العصر. وبمجرد التدريب، يتمكن الذكاء الاصطناعي من التعرف على الأنماط المكتوبة لتحليل الأجزاء السليمة من النص، وتحديد الأسلوب والقواعد والنحو المحدد.

يتيح ذلك للذكاء الاصطناعي إنشاء عمليات إعادة بناء معقولة للأجزاء المفقودة، والتنبؤ بما كان يمكن كتابته في الأصل. وتعزز تقنيات مثل معالجة اللغة الطبيعية (NLP) والرؤية الحاسوبية، والمسح عالي الدقة والمعالجة السابقة للصور المحسنة بالذكاء الاصطناعي إمكانية قراءة المخطوطات

الباهتة، والحفظ الدائم والوصول السهل إلى الوثيقة، في حين انه تقوم أنظمة التعرف الضوئي على الحروف وتمييز الأرقام والرموز، والمعروفة باسم أنظمة OCR، بتحليل الصورة ومقارنتها بمجموعة من الاحرف المعروفة سابقاً، بما في ذلك التعرف على الرموز البريدية والحروف في الكتب والمجلات الرقمية وغيرها من التطبيقات وتحويل الحروف المكتوبة بخط اليد أو المطبوعة إلى نص يمكن قراءته آلياً، ومن ثمَّ فإنه يفسح المجال لإنشاء مكتبات رقمية ومسح الوثائق وإدارة الملفات، والاستغلال المعرفي للمخطوطات بطريقة سريعة وفعالة (ابراهيم، ٢٠٢٤).

تطرح هذه النجاعة لاسيما في مستوى قراءة النصوص العربية عبر ترميزها وتحويلها من صيغتها الأولى إلى صيغة محددة ومعينة، تسمح بعرض النص بشكل صحيح ودقيق على جميع الأجهزة والبرامج المختلفة، ونستحضر هنا تقنية «Unicode» والتي تحول الحروف والأرقام والرموز في اللغة العربية الفصحى إلى قيم رقمية معينة، تسمح بعرضها بشكل صحيح على الإنترنت أو على الحواسيب والأجهزة الذكية. من أجل ذلك طوّر العلماء والمختصون العديد من البرمجيات والمنصات المصنفة حسب تخصصها في الترميم الذكي ونذكر منها:

- برمجيات الترميم البصري وإعادة البناء (Image & Art Restoration) (Umbugh, 2023) تستخدم هذه الأدوات لسدّ الفجوات وإزالة الخدوش، وتصحيح الألوان الباهتة وتوظف هذه البرمجيّة :

- Adobe Photoshop)Neural Filters (ويعدّ المعيار الاحترافي الأقوى حالياً، إذ يوفر مرشّحات (Filters) عصبية متخصصة في «ترميم الصور القديمة» (Photo Restoration) وإزالة الشوائب والخدوش تلقائياً.

- Adobe Firefly يستخدم الذكاء الاصطناعي التوليدي لتعويض الأجزاء المفقودة في اللوحات والمطبوعات مع الحفاظ على أسلوب الإضاءة والفرشاة الأصلي.

- VanceAI & Let's Enhance وهي منصات متخصصة في رفع دقة الصور (Upscaling) وإزالة التشويش (Denoising) دون فقدان التفاصيل الدقيقة للمنسوجات أو الألياف الورقية.

- (Stable Diffusion) Inpainting وهو نموذج مفتوح المصدر يستخدم لإعادة بناء الأجزاء النالفة في الأعمال الفنية عبر التنبؤ بما كان موجود و بناء على سياق الصورة.

- برمجيات فك الرموز وتحليل المخطوطات (Text & Manuscript Res-) Muehlberger, Seaward, Terras & all. 2019, 954-976 (toration). تتعامل هذه البرمجيات مع النصوص التاريخية الباهتة أو المكتوبة بخطوط يصعب قراءتها وتوظف من أجل ذلك:
- Transkribus وهي منصة رائدة عالميا لرقمنة الوثائق التاريخية، إذ تستخدم التعلم الآلي لفك الخطوط اليدوية القديمة وتحويلها إلى نصوص رقمية قابلة للبحث.
 - Scribe AI من MyHeritage وهي أداة حديثة متخصصة في قراءة المخطوطات والوثائق العائلية القديمة وتفسيرها وفهم الأنماط اللغوية التاريخية.
 - eScriptorium وهو برنامج مفتوح المصدر يوفر أدوات متقدمة لنسخ وتحليل النصوص المطبوعة واليدوية التاريخية بدقة عالية.
 - برمجيات التوثيق ثلاثي الأبعاد (Heritage Documentation) (3D) عبد العاطي، ٢٠٢٢. وتستغل أساسا:
 - PIX4Dcatch الذي يستخدم تقنية الفحص الضوئي (Photogrammetry) والذكاء الاصطناعي لتحويل الصور الملتقطة بالهاتف إلى نماذج ثلاثية الأبعاد دقيقة جداً للقطع الأثرية.
 - Microsoft (3D Builder & Viewer) وتوظف في نمذجة المناطق التالفة وتجسيماها لفهم عمق التلف قبل البدء بالترميم الفيزيائي.
 - تقنيات التحليل الكيميائي والفيزيائي (Virtual Analysis)(الخولي، ٢٠٢١) ويعتمد فيها على Deep Learning for EDX/SEM إذ تدمج خوارزميات الذكاء الاصطناعي مع أجهزة الفحص لتحليل أطيف الأشعة السينية بشكل أسرع وتحديد نسب السليلوز والمواد المضافة بدقة تفوق التحليل اليدوي.
 - كما نذكر أن برنامج Fotor تفوق لأنه يجمع بين سهولة الاستخدام وقوة خوارزميات «الترميم بنقرة واحدة»، مما يجعله مثاليا للمرمم الذي يحتاج لنتائج بصرية سريعة ودقيقة دون الدخول في تعقيدات تقنية.

٤. مشاريع رائدة لاستعادة الذاكرة: حينما تتقاطع الخوارزميات مع التاريخ

أثبتت تقنية الذكاء الاصطناعي حضورها في العديد من مشاريع ترميم التراث، إذ وظّفت تطبيقاته في إنشاء قواعد بيانات شاملة ومتكاملة عن الموروث الثقافي والتاريخي في العديد من البلدان، حتى تضمن استمرار معرفة الأجيال القادمة لتاريخهم وحضارتهم. واليوم زادت فاعليّة الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات الثقافية والفنية كترميم الأعمال التي تأثرت بعامل الزمن ونذكر على سبيل المثال ترميم لوحة «دورية الليل» الشهيرة للرسام الهولندي رامبرانت بعد أكثر من ٣٠٠ عام من تعرضها لأسوأ عمل تخريبي (Rijksmuseum, n.d).



لوحة «دورية الليل» الشهيرة للرسام الهولندي رامبرانت ١٦٤٢ وتعرف أيضًا بـ «الحارس الليلي» كما طوّر باحثون من جامعات البندقية وأكسفورد وأثينا وشركة DeepMind التابعة لـ «غوغل» أداة للتعلم العميق، وهي إحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي وتستخدم فيها «شبكة عصبية» تحاكي بنية دماغ الإنسان. وقد أسهمت في استعادة نصوص يونانية من القرن الخامس قبل الميلاد وتحديد سياقها الزمني والمكاني بدقة استثنائية. وفي مبادرة رائدة، أطلقت University of the Aegean مشروعًا لرقمنة معجم كيرلس (Cyril's Lexicon)، وهو قاموس ضخّم يوثّق التحول اللغوي منذ العصور القديمة، بين الحقبة الكلاسيكية واللاهوت المسيحي (University of the Aegean, n.d). وقد اعتمد المشروع على ذكاء اصطناعي متطور لتحسين جودة الصور وإبراز الخبر الباهت، بجانب استخدام التعرف الضوئي (OCR) لتحويل الخطوط اليدوية المعقدة

إلى نصوص رقمية قابلة للبحث. بالتوازي مع ذلك، توسعت مشاريع التوأمة الرقمية في إيطاليا والصين لتتجاوز ترميم المعالم الكبرى مثل سور الصين العظيم وكنيسة SS Apostoli e Biagio في فلورنسا، لتشمل توثيقاً دقيقاً لكل قطعة أثرية ومخطوطة، بما يضمن إمكانية إعادة بنائها بدقة في حال تعرضها للتلف (Assael & al 2022, 280-283).

يظل مشروع إيثاكا^(١) (Ithaca) النموذج الأبرز في هذا المجال، إذ يعتمد على الشبكات العصبية العميقة لمساعدة المؤرخين في استكمال النصوص المفقودة، والتنبؤ بالحروف المتأكلة، وتحليل الأنماط اللغوية لتحديد الموطن الأصلي والمدة الزمنية للمخطوطات بدقة عالية. وقد اعتمد تطوير إيثاكا على تدريبها باستخدام قرابة ٨٠ ألف نقش من قاعدة بيانات مؤسسة باكارد (PHI)، وهي أضخم أرشيف رقمي للنصوص اليونانية القديمة. وتعتمد الأداة تقنيات المعالجة الطبيعية للغة لفهم سياق الجمل عبر تحليل ترتيب الكلمات والروابط بينها. ونظراً لتآكل المخطوطات، صممت الأداة لربط الحروف والكلمات المبعثرة على الألواح والقطع الأثرية، وهو ما طُبّق عملياً على وثائق حجرية من القرن الخامس قبل الميلاد في الأكرابول. وبناء على السياق التاريخي، تقترح الأداة تسلسلات حرفية لسدّ الفجوات النصية، تاركة للمؤرخين مهمة التقدير الأدق (الذكاء الاصطناعي بالعربي، ٢٠٢٢). وقد أحدثت هذه الأداة المتاحة للعموم نقلة نوعية في البحث التاريخي، إذ سجلت بمفردها نسبة دقة وصلت إلى ٦٢٪ في إعادة تجميع النصوص المتضررة.^(٢)

اليوم تتجه الدول العربية نحو بناء تجارب متقدمة في دمج تقنيات الترميم الذكي والرقمنة لحماية التراث المخطوط وبعث «بوابات رقمية موحدة» تعتمد على الذكاء الاصطناعي لربط خزائن المخطوطات ببعضها، مما يسهل عملية «الترميم الافتراضي» للنصوص التي فقدت أجزاء منها عبر مقارنتها بنماذج مشابهة في دول أخرى. لتنتقل بذلك من الطرائق التقليدية إلى استخدام نظم الذكاء الاصطناعي عبر التوائم الرقمية لضمان دقة الاسترجاع. كما تعتمد المؤسسات الأرشيفية

(١) نسبت تسمية «إيثاكا»، في إشارة إلى جزيرة أوديسيوس في «الإلياذة والأوديسة».

(٢) أكدت الباحثة «ثيا سومرسشيلد» من جامعة «كا فوسكاري» بالبنديّة، أن إمكانيات أداة «إيثاكا» لا تقتصر على اليونانية القديمة فحسب، بل تمتد لتشمل لغات تاريخية أخرى كاللاتينية، ولغة المايا، والكتابة المسارية في بلاد الرافدين. وأوضحت أن هذه التقنية تفتح نافذة جديدة لفهم أعمق لأثينا الكلاسيكية في عصر سقراط وبريكليس. ومن المتوقع أن تؤدي هذه الأداة دوراً حاسماً في حماية آلاف المخطوطات والكتب النادرة من الاندثار، عبر ترميمها رقمياً وإتاحتها للبحوث العلمية، مما يسمح بإعادة قراءة الثقافات القديمة واستكشافها برؤية عصرية.

(Assael, & al. 2022, 280-283)

على خوارزميات الذكاء الاصطناعي، وتقنيات التعلم العميق، لفك شيفرات اللغات القديمة كالسومرية^(١)، وتسهم هذه النظم الذكية في ترميم واستكمال النصوص المسماة التي تضررت بمرور الزمن، مما يتيح قراءة مخطوطات كانت تعد سابقاً غير قابلة للتفسير (حايك، ٢٠٢٥).

وتأكيداً على حيوية هذا الإرث، كشفت دراسة حديثة بعنوان

New discoveries at Tell Khaiber: Early Babylonian administration in southern Mesopotamia.

نشرت في مجلة:

Journal of Archaeological Science (Campbell, & al. 2021)

عن موقع «تل خبير» في جنوب العراق، عن أرشيفات إدارية ومبانٍ مجهولة تعود لـ «سلالة القطر»، مما قدم رؤى جديدة عن الإدارة البابلية المبتكرة. وفي تحول جذري لعلوم الآشوريات، أدّى الذكاء الاصطناعي دوراً محورياً في فك رموز اللغات القديمة، فقد أثمر التعاون بين جامعة أكسفورد ومعهد ماكس بلانك عن مشروع Fragmentarium الرائد. يعتمد هذا النظام على خوارزميات تعلم الآلة لربط آلاف الشظايا الطينية المبعثرة وإعادة بناء النصوص الأكادية التي يعود تاريخها لـ ٤٠٠٠ عام، ما ساهم في قفزة معرفية بحضارات الشرق الأدنى بنسبة ٤٠٪ خلال العقد الأخير. وتتجلى أهمية هذا التحول التقني الذي أحدث صدى واسعاً سنة ٢٠٢٣ في ثلاث نقاط:

- كفاءة زمنية فائقة: تتجسّد في اختزال عقود من البحث في ثوان معدودة للربط بين قطع أثرية موزعة بين متاحف العالم.

- استعادة المفقود: من خلال اكتشاف نصوص وترانيم بابلية جديدة، ونسخ نادرة من «ملحمة جلجامش».

- فهم السياق اللغوي: عبر تجاوز النظام مجرد التعرف على العلامات المسماة إلى استنتاج السياق وإكمال الجمل الناقصة في النصوص الأكادية والسومرية بدقة عالية (أبخاس، ٢٠٢٥).

كما تنفرد مصر بامتلاك أحد أكثر مرافق الصيانة تطوراً على مستوى المنطقة، والمتمثل في معمل

(١) تنصدر الحضارة السومرية في بلاد الرافدين مشهد التراث الإنساني، بوصفها مهد الكتابة المسماة، وموطن أولى نظم العدالة الاجتماعية وقوانين حمورابي، فضلاً عن ابتكارها النظام الستيني.

الترميم بمكتبة الإسكندرية أين يقع دمج الذكاء الاصطناعي لاستعادة النصوص التاريخية الباهتة وتوثيقها رقمياً بدقة فائقة، وتطوير أحدث الابتكارات في المعالجة الكيميائية والترميم الرقمي، مما يضمن الحفاظ على استدامة التراث المخطوط.

بالإمارات العربيّة المتحدة، يحتلُّ مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث مكانة ريادية عالمية بفضل ابتكاراته الهندسية في مجال الحفظ، حيث طوّر آلة «الماجد» التي أحدثت ثورة في الجمع بين الترميم اليدوي والميكانيكي. ولم يكتفِ المركز بالجانب الآلي، بل دمج هذه التقنيات مع منصات أرشفة ذكية توفر وصولاً رقمياً آمناً وسهلاً للباحثين على المخطوطات النادرة من مختلف أنحاء العالم.

على غرار الجهود المبذولة، توجت جهود مكتبة قطر الوطنية بجائزة اليونسكو للتراث الرقمي لعام ٢٠٢٤، تقديرًا لمشروعها الرائد «مخطوطات الشرق» الذي انطلق عام ٢٠٢٣. وقد نجح المشروع في رقمنة ما يزيد عن ١٠,٠٠٠ مخطوطة نادرة، معتمداً على تقنيات مسح ضوئي فائقة الدقة وخوارزميات ذكية متخصصة في معالجة وترميم النصوص المتضررة، مما جعل التراث المخطوط متاحاً بجودة غير مسبوقة (أبخاس، ٢٠٢٥).

للمملكة العربيّة السعودية، مكانة رائدة في تسخير التكنولوجيا لحماية المخطوطات والوثائق التاريخية، إذ ظهرت بها مشاريع طموحة مدفوعة بالتكنولوجيا وتسعى لتحويل الإرث الحضاري إلى تجربة رقمية خالدة، إذ لم تعد الرقمنة مجرد تحسين تقني، بل ركيزة أساسية لاستكشاف الإرث التاريخي وحفظه وإتاحته بطرق تفاعلية غير مسبوقة وضمان استدامته للأجيال القادمة عبر تقنيات المسح ثلاثي الأبعاد، والذكاء الاصطناعي، والواقع المعزز، والحلول السحابية. ويتجلى ذلك في مشروع «التوأم الرقمي» بمجمع الملك عبد العزيز للمكتبات الوقفية. يعتمد المشروع على تقنيات التصوير ثلاثي الأبعاد والرقمنة فائقة الدقة لاستنساخ نسخ مطابقة للأصل، تمكن الباحثين من الفحص عن بعد لأدق التفاصيل، كخامة الورق ونوع الحبر، مع توظيف الذكاء الاصطناعي في الفهرسة والتعرف الآلي على الخطوط القديمة. وبالتوازي، تدعم هيئة الحكومة الرقمية التوسع في هذه النماذج الافتراضية للمواقع التراثية ووثائقها، مما يضمن استدامة التراث وجعله متاحاً للعالم أجمع، بعيداً عن مخاطر التلف. كما تبرز نسيج للتقنية بوصفه شريكاً استراتيجياً يقدم حلولاً متقدمة لدعم المؤسسات الثقافية في رحلة التحول الرقمي، بدءاً من أنظمة إدارة المكتبات الرقمية والأرشفة الإلكترونية، وصولاً إلى توظيف الذكاء الاصطناعي في فهرسة وتصنيف المحتوى التراثي بدقة فائقة.

كما تبتكر الشركة منصات رقمية لإدارة المتاحف والمعارض الافتراضية، مما يمنح الباحثين تجربة غامرة تقرب المسافات وتجعل التاريخ في متناول الجميع أينما كانوا. عبر هذه الابتكارات، تواصل نسيج للتقنية ريادتها في إعادة تعريف طرق حفظ التراث، مرسّخة مكانتها بوصفها محركاً أساسياً لرقمنة الإرث الحضاري وجعله حياً (حايك، ٢٠٢٥) ..

أمّا الجزائر، فقد قدّمت تجربة رياديّة في حماية التراث المخطوط عبر المركز الوطني للمخطوطات بفرعيه في تلمسان وأدرار، إذ توظف أحدث المنهجيات العلمية في الترميم والصيانة الوقائية. وتبرز جهود المركز بوضوح في إقليم توات بالجنوب الجزائري، عبر مشاريع استراتيجية تهدف لرقمنة كنوز اللغة العربية وتوثيق المخطوطات الصحراوية النادرة لضمان استدامتها رقمياً (بومديني، ٢٠٢٤).

٥. تونس تعيد كتابة مستقبل المخطوط العربي: من الحبر إلى الذكاء الاصطناعي

اتخذت جهود إحياء التراث في تونس منحى تقنياً رائداً عبر مشاريع رقمنة المخطوطات العربية النفيسة، لا سيما في مكتبات القيروان الراجعة بالنظر إلى المعهد الوطني للتراث (معهد الوطني للتراث، د.ت) ومشروع الخلدونيّة الرقميّة بدار الكتب الوطنية (دار الكتب الوطنية التونسية، ٢٠٢٣). فقد انتقلت التجربة التونسية من طرق الحفظ التقليدية إلى توظيف الذكاء الاصطناعي في معالجة المخطوطات التي تعاني من تآكل الحواف أو تداخل الأحبار. وتعتمد هذه المبادرات على تقنيات التعرف الضوئي على الحروف العربية (Arabic OCR) المتطورة، التي واجهت تحديات الخطوط اليدوية التاريخية (كالخط المغربي والقيرواني) بنجاح، مما أتاح تحويل آلاف المجلدات إلى نصوص رقمية قابلة للبحث والتعديل. هذا التحول من الحبر إلى الذكاء الاصطناعي لا يحمي المخطوط من التلف المادي فحسب، بل يجعله متاحاً للباحثين في العالم، ليعيد لتونس دورها التاريخي بوصفها جسراً معرفياً بين الحضارات. برزت في هذا السياق جهود تعاون مع مختبرات بحثية متخصصة مثل مختبر المباحث الدلالية واللسانيات الحاسوبية (RIADI Laboratory, 2022) بالمدرسة الوطنية لعلوم الإعلامية وجامعة منوبة وهو من المراكز الرائدة في تطوير تقنيات التعرف الضوئي (OCR) المخصصة للغة العربية والخطوط التاريخية (جامعة منوبة، ٢٠٢٣) أين يتم تطوير خوارزميات متقدمة لمعالجة الخطوط المغاربية والقيروانية المعقدة. وتعتمد هذه التجربة على تقنيات التعرف الضوئي (OCR) المدعومة بالتعلم العميق لتجاوز تحديات تداخل الحبر وتآكل

الرقوق، مما سمح بتحويل كنوز مكتبة القيروان العتيقة إلى نصوص رقمية دقيقة. هذا التحول التقني لا يضمن حماية المخطوطات من التلف فحسب، بل يضع تونس في طليعة الدول التي توظف التكنولوجيا السيادية لاستعادة ذاكرتها الحضارية ووضعها على ذمة للبحث العلمي.

في سياق متصل، احتضنت تونس العاصمة قمة «الذكاء الاصطناعي نحو المستقبل ٢٠٢٥» في المدة الممتدة بين ٣٠ نوفمبر و٣ ديسمبر، بتنظيم مشترك بين المنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات ووزارة تكنولوجيات الاتصال التونسية. مثل هذا الحدث منصة استراتيجية جمعت نخبة من القادة والخبراء الدوليين، واختتمت أعمالها بإطلاق تقرير «مجمع الذكاء: مسار وخريطة طريق»، الذي يرسم معالم الانتقال من مجتمع المعلومات إلى عصر الذكاء الاصطناعي.

كما برزت التجربة التونسية عبر الدور الريادي لمركز تونس الدولي للاقتصاد الثقافي الرقمي (TICED) (مركز تونس الدولي للاقتصاد الثقافي الرقمي. ٢٠٢٥)، الذي أرسى مختبرات متخصصة لدمج الخط العربي والتراث المخطوط بالتقنيات الرقمية المتقدمة. وتعدُّ تجربة «مختبر التصميم الخطي» (مختبر التصميم الخطي، ٢٠٢٥) الذي أطلق في ٢٠٢٥ نموذجاً فريداً في هذا المجال، إذ نجح في توظيف تطبيق ذكي طوّره كفاءات هندسية تونسية يعتمد على الذكاء الاصطناعي لمعالجة المخطوطات والرقوق القديمة. يتميز هذا الابتكار التونسي بقدرته الفائقة على التعرف الضوئي (OCR) على الحروف العربية التاريخية وأرشف المطبوعات القديمة التي تستعصي على البرمجيات التقليدية، مما أتاح تحويل الكنوز الورقية إلى نصوص رقمية مرنة، قابلة للبحث والتعديل، معززاً بذلك الحفاظ على الذاكرة الحضارية في البيئة الرقمية.

من جانب آخر أطلق الباحث التونسي فراس بن عبيد النسخة التجريبية من منصة «زنكي (Zinki.ai)» (Revampr. 2025)، وهي أول أداة ذاتية تتيح للمستخدمين تحويل المخطوطات والوثائق العربية إلى نصوص رقمية قابلة للتعديل بدقة عالية عبر تقنيات التعلم العميق. انطلقت فكرة تطبيق «زنكي» منذ ٢٠١٨ برؤية استراتيجية تهدف إلى تطوير الذكاء الاصطناعي لخدمة اللغة العربية. وتعتمد المنصة على محرك بحث ذكي ينجز معالجة شاملة تبدأ بتحسين جودة الصور، ثم تحليل التخطيط وتجزئة النصوص، وصولاً إلى التعرف الضوئي الدقيق على الحروف. ولا يقتصر دور التطبيق على الرقمنة فحسب، بل يمتد إلى المعالجة اللغوية العميقة التي تشمل ضبط النص، واستخلاص المعلومات، وتصنيف الأعلام، إضافة إلى ميزة التخريج الآلي للآيات والأحاديث والأبيات الشعرية.

وتتميز المنصة بقدرتها الفريدة على معالجة مختلف الخطوط الشرقيّة والمغربيّة، بما في ذلك الطباعة الحجرية والخطوط النادرة مثل «الخط الفاسي» الذي استعصت سابقاً على الحلول التقنية المتاحة. ويهدف المشروع إلى توفير حلول ذكية توفر الوقت والجهد للباحثين والمؤسسات، مما يساهم في رقمنة ملايين المخطوطات العربية. وقد نجح الفريق التونسي، المكون من خبراء في التراث وتكنولوجيا المعلومات، في تطوير المنصة متجاوزاً مراكز بحثية دولية كبرى. هذا التميز جذب اهتمام مؤسسات عريقة مثل المكتبة الوطنية التونسية ومؤسسة علم المصيريّة لإحياء التراث والخدمات الرقمية، مع وجود تواصل حالي لتوسيع نطاق الاستخدام في دول أخرى مثل الجزائر والمغرب وموريتانيا وقطر (الغربي، ٢٠٢٢).

امتدّ الوعي بجدوى تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الحفظ الرقمي ليشمل أصحاب المكتبات الخاصّة، ومن أبرزها مكتبة الباروني بجزيرة جربة، والمتخصصة في تراث المذهب الأباضي. ويوضح المشرف على المكتبة ووريثها، سعيد الباروني البالغ من العمر ٧٤ عاماً^(١)، أنّ معظم المخطوطات الإباضية لا تزال محفوظة لدى العائلات في جربة لحمايتها من التلف والضياع، على الرغم من أنّ جزءاً منها قد وقع التفويت فيه عبر البيع أو المقايضة.

(١) صاحب المكتبة هو الشيخ سعيد بن عيسى الباروني، يعود أصله إلى قرية جرجين بجبل نفوسة في ليبيا، تعلم القرآن والفقه واللغة والأصول والعقيدة ثم سافر إلى مصر لمواصلة دراسته في الجامع الأزهر. كان كثيراً ما يحضر دروس الفقه الأباضي ودروس العقائد والأصول والسيرة على شيوخ المدرسة الأباضية. أسس مكتبته بفضاء بيت العائلة سنة ١٨٠٥ بما جلبه معه من مصر من مخطوطات اشترى البعض منها ونسخ البعض الآخر بوكالة الجاموس بالقاهرة، كما جلب كتبه من جبل نفوسة وحافظ عليها ونماها بشراء مجموعة كتب الشيخ موسى بن علي الباروني النفوسي، فحافظ على هذا التراث من بعده ابنه الشيخ علي ثم حفيده الشيخ يوسف بن علي بن سعيد الباروني، ثم آلت هذه المخطوطات إلى الشيخ محمد بن يوسف بن علي بن سعيد الباروني وبعد وفاته تولى ابنه يوسف بن محمد الباروني الإعتناء بها وإثرائها بكتب جديدة وقديمة في شتى الفنون الإسلامية والتاريخية والعلمية والدينية وعلم النفس. ويتنوع رصيد المكتبة من مخطوطات مجلدة قد يحتوي الواحد منها على رسائل عديدة، أغلبها في الفقه ونوادير من الفقه الأباضي، التاريخ، اللغة، الفلك، الحساب، الفلسفة، الطب وأغراض أخرى وكتب مطبوع. ومع تكاثر الوثائق سعى الشيخ يوسف بن محمد الباروني إلى بناء مقر خاص ومستقل للمخطوطات خارج دور سكناه، ويعتمد في الإعتناء بها على الموارد المالية الخاصة بالعائلة. وعلى الرغم من التحديات الطبيعية كالرطوبة التي هددت سلامة الأوراق، إلّا أنّ العائلة نجحت في سنة ١٩٩٢ في توثيق محتوياتها وفهرستها بالتعاون مع دار الكتب الوطنية وجمعية صيانة جربة، لضمان بقاء هذا التراث الإنساني فأعدّ للمكتبة فهرس بالتعاون مع جمعية صيانة جزيرة جربة ودار الكتب الوطنية بتونس.



صورة للسيد سعيد الباروني، القائم على مكتبة الباروني للتراث والتاريخ الأباضي

بعد ستة أجيال من الحفظ العائلي، يسعى القائم على مكتبة الباروني اليوم إلى دمج التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي لترميم ورقمنة نفائس المذهب الأباضي. وتعد المكتبة مستودعاً معرفياً ضخماً يضم أكثر من ١٦٠٠ مخطوطة وكتاب نادر، يعود تاريخ بعضها إلى سنة ١٣٥٧م، وتغطي مجالات متنوعة كالطب وعلم التنجيم. كما يطمح الباروني عبر هذه الجهود إلى لمّ شمل المؤلفات التي تفرقت لقرون بين العائلات، وإعادة إحياء هذا التراث الذي ظل بعيداً عن الأضواء لازمان طويلة. كما استحدث الباروني وحدة ترميم متخصصة تعتمد تقنية امتصاص الأكسجين، وهي وسيلة وقائية متطورة للقضاء على الكائنات المجهرية وحماية الورق من التلف. وتكتمل دورة الحفظ بتنظيف المخطوطات وإجراء المسح الضوئي لإنشاء أرشيف رقمي آمن. ولتجاوز معضلة تعقيد الخطوط القديمة وصعوبة قراءتها نتيجة التلف الحاصل بها، وظفت المكتبة اليوم تطبيق «زنكي» المعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحويل هذه المخطوطات إلى نصوص رقمية قابلة للتعديل والبحث (الذكاء الاصطناعي يساعد في حفظ تراث المذهب الاباضي في تونس، ٢٠٢٤).

٦. قلق التكنولوجيا: جدل بين الحفظ وإعادة التشكيل

أحدثت رقمنة المخطوطات والآثار نقلة نوعية في تيسير الوصول إلى التراث العالمي، إذ لم يعد الباحث مضطراً لقطع مسافات شاسعة لتصفح مخطوط، بل بات تصفح النفائس التاريخية متاحاً

بنقرة على لوحة مفاتيح حاسوب أو عبر تقنيات الواقع الافتراضي. هذا التحول لم يسهّل التفاعل مع الماضي فحسب، بل شكّل درعاً وقائياً يحمي الإرث الإنساني من التلف أو السرقات أو الكوارث. في اتجاه آخر، أكّد البروفيسور الأمريكي جوناثان مارك كينيون المؤرخ و عالم آثار و الباحث في علم الانثروبولوجيا ذلك حين قال في محاضرة فنية بعنوان «استمرارية الفن والتكنولوجيا: الماضي والحاضر» «Art and Technology continuities, the past and the present» والتي قدّمت في مديرية الثقافة ببيشاور في باكستان سنة ٢٠١٧ هذا التكامل في محاضراته، عاداً أنّ التكنولوجيا تمنحنا «عيناً جديدة لرؤية الماضي»، مع التشديد على أنّ الحكمة البشرية هي الضامن لعدم الانحراف عن الجوهر. هذا التوجه عزّز القناعة بأنّ الذكاء الاصطناعي، على الرغم من إنجازاته الكبرى في الترميم، يظل أداة تقنية، وهو ما أكّده يوفال نوح هراي في كتابه «٢١ درسا للقرن الحادي والعشرين» (٢٠١٩) بقوله إنّ التكنولوجيا قد تعوض مهارة اليد، لكنها لن تعوض نبض القلب البشري.

نستشعر من ذلك، أنّ استخدام الذكاء الاصطناعي في رقمنة التراث قد وضعنا أمام إشكالية عميقة، فبينما تمنحنا التقنيات الحديثة طوق نجاة لإنقاذ ذاكرة المخطوط من التلاشي والاندثار، يتسلل قلق مشروع عبر مدى أمان هذه الأدوات في الحفاظ على جوهر النص التاريخي. إنّها جدلية مستمرة بين رغبتنا في صون المخطوط بوصفه إثراً مادياً جامداً، وبين ضرورة تحويله إلى نص رقمي حيّ يتفاعل مع لغة العصر، مما يطرح تساؤلاً جوهرياً: كيف نضمن ألا تفقد الوثيقة هويتها التاريخية في رحلة تحولها من الورق العتيق إلى الشفرة الرقمية؟

إذن يبدو أنّ رهاناً قد ظهر ويستوجب النظر فيه، إذ لا يخلو استخدام الذكاء الاصطناعي من تحديات أخلاقية ومخاطر محتملة، وفي هذا السياق يحذر الخبراء مثل الدكتور إبراهيم محمد زين من أنّ سوء استخدامه قد يؤدي إلى تشويه التراث عبر تفسيرات خاطئة (أبخاس، ٢٠٢٥).

في الحقيقة، أنّه مع كلّ قفزة تقنية في حفظ التراث يطفو الجدل من جديد، ليطمح هذه المرة أساساً في التحدي الأخلاقي بين الحفظ والابتكار، تساؤلات تطرح عن مدى دقة التفسيرات والتشكيلات الرقمية الجديدة: هل يمكن للآلة أن تلتقط روح التراث وتنقلها أو إنّها تكتفي فقط بتحليل بياناته؟ وهل يمكن للذكاء الاصطناعي، مهما بلغت دقته، أن يفهم الإحساس والمعنى العميق وراء خط محفور على حجر أو نقش على بردي منذ آلاف السنين؟ لكن قبل ذلك علينا أن نجد الإجابة على سؤال أساسي: هل دورنا حماية الماضي كما هو، أو إعادة تشكيله ليتماشى مع العصر؟

ينقسم المشهد الثقافي اليوم حيال الرقمنة إلى تيارين: يتبنى المحافظون رؤية تعدُّ التكنولوجيا مجرد أداة توثيقية صلبة، محذرين من أنَّ التحديث الرقمي قد يشوه الأصالة التاريخية أو يفرض عليها قراءات عصرية مضللة. في المقابل، يرى المجددون في الوسائط الرقمية والواقع المعزز بعثاً جديداً للتراث، يجعل منه مادة تفاعلية جاذبة للأجيال الناشئة. وهذا ما يجعلنا نستفسر على الخط الفاصل بين صون الذاكرة وجموح الابتكار؟ وهل يمكننا إعادة صياغة الماضي دون المساس بجوهره؟

في الواقع تتجسد هذه الجدلية في مجموعة من المخاوف والتحديات الجوهرية التي تواجه توظيف التقنية في التراث، ويمكن تلخيص أبرزها في النقاط الآتية:

- تحدي الأصالة في الترميم الرقمي: يبرز التحدي الأكبر في الحفاظ على التوازن الدقيق بين التحسين التقني والهوية الأصلية للقطع الأثرية. إذ إنَّ القلق هنا تطرحه نماذج الذكاء الاصطناعي المدربة على بيانات عامة وأنماطٍ قد لا تتوافق مع أسلوب الفنان الأصلي أو سياقه التاريخي، مما قد ينتج ترميماً بصرياً جذاباً، لكنه يفتقر للأمانة التاريخية، الأمر الذي يفرض على الخبراء دوراً نقدياً لضمان احترام سلامة العمل الفني.

- الحساسية الثقافية ومعضلة التفسير: يجب أن تصمم هذه الأنظمة بوعي كامل بالقيم والتقاليد الثقافية، إذ إنَّ افتقار التقنيات (لاسيماً تلك المدربة على قوالب ثقافية محددة) لفهم الرمزية العميقة للألوان والمواد في ثقافات أخرى قد يؤدي إلى تمثيلات رقمية مضللة، مما قد يسبب سوء فهم للمحتوى الثقافي الأصلي.

- تحديات الدقة في التعامل مع النواذر: تظل موثوقية النماذج التقنية على المحك عند معالجة النصوص والقطع النادرة التي تفتقر إلى قاعدة بيانات ضخمة. فندرة البيانات قد تدفع النموذج نحو التخصيص المفرط (Overfitting) أو القصور في التعميم (Underfitting)، مما يؤدي إلى تصنيفات غير دقيقة، وهو ما يقلل من فعالية التقنية في حفظ التراث وتفسيره بشكل سليم (إبراهيم، ٢٠٢٤).

تكمن الإجابة عن هذا القلق وهذه المخاوف في صياغة معادلة دقيقة تضمن الأمانة التاريخية دون التضحية بالانفتاح الإبداعي، ليبقى التراث حياً لا مجرد أثر معزول (هراري، ٢٠١٩)، إذ إنَّه أمام هذه التحديات المعقدة التي تمسُّ جوهر الهوية الثقافية، لم يعد التعويل على وعي المرممين وحده كافياً، بل أضحي من الضروري صياغة أطر قانونية وتنظيمية تؤطر استخدام الذكاء الاصطناعي

في تامين التراث وتواجه في نفس الوقت مخاطر التحريف الرقمي أو الانحياز الثقافي. وذلك بوضع بروتوكولات تقنية تفرض معايير دقيقة للأمانة التاريخية، وتحدد مسؤولية المؤسسات أمام أي تشويه قد يطال الأصل. كما يجب أن تتضمن هذه التشريعات بنوداً خاصة بالملكية الفكرية للنماذج الرقمية، وضمان عدم استخدام البيانات الثقافية الحساسة في تدريب خوارزميات تجارية قد تسيء تفسير الرموز الوطنية.

٧. حوكمة الحفظ الذكي: الأطر القانونية والمحددات الأخلاقية للرقمنة

إن إرساء مبادئ أخلاقية وقانونية ملزمة هو الضمانة الوحيدة لتحويل الذكاء الاصطناعي من تهديد محتمل للأصالة، إلى حارس رقمي يحمي التراث تحت مظلة القانون. بما يخدم المصلحة العامة دون المساس بجوهر التراث الثقافي، وليبقى تحقيق التوازن بين الأمانة التاريخية والتجديد الإبداعي هو الحل الأمثل. إذ يعد التأطير القانوني شكل من أشكال الحوكمة والكفيل بتوضيح الجدل ورسم الخطوط العريضة والمفصلة لتأمين الحفظ الذكي. ولذلك فإن الوعي بأن عملية الترميم بما هي أحد مميزات عملية الحفظ، تتجاوز مجرد كونها عملية تقنية أو فنية، إلى مسؤولية قانونية وأخلاقية تجاه التاريخ والثقافة والأجيال القادمة. هذه المسؤولية تفرض موازنة كل مشروع ترميم بين الحفاظ على الأصالة، والامتثال للمعايير القانونية، وتلبية الاحتياجات الحديثة دون المساس بالنزاهة التاريخية. وذلك لا يكون إلا بالالتزام بالمبادئ القانونية والأخلاقية الرئيسة التي تحكم عمليات الترميم وتعدّ تحدياً في إيجاد التوازن بين التاريخ والحداثة والاستدامة، وهو حوار مستمر، يشكّل جوهر كل مشروع ترميم مسؤول، عبر الالتزام بالمواثيق الدولية، واحترام الأصالة التاريخية، ودمج الممارسات المستدامة، حتى يضمن المرموم بقاء التراث الثقافي محفوظاً للأجيال القادمة. وتتجسد الحماية القانونية والأخلاقية للتراث الرقمي في المبادئ الأساسية الآتية:

- الالتزام بالمواثيق الدولية: مثل مواثيق اليونسكو وإيكوموس، وهي المرجعية القانونية التي تضبط عمليات الترميم، حيث تفرض معايير صارمة تحترم الأصالة التاريخية وتمنع أي تدخلات تقنية غير مدروسة قد تشوه القيمة المعنوية للأثر.

- معالجة المعضلات الأخلاقية الأصالة مقابل الضرورة: يطرح الترميم الرقمي تساؤلات حاسمة عن الحدود بين استعادة الحالة الأصلية للأثر وبين استخدام التعزيزات التقنية الحديثة. ويتطلب هذا المبدأ موازنة أخلاقية تضمن بقاء الوثيقة مع الحفاظ على روحها التاريخية دون مبالغة

في التجميل التقني.

• تفعيل الحماية القانونية الوطنية والدولية: تفرض الأطر القانونية حماية صارمة ضد التحويلات غير المصرح بها أو الإهمال الرقمي، إذ تسعى المنظمات الدولية والحكومات إلى سدّ الثغرات التشريعية التي قد يستغلها الذكاء الاصطناعي في إعادة إنتاج التراث بشكل مضلل.

• مبدأ «القابلية للعكس» (Reversibility): يعد هذا المفهوم حجر الزاوية في الترميم الأخلاقي، إذ يمنع إجراء أيّ تغييرات تقنية نهائية لا يمكن التراجع عنها. يضمن هذا المبدأ إمكانية التدخل مستقبلاً إذا ما توفرت تقنيات أكثر دقة وأماناً للحفاظ على الأصل.

• الترميم المستدام للمستقبل: يتجه مستقبل الحفظ نحو مبدأ الاستدامة الرقمية والبيئية، عبر استخدام مواد وتقنيات صديقة للبيئة وقابلة للتكيف، مما يضمن انتقال التراث إلى الأجيال القادمة دون ترك بصمة بيئية سلبية أو استنزاف للموارد (اليونسكو، ٢٠٢١).

شهدت المواثيق الدولية تحولاً نوعياً في فلسفتها، إذ لم يعد اهتمامها محصوراً في التراث المعماري، بل امتدّ ليشمل التراث المخطوط بما فيه من إشكاليات تتعلق بالحساسية العالية للورق والرق والمواد العضوية، كما سلّطت هذه المواثيق المعنيّة بالمخطوطات الضوء على قيمة المخطوط بصفته وعاءاً فكرياً وليس مجرد أثر صامت، مما يجعل الحفاظ على وضوح النص وثبات الأحبار أولوية قصوى. وبناءً على التطور النوعي للمواثيق، تبلورت أطر قانونية وأخلاقية دقيقة لتقنين التعامل مع التراث المخطوط، نلخصها فيما يلي (UNESCO.2021):

• ميثاق «إيكوموس» (ICOMOS) - مبادئ فينيسيا وتعديلاتها الرقمية: ميثاق فينيسيا الدولي لترميم الآثار وضع أسس «الأصالة»، ولكن في العصر الرقمي أضيفت مبادئ جديدة مثل مبادئ لندن للرقمنة الثنائية وثلاثية الأبعاد ويفرض الأمانة التاريخية إذ يمنع استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين شكل المخطوط جالياً إذا كان ذلك سيغير من حقائق مادية (مثل لون الحبر أو نوع الورق).

• القابلية للعكس الرقمي: تماماً مثل «ورق اليابان» في الترميم اليدوي، يجب أن تتيح الأنظمة الذكية العودة للنسخة الخام قبل المعالجة.

• ميثاق «إفلا» (IFLA) للمكتبات والتراث الرقمي والذي يركز على الاستدامة والوصول الحر، توفير التراث المكتوب للأجيال القادمة بشكل رقمي آمن لا يخضع لاحتكار الشركات التقنية مع حماية

البيانات الضخمة الناتجة عن مسح المخطوطات من القرصنة أو التلاعب.

• توصية اليونسكو بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي (٢٠٢٢): وتتناول التوصية صون التراث الثقافي إذ يشترط ألا تؤدي التقنيات الحديثة إلى تهيش الموروث الثقافي أو تشويهه، إضافة إلى الالتزام بمبدأ الشفافية إذ يجب الإفصاح عند استخدام الذكاء الاصطناعي في ترميم نص مفقود أو باهت في المخطوط بمعنى لا بد من التمييز بين الأصل وما أكمله النظام الذكي.

تعمل هذه المواثيق على المراقبة الذكية عبر استخدام المستشعرات (Sensors) والذكاء الاصطناعي لمراقبة تفاعل «هيدروكسيد الكالسيوم» مع الورق، والمحاكاة الرقمية إذ يمكن للذكاء الاصطناعي قبل استخدام المذيبات العضوية، والتنبؤ بنتيجة التفاعل بناء على تحليل كيميائي رقمي لتركيبية الحبر والورق لتجنب الخطأ البشري، إضافة إلى استغلال الروبوتات التعاونية (Cobots) بصفتها قادرة على وضع «ورق التدعيم الياباني» بدقة ميكرومترية تفوق دقة اليد البشرية. ولكن بشكل عام، تسلط مواثيق الجيل الخامس للإنترنت الضوء على أن السيادة تعود للمرمم البشري، فهو صاحب القرار النهائي، والذكاء الاصطناعي مجرد مساعد (Co-pilot)، وعند حدوث خطأ في قراءة النظام الذكي لكلمة مخطوط فإن الذي يتحمل المسؤولية التقنية هو المؤسسة المشغلة، بالتصحيح والتفسير التاريخي.

الختامة

ما يمكن أن نخلص إليه في خاتمة هذه الدراسة أن التراث المعرفي ليس مجرد شواهد صامتة من الماضي، بل هو سجل حي يعكس تطور الإنسان وحضاراته عبر الزمن. لكن هذه الآثار المعرفية متعرضة دائماً لعديد الأخطار، ولذلك فإنَّ مانصبو إليه، هو إزالة آثار الزمن وتأجيل تهرمها بإزالة الأسباب المؤدية الى ذلك. ولهذا فإنَّ وضع برنامج عالمي لحفظ التراث المعرفي والعناية به يبدو أمراً ملحاً، لأنَّ الوضع دقيق ولا يسمح بجهود عشوائية يقوم بها من لا يمتلك الخبرات المطلوبة. ولهذا تعدُّ عمليات المقاومة والحفظ والصيانة من أصعب مهام الإنقاذ. لاسيما إذا كانت هذه العملية مصحوبة بوعي، أن مجال الصيانة والترميم ليس نبشاً في آثارٍ مرَّ عليها الدهر وفقدت معناها كما يتوهم البعض، بل هي معاشة أجداد التاريخ وتراثه العلمي.

في الواقع أن فكرة الصيانة الوقائية والعلاجية ليست غريبة عن الفكر الإنساني منذ القديم، ولكن الفرق الوحيد بين ماضي الإنسانية وحاضرها، هو في درجة استعمال التقنية وفي عمق الوعي بضرورة الحفظ والوقاية من أجل المحافظة في نهاية الأمر على ذاكرة الشعوب وتقديمها للأجيال اللاحقة في أفضل الظروف. ولكي تتمكن المجتمعات من إدراك هذا الطموح، ظهرت منظومات وتقنيات متكاملة وموجهة اعتمدت على ثورة خدمات الذكاء الاصطناعي لتأمين الحفظ الذكي، فسَهَّلت على الخبراء التعامل مع تحديات الترميم بفعالية أكبر لإعادة بناء الذاكرة وتوثيقها ونقلها للأجيال القادمة، مع تعزيز الوصول إليها واستكشافها وفهمها بشكل أوسع بطريقة افتراضية تحميها من الفقد والتلف بسبب عوادي الزمن. والأكيد أن هذه الأدوات الذكية أسهمت في إخراج ثروة من ملايين المخطوطات العربية القديمة إلى النور، بعد أن ظَلَّت حبيسة المكتبات المتخصصة لقرون عديدة حكرًا على الباحثين، فمنحت الفرصة لكل مهتمٍّ ليرى الماضي بعيون المستقبل. وهذا ما جعلنا نقر بأن الترميم الذكي بوصفه حلاً تقدمه تقنيات الذكاء الاصطناعي لا يصلح ما أتى عليه الزمن فحسب، بل يبنى ذاكرة رقمية حية للمخطوطة تضمن بقاء محتواها وشكلها للأجيال القادمة حتى لو فُتيت النسخة المادية.

لكن على رغم من ذلك، تظل هناك مخاوف وتساؤلات في عمقها وجدانيّة تتعلق أساساً بمدى قدرة التقنيات الذكيّة في تأمين عمليّة الحفظ على نقل جوهر التجربة الحقيقيّة و ما إذا كان التراث يفقد قيمته الأصليّة عندما يتحول إلى مجرد بيانات يمكن إعادة إنتاجها بلا حدود، إضافة إلى ذلك خطر اختزال التراث المعرفي في صور أو نماذج ثلاثية الأبعاد، دون أن تحمل معها الرواية التاريخية والسياق الثقافي الذي يحيط بها فتتحول القيمة الثقافية للتراث إلى مجرد بيانات مخزنة، تفقد بعضاً من روحها الأصليّة كلما ابتعدت عن سياقها الحقيقي.

يبدو أنّه من الضروري لتجاوز هذا الشعور أن تؤطر عمليات الحفظ الذكي بنصوص قانونيّة وبنود، إضافة إلى ذلك فإنّ مجرد التفكير في عادات الزمن التي قد تفقدنا وثيقة ليختفي معها تاريخ مجتمع وتاريخ فكر، ولهذا نجد أنفسنا بين خيارين أفضلهما أن تتكامل الجهود بين الباحثين، وصناع السياسات، وخبراء التكنولوجيا لضمان استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل يخدم الحفاظ على التراث المعرفي ويطوره دون التأثير سلباً على الهوية الثقافية. ويتطلب ذلك إشراك مؤسسات أكاديمية وثقافية متعددة لتشكيل شراكات استراتيجية تسهم في بناء مستقبل متوازن يحافظ على التراث، ويستفيد من التقنيات المتقدمة. إذ يعدّ ذلك خطوة ضرورية ومتكاملة لضمان الامتداد للماضي وفهمه بعمق، مع الاستعداد لمواجهة تحديات المستقبل.

في كلّ الأحوال أنّ حماية التراث المعرفي لم تعد مجرد صراع ضد الزمن، بل أصبحت رهينة الاستثمار الرشيد في الذكاء الاصطناعي بوصفها جسراً يربط أصالة الماضي بابتكار المستقبل. ورغم فعالية هذه الحلول الرقمية، يظل الدور الإنساني هو الركيزة الجوهرية والضمانة الأساسية لتوجيه هذه الأدوات وتفسير مخرجاتها بروح واعية ووعي نقدي. مما يرسّخ قناعة مفادها التكنولوجيا ليست بديلاً عن الروح الإنسانية، بل هي القوة المحركة التي تضمن انتقال إرثنا الثقافي للأجيال القادمة بكامل حيويته وقيّمته.

قائمة المراجع

- أبخاس، س. (١٤ أبريل ٢٠٢٥). «الذكاء الاصطناعي وحفظ التراث». في الرافد.
<https://arrafid.ae/Article-Preview?I=I5%2B4Nmk0Ung%3D&m=5U3Q QE93T%2F0%3D>
- إبراهيم، م. (٢٠٢٤). الذكاء الاصطناعي في الحفاظ على الفن والتراث الثقافي.
<https://www.ultralitics.com/ar/blog/ai-in-art-and-cultural-heritage-conservation#:~:text=%20الأعمال%20ترميم%20غرار%20على%20الفنية,من%20نفس%20الفترة%20واللغة%20والأسلوب>
- بوزيان ن. (١٢ ماي ٢٠٢٥). «كيف نستعين بتقنيات الذكاء الاصطناعي في الحفاظ على التراث الثقافي». في بركة نيوز.
<https://barakanews.dz/posts/dor-althkaaa-alastnaaay-fy-alhfath-aal-altrath-althkafy>
- بومديني، م. إ. (٢٠٢٤). «تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال معالجة نصوص المخطوطات العربية». المجلة الجزائرية للمخطوطات، ٢٠(١)، ٥٠١-٥١٤.
<https://asjp.cerist.dz/en/article/242077>
- جامعة منوبة. (٢٠٢٣). الذكاء الاصطناعي في خدمة التراث الوطني: الشراكة بين البحث العلمي والمؤسسات التراثية. تونس: منشورات جامعة منوبة.
- حايك، ه. (٢٠٢٥). الذاكرة الرقمية والتراث الثقافي: كيف تعيد التكنولوجيا تشكيل هويتنا؟.
<https://blog.naseej.com>
- الذاكرة-الرقمية-والتراث-الثقافي-كيف-تعيد-التكنولوجيا-تشكيل-هويتنا
- الخولي، م. ع. (٢٠٢١). أساسيات الكيمياء التحليلية والفيزيائية: التقنيات والأجهزة الحديثة. عمان. دار المناهج للنشر والتوزيع.

- دار الكتب الوطنية التونسية. (٢٠٢٣). مشروع «خان» (KHAN): الفهرسة والرقمنة الوطنية للمخطوطات التونسية.

www.bibliotheque.nat.tn

- الذكاء الاصطناعي بالعربي. (٣٠ مارس ٢٠٢٢). الذكاء الاصطناعي يساعد على فك شفرة فجوات النقوش اليونانية..

<https://aiarabic.com/archives/7168>

- الذكاء الاصطناعي يساعد في حفظ تراث المذهب الأباضي في تونس. (٢٠٢٤).

<https://www.swissinfo.ch/ara/>

الذكاء-الاصطناعي-يساعد-في-حفظ-تراث-المذهب-الأباضي-في-تونس/ ٧٩٧٣٩٥٦٦

- سعيد، ع. (١٩٨٦). الورق: تركيبته، تاريخه، صناعته، بغداد، المركز الإقليمي لصيانة الممتلكات الثقافية في الدول العربية.

- سيرت، آ. (١٩٩٥). «اتجاهات جديدة في الصيانة الوقائية. مالذي يمكن القيام به حول المناخ والطوارئ والآفات؟»، في صيانة وحفظ المخطوطات الإسلامية، ا. شيوخ، أعمال المؤتمر الثالث لمؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي، لندن ١٨-١٩ نوفمبر. (سلسلة مؤتمرات الفرقان رقم ٣).

- شاهين، ش. ك. (١٠ ماي ٢٠٢٣). التراث العربي المخطوط وتطبيقات الذكاء الاصطناعي: ندوة. لجنة الكتاب والنشر، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة.

- شيوخ، ا. (١٩٩٥). صيانة وحفظ المخطوطات الإسلامية: «تقديم»، أعمال المؤتمر الثالث لمؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي، لندن ٨-١٩ نوفمبر ١٩٩٥، (سلسلة مؤتمرات الفرقان رقم ٣).

- الشوابكة، أ. (٢٠٢١). «توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في حماية وتوثيق التراث الثقافي: دراسة تحليلية». المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، ٨(٤) ١٥٥-١٨٢.

- عبد العاطي، ح. م. (٢٠٢٢). التوثيق الرقمي ثلاثي الأبعاد للمواقع الأثرية والمباني التراثية: التقنيات والبرمجيات والمنصات. الإسكندرية. دار التعليم الجامعي

- الغربي، ص. م. (٢٠٢٢). يتعرف على الحروف العربية: تطبيق تونسي يحوّل المخطوطات إلى

نصوص رقمية قابلة للتعديل

<https://www.aljazeera.net/science>

/ ٢٠٢٢ / ١٢ / ٢٨ / يتعرف - على - الحروف - العربية - تطبيق - تونسي ه: ~: text = «زنكي» ٢٠٪ /

يتعرف ٢٠٪ على ٢٠٪ الحروف ٢٠٪ العربية ٢٠٪ المخطوطة ٢٠٪ بالذكاء ٢٠٪ الصناعي

- قِمة «الذكاء الاصطناعي نحو المستقبل ٢٠٢٥». تونس، ٣٠ نوفمبر - ٠٣ ديسمبر ٢٠٢٥

/ar /https://www.aicto.org/ قِمة - الذكاء - الاصطناعي - نحو - المستقبل - ٢٠٢٥ /

- مختبر التصميم الخطي. (٢٠٢٥). دليل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في معالجة

المخطوطات العربية القديمة. تونس: مركز تونس الدولي للاقتصاد الثقافي الرقمي.

- مركز تونس الدولي للاقتصاد الثقافي الرقمي. (٢٠٢٥). مختبر التصميم الخطي: نحو رقمنة

ذكية للتراث المخطوط والخط العربي. تونس: وزارة الشؤون الثقافية

- المعهد الوطني للتراث. (د.ت). المكتبة الرقمية للمعهد الوطني للتراث: رقمنة المخطوطات

والرقوق التاريخية. تونس: وزارة الشؤون الثقافية. www.inp2020.tn

- النشري، م. (٢٠٢٣). «تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات المعلومات: الفرص

والتحديات». المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، ١٠ (٢) ١٨٥ - ٢١٠.

- هراي، ي. ن. (٢٠١٩). ٢١ درسا للقرن الحادي والعشرين. ف. حماد، مترجم. دار التنوير

للطباعة والنشر.

- يوسف، م. س. (٢٠٠٢). صيانة المخطوطات علمًا وعملاً. القاهرة. عالم الكتب.

- اليونسكو. (٢٠٢٢). توصية بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي. باريس: منظمة الأمم

المتحدة للتربية والعلم والثقافة.

- Angjeliu, G., Coronelli, D., & Cardani, G. (2020). " Development of the simulation model for Digital Twin applications in historical masonry buildings: The integration between numerical and experimental reality" In Computers & Structures. Vol 238. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0045794920300857>

- Assael, Y., Sommerschild, T., Prag, J., & DeepMind. (2022). "Restoring and attributing ancient texts using deep neural networks". Nature, 603(7900), 280-283. <https://www.nature.com/articles/s41586-022-04448-z>
- Horie, C. V. (2010). Materials for Conservation: Organic Consolidants, Adhesives and Coatings. (2nd e d.). Routledge.
- Kenoyer, J. M. (2017, May 25). Art and technology continuities: The past and the present. Directorate of Culture, Peshawar, Pakistan
- konsa, K. (2023). Machine learning model for the prediction of condition of museum objects. International Journal of Conservation Science, 14(4), 1361–1372. https://ijcs.ro/public/IJCS-23-88_Konsa.pdf
- Kwon, O., & Yu, J. (2025). Realistic and interactive virtual museum representation using 3D Gaussian Splatting. ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, X-M-2-2025, 185–192. <https://doi.org/10.5194/isprs-annals-X-M-2-2025-185-2025>.
- Laroque, C. (1992). « Démonter ou ne pas démonter ? telle est la question ou du problème des albums », in La conservation préventive, Colloque sur la Conservation restauration des biens culturels, Paris, organisé par l'ARAAFU, Association des restaurateurs d'art et d'archéologie de formation universitaire ; ICC ; ICCROM 8, 9 et 10 octobre.
- Marrelli, N. (1990). « Planification d'urgence et marches à suivre en cas de sinistre », in Prévenir ou guérir ? actes du colloque sur la conservation des collections, Bibliothèque nationale du Quebec, 1990.
- Muehlberger, G., Seaward, L., Terras, M., Bennett, S., Pulz, E., Hodel, T.,... & Zagler, A. (2019). Transforming scholarship in the archives through handwritten text recognition: Transkribus as a case study. Journal of Documentation, 75(5), 954-976. <https://www.emerald.com/jd/article/75/5/954/206914/Transforming-scholarship-in-the-archives-through>
- Campbell, S. ; Moon, J. ; Robson, E. ; Calderbank, D. ; Shepperson, M. ; Slater, F. (2021). "New discoveries at Tell Khaiber: Early Babylonian administration in southern Mesopotamia". Journal of Archaeological Science. 131.
- Revampr. (2025). Zinki.ai: The intelligent engine for Arabic manuscript

recognition and processing. Retrieved from <https://zinki.ai>

- RIADI Laboratory. (2022). Advanced algorithms for Arabic manuscript recognition: Processing Maghrebi and Kairouanese scripts using deep learning. University of Manouba: National School of Computer Science (ENSI).

- Rijksmuseum. (n.d.). Operation Night Watch. Retrieved March 30, 2026, from <https://www.rijksmuseum.nl/en/stories/operation-night-watch>

- Umbaugh, S. E. (2023). Digital image processing and analysis: Digital image enhancement, restoration, and compression .4th ed. Boca Raton. CRC Press

- UNESCO. (2021). UNESCO/PERSIST Guidelines for the selection of digital heritage for long-term preservation (2nd ed.). International Council on Archives (ICA) & International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). <https://www.ifla.org/news/available-now-the-2nd-edition-of-the-unesco-persist-guidelines-for-the-selection-of-digital-heritage-for-long-term-preservation/>

- University of the Aegean. (n.d.). The Cyril's Lexicon project: Digital processing and restoration of ancient manuscripts.

علاقة البعد الوظيفي بالتنوع الشكلي في بعض الخطوط العربية

م.د. احمد مزهر داخل الواسطي

ملخص البحث

ضم البحث أربعة فصول، اشتمل الفصل الأول منها على مشكلة البحث وأهميته، والأهداف، والحدود، ومصطلحات البحث.

أما الفصل الثاني فقد تضمن أربعة مباحث تناول المبحث الأول الوظيفة وأهميتها بالنسبة للاحتياجات العامة للمجتمع، فيما تناول المبحث الثاني الشكل وأهميته بوصفه أداة معبرة للوظيفة، وقد تناول المبحث الثالث خط النسخ من الناحية الفنية والتاريخية وأهم مجوديه، واستعراض تاريخ ونشوء خط الرقعة في المبحث الرابع، وبهذه المباحث ظهرت مؤشرات الإطار النظري.

أما الفصل الثالث فقد تضمن إجراءات البحث واعتمد فيه على جدول مقارنة بين أشكال حروف خطي النسخ والرقعة بوصفها أداة، وقد ظهرت بعض النتائج من خلال الإطار النظري وجدول المقارنة، نذكر منها:

١- إن الحروف العربية النسخية هي أكثر الحروف استعمالاً في تدوين القرآن الكريم وكتب السنة وكتب الدين بين الأمم وذلك لسهولة قراءتها وعدم اللبس فيها، وقد بقي خط النسخ الغالب على بقية أنواع الخطوط في تدوين المخطوطات الدينية حتى عند الفارسيين.

٢- تعد الحركات الإعرابية من العناصر الأساسية التي تدخل ضمن الوظيفة اللغوية من جهة الوضوح والمقروئية، أما الحركات فيستعان بها لاستكمال جمالية هذا الخط وإحكام توازناته.

٣- جاء خط الرقعة نتيجة لدواعي الحاجة الى خط يتميز بالبساطة والسرعة في الانجاز، ويتسق مع حركة اليد الطبيعية، إضافة الى الجمال، فهو خط يصلح للاستخدام اليومي وليس للأعمال الفنية.

وفي ضوء هذه النتائج توصل الباحث إلى مجموعة استنتاجات منها:

١- إن سبب استعمال الحروف العربية النسخية في تدوين القرآن الكريم وكتب السنة وكتب الدين بين الأمم وذلك لسهولة قراءتها وعدم اللبس فيها، إذ أصبحت من أهم وظائف هذا الخط هي الوظيفة التدوينية.

٢- يعزى سبب بساطة خط الرقعة وخضوع حروفه للتشكيل الهندسي، إلى سهولة الرسم، ويعود ذلك لكونه يستخدم للكتابات اليومية الاعتيادية إضافة إلى تمتعه بالسرعة والمطاوعة. وارفد البحث بملاحق وبمصادر.

Research summary:

The thesis included four chapters, the first chapter included the research problem and its importance, objectives, limits, and search terms.

As for the second chapter, it included four sections:

the first topic dealt with the function and its importance in relation to the general needs of society, while the second topic dealt with the form and its importance as an expressive tool for the function. Through these investigations, the indicators of the theoretical framework emerged.

As for the third chapter, it included the research procedures and relied on a comparison table between the forms of the Naskh and Raq'ah script letters as a research tool. Some results appeared through the theoretical framework and the comparison table, including:

1 - The Arabic script is the most frequently used letter in transcribing the Noble Qur'an, Sunnah books, and religious books among nations, due to its ease of reading and unambiguousness. The Naskh script remained dominant over the rest of the scripts in writing religious manuscripts, even in the Persians.

2 - Syntactic movements are one of the basic elements that fall within the linguistic function in terms of clarity and readability. As for the movements, they are used to complete the aesthetics of this line and tighten its balance.

3- The Al-Raqqa line came as a result of the need for a line that is characterized by simplicity and speed of completion, and is consistent with the natural movement of the hand, as well as beauty. It is a line suitable for daily use and not for artwork.

In light of these results, the researcher reached a set of conclusions, including:

1 The reason for using the Arabic cursive letters in transcribing the Noble Qur'an, Sunnah books, and books of religion among nations is that it is easy to read and unambiguous, as it has become one of the most important functions of this font is the writing function.

2 - The reason for the simplicity of the patch line and the subordination of its letters to the geometric formation, which makes it easy to draw, is due to the fact that it is used for ordinary daily writing, as well as its speed and compliance. The search was supplemented with appendices and sources.

الفصل الأول

مشكلة البحث

يعد الخط العربي من الفنون التي حظيت بمظاهر الإبداع ويمتاز بتجرد إشكال حروفه، إضافة إلى اتسامه بخصائص شكلية متنوعة حسب الحاجة لتلك الأنواع التي أعطت الخط العربي سمة جمالية من هذا التنوع، وذلك كل حسب وظيفته نظراً للقيمة الاعتبارية لهذا الفن لما يحمل من قدسية في نفس الفنان المسلم، وذلك غير كثرة استخدامه في كتابة المصاحف والأحاديث النبوية الشريفة إضافة إلى استخدامه في كتابة الأشرطة الكتابية للعتبات المقدسة كونها تمثل أماكن للعبادة والتبرك، وتعد ميداناً جمالياً تزيينياً لتلك العتبات عبر تصاميم التكوينات الخطية سواء كانت أشرطة أم أشكالاً هندسية اتسمت بالضبط القواعدي للخطوط المستخدمة حسب اختلافها.

ولكل نوع من أنواع الخط العربي شكلٌ مستقلٌ بذاته عن غيره من الخطوط، إذ اتسم كل نوع بخصوصية تامة من الناحية الشكلية الخاصة بنوعية الخط إضافة إلى اتسام بعض من هذه الخطوط بتعددية أشكال الحروف المفردة للحرف الواحد منها واختلاف التسميات الأسلوبية للنوع الواحد من هذه الخطوط، كخط الثلث الذي تعددت أسماء أساليبه، إضافة إلى تفاوت المساحات لكل خط عن الآخر فيما بينها من الخطوط العربية، إذ البعض منها ما يحتاج إلى مساحة أوسع من غيره من الخطوط، إضافة إلى اختلاف تسمية هذه الخطوط فقد اتخذت بعض من هذه الخطوط تسميتها بالوظيفة التي وُظفت فيه تلك الخطوط، وهناك بعض الخطوط استحدثت لاستخدام معين ولجهة معينة سواء كانت للدواوين أو للمكاتبات أو لتلبية السرعة المطلوبة للكتابة، وبعض من هذه الخطوط سمي على أسماء مبتكرها من الخطاطين المجودين، ولذا يسعى هذا البحث لتعليل تسمية بعض الخطوط للأسباب التي بها أخذت هذه التسميات ومعرفة كيفية ظهور هذه الخطوط، إضافة إلى معرفة استخدام تلك الخطوط للوظيفة التي استخدمت فيها دون غيرها من باقي الخطوط، إضافة إلى استعراض مراحل تطور هذه الخطوط تاريخياً وفنياً عبر تطور أشكال حروفها وذلك من قبل الخطاطين المجودين وبيان أهم هؤلاء المجودين لتلك الخطوط، كذلك اتساع ميادين استخدام هذه الخطوط وعدم اقتصار استخدامها على

الجهة التي أسست لأجلها.

ومن هذه المقدمة تتحدد مشكلة البحث في الإجابة عن التساؤل الآتي:

(ما علاقة البعد الوظيفي بالتنوع الشكلي في بعض الخطوط العربية؟)

أهمية البحث

تتجلى أهمية البحث هذا فيما يلي:-

١- من الممكن أن يفيد هذا البحث المعنيين بهذا الفن في توظيف الخطوط كل حسب نوعه، كدلالة تعبيرية في نتاجاتهم الفنية.

٢- توثيق إرث فني خاص بميدان الخط العربي بأنواعه المتعددة.

٣- قد يفيد الأقسام المعنية بفن الخط العربي من الناحية الفنية والتاريخية.

٤- قد يفيد اشراكه في نتاجات الفنون الأخرى كالفنون التشكيلية، عبر تنوع واختلاف أشكال حروف الخط العربي بأنواعه المجردة.

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي الى كشف (علاقة الأداء الوظيفي بالتنوع الشكلي في بعض الخطوط العربية) ويتحقق ذلك بمعرفة:-

أ- البعد الوظيفي لكل نوع من أنواع الخطوط العربية.

ب - التنوع الشكلي لتلك الخطوط وسبب تسميتها.

حدود البحث

يتحدد البحث بالآتي:

الحدود الموضوعية - بعض الخطوط العربية مثل (النسخ، والرقعة)

مصطلحات البحث

العلاقة :

العلاقة لغةً :-

وهي من (علقه به علوقاً وعلقاً) أي هواه وأحبه و (علق الشيء بالشيء) ناطه به وجعله معلقاً و (تعلق الشيء).

والعلاقة ماتعلق به الرجل من صناعة وغيرها، وكذلك عرفت على أنها: (لحظة ضرورية في التفاعل بين جمع من الظواهر، وتحدها الوحدة المادية للعالم وعلاقة الأشياء موضوعية مثل الأشياء ذاتها، فوجود كل شيء يتوقف على المجمل الكلي لعلاقته بالأشياء الأخرى في العالم الموضوعي) (الرازي، ١٩٧٤، ص ٢٩٧).

العلاقة اصطلاحاً:

عرفت على أنها (التفاعل الحاصل بفعل عناصر التصميم ووسائطها التنظيمية، وتكون عامل ربط بين وحداته البنائية) (الربيعي، ١٩٩٧، ص ٧).

الوظيفة:

لغةً: عُرِفَتْ على أنها (من كل شيء وجمعها الوظائف، الموظف أو ظيف الشيء على نفسه أو وظيفته توظيفاً، ألزمها إياه وجاء يظفه أي يتبعه). (ابن منظور، مجلد ٥، ١٩٥٦، ص ٣٢).

وعرفت الوظيفة من الفعل (وظف، وظف كلمة تدل على تقدير الشيء ويقال وظفت له: أي قدرت له شيء). (ابن زكريا، ج ٣، ١٩٧٩، ص ١٢٢)

اصطلاحاً: عُرِفَتْ بـ (أنها فعل شخصية تعرف من وجهة نظر أهميتها لمسيرة الفعل)

(بروب فلاديمير، ١٩٨٩، ص ٧٧)

وعرفها ((سكوت)) (على انها الفائدة المعنية التي يحققها الشيء) (روبرت، ١٩٥٠، ص ٧).

وعُرفت أيضاً بأنها (مظهر خارجي لأوصاف أشياء معينة في نسق معين مع العلاقات مثل وظيفة الحواس، وظائف النقود، وظائف الدولة،....) (روزنتال، ١٩٨٠، ص ٥٨٦).

التنوع: (نوع: تنوعاً الشيء، جعله أنواعاً. تنوع الشيء: صار أنواعاً. النوع جمع أنواع: كل صنف من كل شيء) (المنجد، ط ٢٧، ١٩٨٤، ص ٨٤٧).

الشكل:

الشكل لغة:

(الشكل بالفتح، الشبه والمثل. والجمع أشكال وشكول) (ابن منظور، مجلد ٥، ١٩٥٦، ص ٣٩٥).

(المثل تقول: هذا على شكل أي على مثاله، وفلان شكل فلان أي مثله في حالاته، وشاكلة الإنسان، شاكلة وناصيته وطريقه، وشكل الشيء صورته المحسوسة المتوهمة، وتشكيل الشيء تصويره وشكله وصوره) (ابن منظور، مجلد ٥، ١٩٥٦، ص ١٥٦)

(هذا شكله أي مثله، وقلت أشكاله، ولهذه أشكال وشكول، وهذا من شكل ذاك من جنسه) (الزحشري، ١٩٤٨، ص ٥١).

الشكل اصطلاحاً:

وهو (تناغم معين أو علاقة تناسبية للأجزاء مع الكل، وكل جزء مع الآخر يمكن تحليله وفي النهاية تحويله إلى رقم) (ريد هيربرت، ١٩٨٦، ص ٨٩).

وعرف أيضاً (انتظام المرئي من الهيئات والكتل وترتباتها) (عبد الرزاق، ١٩٩٩، ص ١٢).

الشكل كتعريف إجرائي:

إزاء ما تم تحديده من توضيحات ومفاهيم عن مصطلح الشكل، يمكن تحديد المفهوم الإجرائي له وفقاً لخصوصية البحث ومشكلته وطبيعة أهدافه بالشكل الآتي:

الشكل: تناغم الحروف والكلمات فيما بينها، وقد تكون دلالات لوسيلة التعبير بتكوينات هذه الحروف والأشكال لأداء جانب وظيفي أو جمالي أو كلاهما معاً.

الفصل الثاني

المبحث الأول: الوظيفة

انطلق مفهوم الوظيفة مع بداية الإنسان الأول، إذ ظهر في البداية علم البيولوجيا عندما اشتق من علم وظائف الأعضاء (الفسيولوجيا)، وقد بدأت. بواذر هذا العلم أول ظهورها (عند علماء الاغريق ما بين عامي (١٣٠ ٢٠٠ م) بأعمال جاليتوس التي أدت الى نشأة التشريح وعلم وظائف الأعضاء) (ماير ارنست، ٢٠٠٢، ص ١٢٤)، وقد مرَّ علم وظائف الأعضاء بتطورات متقدمة منذ الإنسان البدائي الذي لابد من أن يكون قد وعى أن كل عضو له وظيفته الخاصة التي ينبغي عليه أن يؤديها.

وقد تجاوز مفهوم الوظيفة البيولوجيا إذ امتد إلى الحقول المعرفية الأخرى كافة كونه يعد جزءاً بنائياً في حياة الإنسان (الطبيعية والتطبيقية) بها فيها الفنون بوصفها نتاجاً يعبر عن الروح للإرادة الكلية والانفعالات اللاادراكية للفنان، إذ إن وظيفة الفن الحقيقي تكمن في صورته، وعليه يتأكد لنا ان (ظهور الفكرة حقيقة مؤداها أن الفنان يستبعد من إنتاجه الفني في أثناء عمله كل ما هو خارجي طارئ ويستمسك بكل ما يتم عن التلقائية الداخلية التي يصدر عنها الشكل والجوهر) (عبد الفتاح، ١٩٦٨، ص ١٧٧) فالفن يوضح مباشرة الأنموذج الدائم، ولذا فقد كثرت فيه التأملات وان أولى موجات الإنسان في التاريخ كانت ذات طابع نفعي ووظيفي سواء كانت رسوماً أو أدوات حجرية أو طقوساً روحية، كونها ترتبط بحياة الإنسان لتحقيق الاستقلال والسعادة، إذ حاول أن يربط ما تبتكره أنامله مع الغرض الوظيفي الذي يؤديه العمل الفني.

وفي عصر الحداثة أصبح مفهوم الوظيفة مقترناً بمفهوم الجمال بشكل كبير، إذ يتطلب طرح وجهات نظر فلسفية عديدة في تحليل معنى الوظيفة ومفهوم الجمال المقترن به، لكن قيمة الجمال في الأعمال الفنية تنطلق من كونه يرتبط بمنفعة ووظيفة وفائدة وأداء، إذ يفقد أي عمل كان قيمته كوجود بدون تحقيق وظيفته التي يؤديها.

فالوظيفة تمثل جزءاً من علاقات الإنسان بالمحيط وتفاعله فيه، وعليه فإن أشكال الحياة توصف على أنها بنية متحركة تدخل ضمن طور الإنتاج، لتكوين علاقة حميمة بين الإنسان ومحيطه، وهذا قائم على وفق ما تخلقه الوظيفة من استمرار في العلاقة والمعرفة والنشاط بين الإنسان وأشكال الحياة وحركتها بوصف تراكيب الحياة ذات نظم جزيئية في التطور خصوصاً في الفن، وهذه الطريقة تؤدي بنا إلى فكر أو منطق التحليل والتركيب الذي يعكس بنية التطور للفكر الإنساني نفسه، وعليه فإن وصفنا للأعمال الفنية من حيث هي نتاجات إنسانية، فكرية وعاطفية تؤلف حركة جدلية ناشئة من ذاتها وبفعل عوامل خارجية أيضاً، ويؤكد هذا الموقف على أن (المعرفة العلمية متغيرة حتماً، ولكن تغييرها يتخذ شكل التراكم أي إضافة الجديد إلى القديم، ومن ثم فإن نطاق المعرفة التي ينبعث من العلم يتسع باستمرار) (فؤاد زكريا، ط ٣، ١٩٨٨، ص ٢٢) أي يتخذ صفة التراكمية.

ولكن يجب ألا ننسى وجود متغيرات ترتبط بالمادة التي ينصب عليها العمل الفني، لأن للإنسان قدرة على خلق علاقات بين التكوينات وأنساقها في المعرفة، ومن ضمنها فن الخط العربي الذي يتعامل مع الفكرة، إذ يشكل بوصفه نظاماً متطوراً يمر ضمن مراحل وقوانين متطورة خاصة بالجوهر والمظهر والشكل والمحتوى، فإن جميعها يبطن ضمن هذا النظام، أي تداخل هذه البنى المعرفية، وعليه فإنها بهذا الوضع الفكري تحاول الممازجة بين ادراك التكوينات كحقيقة موضوعية وإدراكنا إياها كمادة فنية أو أداة نفعية ووسيلة لتحقيق غايات نفعية (وظيفية) ولكي تحافظ على تكوينها يتحتم وجود هذا التفاعل، وإن هذا التفاعل يبين لنا إن الفكرة التصميمية سواء كانت وظيفية أم جمالية تتمتع بطبيعة تطويرية.

وتعد المنفعة شرطاً مهماً في الوظيفة لأن هوية الوظيفة هي المنفعة بالذات، إذ تمثل هدفاً لا يمكن إنكاره في مفهوم بنيتها، لأن غاية الوظيفة هي تحديد نوع المنفعة التي تؤديها في نظام عملها وتخصصها؛ حيث إن العمل الفني الناجح لا يبلغ الفكرة الصادقة والوظيفة المتكاملة ما لم يكن نافعاً، وتؤلف أعضاؤه أو اجزائه منافع داخلية، إذ إن المنفعة في هذا الجانب ضرورة ملزمة في تحديد نوعية العمل الفني حتى لو كان مثالياً قد يكون متسماً بالجمال، إذ إن الفن نشاط (جدي وثيق الصلة بالحياة، فلا يمكن أن تكون الأعمال الفنية مجرد مظاهر أو موضوعات كمالية، بل هي ضرورات حيوية جادة وموضوعات نافعة، والموضوع النافع يولد بعض المشاعر الجمالية؛ لأنه نافع، بل لأنه في الوقت نفسه موضوع جميل) (زكريا إبراهيم، ١٩٧٧، ص ١٣).

وقد استقرت البنية الفنية لفن الخط العربي بشكل اساس فنيا ووظيفيا فيما بعد القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي، (التي تمثلت في الأقلام الستة الثلث والنحقوق والنسخ والريحان والرقاع والتوقيع على حساب الخطوط الكوفية الموزونة التي كانت قد بدأت بالانحسار الفني والوظيفي عن المصاحف والكتب والوثائق وغيرها) (ادهام محمد حنش، ١٩٩، ص ٤١، ٤٢)، وقد كان لنضج خط التعليق في تلك المدة دور وظيفي مشابه لمنظومة الاقلام الستة في التدوين والتحرير والتوثيق، وقد تعاملت الدولة الإسلامية مع فن الخط العربي وفق موروث الخط الفكري العربي الإسلامي المستمد من القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف ومأثور الشعر العربي وآراء المفكرين العرب والمسلمين التي تؤكد جميعها على: (ادهام محمد حنش، ١٩٩، ص ٤٢).

١ - قدسية الخط.

٢ - الوظيفة الفنية الذاتية للخط من حيث هو عنصر زينة وجمال.

٣ - الوظيفة العملية الموضوعية له من حيث هو عمل من أعمال المجتمع والدولة، ومصدر لكسب الرزق.

٤ - الوظيفة التدوينية ماضياً وحاضراً ومستقبلاً.

ولذا فقد شكلت الوظيفة البعد الأساس في العمل الفني وغالبا ما تسود على البعد الجمالي كونها تمثل الهدف الرئيس الذي يسعى إليه الفنان لتحقيقه، إذ إن (الوظيفة من أهم متطلبات التصميم الجيد ومن جهة أخرى يحقق المؤثر الجمالي تعزيزا لهذه الوظيفة والوصول الى ناتج فعلي في الوظيفة والإثارة والجذب) (البزاز، ٢٠٠١، ص ٢٠)، عبر النتاج الفني وعلى وجه الخصوص في نتاجات فن الخط العربي إذ يعول الخطاط على إظهار الوظيفة باختيار نوع الخط والإخراج التصميمي، الذي يتضمن النصوص حسب توجهاتها، حيث إن (الواجب الأساسي للتصميم أن يؤدي الأغراض التي صمم من أجلها) (عرفان سامي، ١٩٦٦، ص ٣٩).

المبحث الثاني: الشكل:

لقد سعى الانسان للبحث والعثور على نظام معقول أو تفسير للحياة لتحقيق رغبته، إذ بدأ الانسان يفكر ويتأمل لتحقيق هذه الرغبة العاطفية التي أصبحت حاجة ملحة، حيث استمر في السعي أجيالاً جيل بعد جيل على مر الحقب التاريخية (فكل العلوم والفلسفات المعنية حاولت البحث عن المبدأ الأساس المدعم الذي تستند إليه والذي يتسبب في ان توجد الأشياء وتأتي الى الوجود وتصبح على الحال التي هي عليه). (عرفان سامي، ١٩٦٦، ص ٨)

بدأ الاهتمام بالشكل بعلم الهندسة وذلك لمعرفة المقادير والأبعاد وكمية وخواص أنواعها انطلاقاً من النقطة التي هي (بداية الخط الذي يتكون منه السطح) (التكريتي، بدون تاريخ، ٦٨)

وقد اختلف الفلاسفة في تناول مشكلة الشكل ؛ إذ اعتقد بعضهم بوجود نظام رياضي مطلق للكون في دنيا الحساب والأرقام والأشكال الهندسية، ومنهم من اعتمد على احساسه بالأشكال العضوية الموجودة في الطبيعة.

ومن ثم تغيرت النظرة الى مسألة الشكل مما ولّد الرغبة في البحث عن أشكال عامة ترضي الاحتياجات، وقد بدأ الفلاسفة والفنانون على السواء في ملاحظة الطبيعة لرؤية تغيراتها وتحركاتها وعمليات النمو، وبالتالي أصبح معنى الشكل (ترتيب وتنظيم لمجموعة اجزائه في الفراغ (الفضاء) (عباس جاسم حمود، ١٩٩٩، ص ٩)، وقد زاد الاهتمام بالشكل عبر علم الحياة وعلم النفس إذ صب الأخير اهتمامه على الشكل (بعد أن الصورة في أي ادراك معناها الشكل). (قاسم حسن صالح، ١٩٨٢، ص ١٢٦)

وقد استمرت العلوم بالتطور على المستويين النظري والعملي حتى جاءت فكرة تنظر الى الشكل على انه انشاء يوصف العلاقات الفعالة بين اجزاء ذلك الشكل، وقد اطلق بعض الفلاسفة ونقاد الفن مفاهيم متعددة للفن، فمنهم من يعتمد النظام والتنظيم في الشكل أي انه (تنظيم عناصر الوسيط المادي التي يتضمنها العمل الفني وتحقق الارتباط المتبادل بينها، فهو يدل على الطريقة التي تتخذ منها هذه العناصر موضعها في العمل كل بالنسبة الى الآخر، والطريقة التي يؤثر بها كل منها في الآخر)

(ستولتر جيروم، ١٩٧٤، ص ٣٤٠)، فيما يرى البعض ان الشكل هو (الذي يجعل من الظاهرة الفنية على قدر من التماسك فيما تكون صناعته هو اصفاء شكل جديد غير طبيعي على مادة موجودة سابقا بشكلها الطبيعي الخاص بها والذي تعرف به). (Charls, 1957, P 17 -)

إذ يعد الشكل من أهم مقومات العمل الفني ولا سيما فن الخط العربي الذي يعتمد على الاشكال الصورية للحروف ومضمونها، إذ إن (الأعمال الفنية الحقيقية هي تلك الأعمال التي يظهر فيها الشكل والمضمون في هوية كاملة) (امام عبد الفتاح، ١٩٨١، ص ٢٣٨)، ويتخذ كل خط من أنواع الخطوط العربية شكلاً خاصاً به عبر التباين في رسم حروفه مع الخطوط الأخرى، إضافة الى التباين الموجود بين الحرف الواحد أحياناً في نوع الخط نفسه، مما اتخذ من هذه الاختلافات دلالات متعددة لكل حرف من أشكال الحروف المختلفة في الرسم، إذ أسست من هذه الاختلافات سواء كانت على مستوى الحرف الواحد أم مستوى التعدد النوعي للخطوط مضامين ودلالات لها، ومن هذا المنطلق يمكن القول إن علاقة الشكل والمضمون علاقة متضافرة تكتمل عند وجودهما معاً، إذ يعطي الشكل الدلالة على أن هناك قصداً واعياً في معالجات عناصر الأعمال الخطية، وذلك بتكرار الحروف في ايقاع زخرفي متساوٍ أو مختلف الابعاد مؤكداً على أن هناك أسساً فنية ذات تأثير بصري، إذ يعد الشكل (بمنزلة لغة بصرية بليغة، وعلى أساسه اتخذت معظم المدارس الفنية اسماءها واكتسبت خصائصها المميزة، إضافة الى أن له عدداً من الوظائف الجمالية). (عبد الرضا بهية، ١٩٩٧، ص ١٠٩)

ومما أعطت هذه العناصر الخطية المتمثلة بالحروف المتكررة السيادة والهيمنة على بقية أجزاء العمل الخطي، واطفت عليها طابعاً مركباً يوحى بالاتجاه ويولد عمقاً في الشكل، وهذه التراكيب (هي الأكثر أهمية في معالجة الشكل الفني، كونها تضيف طابعاً تعبيرياً الى جانب قواعدها وتكوينها الفني، وتمثل اجتهداً واضحاً في بناء اللوحة الخطية). (الحسيني، ط ١، ٢٠٠٢، ص ٦٤)

واما على مستوى العلاقات المتكونة بالتكوينات الخطية المتمثلة بالكلمات والحروف، إضافة الى التشكيلات الإعرابية والتزيينية، فانها تعدد الشكل بصورة عامة إذ يذكر (عبد الرضا: ان عدداً من المفاهيم لا تتحقق الا عبر الشكل، فالاتجاه والحركة يرتبطان بالبنية الاتجاهية لشكل ما، او يفهمان بالتنظيم الشكلي للمفردات الداخلة في التصميم). (عبد الرضا بهية، ١٩٩٧، ص ١١١)

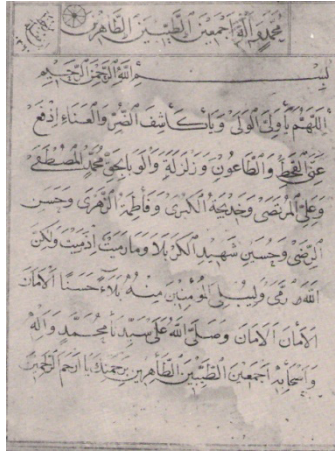
المبحث الثالث: خط النسخ:

انفرد المسلمون من بين أمم الدنيا في التفنن والاعتناء بالخط، إذ كسوه حلة دينية واولوا شرح بعض الآيات في مقام الخط، إذ غدا الخط فنهم وابداعهم في مدة انتشار الإسلام والتمدن الاسلامي وغدت كلمة الفنان تعني الخطاط، إذ قدر للخط أن ينال نصيبه من التجويد منذ أواخر القرن الخامس الهجري في شمال الشام بتحويله عن صورته السابقة وتمثل بالصورة الأولى خط بديع سمي فخط النسخ وهو (ابتكاري سوري شمالي بدأ بكتابة المصاحف). (ابراهيم جمعة، ١٩٦٨، ص ٦٢)

ويعد خط البديع دالاً على اسم خط النسخ قبل ان يسمى بالنسخ ويذكره محمد طاهر الكردي، (الكردي، ط ٢، ١٩٨٢، ص ٢٧٤) ولم يذكر ذلك في كثير من الكتب الا بعده وصفاً لذلك الخط، وقيل عنه إنه بديع منسوب (وهذه صفات للخط دالة على جماله وحسن شكله وليست اسما دالة على نوعه). (فوزي سالم عفيفي، ط ١، ١٩٨٠، ص ١٤٧)

وسمي هذا خط بخط النسخ كون أن الوراقين أو النساخ كانوا ينسخون به المصاحف وغلبت عليه تلك التسمية، وتسمية البديع لم تكن الا صفة لخط النسخ قديماً وحديثاً، وقد اقترن خط النسخ بالتشكيل والنقط كما عرفه المحدثون منذ العصر المملوكي في كتابة المصاحف، إذ كتبت معظم مصاحف الممالك بخط النسخ، مما يجعل معرفة أن الحروف العربية النسخية هي أكثر الحروف استعمالاً في تدوين القرآن الكريم وكتب السنة وكتب الدين بين الأمم وذلك لسهولة قراءته وعدم اللبس فيه، وقد بقي خط النسخ الغالب على بقية أنواع الخطوط في تدوين المخطوطات الدينية حتى في الفارسيين

وبناءً على موازين ابن مقلة الهندسية وتهذيبات اخيه استقر خط النسخ،



(شكل ١)

إذ وضع ابنا مقلّة اسسهما و توضحت بعدها قواعد الكلية والجزئية، وكان خط النسخ من ضمن الخطوط العربية التي انتشرت في مشارق الأمصار الاسلامية ومغارها، وهناك رأي يقول (إن الخط النسخي أقدم من ابني مقلّة بكثير وأنه كان مستعملاً في دواوين الكتابة سنة ٤٠ هجرية، والنسخ المخطوطة من المصاحف القرآنية السابقة للقرن الرابع الهجري مكتوبة بخط كوفي، ومنها بخط نسخي، ويحتمل أن علماء الكوفة اقتبسوه مباشرة من احد الخطوط القديمة لجزيرة العرب) (المصرف، ١٩٨٠، ص ٣١٨)، ويتفق هذا الرأي مع ما ورد عن يوسف ذنون إذ قال (لم يرد في المصادر القديمة التي بين أيدينا نص يفيد أن ابن مقلّة الوزير وضع خط النسخ أو ولّده من قلم الجليل والطومار وهما قبله ومن الخطوط الهندسية (خطوط كوفية)). (يوسف ذنون، مج ١٥، ع ٤، ١٩٨٦، ص ٢١)

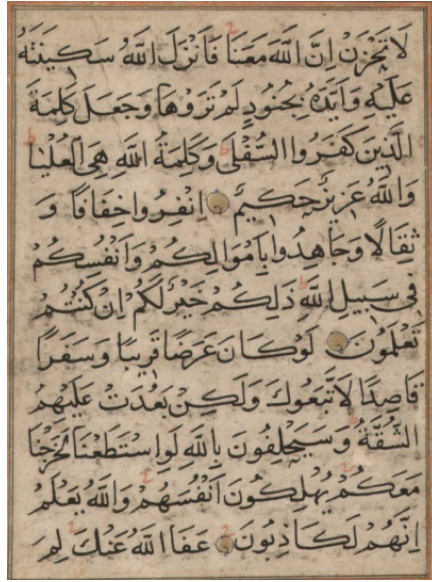


(شكل ٢)

وكان يدعى (في مطلع المرحلة الجديدة بالخط البديع المنسوب) (حبيب الله فضالي، ط ٢، ٢٠٠٢، ص ٥٦)، وقد استخرج خط النسخ في مرحلة تطوير الخطوط على يد ابن مقلة من الخط المحقق، إذ أن استاذ ابن البواب (محمد بن اسد) الذي كان تلميذ ابن مقلة كان يكتب خط النسخ قريبا من المحقق فاحكمه، وكان خط ابن البواب قريبا من المحقق والريحان (شكل ٢) (وقد لوحظ أن الشبه واضح في اشكال خط النسخ اذا ما قورنت بالمحقق والريحان والثالث)

(حبيب الله فضالي، ط ٢، ٢٠٠٢، ص ٢٩٣)، إذ تأثر خط النسخ بقواعد المحقق والثالث

ان الدليل على ان اختراع خط النسخ يعزى إلى شقيق ابن مقلة الوزير (أبي عبد الله ابن مقلة)، انه قد نال اهتمام وإعجاب كثير من الخطاطين الذين جاءوا بعده ومن أبرزهم بعد ابن البواب الخطاط ياقوت المستعصمي الذي اهتم بهذا النوع من الخطوط، وقد جعل خط النسخ في مرحلة عالية من النضوج والاستقرار، ويعد من الخطاطين الذين أجادوا خط النسخ (و الذي أوصله إلى قمة التطور بحيث استخدمه في نسخ المصاحف عوضاً عن الكوفي) (يوسف مجيد علي، ع ١٣، ١٩٩٨، ص ١١).



(شكل ٣)

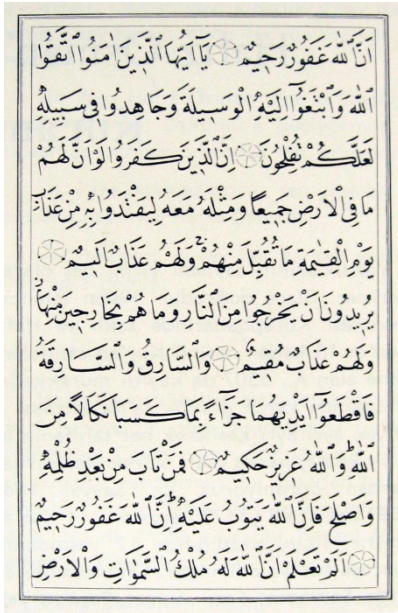
ويحتمل الباحث أن ابن مقلة أضاف لخط النسخ بعض الإضافات، وطوره بالشكل الذي وصل إليه فصار يختلف عن باقي الخطوط بسبب هذه الإضافات فكانه اخترعه اختراعاً.

ولهذا الخط كثير من الأسرار والقواعد التي تقرر في ضوئها درجات إتقانه وضبطه حتى (لقد عدّ الخطاط أحمد الكامل هذا الخط من أصعب الخطوط، وذلك لأنه لا يحتمل التصحيح ولا المسح ولا حتى التعيين المسبق بقلم الرصاص) (جلال، ١٩٩٩، ص ٥) لدقة حروفه وصغرها، فهي تخط بقلمه سنه (١) ملم، وهذا لم يعد شرطاً ولكن نسبة حروفه وصفاته لا تنضبط ما لم يستخدم هذا القياس، والسبب يرجع إلى ما يتيح هذا القياس من سرعة مناسبة في التنفيذ الذي ينعكس على جماليته، ويرى الباحث أنه كلما زاد على هذا القياس قلت جماليته ورونقه.

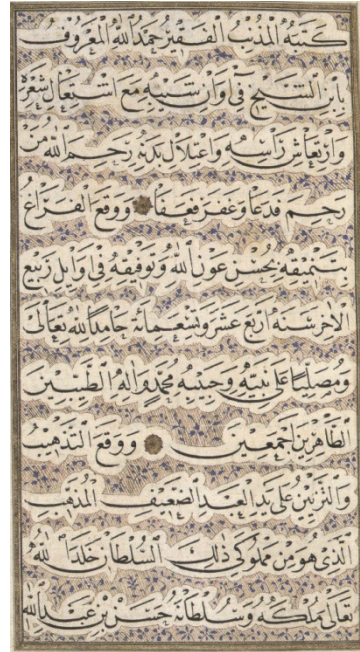
إذ إنه (يكمن مجمل سره في قطة القلم وبريه... فإن لم يكن مقطوعاً بصورة صحيحة، وميل مناسب فلن يكون الحرف بشكله الصحيح ولن يعطي القلم الخبر الكافي لكتابة الحرف حتى لو كان الكاتب متقناً لعلوم الخط). (جلال، ١٩٩٩، ص ٦)

وقد أصبحت هناك مدارس وأساليب أبدعت في خط النسخ ولاسيما المدرسة التركية التي رسخت قواعده وأنضجته كثيراً، ومن الخطاطين الذين ينتمون لهذه المدرسة نذكر منهم الخطاط حمد الله الاماسي المتوفي (سنة ٩٢٦ هـ) الذي يعد من الخطاطين الذين أجادوا هذا الخط فقد كتب جملة

من المخطوطات التي تعد إراثاً فنياً لهذا الخطاط (شكل ٤)، ومن الخطاطين الذين اشتهروا بإجادة هذا الخط الحافظ عثمان (ت ١١١٠ هـ / ١٦٩٨ م)، الذي بدأ بتعلم الأقلام الستة على يد درويش علي (ت ١٠٨٤ هـ / ١٦٧٣ م)، وشرع يكتب بطريقته الخاصة، واستطاع الحافظ ان ينال الإجازة وهو في الثامنة عشرة من عمره، وقد ترك لنا أعمالاً كثيرة (منها المصاحف) (٢٥ مصحفاً) ... و كان الحافظ أول خطاط يكتب الحلية النبوية على شكل لوحة يمكن تعليقها على الجدران) (مصطفى اوغردرمان، ١٩٩٠، ص ١٩٥)، وكأنموذج لخطه في النسخ، (الشكل ٥).

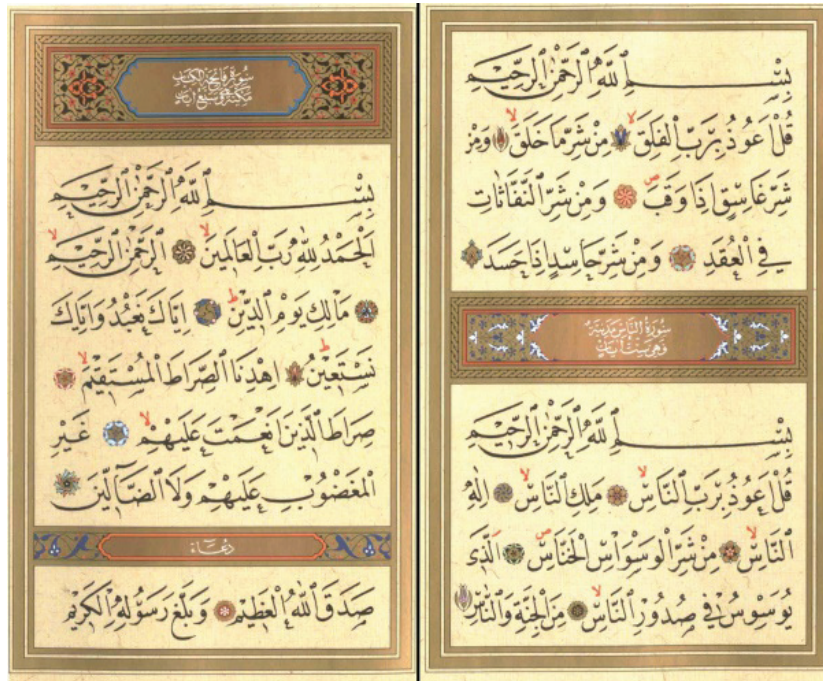


(شكل ٥)



(شكل ٤)

ومن الخطاطين الذين أجادوا النسخ محمد شوقي* (ت ١٣٠٤ هـ / ١٨٨٧ م) الذي تعلم على يد خاله محمد خلوصي أفندي (ت ١٢٩١ هـ / ١٨٧٩ م) خطوط الثلث والنسخ والرقاع، وقد أظهر طريقة أخرى في فن الخط عرفت بـ (مدرسة شوقي)، ولذلك حظي بشهرة يستحقها، إذ كانت خطوطه في غاية الدقة والإتقان، إضافة إلى اتسامها بالرشاقة الجذابة (وقد كتب شوقي أفندي خمسة وعشرين مصحفاً وعدداً من دلائل الخيرات والأوراد والقطع والمرقعات والحليات) (التميمي، ٢٠١٠، ص ١٥، ١٦)، وقد تخرج كثير من الطلاب على يديه.



(شكل ٦)

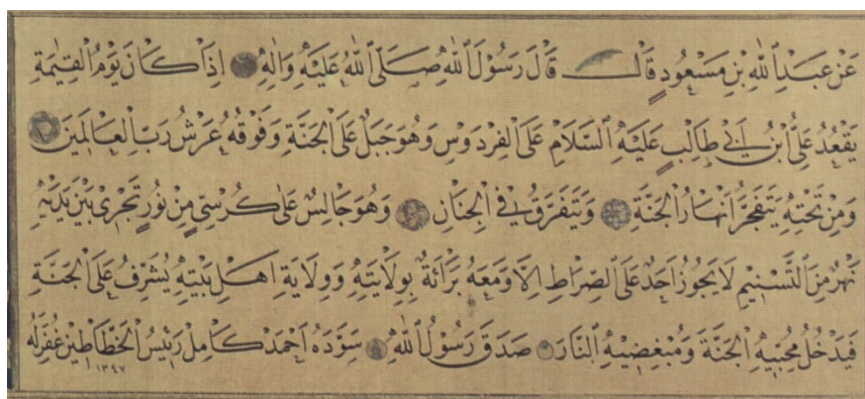
ومن ثم تلاه الخطاط محمد عبد العزيز الرفاعي (ت ١٣٥٣ هـ / ١٩٣٤ م)

الذي يعدُّ من مجودي خط النسخ، وقد تتلمذ على يد عارف أفندي (ت ١٣٢٧ هـ / ١٩٠٩ م) ويعتبر أبرز خطاط نشأ وتعلم خط الثلث والنسخ عليه، وقد أسهم في إنشاء مدرستين لتحسين الخطوط في مصر، و طبع له العديد من الكتب والكراسات التي لم تزل تستخدم حتى اليوم (وقد كتب اثني عشر مصحفا وعدداً من القطع واللوحات).



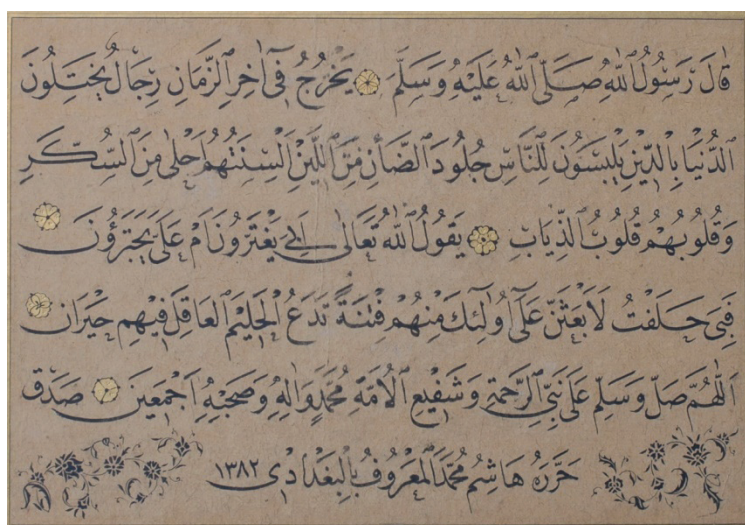
(شكل ٧)

ويعد الخطاط الحاج أحمد الكامل * (ت ١٣٦٠ هـ / ١٩٤١ م) من مجودي خط النسخ*، وقد اخذ خطي الثلث والنسخ عن استاذة سامي افندي (ت ١٣٣٠ هـ / ١٩١٢ م)، وأصبح معلماً للخط في (أكاديمية الفنون الجميلة)، إضافة إلى حصوله على لقب رئيس الخطاطين وهو آخر خطاط حصل على هذا اللقب، وقد كتب الحاج كامل مصحفاً واحداً وبعض لوحات الجلي والكتابات المحكوكة على الأحجار).



(شكل ٨)

وكانت تتسم حروف النسخ في المدرسة التركية بالنحافة ودقة الأطراف والمفاصل بعكس المدرسة البغدادية، إذ أن خط النسخ في هذه المدرسة أكثر اكتنازاً، وذلك لاستخدامه لأغراض الطباعة ولسهولة قراءته، ومن أشهر خطاطي المدرسة البغدادية المرحوم هاشم محمد البغدادى الذي يعد أنموذجاً لهذه المدرسة.



(شكل ٩)

خصائص خط النسخ:

يتسم خط النسخ بمجموعة من القواعد والضوابط التي على أساسها يكمن إتقان حروفه

وضبطها وهي على النحو الآتي:

١ - الهيئة العامة: العناصر الخطية فيه تنظم على شكل أسطر متتالية ويكون التابع للكلمات بشكل أفقي على خط سير الكتابة.

٢- شكل الحرف: (تعدّ من أبرز صفاته تغيير سمك الحرف أو تباين عرضه باستخدام صدر القلم وتحريفه أو الخط بإحدى زاويتيّه) (صلاح شيرزاد، ع ٢، ٢٠٠١، ص ٨٩)، ويظهر هذا واضحاً في الامتدادات الأفقية أكثر من العمودية.

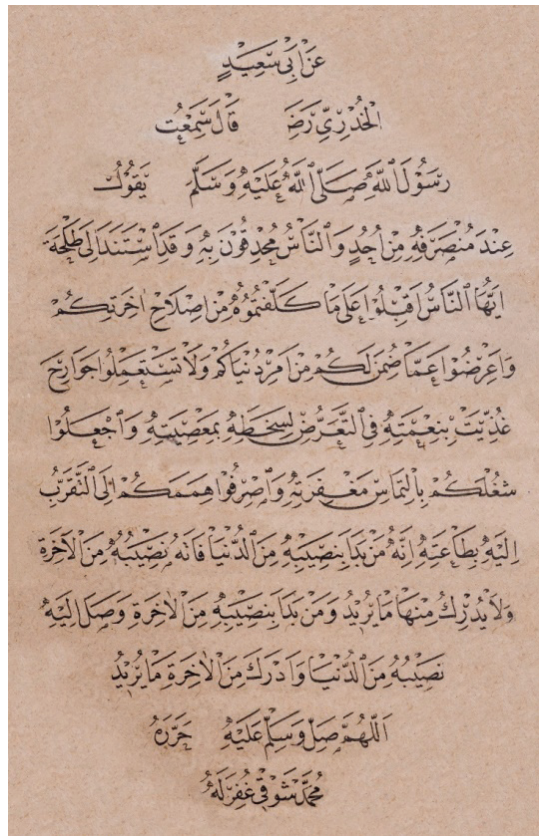
٣ - حجم الحرف: ان حروف خط النسخ تتشابه في صورها مع حروف خط الثلث، إضافة إلى اتجاه سير القلم، ولكن قياس القلم بخط النسخ يكون اصغر من قلم الثلث، فهو يخط بعرض (١ ملم) (إن مساحة كل حرف من حروف النسخ تساوي ثلث مساحة الحرف بخط الثلث، وهذا نسبة تقريبية ونظرية تتعلق بالفروق الفنية). (العبيدي، ٢٠٠٤، ص ٧١).

٤ - التراكب: لا يخضع خط النسخ للتراكب والتقاطع، وذلك لبنية حروفه الصغيرة مقارنة بحروف خط الثلث التي توظف للتراكب أو التقاطع.

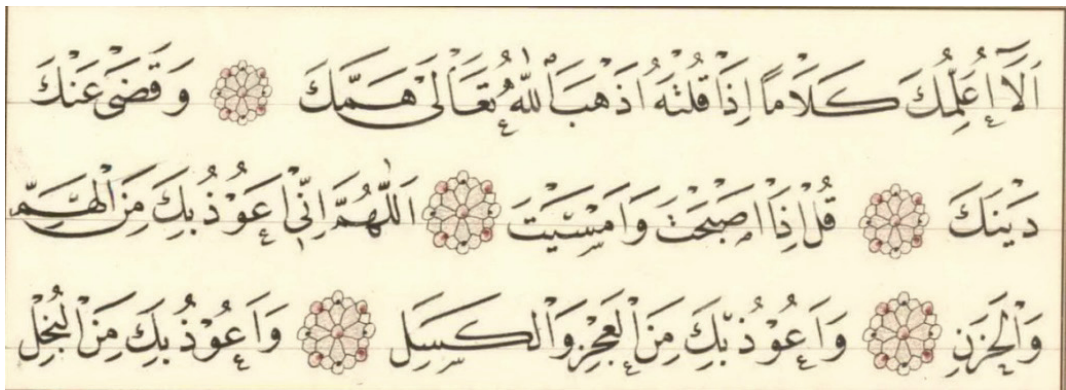
٥ - التشكيلات: تعد الحركات الإعرابية من العناصر الأساسية التي تدخل ضمن الوظيفة اللغوية من جهة الوضوح والمقروئية، أما الحركات التزيينية فيستعان بها لاستكمال جمالية هذا الخط وإحكام توازناته.

٦ - الحركة: من مميزات حروف خط النسخ هي النشاط الحركي، ولكن سطره تمتاز بالاستقرار، إذ (تتسم وحدتها بالاستقرارية النسبية، بحيث تشكل اعتدالاً بين الحالتين، وعلى الرغم من انحناءات الخطوط وطاقتها الحركية إلا أنها تبدو ذات استقرارية وثبات عند اتصالها ببعضها). (الحسيني، ط ١، ٢٠٠٢، ص ٨٩).

ولكي يستكمل هذا الخط أبعاده الجمالية فلا يمكن الاكتفاء بضبط قواعد حروفه على الأصول المراعاة وإنما يتطلب الأمر معرفة كيفية تسطير الحروف والكلمات بشكل متناسب ومتناغم وإيقاعي، ويخضع ذلك إلى المسافات الذوقية للخطاط ورهافة حسه البنائي للأسطر وفضاءاتها البينية.



(شكل ١٠)



(شكل ١١)

ويرى الباحث أن ما تقدم لا يأتي إلا بكثرة التمرين بصورة مستمرة مما يجعل ذلك امتلاك الخطاط ذا ليونة وانسيابية في كتابته حروف خط النسخ إضافة إلى التأمل بخطوط الخطاطين من أساتذة هذا الخط الذين مرّ ذكرهم آنفاً ومحاكاة أعمالهم الفنية.

وقد قسم الدارسون خط الرقعة الى الرقعي القديم (الرقعي المنسوب الى الباب العالي او رقعة افندي حيث تميز الاخير بانتظام الحروف ووضوحها وانسجامها). (محيي الدين سرين، ١٩٩٣، ص ١١١)

ومن ميزات هذا الخط أن الخطاطين حافظوا عليه، فلم يشتقوا منه خطوطاً أخرى أو يطوره الى خطوط أخرى، ومن اقدم (الكتابات التي عثر عليها بهذا الخط تعود الى سنة ٨٨٦ هـ)، (الساعاتي، مج ١، ع ١، ١٩٩٦، ص ١٧) ومنها ما كتبه السلطان سليمان القانوني وهو خليط بين حروف خط النسخ والديواني الدقيق، وكذلك (وجد في نص آخر من هذه الكتابات مما كتبه الصدر الأعظم داماد ابراهيم باشا سنة ٩٧٣ هـ).

(kanuni. 1958. Istanbul).

ترجع بساطة خط الرقعة إلى أن حروفه خاضعة للتشكيل الهندسي، فهي سهلة الرسم معتمدة في ذلك على الخط المستقيم والقوس والدائرة، و يتميز بطواعيته لحركة اليد السريعة بعيدا عن التوش والترويس والتعقيد، إضافة إلى كون غالبية حروفه واضحة القراءة ومن مميزاته (أنه مربع الشكل، أي قصير الطول ممتلئ البنية نسبياً عند مقارنته بخطوط أخرى كالثلث) (الجبوري، ط ١، ١٩٧٥، ص ١٢٥)، وقد جاء هذا الخط نتيجة لدواعي الحاجة إلى خط (يتميز بالبساطة والسرعة في الانجاز، ويتسق مع حركة اليد الطبيعية، إضافة إلى الجمال، فهو خط يصلح للاستخدام اليومي وليس للأعمال الفنية). (مؤسسة أعمال الموسوعة، ج ١٠، ١٩٩٦، ص ٩٨)

خصائص خط الرقعة :

١- خط جميل بديع، في حروفه استقامة أكثر من غيره من الخطوط، ولا يحتل التشكيل والتركيب.

٢- يتصف بالوضوح والمقروئية، وهو أسهل الخطوط كتابة.

٣ - خط مربع الشكل، أي إنه قصير الطول ممتلئ البنية نسبياً عند مقارنته بالخطوط الاخرى.

٤ - خط الرقعة أفضل من الديواني وامتن واوضح تنظيماً ولعل هذا هو السبب اضافة الى سهولته الذي جعله مشهوراً في البلاد العربية في الكتابة والطباعة.

٥ - خط صغير وقصير، حروفه خالية من الفراغات، (ويتألف من ١/٣ مدور و ٢/٣ او اكثر

سطح وحركة القلم في كتابته سريعة مثل الشكسته نستعليق، ولكن ليس حرّاً مثل الشكسته). (حبيب الله فضالي، ط ٢، ٢٠٠٢، ص ٤٠٦).

٦ - طريقة كتابته خالية من الزخرفة أو التصنيع الا في انتهاء بعض الحروف مثل (عد، قد) والراء والواو وذلك بتحسين نهاياتها برأس القلم، كما في (الشكل ١٣).



(شكل ١٣)

مؤشرات الإطار النظري

١ - تمثل الوظيفة جزءاً من علاقات الإنسان بالمحيط وتفاعله فيه، وعليه فإن أشكال الحياة توصف على أنها بنية متحركة تدخل ضمن طور الإنتاج.

٢ - قيمة الجمال في الأعمال الفنية تنطلق من كونه يرتبط بالمنفعة ووظيفة وفائدة وأداء، إذ يفقد أي عمل كان قيمته كوجود بدون تحقيق وظيفته التي يؤديها.

٣ - تعد المنفعة شرطاً مهماً في الوظيفة، لأن هوية الوظيفة هي المنفعة بالذات اذ تمثل هدفاً لا يمكن انكاره في مفهوم بنيتها.

٤ - استقرت البنية الفنية لفن الخط العربي بشكل اساس فنياً ووظيفياً فيما بعد القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي.

٥ - شكلت الوظيفة البعد الأساس في العمل الفني وغالباً ما تسود على البعد الجمالي كونها تمثل الهدف الرئيس الذي يسعى الفنان لتحقيقه.

٦ - يعد الشكل من أهم مقومات العمل الفني لاسيما فن الخط العربي الذي يعتمد على الأشكال

الصورية للحروف ومضمونها.

٧- سمي خط النسخ كون أن الوراقين أو النساخ كانوا ينسخون به المصاحف وغلبت عليه تلك التسمية، وتسمية البديع لم تكن إلا صفة لخط النسخ قديماً وحديثاً.

٨- وضع ابن مقلة أسس خط النسخ و توضحت بعده قواعده الكلية والجزئية وكان من ضمن الخطوط العربية التي انتشرت في مشارق الأمصار الإسلامية ومغاربها.

٩- يعد خط الرقعة من أسهل الخطوط العربية وأحدثها وهو خط الناس الاعتيادي في كتاباتهم اليومية وذلك لبعده عن التعقيد.

١٠- عد خط الرقعة من الخطوط المتأخرة من حيث وضع قواعده، فقد وضع أصوله الخطاط التركي الشهير ممتاز بك مصطفى أفندي المستشار في عهد السلطان عبد المجيد خان حوالي ١٢٨٠ هـ وقد ابتكره من الخط الديواني وخط السياقات.

الفصل الثالث

منهجية البحث:

اعتمد الباحث المنهج الوصفي لغرض الوصول إلى تحقيق أهداف البحث ؛ كونه الأنسب في الكشف عن علاقة البعد الوظيفي بالتنوع الشكلي في بعض الخطوط العربية.

مجتمع البحث وعينته:

اعتمد الباحث الطريقة القصصية معتمداً أبجدية خطي الرقعة والنسخ وتحليلها وفق جدول مقارنة.

مصادر جمع المعلومات:

- ١- الرسائل و الأطاريح العلمية والفنية ذات الاختصاص.
- ٢- المطبوعات والمصادر المعنية بالخط العربي.
- ٣- أرشيف الباحث.
- ٤- المقابلات الشخصية.
- ٥- الخبراء والخطاطون.
- ٦- الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت).

أداة البحث:

من أجل تحقيق أهداف البحث، الذي تتمثل بالكشف عن (علاقة البعد الوظيفي بالتنوع الشكلي لبعض الخطوط العربية) قام الباحث بتصميم جدول لأبجدية الحروف لخطي النسخ والرقعة وعرضهما على لجنة من الخبراء.

الصدق:

لغرض تحقيق صدق (الأداة) عرض الباحث الجدول على مجموعة من الخبراء (*) المختصين بالجوانب العلمية والفنية في ميدان الخط العربي، الذين بينوا صحة ما ورد فيها بالحذف والإضافة،

وتم لاحقاً تعديلها في استمارة مقننة جديدة كما في الملحق (٢) المعدل.

(*) الخبراء:-

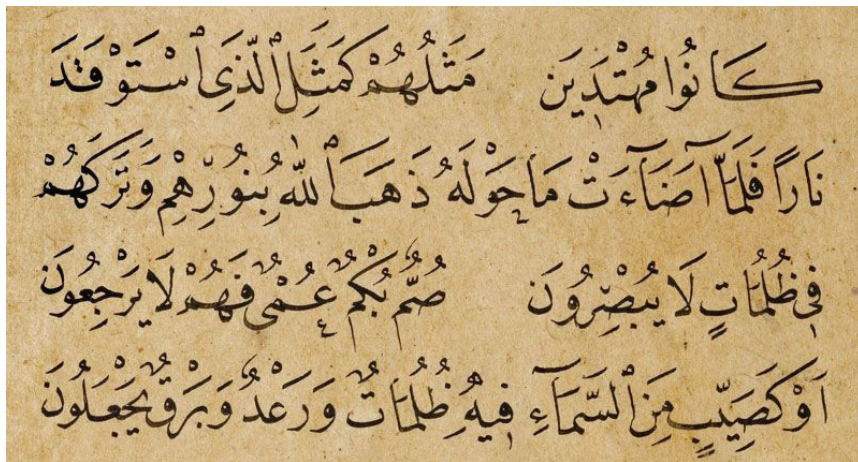
١. أ. د. عبد الرضا بهية داود / تدريسي / كلية الفنون الجميلة / جامعة بغداد.
٢. أ. م. د. هشام عبد الستار حلمي / تدريسي / كلية الفنون الجميلة / جامعة بغداد.
٣. أ. م. د. محمد سعدي لفته - تدريسي - كلية الفنون الجميلة - جامعة بغداد.

المبادئ والأسس التي قام عليها خط النسخ

١ - مبدأ الوضوح والمقروئية:

تميز خط النسخ بالوضوح والمقروئية عبر أشكال حروفه التي اتسمت بالبساطة والرشاقة، وإمكانية كتابته بهيئات سطرية منتظمة بعد أن استقر على قواعد وأصول وضبط بها، إذ إنه غالباً ما يكتب بقلم عرضه (١ ملم)، ويعد هذا شرطاً أساسياً من شروط الكتابة المجودة، إذ تكمن جمالية خط النسخ في دقته.

ولهذا نجد أن الحروف العربية النسخية هي أكثر الحروف استعمالاً في تدوين القرآن الكريم والكتب الدينية، وذلك لسهولة قراءته وعدم اللبس فيه، لذا بقيت الغلبة للخط النسخي على بقية أنواع الخطوط العربية استخداماً لأغراض تدوين المخطوطات الدينية. كما في الشكل (١٤)



الشكل (١٤)

٢ - مبدأ تقبل الحركات الإعرابية والتزيينية:

من الصفات الجمالية التي يتصف بها خط النسخ والتي تتضح بمرحلة الاكساء الناتجة من وضع الحركات الإعرابية والتزيينية، إذ إن الحركات الإعرابية تؤدي وظيفة إعرابية لا يمكن الاستغناء عنها كونها من مستلزمات الأداء الوظيفي، وهذا لا ينطبق على خطوط أخرى من قبيل الرقعة والديواني والتعليق والكوفي.

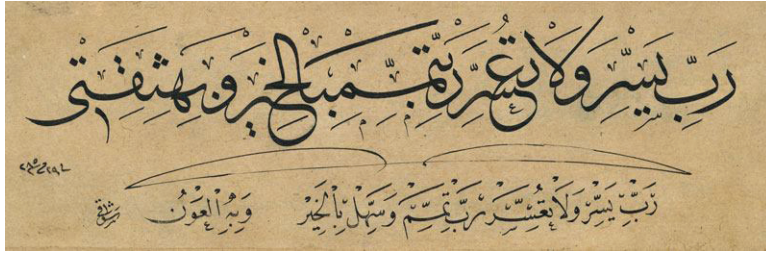
أما الحركات التزيينية فهي قليلة تستخدم لإشغال الفضاءات البينية الناتجة من الفراغ بين الحروف والكلمات، وهذا ما جعل خط النسخ يتميز بأسلوب خاص عند كتابته كونه يتسم بسهولة قراءته التي استثمرها الخطاطون لكتابة المصاحف؛ إذ إن كتابة المصاحف تراود كل خطاط يكتب النسخ الموجود، حيث يبدأ بعضهم بكتابة الآيات ثم بعض من السور ثم يشرع بكتابة جزء من المصحف أو أكثر، وبعد ذلك تكون فكرة كتابة مصحف كامل قد ملأت نفسه ووجدانه، كما في الشكل (١٥)



الشكل (١٥)

٣ - مبدأ السرعة والانسياوية:

يساعد خط النسخ الخطاط في السير بقلمه بسرعة أكثر من الخطوط الأخرى لاسيما خط الثلث والكوفي على سبيل المثال، وذلك لصغر حروفه وتلاحق مداته؛ إذ إن عرض قلم خط النسخ يساوي الثلث من عرض قلم خط الثلث تقريباً، ولذا شاع وكثر استخدامه في نسخ المنقول والعلوم والترجمات، ولكثرة الكتابة به وإنتاج نسخ عديدة للمخطوط الواحد سمي بـ (النسخ)، كما في الشكل (١٦)



الشكل (١٦)

٤ - مبدأ عدم التراكب في حروفه:

يتميز خط النسخ بالكتابة السطرية الواضحة نظراً لمحدودية تنوع أشكال حروفه، إضافة إلى عدم استخدام المد والاستطالة في حروفه، كما هو معهود في كتابة خط الثلث من حيث وجود المد والاستطالة في حروفه، وفي ضوء ذلك فإن خط النسخ لا يقبل التركيب لصغر حروفه وهذا ما يميز ضرورته الوظيفية.

وعلى الرغم من أن خط النسخ لا يقبل التركيب إلا أن الخطاط يلجأ إلى استخدام الحركات والتزيينات لملء الفضاءات لغرض توازنها مع الحروف والكلمات، ويسعى إلى تحقيق تعادل بين الحروف والفضاءات المحيطة به، ولذا فإن تزاخم الحروف على حساب الفضاءات وانفراجها وترك فضاء واسع يجعل السطر الكتابي فاقداً جماليته، كما في الشكل (١٧).

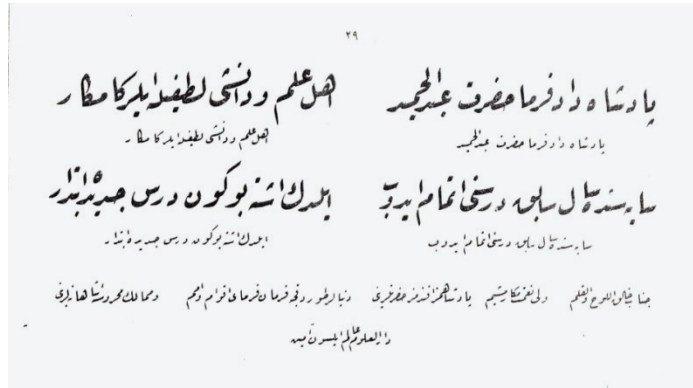


الشكل (١٧) يوضح مدى المقارنة بين خطي النسخ والثلث وكيفية التراكب

المبادئ والأسس التي قام عليها خط الرقعة

١ - مبدأ السهولة والسرعة:

يعد خط الرقعة من الخطوط التي ظهرت في العصر العثماني، حيث استعمل في جميع دواوين الحكومات العربية وبين عامة الناس لسرعته وسهولة كتابته، وذلك كون أن بنية حروفه سهلة الوضع، إضافةً إلى بساطتها وخلوها من التعقيد مما يسهل سرعة الكتابة لدى الخطاط ومع ذلك فإن خط الرقعة يتميز بقواعد وأصول تجعل منه خطأ يتصف بالتوازن والجمال. كما في الشكل (١٨)



الشكل (١٨)

٢ - مبدأ عدم تقبل الحركات الإعرابية:

لما كان خط الرقعة من الخطوط العثمانية فإنه خالٍ من الحركات الإعرابية إلا في حالات الضرورة كالشدة والتنوين، ولذلك تميز بالبساطة وسهولة الكتابة دون تزيين أو تحريك، وفي ضوء ذلك لا يصلح خط الرقعة لكتابة المصاحف، وهذا لا يقف عائقاً من ظهور هذا الخط ببعد جمالي أو مهاري.

٣ - مبدأ عدم التراكب:

نظراً لبساطة وضع حروف خط الرقعة وعدم تراكيبها وقلة تنوع أشكالها وصغر بنيتها فإن هذا الخط لا يقبل التركيب، وهذا ما يسهل مهمة ادائه الوظيفي، ومما يجدر الإشارة إليه أن خط الرقعة لا تتمتع بحروفه بقابلية المد والاستطالة على خلاف ما هو مستخدم في خط الثلث على سبيل المثال، علماً أن أغلب حروفه خالية من الرسم أي تكتب بعرض القلم مما يسهم ذلك في سرعة وسهولة الانجاز، كما في الشكل (١٩)

نظراً لما يتمتع به خط النسخ من حروف ومطاوعة، و رسم بعض أشكال حروفه وتميزه بأدائه الوظيفي في نسخ المصاحف أو غيرها من الكتب والمطبوعات، فإن خط الرقعة لا يقل أهمية عن الخطوط الأخرى فهو خط يتمتع بأصول وقواعد ذات بعد جمالي.

وفي ضوء ذلك فإن الباحث يضع مقارنة بين حروف خط النسخ وحروف خط الرقعة كما هو مبين في الجدول أدناه.



الشكل (١٩)

الفصل الرابع

النتائج

اعتماداً على جدول المقارنة بين أشكال حروف ابجدية خطي النسخ والثلث ومؤشرات الإطار النظري تبين أن (علاقة البعد الوظيفي بالتنوع الشكلي في بعض الخطوط العربية) ومنها خط النسخ والرقعة، والذي حدد من بهما الحد الموضوعي للبحث ظهرت جملة من النتائج يمكن إجمالها بما يأتي:

١- إن خط النسخ في المدرسة البغدادية أكثر اكتنازاً من المدارس الأخرى المعنية بالخط ؛ وذلك لاستخدامه لأغراض الطباعة مما يسهل عملية القراءة.

٢- لا يخضع خط النسخ للتراكب والتقاطع، وذلك لبنية حروفه الصغيرة مقارنة بحروف خط الثلث التي توظف للتراكب أو التقاطع.

٣- تُعد الحركات الإعرابية من العناصر الأساسية التي تدخل ضمن الوظيفة اللغوية من جهة الوضوح والمقروئية، أما الحركات التزيينية فيستعان بها لاستكمال جمالية هذا الخط وإحكام توازناته.

٤ - ترجع بساطة خط الرقعة الى أن حروفه خاضعة للتشكيل الهندسي، فهي سهلة الرسم معتمدة في ذلك على الخط المستقيم والقوس والدائرة، ويتميز بطواعيته لحركة اليد السريعة بعيداً عن التوش والترويس والتعقيد.

٥- جاء خط الرقعة هذا نتيجة لدواعي الحاجة الى خط يتميز بالبساطة والسرعة في الإنجاز، ويتسق مع حركة اليد الطبيعية، إضافة إلى الجمال، فهو خط يصلح للاستخدام اليومي وليس للأعمال الفنية.

الاستنتاجات:

١- إن سبب اكتناز خط النسخ في المدرسة البغدادية أكثر من المدارس الأخرى المعنية بالخط، يرجع لاستخدامه لأغراض الطباعة وعدم طمس بعض حروفه مما يسهل عملية القراءة.

٢- أما سبب عدم خضوع خط النسخ للتراكب والتقاطع، فيرجع لبنية حروفه الصغيرة وإبراز الجانب الوظيفي القرائي، مما يجنب ذلك عملية اللبس عند القراءة.

٣ - عدت الحركات الإعرابية من العناصر الأساسية في خط النسخ كونها تدخل ضمن الوظيفة اللغوية من جهة الوضوح المقروئية، أما الحركات التزيينية فيستعان بها لاستكمال جمالية هذا الخط وإحكام توازناته.

٤ - أما سبب تميز حروف خط النسخ بالنشاط الحركي، فراجع لكونه يعتمد على السرعة في الإنجاز وخلوه من الرتوش.

٥ - يعزى سبب بساطة خط الرقعة وخضوع حروفه للتشكيل الهندسي، مما يجعلها سهلة الرسم، إلى كونه يستخدم للكتابات اليومية الاعتيادية إضافة إلى تمتعه بالسرعة والمطاوعة.

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث والاستنتاجات يوصي الباحث بما يأتي:-

١-تدريس (علاقة البعد الوظيفي بالتنوع الشكلي للخطوط) ضمن المناهج المقررة في كلية الفنون الجميلة والمؤسسات المناظرة لها، لما لها من الأهمية في النتائج الخطية وتبيان أصولها التاريخية.

٢-الإفادة من نتائج البحث، واعتماد تطبيقها على باقي الخطوط كل حسب وظيفته.

المقترحات:-

١ - دراسة علاقة البعد الوظيفي بالتنوع الشكلي للخطوط الأخرى.

٢- دراسة علاقة البعد الوظيفي بالتنوع الشكلي للخطوط وسبب تنوع أقلامها من حيث قياسها، وسبب تنوعها بالخط الواحد.

المصادر

القران الكريم

- ١ - ابراهيم جمعة، قصة الكتابة العربية، القاهرة، دار المعارف، سلسلة اقرأ، ١٩٦٨.
- ٢ - ابن منظور، لسان العرب، دار صادر و دار بيروت للطباعة و النشر، المجلد ٥، ١٩٥٦.
- ٣ - ابن زكريا، معجم مقاييس اللغة العربية، تحقيق عبد السلام، ج ٣، دار الفكر للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٧٩.
- ٤ - ادهام محمد حنش، الخط العربي في الوثائق العثمانية، رسالة ماجستير غير منشورة معهد التاريخ العربي والتراث العلمي للدراسات العليا، ١٩٩٦.
- ٥ - امام عبد الفتاح امام، المنهج الجدلي عند هيغل، مطبعة دار الثقافة للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٨١.
- ٦ - باسم ذنون، خطاطون مبدعون، ط ١، مطابع جامعة الموصل، مديرية مطبعة الجامعة، بغداد، ١٩٨٦.
- ٧ - بروب فلاديمير، مورفولوجيا الحكاية الخرافية، ترجمة أبو بكر احمد، النادي الأدبي، جدة، ١٩٨٩.
- ٨ - البزاز، عزام، التصميم حقائق وفرضيات، المؤسسة العربية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، ٢٠٠١.
- ٩ - التكريتي، ناجي وصباح الشماع، رسائل فلسفية، وزارة الثقافة والاعلام، بغداد، بدون تاريخ.
- ١٠ - التميمي، محمد، امشاق الخطاط محمد شوقي في الثلث والنسخ، مركز الأبحاث والفنون والثقافة الإسلامية باستانبول، طبعة منقحة ومزودة، استانبول، ٢٠١٠.

- ١١ - حبيب الله فضالي، اطلس الخط والمخطوطات، ترجمة محمد التويجي، دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر، دمشق، ط ٢، ٢٠٠٢.
- ١٢ - الحسيني، أياد حسين عبد الله، التكوين الفني للخط العربي وفق أسس التصميم، بغداد، وزارة الثقافة، دار الشؤون الثقافية العامة، ط ١، ٢٠٠٢.
- ١٣ - الجبوري، تركي عطية، الخط العربي الاسلامي، دار التراث الاسلامي، بيروت، ودار البيان، بغداد، وزارة الاعلام، ط ١، ١٩٧٥.
- ١٤ - جلال، ملك، الخطاط الشهير أحمد الكامل، ت إحسان التركماني، منشورات جمعية الخطاطين الأردنيين، مطبعة عمان، ١٩٩٩.
- ١٥ - الرازي، محمد بن بكر عبد الرزاق، مختار الصحاح، دار الكتاب العربي، بيروت، ١٩٧٤.
- ١٦ - الربيعي، عباس جاسم حمود، الشكل والحركات والعلاقات الناتجة في العمليات التصميمية ثنائية الأبعاد، أطروحة دكتوراه، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، ١٩٩٧.
- ١٧ - روبرت، جيلام سكوت، أسس التصميم، ترجمة محمد يوسف، دار النهضة للطباعة، القاهرة، ١٩٥٠، ص ٧.
- ١٨ - روزنتال. م، وب. يودين، الموسوعة الفلسفية، العاصرة، دار الطليعة للطباعة و النشر، بيروت، ١٩٨٠.
- ١٩ - ريد هيربرت، حاضر الفن، ترجمة سمير علي، دار الشؤون الثقافية العامة بغداد- ١٩٨٦.
- ٢٠ - زكريا ابراهيم، الفنان الانسان، مكتبة غريب، القاهرة، ١٩٧٧.
- ٢١ - الزمخشري، جار الله محمود بن عمر، تفسير الكشاف: عن حقائق التنزيل وعيون الأقاويل، مطبعة البابي الحلبي، القاهرة، مصر، ١٩٤٨.
- ٢٢ - ستولتر، جيروم، النقد الفني، دراسة جمالية وفلسفية، ترجمة فؤاد زكريا، مطبعة جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٧٤.
- ٢٣ - الساعاتي، يحيى محمود بن جنيد، مجلة عالم المخطوطات والنوادر، مج ١، ع ١، ١٩٩٦.

- ٢٤- صلاح الدين شيرزاد، واقع الخط العربي في غياب النقد الفني، مجلة حروف عربية، العدد ٢، الشارقة، ٢٠٠١ م.
- ٢٥- عبد الرزاق، لبنى أسعد، «الأسس التصميمية لآثار الشارع في مدينة بغداد، فلسفة في التصميم الصناعي، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون الجميلة- جامعة بغداد، ١٩٩٩.
- ٢٦- عبد الرضا بهية داود، بناء قواعد لدلالات المضمون في التكوينات الخطية، اطروحة دكتوراه، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، ١٩٩٧.
- ٢٧- عبد الفتاح الديدي. هيغل. نوابغ الفكر الغربي. القاهرة: دار المعارف، ١٩٦٨.
- ٢٨- العبيدي، مهند جواد علي اكبر، العلاقات التصميمية في اللوحة الخطية الجامعة، رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، ٢٠٠٤ م.
- ٢٩- عرفان سامي، نظرية الوظيفة في العمارة، دار المعارف بمصر، ط ٢، القاهرة، ١٩٦٦.
- ٣٠- فؤاد زكريا. التفكير العلمي. سلسلة عالم المعرفة، ط ٣، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، ١٩٨٨.
- ٣١- فوزي سالم عفيفي، نشأت وتطور الكتابة الخطية العربية ودورها الثقافي والاجتماعي، ط ١، المكتبة المركزية، جامعة بغداد، ١٩٨٠.
- ٣٢- قاسم حسين صالح، سايكولوجية ادراك الشكل واللون، الدار الوطنية للنشر والتوزيع والاعلام، مؤسسة الرياض للطباعة العامة، بغداد، ١٩٨٢.
- ٣٣- الكردي، محمد طاهر، تاريخ الخط العربي وآدابه، ط ٢، الجمعية العربية السعودية للثقافة والفنون، إدارة الثقافة، ١٩٨٢.
- ٣٤- ماير ارنست، هذا هو علم البيولوجيا: ترجمة، عفيفي محمود. المجلس الوطني للثقافة والأدب، كويت، ٢٠٠٢.
- ٣٥- محيي الدين سرين، صنعتنا الخطية- تاريخها- لوازمها وادواتها- نماذجها، ت مصطفى حمزة، دار التقدم للطباعة والنشر، دمشق، سوريا، ١٩٩٣.
- ٣٦- المصرى، ناجي زين الدين، مصور الخط العربي، مكتبة النهضة، بغداد، دار القلم، بيروت،

١٩٨٠ .

٣٧- مصطفى اوغر درمان، فن الخط تاريخه ونماذج من روائعه على مر العصور، ترجمة صالح سعداوي، مركز أبحاث التاريخ والثقافة والفنون الإسلامية، استانبول، ١٩٩٠ .

٣٨- مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع، الموسوعة العربية العالمية، ج١٠، الرياض، ١٩٩٦ .

٣٩- المنجد في اللغة والإعلام، منشورات دار المشرق، ط/ ٢٧، ١٩٨٤ .

٤٠- يوسف ذنون، قديم وجديد في أصل الخط العربي وتطوره في عصوره المختلفة، مجلة المورد وزارة الثقافة والإعلام، دار الشؤون الثقافية العامة، العراق، بغداد، مج ١٥، ع ٤، ١٩٨٦ .

41- Charls S. Worth M.J.:Aristotle on art and in tuz, 1957.

42- kanuni Sultan Suleyman Sergisi. 1958. İstanbul.

الأسس الفنية والتقنيات التنفيذية للزخرفة الإسلامية في المخطوطات

دراسة تحليلية وأثرها في تحديد منهجيات الصيانة والحفظ

الباحث

مرتضى أحمد عبد الأمير

مركز الفضل لصيانة وحفظ التراث المخطوط والأرشيف الوثائقي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿أَوْ يَكُونُ لَكَ بَيْتٌ مِنْ زُخْرَفٍ أَوْ تَرْقَى فِي السَّمَاءِ وَلَنْ نُؤْمِنَ لِرُقِيِّكَ حَتَّى تُنَزَّلَ عَلَيْنَا كِتَابًا نَقْرُوهُ
قُلْ سُبْحَانَ رَبِّي هَلْ كُنْتُ إِلَّا بَشَرًا رَسُولًا﴾^(١)

صدق الله العلي العظيم

(١) سورة الإسراء: الآية ٩٣.

الإهداء

الى الأمل الذي يرتسم على جوانب الحياة فيمنحها الطمأنينة سيد الأرض وحجتها الذي سوف يملأ الأرض قسطاً وعدلاً كما ملئت ظلماً وجوراً، صاحب الزمان الإمام محمد بن الحسن المهدي عليه السلام.

والى من نحن في شرف خدمته سيدي ومولاي رمز الفداء والتضحية نافذ البصيرة الذي جاهد مع سيد الشهداء الامام أبي عبد الله الحسين عليه السلام وأبلى بلاءً حسناً ومضى شهيداً المولى أبا الفضل العباس عليه السلام.

والى رمز الايثار من ضحوا بأنفسهم من أجل الدفاع عن الوطن والمقدسات شهدائنا الأبرار الذين لولا تضحياتهم لما أكملنا طريقنا في طلب العلم.

والى راعي العلم والعلماء في هذا البلد العظيم، صاحب الشيبة المباركة سماحة المرجع الديني الأعلى آية الله العظمى السيد علي الحسيني السيستاني (دام ظلّه).

والى صاحب الرؤية المباركة لهذا المؤتمر العلمي الرصين المتولي الشرعي للعتبة العباسية المقدسة سماحة السيد احمد الصافي (دام عزّه) .

الشكر والتقدير

الحمد لله....

الذي اوصلنا وقدر لنا هذا الجهد في المسيرة والعمل، فالحمد لله في الأول حق توكلنا عليه فيها
وفي الآخرة إليه نثني عليه شكره وتقديره....

لك الحمد ألهى ومولاي ولك الشكر والفضل....

أتقدم بالشكر الجزيل الى سماحة المتولي الشرعي للعتبة العباسية المقدسة والى ادارة العتبة العباسية
المقدسة والقائمين على هذا المؤتمر العلمي الثري

مستخلص البحث

يهدف الباحث في هذه الدراسة الى تسليط الضوء على الأسس الفنية والتقنيات التنفيذية للزخرفة الإسلامية في المخطوطات، والى تحليل أثرها في تحديد منهجيات الصيانة والحفظ، حيث ان العلاقة الجدلية بين الخامات والتقنيات التقليدية المستخدمة في زخرفة وتزيين اغلفة المخطوطات واسطح اوراقها من جهة، وفلسفة ترميمها والمحافظة عليها من جهة أخرى، مما يؤدي الى ابراز الروح الفنية والجمالية التي قامت عليها الزخرفة.

الدراسة تقوم على تساؤل هو ما أثر الأسس والتقنيات الفنية للزخرفة الإسلامية على تحديد منهجيات الصيانة والحفظ؟

وتكمن مشكلة البحث في تزايد التحديات التي تواجه حفظ هذه المقتنيات الثمينة، اذ تبرز الحاجة الملحة الى فهم متعمق للأسس الفنية والتقنيات المستخدمة في صناعة هذه الزخارف، وكيف يمكن لهذا الفهم ان يوجه عمليات الصيانة والحفظ بما يساهم في المحافظة على اصالتها وقيمتها الفنية، اتبعت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي واستخدمت مجموعة من المخطوطات التي تم ترميمها في مركز الفضل لصيانة وحفظ التراث المخطوط والارشيف الوثائقي، ومن اهم النتائج التي توصل اليها الباحث ان ابتعاد الفنان المسلم عن المحاكاة المباشرة للكائنات الحية (التجسيد) لم يكن قصورا تقنيا، بل هو توجه مقصود نحو (التحوير - والتجريد) لإنشاء عناصر زخرفية مبتكرة تترفع عن الماديات الزائلة وتتصل بالقيم المطلقة. ومن اهم الاستنتاجات نجاح نقل الزخارف الذهبية الغائرة الأصلية من الأغلفة المتهالكة وإعادة دمجها في أغلفة جديدة من الجلد الطبيعي والكارتون القاعدي، مما حافظ على القيمة التاريخية للمخطوط مع استعادة وظيفة الحماية، وفق المواثيق الدولية. ومن اهم التوصيات التي توصلت اليها الدراسة ضرورة التفريق بين إصلاح التلف وبين التجديد؛ حيث يوصى بالحفاظ على القيم البصرية الناتجة عن تفاوت المستويات في التذهيب والضغط الغائر، وتجنب العمليات التي قد تؤدي إلى طمس هذه التفاصيل الدقيقة التي تعكس تطور صناعة التجليد الإسلامي.

الكلمات المفتاحية: الأسس الفنية - التقنيات - الزخرفة الإسلامية - المخطوطات - الصيانة

والحفظ

الفصل الأول: الإطار العام للبحث

أولاً: مشكلة البحث

وتكمن مشكلة البحث في تزايد التحديات التي تواجه حفظ هذه المقتنيات الثمينة، اذ تعتبر المقتنيات الفنية الإسلامية تجسيداً مادياً لمنظومة جمالية وفكرية معقدة، الا ان هذه المقتنيات تواجه في الوقت الحالي تسارعاً في معدلات التلف نتيجة عوامل بيئية وبشرية متباينة، حيث تتبلور مشكلة البحث في وجود فجوة معرفية وتطبيقية تتعلق بالفصل بين (الاسلوب الفني) و(منهجية الترميم)؛ اذ ان اغفال الخصائص التقنية الدقيقة لصناعة الزخرفة الاسلامية سواء من حيث تقنيات التراكم اللوني، او طبيعة المواد الوسيطة، او الهندسة التشكيلية يؤدي غالباً الى تبني استراتيجيات صيانة تقليدية قد تفتقر للحساسية المطلوبة تجاه (اصالة المادة) ان الحاجة الملحة لفك الشفرات التقنية لهذه الاعمال التاريخية ليس من منظور جمالي فحسب، بل كركيزة اساسية لتحديد بروتوكولات الحفظ، فبدون فهم معمق لكيمياء المواد وفيزياء التكوين الزخرفي، تصبح عملية الترميم مخاطرة قد تؤدي الى طمس الهوية التاريخية للعمل، وتتمثل مشكلة البحث بالتساؤل التالي:

- ما أثر الأسس والتقنيات الفنية للزخرفة الإسلامية على تحديد منهجيات الصيانة والحفظ؟

ثانياً: أهمية البحث:

تتسم الأهمية العلمية لهذا البحث من خلال أهمية هذا الموضوع التراثي الفني والذي يشكل التوجه العام للمؤسسات المعنية في المحافظة على التراث المخطوط من التلف والضياع، اذ انه وسيلة التواصل التي يمتد جسرها ما بين الماضي والحاضر، وهي الأساس في امتداد العلوم والمعارف والتطور العالمي التي تشكل العالم اليوم، وعلى الرغم من الاهتمام المتزايد بدراسة هذه المتغيرات الا ان ما كتب عنها ما يزال يمتاز بالقلّة وعلى صعيد الدراسات العربية والعراقية بشكل خاص. وبالتالي فان هذه الدراسة ترسم خارطة طريق ضرورية لكل من يعمل في مجال صيانة التراث الحضاري، وتساعد هذه الدراسة في سد النقص الحاصل في المكتبات العراقية وعلى حد علم الباحث. ومن خلال المناقشة الفكرية والمفاهيمية لاهم اراء الكتاب والباحثين المتعلقة بمفهوم الدراسة ومحاولة توظيفها. وتكمن

أهمية البحث فيما يلي:

١. الزخرفة الإسلامية ليست مجرد زينة؛ بل هي علم قائم على نسب دقيقة رياضية (كالدائرة والنجمة والمثلثات وغيرها من الأشكال الهندسية) ولذلك ضرورة فهم المرمم لهذا الجانب لعدم الوقوع في خطأ (الارتجال).
٢. ضرورة دراسة العقود القديمة من المواد المستخدمة والخامات المتنوعة والتي تتيح للمرمم مواءمة المواد الكيميائية الجديدة مع القديمة.
٣. أهمية دراسة الأثر الفني والتي تساعد في تحديد ما إذا كان على المرمم إعادة بناء الزخرفة أم لا ويقتصر على التثبيت الموجود فقط.
٤. ردم الفجوة في الأدبيات حول لأسس والتقنيات الفنية للزخرفة الإسلامية في المراكز المعنية.
٥. أهمية التعرف على التنوع في التقنيات في كل عصر (اموي، عباسي، مملوكي، فاطمي، اندلسي...) اذ تحمل كل حقبة بصمة تقنية خاصة وجودة بصرية مميز، تساعد هذه التغذية البصرية على ان تظل عمليات الترميم وفية للحقب الزمنية الخاصة بها دون التأثير والمزيج بين الطرز.
٦. يقدم نموذجاً استرشادياً للمراكز الأخرى في العالم الإسلامي لتبني استراتيجيات فعالة للصيانة والترميم.

ثالثاً: أهداف البحث

- (١) يهدف البحث الى استرجاع العمليات التي استخدمها الفنان المسلم قديماً مثل (طريقة استخراج الألوان الطبيعية وخلطها، وتقنيات الحفر على الجلود) ومنعها من الاندثار للأجيال القادمة.
- (٢) وضع دليل مرجعي للمرممين ومعايير واضحة لتقليل الضرر البشري بحيث لا يتم الترميم الا من خلال فهم دقيق لتركيبه الفني والكيميائي الأصلي.
- (٣) التعرف على القوانين الرياضية الهندسية المستخدمة من اجل إعادة بناء أي جزء مفقود من الزخرفة من خلال القاعدة التي بني عليها التصميم الأصلي وليس مجرد المشاهدة البصرية.
- (٤) التعرف على المواد القديمة الكيميائية (المذيبات، المواد الرابطة) وتحديد ما يصلح وما لا يصلح من المواد الكيميائية الحديثة لضمان عدم حصول أي تفاعلات ضارة على المدى البعيد تؤدي

الى تأكل الزخرفة.

رابعاً: منهجية البحث:

تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التحليلية لأنها تهدف الى وصف وتحليل أسلوب معين تتمثل في تحديد منهجيات الصيانة والحفظ لدى مركز الفضل لصيانة وحفظ التراث المخطوط والارشيف الوثائقي من خلال التعرف على الأسس الفنية والتقنيات التنفيذية للزخرفة الإسلامية في المخطوطات، باستخدام الأساليب العلمية والفنية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يعد منهجاً مناسباً لمثل هذه الدراسات التي تهدف الى الوصف.

وقد تم استخدام المنهج التحليلي لتحليل الجانب التطبيقي من هذه الدراسة، والذي يحاول من خلاله الإجابة عن أسئلة الدراسة، واستخلاص نتائجها من خلال الاعتماد على تحليل أسطح المخطوطات واغلفتها المعاد ترميمها.

خامساً: حدود البحث:

١. الحدود المكانية: مركز الفضل لصيانة وحفظ التراث المخطوط والارشيف الوثائقي

٢. الحدود الزمانية: ٢٨ / ٥ / ٢٠٢٦ م.

٣. الموضوعية: الأسس الفنية والتقنيات التنفيذية للزخرفة الإسلامية في المخطوطات: دراسة تحليلية وأثرها في تحديد منهجيات الصيانة والحفظ

سادساً: تحديد وتعريف مصطلحات:

١. التقنيات:

أ. لغتاً: كلمة أصلها الاسم (تَقْنِيَّةٌ) في صورة جمع مؤنث سالم وجذرها (تقنية) وجذعها (تقنية) وتحليلها (ال + تقني + ات) وَتَقْنِيَّةٌ جمع: ات. - تَقْنِيَّةٌ جَدِيدَةٌ - أُسْلُوبٌ مُحْتَصٌّ بِفَنٍّ أَوْ مِهْنَةٍ أَوْ حِرْفَةٍ (معجم المعاني الجامع).

ب. اصطلاحاً: مصطلح يشير الى كل الطرق التي يستخدمها الناس في اختراعاتهم واكتشافاتهم لتلبية حاجاتهم واشباع رغباتهم؛ ويطلق عليها تكنولوجيا (اقنيبي ٢٠٢٠م: ٢).

ت. إجرائياً: الطرق او الكيفيات او الأساليب المتبعة في انتاج او اخراج العمل الفني من ناحية

المواد والخامات المستمدة من مصدر طبيعي او صناعي، وتطلق أيضا على الألوان المتنوعة والأدوات والعدة الصناعية (عمر، ٢٠٠٨)

٢. الزخرفة:

أ. في القرآن الكريم: وردت في عدة سور في القرآن الكريم لفظ الزخرفة، وجميعها تعني الكمال والجمال في الزينة، بل وافردت سورة خاصة بها قال تعالى في (سورة الزخرف): ﴿وَزُخْرَفًا وَإِنْ كُلُّ ذَلِكَ لَمَّا مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةُ عِنْدَ رَبِّكَ لِلْمُتَّقِينَ﴾ وقال تعالى في سورة الانعام: ﴿وَكَذَلِكَ جَعَلْنَا لِكُلِّ نَبِيٍّ عَدُوًّا شَيَاطِينَ الْإِنسِ وَالْجِنِّ يُوحِي بَعْضُهُمْ إِلَى بَعْضٍ زُخْرُفَ الْقَوْلِ غُرُورًا وَلَوْ شَاءَ رَبُّكَ مَا فَعَلُوهُ فَذَرْهُمْ وَمَا يَفْتَرُونَ﴾.

ب. لغتا: الزُّخْرُف وهو الذهب، أو الزينة وكمال حسن الشيء (ابن منظور: ٣٣١، المكتبة الشاملة).

ت. اصطلاحا: أبدع الفنان المسلم في ابتكار اشكال زخرفية جديدة من عناصر زخرفية نباتية محورة، وزخارف خطية متداخلة، واشكال نجمية مجردة.. وتركز الزخرفة في أساسها على قواعد رئيسية منها التوازن، التكرار، والتشعب، والتناظر او التماثل، وما الى ذلك (الحاتمي: ٢٠١٥: ص ٢٧٧)

ث. إجرائيا: يتبنى الباحث تعريف (الحاتمي، ٢٠١٥: ص ٢٧٧).

٣. المخطوطات:

أ. لغتا: مخطوطات اسم جمع مخطوط، (المَخْطُوطُ): كتاب أو نص مكتوب باليد لما يُطبع بعد (المعاني الجامع).

ب. اصطلاحا: هو كل كتاب بخط اليد او كل ما دون من قبل ظهور الطباعة في القرن الخامس عشر الميلادي (الحسيني: ص ٨٩).

ت. إجرائيا: يتبنى الباحث تعريف (الحسيني: ص ٨٩).

٤. منهجيات الصيانة:

أ. لغتا: منهجيات من اسم منهج: مَنَهَجِيَّة اسم مصدر صناعي (المعاني الجامع).

ب. اصطلاحا: يعرفه الدكتور محمد الصباغ بأنه: فن التنظيم الصحيح لسلسلة من الأفكار، اما

من أجل الكشف عن الحقيقة حين نكون بها جاهلين، واما من أجل البرهنة عليها للآخرين وتعليمهم إياها حين نكون بها عارفين (بنافي، ٢٠١٧: المركز الديمقراطي العربي).

ت. اجرثا: عرفها عبد الرحمن بدوي بأنه: الطريق المؤدي الى الكشف عن الحقيقة في العلوم، بواسطة طائفة من القواعد العامة تهيم على سير العقل وتحديد عملياته حتى يصل الى نتيجة معلومة (بنافي، ٢٠١٧: المركز الديمقراطي العربي).

سابعاً: مجتمع البحث

يمكن تعريف المجتمع بأنه مجموعة من المفردات او العناصر التي يتوافر فيها خصائص ظاهرة معينة، ونظرا لصعوبة تجميع البيانات من جميع افراد المجتمع يمكن اختيار عينة ممثلة له (عبد الوهاب، ٢٠٢٤: ص ٩٢). وبناء على مشكلة الدراسة وأهدافها فان مجتمع البحث يتكون مجموعة (سلسلة مخطوطات من المصحف الشريف) التي تم ترميمها في مركز الفضل لصيانة وحفظ التراث المخطوط والارشيف الوثائقي.

ثامناً: عينة البحث

استخدم الباحث طريقة العينة القصدية في اختيار عينة الدراسة، ويستخدم هذا النوع من العينات في حال وجود اشخاص مقصودين وقد شملت العينة مجموعة المخطوطات التي تم ترميمها، وقد بلغت عينة الدراسة (٦) مخطوط من مجتمع الدراسة البالغ (٦) أي ما نسبته (١٠٠٪) وهي عينة مقبولة احصائياً.

تاسعاً: أدوات البحث

اعتمد الباحث على أداة المقابلة لملائمتها لطبيعة الدراسة وأهدافها، حيث تم اعداد مجموعة اسئلة حول «الأسس الفنية والتقنيات التنفيذية للزخرفة الإسلامية في المخطوطات: دراسة تحليلية وأثرها في تحديد منهجيات الصيانة والحفظ» وتم اعدادها بالاعتماد على مؤشرات الإطار النظري.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

المبحث الأول: الأسس الفنية في الزخرفة الإسلامية

تعتبر الزخرفة الإسلامية أحد أبرز عناصر الهوية البصرية للمخطوطات التراثية، حيث تمثل قيمة فنية وتاريخية تتجاوز كونها عناصر تزيينية، لتعبر عن الرؤية الإسلامية للكون والجمال، وقد اعتنت الفنون الإسلامية بشكل عام، وفن زخرفة المخطوطات بشكل خاص، بمحاكاة الصور الفكرية ذات الطابع المثالي، مما أسهم انتاج تركيبات زخرفية تزين المخطوطات والوثائق التاريخية وتغلفها بأشكال مجردة ومتنوعة في الأسلوب والأداء (الخزيم، ٢٠٢١: ص ٢٥٦).

حيث ان هذا النوع من الفنون شغل اهتمام الانسان منذ القدم، والتي اقترنت مع الجمال منذ ان بدأ الانسان القديم ببناء بيوته، وقاده هذا الامر الى اكتشاف وتوظيف العديد من الخامات مما كان متوفر في بيئته، والتي مؤكداً من خلالها على جماليات كثيرة، وقد أدى به هذا الامر الى ابداع عناصر زخرفية متنوعة اتسقت بالجمال وعكست مواطن التفرد والابداع، وهذا ما جعل منها زخرفة من نوع متفرد صالحة لكل زمان ومكان، لا ترتبط بموقع جغرافي محدد، وليست لقوم دون سواهم، تمثل معاييرها المحافظة على أسس الاخلاق لحياة المجتمع الإسلامي في كافة شؤونه الثقافية والجمالية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية (تايه، ٢٠١٢: ص ١).

وقد اشارت دراسة الى ان «الفن الإسلامي وعلى المدى الطويل بانه فن متجانس لا يحده زمن ولا عرق انه نسيج متماسك عاش لقرون طويلة محتفظا بسماته واصالته ومنهجه الجمالي المميز ورغم مرور الزمن ورغم انتشاره داخل اقطار وبلدان مختلفة على اتساع الحدود الجغرافية التي قامت عليها الحضارة الإسلامية، وقد نتج هذا التجانس من خلال وحدة الاتفاق التي جمعت تلك الشعوب على أسس ومبادئ العقيدة الإسلامية والتي تعد المنبع المباشر لفلسفة المنهج الجمالي في الفن الإسلامي، لذا يعد الهدف الاسمي والاعظم للفن الإسلامي ليس الفن في حد ذاته وانما هو تجسيد الرسالة الالهية

وتوحيد صف المسلمين من مشارق الأرض الى مغاربها على أسس واحدة، تلك الأسس التي أصبحت بالنسبة للفنان قواعد ثابتة لا يجوز تغييرها الا في الحكم، وبالتالي وحدة النظام الاجتماعي (عيسوي)، ٢٠٢٦:ص (١٧٠).

سمات الزخرفة في الفن الإسلامي: (العريفي، ٧٢٣ - ٧٢٥).

١. الابتعاد عن تمثيل الكائنات الحية: ابتعد الفنان المسلم من تجسيد التشكيلات الوثنية، غير ان بعض الرسوم الادمية والحيوانية قد ظهرت في اعمال فنية مسطحة وجداريات بسيطة، ذلك في العصور المتقدمة من الحضارة الإسلامية، وقد شدد المسلمون من عدم استخدام هذه الرسوم على في المساجد، والمحارب، والمنابر، والقباب، وعلى اسطح المصاحف، حيث ان الفن الإسلامي لم يولي اهتمام لتمثيل الطبيعة بشكل واقعي، وهذا ظاهر جلي في الفنون الشرقية، فقد عمد على جعل الطبيعة المصدر الملهم لتكوين موضوعاته الزخرفية المتنوعة، وبذلك ابتكر أسلوب ما اسماه بالتجريد (التحوير) بنظام وخيال وترتيب زخرفي عبقرى وكبير، فبالتالي يعلم الفنان المسلم جيداً انه لا يمكن ان يضاهي الخالق في الخلق، والابداع لذا عمد الى إيجاد عناصر مجردة ذات صلة بالطبيعة بال تكرار، ويذكر كل من (قايد، وصبطي ٢٠١٦، ص ٣-٦-١١) و جرد الاشكال الحية من خلال تحويرها واختزلها بأسلوب غير مألوف من الحيوانات لتنتهي بأشكال هندسية او نباتية تتم تعبئتها بمجموعة من الزخارف والمنمنمات وكتابات بهدف الابتعاد عن الشكل الواقعي بطابع اخر قد اخذ مفرداته من الطبيعة، وأعاد صياغتها من جديد، ولا يأتي على ذهن المتلقي ان هذا التحوير والتجريد عجز الفنان المسلم عن محاكاة الواقع بل العكس من ذلك اذ انه يرجع الى الاعتقاد «ان الواقع شيء زائل والمهم هو العالم الخاص به او ما يتناه في العالم الاخر في الجنة حسب معتقداته الدينية».

٢. التقشف: «دعت العقيدة السامية الى الزهد، والبعد عن الترف باعتباره عرض زائل مما دعي الفنان المسلم باستعمال خامات رخيصة كالصلصال، والجبس، والخشب برقة وجمال لتتحول الى عمل فني قيم عظيم لم يستخدم المسلمون الذهب، والفضة، والاحجار في تزيين المساجد، والمنابر، والقباب، بل استعاضوا التصميمات الزخرفية ذات النقوش عالية الروحانية».

٣. ملء الفراغ: لدى الفنان المسلم ميل واضح لملء الفضاء العمل الفني بالزخارف، وهذا النوع يجعل الأنظار تتجه نحوه، اذ تتشابك الزخارف لتشكل نسيج مشبع ومتصل بدون ملل، وهذا الاتجاه يسلك منهج «تغطية جميع السطوح التي تحت يديه» ليغطي جميع المساحات، وهذا ما يدعى «بالفزع

من الفراغ» وفي الاعتقاد الإسلامي «ان الفراغ يعني استغلال الشيطان فيشغل الوقت بالعمل، والعبادات، والذكر، والعلم، والعمل، ولا مكان للفراغ في الحياة، وذلك من الفكر الفلسفي بالدين الإسلامي»، وقد عمل الفنان المسلم على المساحات الفارغة فكساها بزخارف براقية حتى لا يكاد ان يبقى على فراغات على سطح العمل الفني، وهذا واضح في اثار وتراث الحضارة الإسلامية فلا يخلو عمل فني من ذلك (المخطوطات، والاسقف، والجدران، والمحاريب، والقبة، والمشغولات، والمقرنصات، والاثاث، والاقمشة، والسجاد، والحلي، والالوان). وتشير دراسة (أبو راس، ٢٠٠٨، ص ٨-١١) ومن اجراء غطي اجسام الحيوانات والطيور التي يرسمها بشتى الزخارف النباتية والهندسية والتي تقوم بدورها في امتصاص مادة الجسم وجذب الانتباه الى تلك الزخارف التي تلغي صلة ذلك الجسم بالطبيعة فهو لا يمكن ان يكون على هذه الحال في الطبيعة، كما ان الفنان المسلم قد سلك اكثر من مسلك في ملء الفراغ فهو يستمر تارة في ملء الفراغ بزخرفته على السطح منتقلا من الصغير الى الأصغر، وتارة يعمد الى الخلفية فيملؤها بخطوطهن فينتج عن ذلك تباين في مستوى السطح او تباين بين الضوء والظل فيكون بذلك التأثير الجمالي الرائع.

٤. التكرار: «من اهم السمات المرادفة للفراغ ليحل مشكلة الفراغ استخدم أسلوب التكرار بسيط كان او متبادلا، والوحدات المتساقط والمتماثل وكان ذلك في الأشرطة، والحشوات او صور زخرفية او تكوينات هندسية، والعجيب ان التكرار المتوالد لم يكن مملا رتيب ابدا انها البراعة بأسلوب رشيق في خطوط، ومتنوعا في الوانه، ومبدعا في جمال علاقته، وتعتبر عبقرية تصميمية».

٥. سطحية الزخارف: «لم يجسم الفنان المسلم في رسوماته للكائنات الحية بحيث تكون مشابهة كما الاغريق، بل اعتمد على الزخرفة في وضوح خطوطه، وتخويره الزخرفي بألوان صريحة واضحة محدودة، وعندما يجسم زخارفه فانه يسطحه، وبمسحة زخرفية ان الزخارف الإسلامية من الزخارف (الخطية السطحية)، ويكره الفنان المسلم تحقيق البعد الثالث في رسومه الادمية، والحيوانية بسيطة غير مجسمة».

٦. المسحة الهندسية: ان للتقسيمات الهندسية دورا أساسيا في الزخرفة الإسلامية (المربعات، المثلثات، المستطيلات) من حيث التشكيل والتركيب لتخلق اشكال نجمية وأخرى هندسة نباتية وتصويرات متداخلها تملأ سطح المخطوط بشكل جميل، ويلعب اللون دورا مهما في اخراج وتجميل هذه العلاقة الهندسية، وتذكر دراسة (قايد، وصبطي ٢٠١٦) ان الفنان أوضح تمكنه من تنفيذ

رسوماته وزخارفه من خلال الوعي بالنظام الهندسي والرياضيات وهو ما مكّنه من تكسيه مساحات شديدة التباين والتعقيد من حيث تركيبات السطحي، كالقباب الدائرية والأشكال الاسطوانية على الأدوات والأثاث وغيرها».

٧. رمزية اللون: تتميز الألوان بالإحساس الحي، و« قد استخدمت الألوان الساخنة والباردة بدرجات مختلفة، وكان للون دلالة رمزية عند المسلمين، فاللون الأبيض دليل النقاء والنور والون ملابس الاحرام، واللون الأخضر هو لون الرايتين التين كانتا في غزوة بدر وهو رمز ثبات العقيدة وعدم تغيرها»، وقد قام الفنان المسلم باستخدام الألوان بشكل أساسي كمطب جمالي حيث كان يستخدم الوان صريحة وشديدة اللون، فاكثرت من استخدام اللون الأزرق والأخضر، كانعكاس للسهل الخصب والزرقاء السماء واستخدم اللون الذهب انعكاسا روحانيا وإشارة لأجواء الجنة في المخيلة الإنسانية.

وقد نجح الفنان المسلم في توظيف الوحدات الزخرفية لتشكيل قيمة معبرة، حيث تحدث في هذا الشأن «غايي» «Gaye» في كتابه «الفن العربي» حول المشاعر التي تثيرها التكوينات الزخرفية، فقال «أن الدوائر الهندسية إذا كانت زواياها المتعددة مزدوجة فإنها توقظ في النفس مشاعر عميقة مطبوعة بطابع الصفاء العذب أما إذا كان عدد الزوايا مفردا فإنها تبعث على الحزن المبهم والقلق والاضطراب». وقال أيضا: «أن الصور المتكونة من الجمع بين المربعات والمثلثات تبعث على فكرة السكون أما تلك التي تنبثق من الأشكال ذات الزوايا التسع فإنها توقظ الإحساس بسر مبهم مضطرب» (تايه، ٢٠١٢).

أنواع الزخارف المستخدمة في المخطوط:

إن فن الزخرفة يعتبر من العلوم التي تبحث في فلسفة التجريد والتكوين والنسب والكتلة والفراغ والخط واللون، وهي علم جمالي، وأما تتشكل بتكوين هندسي أو طبيعي (نباتية، حيوانية، آدمية) والتي تجردت من واقعيتها وتركت المجال لمخيلة الفنان وأبداعه وإحساسه حتى تم وضع أسس وقواعد لها، وقواعد الزخرفة هي الطريق الذي بواسطته واتباعه يمكن وضع تصاميم وتنفيذ موضوعات زخرفية هندسية وطبيعية مقتبسة من الواقع على أسس سليمة من الناحية العلمية والفنية ١.

١. الزخرفة النباتية:

تعتبر الزخرفة النباتية من الأنواع المهمة التي جال فيها المخرفين وابتكر اشكال نباتية متنوعة ومختلفة، بخطوط مستديرة او منحنية او ملتفة باتصالها بعضها ببعض لتكون اشكالا بحدود منحنية، ومنها أيضا تشكّل فن الأرابيسك والذي تميزت زخرفته بسيقان وفروع واوراق وازهار مزخرفة بطرق هندسية منظمة ، وقد شاع استخدام هذا النوع من الفن في القرن التاسع عشر ميلادي في التحف والعمائر وقد وصلت ذروتها في القرنين الثاني عشر والثالث عشر ميلادي، وكانت بلاد فارس من اكثر البلدان اهتمام بالزخرفة النباتية التي اخذت شكل اقرب الى تمثيل الواقعية، وتنوعت اشكال الأوراق وحوافها ومنمنماتها الداخلية كما تنوعت اشكال الزهور وانواعها وقد اثر هذا الأسلوب بعد ذلك على المدارس الفنية الأخرى، وخاصة التركية، ومدرسة مصر وظهر ذلك التأثير على الخزف وغيره (العريفي، ٧٢٥).

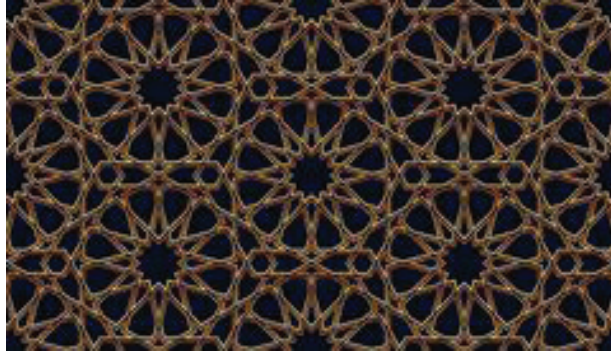


الشكل (١) نموذج من الزخرفة النباتية قريب الى حد من الواقع المصدر قسم الاعمال الفنية

٢. الزخرفة الهندسية:

مفهوم الأنظمة الهندسية في الفن الإسلامي هي العلاقة ما بين المفردات الهندسية والتي ترتبط بالمقاييس التناسبية الثابتة، اذ يعتبر النظام تعدد متسلسل داخل كيان موحد، بمعنى تكرار الاشكال الهندسية في تكوين تكرار بسيط ومنظم على سبيل المثال يعتبر نظام، فالتكرار ابسط اشكال النظام (حسين، ٢٠١٨: ص ٣٦) وكما موضح في الشكل (٢) ولكن العكس لا يمكن ان يعد نظاماً وهذا ما

فسرته مجموعة من البحوث حول هذا المفهوم.

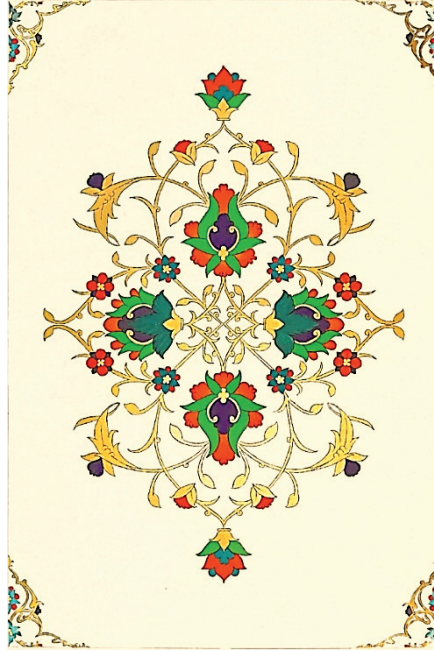


الشكل (٢) يوضح أبسط أنواع الأنظمة الهندسية وهو التكرار مصدر شبكة الانترنت

فالنظام هو كيان عام تمتزج وحداته ومكوناته بشكل مميز، وهذا المفهوم يوضح ان النظام عبارة عن مجموعة من المستويات، وفي الجانب الاخر نجد ان هناك راي بان الفوضى هي نظام لم يدرك بعد، بمعنى اخر ان الفوضى يمكن ان تكون وجه من أوجه النظام وليس فقط كل ما هو مرتب ومنسق ففي بعض الأحيان الحركة لاتجاه واحد لمجموعة من الاشكال غير منتظمة الشكل تنتج نظام مثل حركة أمواج البحر، اما الجانب الأول يرى بان النظام هو كيان متكامل بتكوينه والذي تشكله مجموعة من الوحدات والعناصر المتداخلة تبني بينها علاقة تبادلية بمثابة الناتج الذي يحققه النظام ككل (حسين، ٢٠١٨: ص ٣٧).

وقد برع الفنان المسلم في استعمال الزخرفة وإعادة وصياغتها في تكوينات فنية رائعة، فظهرت الاشكال النجمية والدوائر المتداخلة والمضلعات المختلفة، وقد زينت هذه الزخارف المباني وأسقفها كما وشحت أيضا التحف النحاسية والخشبية وصناعة الأبواب، وان كانت هذه الاشكال الزخرفية دليلا على موهبة فنية عظيمة، فهي دليل أيضا على علم متقدم في الهندسة العلمية والرياضيات (حسين، ٢٠١٨: ص ٣٧).

«والزخرفة الهندسية ذات أهمية خاصة في الفن الإسلامي، ولعل أهميتها تلك نتيجة مطابقتها للمواصفات التي يقبلها المنهج الإسلامي، وهذا ما يفسر لنا ذلك الأثر الكبير الذي تفرضه على الفن الإسلامي ككل، اذ أصبح الأسلوب الهندسي واحدا من الأساليب التي طبعت الزخرفة النباتية نفسها بأسلوبه» كما موضح في الشكل (٣) (حسين، ٢٠١٨: ص ٣٧).



الشكل (٣) يوضح النظام الهندسي للزخرفة النباتية المصدر قسم الاعمال الفنية في مركز الفضل وحيث ان نظام الوحدة والتنوع يعد من اهم مبادئ الفن الإسلامي وخصائصه التي تتجسد داخل فضاء السطح التصويري اذ ان تقسيم السطح الى مساحات تتجسد ذات اشكال هندسية مختلفة وداخل هذه الاشكال توجد الوحدات الزخرفية الممتدة من العناصر الهندسية او الحيوانية او الخطية نلاحظ في هذا الأسلوب التنوع والوحدة، بوصف ان كل وحدة من الوحدات الزخرفية تشكل جزءاً داخل مساحة هندسية التي تجمعها المساحة الكلية. بمعنى اخر ان يدور الشكل في فلك مركز واحد وان يندمج في تركيب العمل الفني، ويتأمل المشاهد ويتمعن لأمل العثور على صور النظام والتناسب والانسجام التي تحقق الجمال المثالي الرائع» (Abdul Amir, 2019, ص18).

٣. الزخرفة الحيوانية:

«في بداية الإسلام كان نفور الفنان المسلم من رسم صور الحيوان والانسان يرجع لنواهي الدين عنها لعلاقتها بالوثنية، ثم اخذت رسوم الحيوانات والطيور تظهر شيئاً فشيئاً من خلال الزخارف النباتية المتداخلة معها او صور تمثل الحيوانات والطيور وقد تحورت اجلها او اجنحتها بتفريعات نباتية، ثم اخذت رسوم الانسان تظهر أيضاً في الزخارف الإسلامية، ولكن هذه الرسوم ذات مسحة

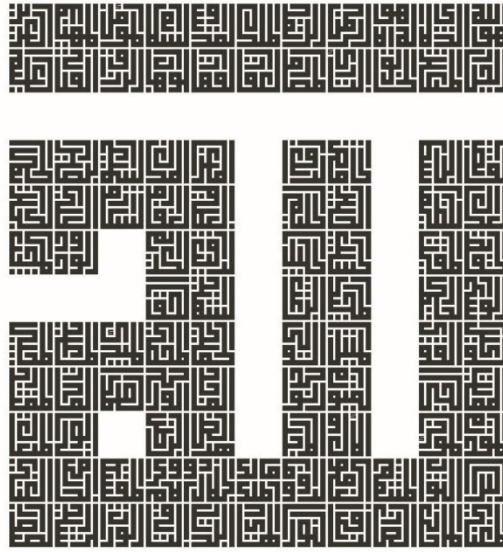
زخرفية واضحة وبعيدة عن الصدق تقليد الطبيعة، وقد كثرت رسوم الانسان والحيوان والطيور في المدرسة الفارسية (العريفي ٧٢٦) ٤.



الشكل (٤) قطعة من الحرير الإيراني في القرن ١٠ هـ / ١٦ م مصدر كتاب الفنون الإيرانية في العصر الإسلامي

٤. الزخرفة الكتابية:

تعتبر هذه الزخرفة من اجمل أنواع الزخرفة الإسلامية، حيث استخدمت في تكوينات زخرفية مثل آيات من المصحف الشريف، والاحاديث النبوية الشريفة، والأبيات الشعرية، والدعاء، والمأثور، والامثال، وقد تنوعت أساليب الكتابة فظهر منها انواع كثيرة منها ما يرتبط بأدوات الكتابة مثل: النصف، والطومار، والثلث مختصر الطومار، والثلثين، وخفيف الثلث، وغيرها، ومن ابرز أنواع الخط الكوفي الذي يتميز باستقامة خطوطه وزواياه القائمة، واستخدم هذا النوع بكثرة حتى أواخر القرن الثاني عشر الميلادي، ومازال يتداول استخدامه حتى الان كأسلوب زخرفي، وادخل عليها الفنان المسلم التكوينات النباتية لتزيين سيقانها ورؤسها وابدع في تناسق اجزائها ورشاقتها، كما عمل على تزيين اسطح حروفها بزخارف متعددة، كما عمد على إعادة صياغة تكوينها من خلال تداخل حروفها لتظهر تارة على شكل مربعات او مستطيلات وتارة اخرة على اشكل بعض الحيوانات او تشكيلات أخرى للعبارات (العريفي، ٧٢٧) ٥.



الشكل (٥) يوضح الزخرفة الكتابية بالخط الكوفي المربع مصدر شبكة الانترنت.

بعض التقنيات التنفيذية في الزخارف: هي (عبد، ٢٠٢٠: ص ١٣-١٤):

١. التذهيب:

أ. التذهيب غير اللامع (المطفي): ويتم ذلك بوضع ورقة فوق المساحة المذهبة ثم تدلك بقطعة من المحار وبذلك يقل لمعان الذهب إضافة الى تماسكه على الورق.

ب. التذهيب اللامع: تجري نفس العملية الا انه بعد رفع الورقة التي يتم الدلك من فوقها تصقل المساحة المذهبة بمسطرة عاجية حتى تزيد في لمعان الذهب.

٢. التزميك:

ومعناه حبس الزخارف الذهبية وتحديد لها بلون غير اللون الذي لونت به، ويتم الحبس بقلم دقيق جدا. ويكون التذهيب فيه على احدى الحالتين، هي:

أ. اما ان تكون الزخارف ملونة بمداد الذهب، مؤطرة بخطوط دقيقة وملونة بألوان غير الذهب اذ تلون عادة بالمداد الأسود او الأحمر.

ب. او تكون الزخارف ملونة غير مداد الذهب، ولكنها تكون مؤطرة بمداد الذهب.

٣. الترفيش:

وهو أسلوب يستخدم لتثبيت تألق الورقة بنثار الذهب الذي يشبه دقيق الرمل، ويسمى هذا الأسلوب بالترميل.

٤. الهلكاري أو الخلكاري (Halkari):

وهي طريقة التذهيب بالذهب الخالص اذ بخلط مسحوقين الذهب مع مركب من الجلاتين والماء)، وتتميز هذه الطريقة بالتدرجات اللونية للذهب المحلول اذ يحدد الشكل بصبغة ذهبية براق، ومن ثم يتم تمويهها في مكونات الظلال بالذهب المطفي، والتي تتم بطريقة التظليل بواسطة الفرشاة، وكثيرا ما تستخدم هذه الطريقة على الارضيات الغامقة الألوان، اما إذا كانت الارضيات فاتحة الألوان فيستخدم عندئذ أسلوب الهلكاري المحرر او الملون.

وهناك تقنيات أخرى أيضا قد شاع استخدامها وهي (حاجي، ٢٠١٢: ص ٤٣-٤٤):

١. الترصيع: وتستخدم في زخارف ملونة بألوان أخرى يجانب الزخارف المذهبة وتستخدم بعض المواد الأخرى في التصوير والرسم الى جنب ويعرف ذلك بالترصيع وفيه مواد هي الزئبق والزرورد والسبيداج والزنجار «أكسيد النحاس» والزعفران.

٢. التشعير: وهو أيضا نوع من التذهيب البسيط في زخرفته ونقوشه المتداخلة التي ربما يخيل للنظر للوهلة الأولى انها غير منتظمة الشكل ولكن ما يلبث بالتدقيق ان يكشف العكس ويستخدم فيها ماء واللوان أخرى وفي هذه الحالة تصبح الزخرفة اقل قيمة.

٣. التحرير «التلوين»: ويستخدم التحرير بالنسبة لأطراف التصاوير المذهبة او الكلمات والعبارات المكتوبة بماء الذهب او ألوان أخرى كالسبيداج مثلا وتسمى الزخرفة المحصورة داخل ذلك التحرير زخرفة محررة، ويستخدم القلم الرفيع لعمل الخطوط الرفيعة جدا باللون الأحمر القاني.

٤. التحليل «حل كاري»: يتم فيها تلوين الزخارف دون تحديدها مثل رسوم الكائنات الحية، وتستخدم كذلك في نطاق واسع في تصوير الزخارف النباتية والزهور والطيور والكائنات الأسطورية مثل العنقاء والتنين، وكان هذا النوع من الزخرفة يستخدم عادة في تزيين حواشي المخطوطات وفي

الرقاع وفي زخرفة الصفحة الأولى والأخيرة من المخطوطات.

٥. الرش «أفشان كرى»: عملية الرش تكون على نوعين:

أ. الأولى عبارة عن نقاط صغيرة تغطي وجه الصفحة بحيث تكون ذات الذهب قريبة من بعضها البعض ويطلق على هذا النوع اسم «ذرات الغبار»

ب. الثاني فترش فيه وجه الصفحة على الورق رشا رقيقا، بلون اسود بغير ترتيب، وعادة ما تستخدم الفضة، لان الفضة في هذا النوع اذ يتبدل لونها الى اللون الأسود بمرور الوقت وهذا اللون الأسود هو لون صدا الفضة، لان الفضة إذا تعرضت للهواء الملوث بالغازات وبخار الماء تتشكل عليها طبقة بيضاء من أكسيد الفضة التي تتفاعل بدورها مع ايونات الكبريت ومولدة لطبقة سوداء من الصدأ كبريت الفضة السوداء.

٦. المركب اللون «رنكانك»: هذا النوع من الزخرفة قد نجد فيه استخدام لمركب مكون من بعض الألوان التي تضم الذهب مع الألوان الأخرى في بعض المخطوطات الفارسية بخلاف ما هو متبع من استخدام اللون الأسود مع الذهب، كما يعتبر «زاج» اصل في صناعة بعض مواد الكتابة، من الفارسية وهو أكسيد الحديد، ويستعمل في المغرب للصبغة باسم «بارودية» والزاجات الأخرى تسمى التوتيا زرقاء وله أنواع هي: ابيض وهو القلقنديس، اصفر وهو القلقطار، اخضر وهو القلقلنت، احمر وهو الصوري، اجوده الأخضر المصري، ثم الأبيض.

٧. الطبع «عكاسي»: تستخدم فيه نماذج من مادة مقواه ترسم عليها الزخرفة ثم يتم تفريغها من المادة المقواة وتوضع فوق الصفحة المراد زخرفتها حتى تصبح الأجزاء التي نرعت من النموذج الملونة بحسب الشكل المطلوب اما عداها فيبقى كما هو بدون تلوين، وتم هذه العملية في العديد من صفحات المخطوط فتصبح متشابكة في الشكل الزخرفي مع اختلاف الألوان المستخدمة في الزخرفة في كل صفحة من التي تليها، وتتم هذه العملية بالمسح بالقماش او الاسفنج ولا يصلح الغمس معها.

٨. القطع «قطاعي»: في هذا النوع من الزخرفة يتم قص الزخرفة المرسومة على الورقة وتلصق فوق صفحات أخرى ملونة إذا كانت من ورق ابيض او تلصق فوق ورق ابيض إذا كانت زخرفة المقصوفة ملونة.

٩. التذهيب: هو استخدام مادة الذهب في كتابة وتزيين أوائل المخطوطات وواخراها او

جلودها أو أجزاء منها أو جميعها، ومن الممكن أن يكون الذهب المستعمل في النقوش أو زخارف الجلود على شكل ورق الذهب أو في شكل صفائح الذهب التي توضع على الأدوات (اختام) ساخنة عند الاستخدام، ويمكن أن يستخدم الذهب بعد ترسيبه وبعد تعريضه للحرارة، بالإضافة إلى أنه يستخدم في الكتابة.

المبحث الثاني : منهجية الصيانة والحفظ :

«تقوم حالة الكتب والمخطوطات والوثائق التاريخية على الخواص الطبيعية والكيميائية للمواد المصنوعة منها كما تعتمد على طبيعة الظروف المحيطة بها، لذلك فان صيانة هذه المقتنيات الثقافية والحضارية على اختلاف المواد المصنوعة منها تتوقف لا على ما يتحتم اجراؤه من اعمال العلاج والترميم فحسب بل تعتمد كذلك على تهيئة الظروف المناسبة لسلامتها والحفاظ عليها ولهذا السبب فان اية دراسة لصيانة هذه المقتنيات يجب ان تعتمد على دراسة عامة لخواصها وتأثير الظروف المحيطة بها» (شاهين، ١٩٩٠ : ص ٧).

وقبل الاستطرد في الحديث عن «الخواص الكيميائية والطبيعية لبروتين الجلد والتغيرات الكيميائية التي تحدث له اثناء عمليات الدباغة» يجب الإشارة الى بعض الأمور الهامة التي يرتبط التلف بالمقتنيات المصنوعة من الجلود وهذه الأمور هي (شاهين، ١٩٩٠ : ص ٤٣-٤٤):

١. ان تعرض المقتنيات المصنوعة من الجلود للرطوبة، حتى ولو كانت بنسب صغيرة، يؤدي بها الى ان تتحول مع مرور الزمن الى كتل سوداء اللون قطرائيه المظهر.

٢. ان الجلود المدبوغة بالمواد الدابغة النباتية تكون عرضة للإصابة بنوع خطر من التحليل الكيميائي يطلق عليه اسم العطن الأحمر (Red rot) وقد ثبت ان هذا العطن يصيب الجلود عندما تتلوث بحمض الكبريتيك الذي ينتج من غاز ثاني أكسيد الكبريت الذي يوجد عادة في أجواء المدن الصناعية نتيجة لاحتراق الوقود بفعل الرطوبة وبمساعدة الشوائب المعدنية كالأتربة وغيرها.

٣. الرق بجميع انواعه قاعدي الخواص، ولقد هيأت له طبيعته القاعدية الوقاية ضد الإصابة بالفطريات وغيرها من الكائنات الحية الدقيقة التي تعيش في الأجواء الحمضية.. وعلى الرغم من ان طبيعة الرق القاعدية تعرضه في نفس الوقت لبعض الاضرار التي من أهمها اصفرار لونه إذا تناولته ايادي كثيرة او إذا تعرض للأتربة التي تحتوي عادة على الحديد الذي لا يلبث ان يتحول الى هيدروكسيد الحديد مسببا هذا اللون الأصفر.

٤. ان قابلية المواد البروتينية للإصابة بالحشرات أكثر من قابليتها للإصابة بالفطريات وغيرها من الكائنات الحية الدقيقة.

صيانة الجلد والرق:

يشتمل علاج وترميم الجلود القديمة على عدة عمليات أساسية هي (شاهين، ١٩٩٠: ص ٣٧١).

١. التنظيف وإزالة البقع.

٢. الفرد وإزالة التجعدات.

٣. علاج الجلود التالفة بتأثير المياه.

٤. التطرية.

٥. التقوية واستكمال الأجزاء الناقصة.

ويجب التنويه الى ان اعمال العلاج والترميم التي تجرى في المراكز المتخصصة بدور الكتب والارشيف والوثائق التاريخية تختلف اختلافا جوهريا عن عمليات الإصلاح التي يقوم بها عادة بعض الحرفيين في ورش التجليد بالرغم من التشابه الظاهري الذي يبدو بينهما لغير المتخصصين (شاهين، ١٩٩٠: ص ٣٧١).

وبحسب ميثاق البندقية لعام ١٩٦٤، من المادة ٩ «اذ ان الترميم عملية ذات طبيعة تخصصية عالية، هدفها حفظ القيم الجمالية والتاريخية للمعالم والكشف عنها، وهي مبنية على احترام مادة البناء الاصلية والوثائق الاصلية، ولا بد من ان يتوقف الترميم عندما يبدأ التخمين، وفي هذه الحالة، يجب ان يكون أي عمل لا بد من تنفيذه مميّزاً عن تركيبه المعمارية، وان يحمل طابعاً معاصراً، في كل الحالات، يجب ان تسبق أي ترميم، وان تتبعه دراسة اثرية وتاريخية على المعلم».

وتذكر المادة ١٢ من الميثاق «عند استكمال أجزاء ناقصة يجب ان تندمج المواد البديلة بتناغم مع الكل، ولكن يجب ان يسهل تمييزها عن المواد الاصلية حتى لا يزيغ الترميم الأدلة التاريخية والفنية»، وتستكمل المادة ١٣ «لا يمكن السماح بالإضافات الا بقدر لا ينقص م الأجزاء الهامة من المبنى، او محيطه التقليدي، او توازن تكوينه، او علاقته مع الجوار وبحسب ميثاق بورا لعام ٢٠١٣، يذكر من

المادة ١٠ (المحتويات) «يجب الإبقاء على المحتويات والأشياء المثبتة والقطع التي تساهم في تشكيل الرمزية الثقافية للمكان في المكان نفسه، ولا يقبل نقلها إلا إن كان هذا هو الحل الوحيد لضمان أمنها وحفظها؛ نقلها مؤقت بهدف المعالجة أو العرض؛ لأسباب ثقافية؛ لأغراض الصحة والسلامة؛ لحماية المكان نفسه. تعاد المحتويات إلى مكانها الأصلي حالما تسمح الظروف بذلك، أو عندما يكون من الملائم ثقافياً أعادتها».

وتذكر المادة ١٥ من مراحل الحفظ (التغيير) «قد يكون التغيير ضرورياً للإبقاء على الأهمية الثقافية، لكنه غير مرغوب عندما يقوضها، ويجب أن توجه الرمزية الثقافية للمكان والتفسير المناسب لها مقدار التغيير على المكان واستخدامه».

كما تذكر المادة ٢٢ (الأعمال الجديدة) «تكون الأعمال الجديدة كالإضافات أو أي تغييرات أخرى للمكان مقبولة فقط حيث تحترم الأهمية الثقافية للمكان ولا تشوهها أو تحجبها، أو تحول الانتباه عن تفسيرها أو تقديرها» (اصلان وآخرون، ٢٠٢٣: ص ٨-٩-١٥-١٦-١٨).

وهناك أسس علمية للصيانة والحفظ، سنسرد لمحة موجزة عن أهم هذه الوسائل (شاهين، ٩٩٠: ص ٦٥):

أولاً - التحكم في الإضاءة:

من الواجب تحديد كمية الإضاءة والتحكم في نوعية الضوء الذي تتعرض له الكتب والمخطوطات والوثائق التاريخية بأنواعها المختلفة سواء كانت مصنوعة من الورق أو البردي الجلد أو الرق حتى يمكن الإبقاء عليها أطول مدة ممكنة.

ثانياً - التحكم في الظروف الجوية:

بحسب الدراسات التي تبين اتفاق واضح على قيمة وسطية للتخزين وعرض الكتب والمخطوطات والوثائق، بأنه الأفضل الالتزام بحل وسط وهو ربط الرطوبة النسبية بحوالي ٥٠ إلى ٥٥٪ عند درجة حرارة من ١٨ إلى ٢٥ م، وهذا من شأنه أن يحل نصف المشكلة. والنصف الآخر من خلال إلزام الصيانة من أخطار التلف الكيميائي.

ثالثاً - التحكم في كمية الحموضة:

من المعروف جيداً أن السليلوز وهو المادة الرئيسية المستخدمة في صناعة الورق عبارة عن سلاسل

طويلة تتكون من وحدات او بالأحرى جزيئات الجلوكون المرتبطة ببعضها البعض بواسطة روابط كيميائية ومن المعروف كذلك ان سلاسل السليلوز هذه يطلق عليها عادة اسم جزيئات السليلوز الكبيرة تكون عرضة للتكسر الى وحدات أصغر بفعل الاحماض والقلويات.

رابعاً- تنقية الورق من المواد غير السلولوزية :

عندما يتعرض الورق وخاصة النوع المصنوع بطريقة يدوية من الخشب المصحون الى تأثير اشعة الشمس وخاصة الاشعة فوق البنفسجية او الى درجة حرارة عالية او لتأثير الشوائب الغازية الموجودة في الجو، فان لونه يتغير الى اللون البني او اللون الأحمر المائلين الى الصفرة، او ربما يؤدي ذلك الى تكون اجسام بنية اللون تظهر على أسطح الورق على هيئة بقع، وذلك نتيجة لبعض التغيرات الكيميائية التي تطرأ على مكونات الورق غير السلولوزية.

خامساً- مقاومة وإبادة الآفات الحشرية والكائنات الحية الدقيقة :

يظهر التلف الذي ينتج عن الحشرات بسرعة وللعين المجردة ويكون التآكل شديداً متى بدا. بينما الإصابة بالكائنات الحية الدقيقة تكون في بدايتها بصفة خاصة غير ظاهرة وتأثيرها بطيء ولو انها بمرور الزمن تتسبب في تلف غير قليل. وأيضاً نجد ان المواد البروتينية كالجلد والرق تكون أكثر عرضة للإصابة بالحشرات بينما المواد السلولوزية كالبردي تكون أكثر عرضة للإصابة بالكائنات الحية الدقيقة.

سادساً- تأمين الكتب والمخطوطات والوثائق من الكوارث:

ليس هناك من وسيلة لتأمين الكتب والمخطوطات والوثائق من الكوارث سوى إقامة نظام حديث للإنذار والاطفاء الآلي.

المؤشرات التي أسفر عنها الإطار النظري:

- تعتبر الهوية الإسلامية من اهم العناصر المتميزة في الزخرفة الإسلامية للمخطوط، من حيث رؤية الإسلام وفلسفته للكون والجمال.
- ابتعاد الفنان المسلم عن المحاكاة المباشرة للطبيعة (الواقعية) والذهاب باتجاه التجريد والتحوير، مما يعكس قيم الزهد والرفع عن المادية الزائلة.
- ميل الفنان المسلم الى ملء فضاء العمل الفني (المنمنمات) هي فلسفة إسلامية ودلالة للتكامل

والتسامي من خلال تزيين كافة الفراغات بالحركة والجمال.

- القدرة على دمج وحدات هندسية ونباتية متنوعة ضمن إطار كلي متسق ومتفرد (الوحدة والتنوع) بشكل دلالي يشير الى وحدانية الخالق وتنوع المخلوقات.
- تعتمد الزخرفة الإسلامية بشكل كبير على الاشكال النجمية والمربعات كقاعدة أساسية لتكوين العناصر الأخرى وانشاء العمل الفني.
- تأثير العوامل البيئية على حالة المخطوط من حيث الجلد والورق والرق والخط والتذهيب وضرورة الاستدانة لها.

الدراسات السابقة ومناقشتها

دراسة (عبد، ٢٠٢٠م) بعنوان: أساليب الزخارف النباتية للمصحف الشريف

هدفت الدراسة الى الكشف عن أساليب الزخارف النباتية للمصاحف الشريفة، واعتمد الباحث في دراسته على المنهج الوصفي وشمل مجتمع البحث نماذج تصاميم الزخارف النباتية في المخطوطات الورقية والمنفذة في القرن ١٠هـ / ١٦م، حيث اختلفت الدراسة الحالية مع دراسة الباحث (عبد) من حيث الميدان المتعلق بدراسة الأسس والتقنيات المستخدمة في الزخرفة الإسلامية وتأثيرها على جانب الترميم والصيانة. وتختلف دراسة علي عزيز من حيث الأهداف والحدود، الا انها اتفقا في اختيار المنهج الوصفي التحليلي واختيار العينات بشكل قصدي من اجل الوصول الى تحقيق اهداف البحث.

دراسة (العريفي، ٢٠٢٣) بعنوان: المقومات الجمالية الفكرية لتصميمات زخارف الفن الإسلامي

هدفت الدراسة الى الكشف عن اهم القيم الجمالية الفكرية للفن الإسلامي الزخرفة الإسلامية المتنوعة، واعتمد الباحث في دراسته على المنهج الوصفي التحليلي وشمل مجتمع البحث مجموعة مكونة من أربعة تصميمات لزخارف متنوعة من قطع فنية من طرز فن الحضارة الإسلامية (الطراز المملوكي)، حيث اختلفت الدراسة الحالية مع دراسة الباحث (العريفي) من حيث الميدان المتعلق بدراسة الأسس والتقنيات المستخدمة في الزخرفة الإسلامية وتأثيرها على جانب الترميم والصيانة. وتختلف دراسة العريفي من حيث الأهداف والحدود، الا انها اتفقا في اختيار المنهج الوصفي التحليلي واختيار العينات بشكل قصدي، وبعض جوانب الإطار النظري من اجل الوصول الى تحقيق اهداف البحث.

الفصل الثالث الإطار العملي

أولاً: إجراءات البحث

جرت هذه الدراسة على مراحل متعددة طوال مدة المخصصة للبحث، وحيث سبق إعداد هذه الدراسة قيام الباحث باستطلاعات واسعة لغرض استكشاف أبعاد جوانب عنوان البحث من ناحية إمكانية إجراء دراسة في هذا الحقل الصعب والذي يعتبر من الدراسات الحديثة، وقد شمل ذلك زيارات ميدانية للخبراء والمختصين للتشاور والاطلاع والملاحظة على الأسس والقواعد التي سيتم من خلالها بناء الدراسة والمضي قدماً لإنجازها بأفضل طريقة ممكنة، ثم بعدها تم انتخاب مجموعة من المخطوطات تمهيداً للمرحلة التالية من البحث، والتي أعدت بعناية بعد نقاش ومداولة مع حرفيين ذوي باع طويل في الترميم والزخرفة، وخلال ذلك واصل الباحث الاطلاع على الأدبيات المختلفة بما يخص الجوانب النظرية والعملية، بالإضافة إلى جمع العديد من الدراسات المقاربة السابقة لمحاولة استيعاب وفهم جميع محاور الدراسة بغية إثراء البحث بكل المعاني الدقيقة للمتغيرات الموضوعية في عنوان الدراسة، باشر بعدها الباحث بتحليل العينات من المخطوطات المعاد ترميمها، وكان لذوي الاختصاص والخبرة رأي في هذا.

ثانياً: تحليل النماذج:

١. اسم النموذج: غلاف مصحف شريف
٢. اسم المرمم: سلام كاظم جواد
٣. اسم المزخرف: قتيبة عزيز الكعبي
٤. القياس: ٢١, ٢ * ٣٣, ٥ سم
٥. تاريخ صيانة النموذج: ٢٠٢١



الشكل (٦) غلاف مصحف شريف صيانتة في قسم الاعمال الفنية

التحليل الوصفي:

يظهر في هذا الغلاف نموذجين متناظرين بطابع تصميمي هندسي، يتوسط العمل الفني زخرفة (الشمسة) لوزية الشكل تتفرع منها اربع رماح ، اثنان منها افقي، والأخرى من الأعلى والأسفل تتكرر بشكل طولي يتوسطها شكل معيني، وهذه التكوينات الهندسية تزينها زخارف نباتية هندسية بأسلوب إسلامي، ويلاحظ انه تم تذهيبها بالكامل والاعتماد على ابراز أجزاء والأخرى غائرة لإظهار الشكل بواسطة الظل والضوء، يحيط بالمركز مجموعة من الإطارات الهندسية (المساطر) المتداخلة التي تتدرج في سماكتها، حيث تتشكل زخارف هندسية مستطيلة معينية متكررة على الاطار الداخلي الذي يكون موقعه بعد المسطرة الأولى من المركز وتكون متباعدة عن بعضها البعض، تنتهي أركانها بتشكيل هندسي بقوس مرن، وهذه التشكيلات متناغمة مع الأسلوب واللون الذهبي المستخدم في المركز. يبرز هذا العمل على سطح مصنوع من الجلد الطبيعي بلون بني، يظهر هذا العمل الأداة المستخدمة من خلال الأسلوب حيث تم نقل العمل الفني بعد التخطيط الهندسي بواسطة الضغط بقالب معدني على الجلد قبل التذهيب لإبراز الشكل كما ذكرنا سابقاً، وهذا مكرر بكلا الدفتين.

تحليل اجراءات الصيانة والتزيين:

تم تنفيذ العمل بالاعتماد على التقارير المعدة من قبل القسم البيولوجي والقسم الكيميائي، حيث ان التقارير البيولوجية لهذه السلسلة توضح ان «الغلاف الأصلي مصنوع من الجلد الطبيعي، ومذهب

بزخارف غائرة من الذهب الطبيعي والجلد مفصول ومتكسر من الكعب، ويحتوي على تكسرات وتقشرات من السطح ومهترئ ومصاب بالرطوبة، وهو بحاجة الى تبديل الغلاف» وهذا ينطبق على باقي اغلفة المجموعة ٧.

اما التقرير الكيميائي فقد أشار الى «ان الغلاف الخارجي من الكارتون القاعدي والجلد الطبيعي المذهب بزخارف من الذهب الطبيعي وهو والجلد مفصول من منطقة الكعب وممزق ويحتوي على تكسرات من السطح ويحتاج الى التنظيف الميكانيكي بواسطة الـوول ماستر ثم ينظف برغوة الألوفوف فقط وباستخدام اعواد تنظيف الـاذن وتزال هذه الرغوة بواسطة نفس اعواد التنظيف وباستخدام الماء المقطر وينظف جيدا بشكل دائري وبمساحة ٢٥سم^٢ مربع الى جانب مربع ٨، ويجب الانتباه الى القطنة الصغيرة في عود التنظيف يجب ان يكون لونها عند التنظيف اسود وليس غير لون، لان اللون الأسود هو الاوساخ ولكن الألوان الأخرى هي معناها اصباغ الجلد فعند هذه الحالة يجب التوقف عن اجراء العملية. ويرمم الجلد والكارتون معا دون فصل الجلد عن الكارتون القديم.



الشكل (٧) يوضح مستوى الضرر في أحد اغلفة سلسلة المصحف الشريف



الشكل (٨) يوضح أجزاء الضرر في أحد اغلفة سلسلة المصحف الشريف

إجراءات الصيانة والترميم:

تبدأ عمليات الصيانة بمراحل متسلسلة كما يلي:

١. تصوير المخطوطات من كل الجوانب وتحديد الاضرار وكتابة تقرير حالة المخطوط وما فيها من اضرار.

٢. فصل الغلاف الخارجي عن الأوراق وتهيئتها للتنظيف.

٣. فصل الأوراق والمباشرة بالتنظيف الميكانيكي للتخلص من الأتربة الموجودة باستخدام أدوات التنظيف الفرشاة الطبيعية الناعمة فقط على الاحبار والطرة المزخرفة والتذهيب واستخدام بقية الأدوات على الأماكن التي لا توجد فيها كتابة.

٤. ربط الأوراق المفصولة مع بعضها البعض بحسب القياسات المطلوبة وتحضيرها للترميم.

٥. ترميم الأوراق حول الأطراف بواسطة الورق الارشيفي الحراري واستخدام الكاوية وتم ترميم الوسط بواسطة الورق الياباني بوزن ٣٢ غرام ومن الجهة الأخرى ورق ياباني وزن ٥ غرام واستخدام مادة لاصقة وهي التيلوزه MH6000 تركيز ٤٪.

٦. جمع الأوراق على شكل ملازم وكبسها وتحضيرها للخياطة، وعمل أوراق الحماية (البطانة) التي تكون في بداية المخطوط ونهايته وهي تتكون من الورق القاعدي، علما تم ارجاع بعض أوراق البطانة القديمة التي تمت الكتابة عليها مسبقا وتم ترميمها مع البطانة الجديدة.

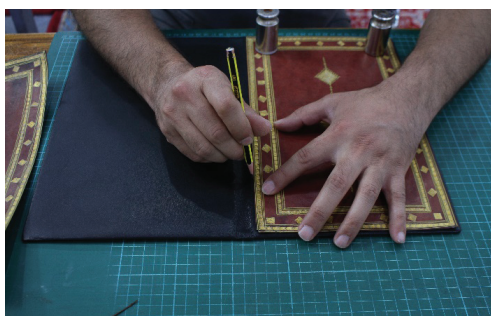
٧. خياطة الكرايس (الملازم) بالتسلسل ومن ثم لصق الكعب بمادة (الصمغ الحيواني) واطراف قماش رقيق (الململ) لتقوية كعب المخطوطات.

٨. عمل علبتين حفظ وهي من الكارتون القاعدي المغلفة بقماش الكتان والجلد الطبيعي من جهة كعب العلبة، وأيضا تم وضع ارقام المخطوطات على العلبة وتم تذهيب أماكن الأرقام من قبل مختبر الاعمال الفنية.

٩. التصوير التوثيقي النهائي وإعادة المخطوطات الى الخزنة.

١٠. كتابة تقارير مفصلة بالاعمال التي تم تطبيقها بشكل علمي وعملي على هذه المخطوطات والتي تحمل هذه الأرقام (٩٨١-٩٨٢-٨٩٣-٩٨٤-٩٨٥-٩٨٦).

صور موثقة توضح بعض مراحل إجراءات صيانة وتزيين اغلفة المصاحف الشريفة:



إجراءات تصميم وتزيين الغلاف:

عمل غلاف من الكارتون القاعدي والجلد الطبيعي للمخطوطات وتم تخطيط هذه الاغلفة وحفر أماكن هذه النقشات الغائرة ومن ثم رفع النقشات الغائرة والطرة المذهبة بعناية خاصة من الجلد القديم ومن ثم ارجاعها حسب القياسات في امكانها الصحيحة على الجلد الجديد وهذا العمل تم على المخطوطات رقم (٩٨١-٩٨٢-٩٨٣-٩٨٤-٩٨٥-٩٨٦) من نسخ المصحف الشريف.



الشكل (١٠) بعض مراحل إجراءات تصميم وتزيين اغلفة المصاحف الشريفة

الشكل النهائي لأغلفة المخطوطات بعد الصيانة والتزيين:

وحيث تم صناعة رقائق ذهبية من الجلد المخفف تشبه الرقائق الاصلية المذهبة وتعويض الأجزاء المفقودة بهذه الرقائق المذهبة، وكذلك صناعة علبتان للحفظ تضم الأولى أربعة أجزاء من المصحف الشريف والثانية نسختين من المصحف الشريف.

تمت هذه العملية بطريقة فنية استخدم فيها القماش والجلد والورق الأبرو المصنع داخل قسم الاعمال الفنية والورق القاعدي.



الشكل (١١) الشكل النهائي لعملية ترميم واستبدال اغلفة أجزاء المصحف الشريف

الفصل الرابع: عرض النتائج ومناقشتها

أولاً النتائج:

١. اثبت الإطار النظري ان الفن الإسلامي يشكل نسيجاً متماسكاً حافظ على سماته واصالته ومنهجه الجمالي عبر العصور، بالرغم من اتساع الرقعة الجغرافية وتنوع الأقاليم، مما يؤكد وحدة المرجعية الفكرية والعقائدية للفنان المسلم.
٢. توصل البحث الى ان ابتعاد الفنان المسلم عن المحاكاة المباشرة للكائنات الحية (التجسيد) لم يكن قصوراً تقنياً، بل هو توجه مقصود نحو (التحوير - والتجريد) لإنشاء عناصر زخرفية مبتكرة تترفع عن الماديات الزائلة وتتصل بالقيم المطلقة.
٣. توصل البحث الى وجود ارتباط وثيق بين المفاهيم الإسلامية والأساليب الفنية؛ فظاهرة (ملء الفراغ) تعكس فلسفة فكرية وتأملية.
٤. توصل البحث الى ان الزخرفة في المخطوطات التراثية تعتمد على أنظمة هندسية ورياضية دقيقة (كالدوائر المتداخلة والاشكال النجمية)، تتكامل مع الوحدات النباتية والكتابية والحيوانية المحورة لتشكيل وحدة فنية تحقق التوازن والانسجام البصري.
٥. اظهر البحث ان اختيار الألوان في الزخرفة يخضع لمعايير رمزية ودينية؛ فاللون الأبيض يرمز للنقاء، والاخضر يعبر عن ثبات العقيدة، مما يضفي على العمل الفني ابعاداً معنوية تتجاوز الوظيفة التزيينية.
٦. أكد المبحث الثاني من البحث على ان عمر المخطوطات التراثية مرتبط ارتباطاً طردياً بمدى التحكم في الظروف المحيطة (الحرارة، الرطوبة، الإضاءة)، وان التغيرات البيولوجية (الفطريات والحشرات) والكيميائية (مثل تأكسد الفضة او تلف السليولوز) هي نتيجة تفاعل المادة مع ملوثات البيئة وغياب المعالجة العلمية الدقيقة.

ثانياً: الاستنتاجات:

٧. كشف التحليل عن اعتماد المخطوط لنظام «التناظر الهندسي»، حيث تتجلى المركزية في «الشمسة اللوزية» ذات الامتدادات السيفي، مما يعكس نضج الأسلوب الزخرفي الإسلامي وقدرته على توظيف التكوينات المعينية والنباتية بانسجام فني عالٍ.

٨. أظهرت الدراسة أن التقنية المستخدمة في التذهيب اعتمدت التباين بين الأجزاء البارزة والغائرة، مما ساهم في إثراء القيم البصرية عبر تضاد الظل والضوء، وهو مؤشر على دقة استخدام القوالب المعدنية في تشكيل السطح الجلدي.

٩. يؤكد الفحص أن الغلاف يمثل نموذجاً كلاسيكياً للتجليد بالجلد الطبيعي المعالج، حيث تم الربط بين التخطيط الهندسي المسبق والتنفيذ الميكانيكي بالضغط، لضمان دقة «المساطر» والإطارات المتدرجة.

١٠. أثبتت إجراءات الترميم أهمية التباين، حيث استندت معالجة التلف البيولوجي والكيميائي إلى تقارير مختبرية دقيقة حددت مادة «الآفلول» والمذيبات القطبية كخيار آمن للحفاظ على أصباغ الجلد الأصلية.

١١. خلص البحث إلى نجاح نقل الزخارف الذهبية الغائرة الأصلية من الأغلفة المتهاكلة وإعادة دمجها في أغلفة جديدة من الجلد الطبيعي والكراتون القاعدي، مما حافظ على القيمة التاريخية للمخطوط مع استعادة وظيفة الحماية، وفق المواثيق الدولية.

١٢. أكدت التجربة ملائمة مادة «التيلوزه MH6000» بتركيز ٤٪ كلاصق بنيوي يتوافق مع طبيعة الأوراق التاريخية، خاصة عند استخدامها مع الورق الياباني والأرشيقي الحراري لترميم الأطراف والوسط، مما وفر مرونة ميكانيكية ومقاومة للأحماض.

١٣. استنتج البحث أن استخدام «الململ» والصمغ الحيواني في تدعيم كعب المخطوط يمثل الحل الأمثل لضمان تماسك الملازم (الكراريس) ومقاومة إجهاد الفتح والإغلاق المتكرر.

١٤. لم تنتهِ عملية الترميم عند إصلاح المادة فحسب، بل امتدت لتشمل «الحفظ الصندوقي» العلب المصنعة من الكتان والجلد، مما يضمن بيئة مستقرة تمنع تكرار الإصابات البيولوجية الناتجة عن سوء التخزين.

ثالثاً: التوصيات:

هناك مجموعة من التوصيات واستناداً إلى النتائج التي تم التوصل إليها في الجانب النظري والتطبيقي.

١. يوصي البحث بضرورة إخضاع المخطوطات لفحوصات مجهرية وكيميائية شاملة قبل البدء بأي تدخل مادي؛ وذلك لتحديد طبيعة الأكاسيد اللونية والوسائط الرابطة، لضمان اختيار مذيبيات آمنة (مثل مادة الآفلور) التي أثبتت التجربة فاعليتها في التنظيف العميق لأسطح الجلود.

٢. ضرورة تعميم استخدام مادة «التيلوز» MH6000 بتركيز (٤٪) في عمليات الترميم الورقي، نظراً لما أظهرته من مرونة ميكانيكية عالية وتوافق بنيوي مع الألياف السليلوزية التاريخية، خاصة عند دمجها مع الورق الياباني والحراري لتقوية الحواف المتهاكة.

٣. يوصي البحث باستخدام خامات (كالململ والصمغ الحيواني) في تدعيم كعوب المخطوطات؛ وذلك لضمان قدرة المجلد على مقاومة إجهاد الفتح والإغلاق المتكرر، مع الحفاظ على مرونة «الملازم» وعدم تكسرها.

٤. التأكيد على أن الترميم لا ينتهي بإصلاح التلف، بل يجب توفير بيئة عازلة من خلال صناديق (علب) حفظ مصنعة من مواد قاعدية (مثل القماش الارشيفي والجلد الطبيعي)، لمنع تفاعل المخطوط مع الملوثات الخارجية وتقلبات الرطوبة والحرارة، مع التأكيد على توفير مناخ مناسب موافق للشروط العالمية لحزن المخطوطات التراثية.

٥. ضرورة الحفاظ على درجة حرارة ثابتة (١٨-٢٥٪) ورطوبة نسبية ما بين (٥٠-٥٥٪) لمنع تكسر الياف الورق أو نمو الفطريات.

٦. تقليل كمية الإضاءة المسلطة على المخطوطات ومنع الأشعة فوق البنفسجية تماماً، لأنها تؤدي إلى هتان الألوان واحترق السليلوز.

٧. يوصي البحث المخرفين بضرورة استيعاب «التنظيم الهندسي» للزخرفة الإسلامية (كالأنظمة النجمية) قبل محاولة استكمال الأجزاء المفقودة، لضمان أن يكون التدخل الترميمي امتداداً طبيعياً للفلسفة التجريدية التي اعتمدها الفنان المسلم، وليس مجرد ترميم آلي.

٨. ضرورة التفريق بين إصلاح التلف وبين التجديد؛ حيث يوصى بالحفاظ على القيم البصرية

الناجمة عن تفاوت المستويات في التذهيب والضغط الغائر، وتجنب العمليات التي قد تؤدي إلى طمس هذه التفاصيل الدقيقة التي تعكس تطور صناعة التجليد الإسلامي.

رابعاً: المقترحات:

في ضوء استنتاجات الباحث وتوصياته، يقترح اجراء الدراسات المستقبلية التالية:

١. جماليات التجريد في الزخرفة الإسلامية وأثرها في تشكيل الهوية البصرية للمخطوطات التراثية.

٢. الاستقصاء في كيفية تحول العنصر الطبيعي الى وحدة زخرفية مجردة وكيف ساهم ذلك في تمييز وإبراز الشخصية الفنية في المخطوطات العربية.

٣.. إجراء دراسة تتبعية لمدى استقرار الألوان المذهبة المستخلصة من «الذهب الإبريز» عند تعرضها للملوثات بيئية قاسية.

المصادر والمراجع

القرآن الكريم

المصادر والمراجع العربية:

١. معجم المعاني الجامع. (المعاني لكل رسم معنى، ٢٠١٠-٢٠٢٦)
<https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar>
٢. أستاذ دكتور، & حامد قنيبي. (٢٠٢٠). التأصيل العربي بين ألفاظ اللسان واللغة واللهجة. El-Tawassol التواصل، ٢٤(٤)، ١٣-٢٦.
٣. عمر، احمد مختار عبد الحميد. (٢٠٠٨): معجم اللغة العربية المعاصرة. عالم الكتب. ط ١. عدد الأجزاء ٤ متسلسلة التقييم.
٤. ابن منظور، ج. (١٩٩٤). لسان العرب (ط ٣). دار صادر.
<https://shamela.ws/book/433>
٥. الحاتمي، الاء علي عبود. (٢٠١٥): معجم مصطلحات واعلام. الدار المنهجية للنشر والتوزيع. ط ١. ج ٢. ص ٢٧٧. عمان. الأردن.
٦. (المعاني لكل رسم ومعنى، ٢٠١٠-٢٠٢٦)
<https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar>
٧. الحسيني، ياسر محمد ياسين البدري: ثقافة مفهرس ومحقق المخطوطات. مجلة الذاكرة، مخبر التراث اللغوي والادبي في الجنوب الشرقي الجزائري، جامعة ورقلة، الجزائر. مركز البحوث والدراسات التربوية. وزارة التربية. العراق.
٨. (المعاني الجامع لكل رسم ومعنى، ٢٠١٠-٢٠٢٦).
<https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar>

9. (بنافي، 2017). <https://democraticac.de/?p=45981>

١٠. الخزيم، سارة بنت إبراهيم، (٢٠٢١): السمات الفنية والقيم والجمالية للزخارف في المخطوطات والوثائق التاريخية بدار الملك عبد العزيز. مجلة التصميم الدولية. ١١(٥).
١١. تايه، حسام محمد، ٢٠١٢: المفاهيم الجمالية للزخارف النباتية في المخطوطات العربية والعراق ابان العصر العباسي، رسالة ماجستير، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معهد البحوث والدراسات العربية، قسم البحوث والدراسات التراثية، القاهرة.
١٢. عيسوي، اميرة احمد محمد. (٢٠٢٦): استلهام المفردة النباتية الإسلامية لإيجاد معادل تشكيلي خزفي، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية - المجلد الحادي عشر - العدد السادس والخمسون، جامعة حلوان.
١٣. العريفي، تهاني بنت محمد بن ناصر: المقومات الجمالية الفكرية لتصميمات زخارف الفن الإسلامي، نقد وتذوق في فلسفة التربية الفنية، جامعة الملك سعود الرياض، مجلة الجامعة العراقية، العدد(٥٩ج١).
١٤. عبد الوهاب، أ.، ومرسى، أ. (٢٠٢٤). تأثير إدارة المواهب على الأداء المؤسسي. المجلة الدولية للعلوم الإدارية والاقتصادية والمالية، ٣(١٠)، ٧٧-١١٤.
١٥. قايد، عادل، وصبطي، عبدة، (٢٠١٦): دلالة الفن الإسلامي قراءة في سيميولوجيا السجاد الإسلامي، مقالة علمية، مجلة دراسات وابحث، المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد ٢٣، الجزائر.
١٦. أبو راس، رحاب عبد الله، (٢٠٠٨): الزخارف الإسلامية كمصدر تصميم وحدات اثاث معاصرة، رسالة ماجستير، جامعة الملك سعود، كلية التربية.
١٧. عبد، علي عزيز، ٢٠٢٠: أساليب الزخارف النباتية للمصحف الشريف، بحث منشور، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، بغداد.
١٨. حاجي، حمزة، ٢٠١٢: فن صناعة المخطوط الفارسي، جامعة الجزائر.
١٩. شاهين، عبد المعز، ١٩٩٠: الأسس العلمية: لعلاج وترميم وصيانة الكتب والمخطوطات

والوثائق التاريخية، الهيئة المصرية العامة للكتاب.

٢٠. اصلان، زكي، وغايا يونجبلوت، وعبدالله حلاوة، ٢٠٢٣: المواثيق الدولية لحفظ وترميم المعالم والمواقع التاريخية، المكتب الإقليمي لحفظ التراث الثقافي في الوطن العربي - (ايكروم-الشارقة)، المدينة الجامعية، ص.ب. رقم ٤٨٧٧٧ - الشارقة، الامارات العربية المتحدة.

دور المكتبات الوطنية في حماية الموروث الفكري في زمن الذكاء الاصطناعي:

التجربة التونسية

أ. فاطمة العايب

د. بسمة البصير

المستخلص:

نهدف من خلال هذا البحث إلى دراسة تجربة دار الكتب الوطنية التونسية في مجال التحول الرقمي، والوقوف على مدى نجاحها في مواكبة التحولات التكنولوجية المتسارعة، وخاصة في ظل تنامي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات المعلومات. كما نسعى إلى تقديم أهم المشاريع الرقمية التي أنجزتها المكتبة، وتحديد التحديات التي ما تزال تواجهها، واقتراح رؤية مستقبلية لتطوير العمل الفني والتوثيقي في هذا السياق.

اعتمدنا المنهج الكيفي والتحليلي من خلال دراسة الحالة، بالاستناد إلى تحليل التقارير السنوية لدار الكتب الوطنية لدار الكتب الوطنية التونسية، ومراجعة الأدبيات المتخصصة، وقراءة إرشادات الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (افلا) المتعلقة بالتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي.

وتبين لنا أن دار الكتب الوطنية حققت تقدماً في مسار التحول الرقمي من خلال تحديث منظوماتها التوثيقية وتطوير خدماتها الرقمية وإنجاز عدد من المشاريع، أهمها الخلدونية الرقمية، وحصاد الواب، ومشروع «الأذن تقرأ». كما لاحظنا توجه مؤسسي نحو استكشاف إمكانيات الذكاء الاصطناعي في مجالات الفهرسة والمعالجة الوثائقية وتحسين خدمات البحث والاسترجاع. غير أن استكمال هذا المسار يظل رهين تطوير البنية التحتية الرقمية، ودعم الكفاءات المهنية، وتوفير الموارد المالية اللازمة، وارساء أطر قانونية وأخلاقية تضمن الاستخدام المسؤول للتقنيات الذكية.

ونخلص إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل فرصة حقيقية لتطوير العمل الفني والتوثيقي بدار الكتب الوطنية التونسية، بما يدعم تحسين إدارة التراث الوثائقي الوطنية واثمينه وإتاحته، ويسهل انتقال المكتبة نحو نموذج أكثر قدرة على الاستجابة لمتطلبات البيئة الرقمية المعاصرة.

الكلمات المفتاحية: دار الكتب الوطنية التونسية، الذكاء الاصطناعي، التكنولوجيات الرقمية، المكتبات الوطنية، التحول الرقمي، حماية التراث، التراث الفكري، تونس.

التقديم

تُعتبر المكتبات الوطنية من أهم المؤسسات الرسمية لحفظ التراث الوطني، وذلك بفضل ما يوكل إليها من مهام قيادية في هذا الشأن، فهي التي تتولّى حفظ الإنتاج الفكري الصادر في البلاد، بمختلف أوعيته، وإعداد أدوات الضبط الببليوغرافي، والتنسيق الفني والإداري بين كلّ المكتبات ووحدات التوثيق والمعلومات، كما تتولّى العمل على إدخال التكنولوجيا الحديثة في قطاع المعلومات والتوثيق، والعمل على تطبيق التشريعات المتصلة بحفظ التراث وتحديثها.

الآن، ونحن نعيش في الألفية الثالثة التي تتميز بتغيرات هامة وجذرية على جميع المجالات والمستويات التوثيقية، في عالم رقمي جديد، يصبح من الضروري، في ظل هذا التحوّل الرقمي، أن تتخطى المكتبات الوطنية ومراكز المعلومات الشبيهة في منظومة التحديث، حتّى تتمكن من مواصلة الأدوار المنوطة بعهدتها بكلّ اقتدار، ومن تحقيق أهدافها والاستجابة لحاجيات المستفيدين المتنوعة التي تملّحها التطوّرات التكنولوجية المختلفة والمتسارعة.

وبما أنّ «التقنيات الرقمية لم تقف عند حدود ثابتة، بل أنّها في توسّع كبير ومتزايد» (سلمان، ٢٠٠٨، ٥٠) فإنّ المكتبات الوطنية كذلك هي في تغيير متزايد وتنتظرها الكثير من التحديات والرهانات قصد المحافظة على الموروث الفكري في زمن متغيّر.

وتُعَدّ دار الكتب الوطنية التونسية إحدى المكتبات الهامة في المجال التوثيقي والرقمي مقارنة بمؤسسات توثيقية أخرى، نظرا لعراقتها وتعدّد تجاربها في حفظ الموروث الفكري المخطوط والمطبوع وذي المحامل المتنوعة. وهي ما فتأت تسير التحوّلات الواردة في المجال التوثيقي ومجال حفظ التراث وتثمينه منذ تأسيسها سنة ١٨٨٥م إلى يومنا هذا، مروراً بالمخطوطات والأوعية الورقية، وصولاً إلى التحوّل الرقمي. وقد عملت على إحداث عدّة مشاريع رقمية تهدف إلى تجديد مهامّها وفق رؤية جديدة لإرساء مشروع رقمي حافل بمجموعة من التحديات التي تضمن تجميع التراث الرقمي واثاحته وتثمينه.

إشكالية الدراسة

انطلاقاً من تقديم تجربة دار الكتب الوطنية التونسية، فإننا نتساءل:

- إلى أي مدى قد وُفِّقت دار الكتب الوطنية التونسية إلى مساهمة هذه التحوّلات؟
- ما هي التحدّيات التي تنتظرها لأجل استكمال مسار التحوّل الرقمي والذكاء الاصطناعي؟

أهداف الدراسة

نهدف من خلال هذا البحث إلى تقديم تجربة دار الكتب الوطنية التونسية في ظلّ مشاريع الرقمنة الحالية؛ ثم اقتراح رؤية مستقبلية للعمل الفني بدار الكتب الوطنية في ظلّ التحوّل الرقمي والذكاء الاصطناعي.

منهجية الدراسة

لدراسة هذا الموضوع نعتمد المنهج الكيفي التحليلي من خلال دراسة الحالة وتقديم تجربة المكتبة الوطنية التونسية. كما نعتمد تحليل التقارير السنوية لنشاط المكتبة؛ إضافة إلى تقديم قراءة في نصوص إرشادات الإفلا بشأن التحوّل الرقمي للمكتبات في ظلّ الذكاء الاصطناعي.

الدراسات السابقة

يمثل التحوّل الرقمي والذكاء الاصطناعي منعطفاً جوهرياً في تاريخ المكتبات الوطنية، وقد تعددت المقاربات البحثية التي تناولت هذا التحوّل، من خلال مستويات متباينة شملت الأطر المعيارية والرؤى الاستشرافية والتطبيقية.

- فعلى المستوى المعياري والسياساتي الدولي نذكر «إرشادات الإفلا للمراجعة الرقمية» (٢٠٠٦)، حيث تضع هذه الوثيقة «الإطار المرجعي العالمي لتقديم الخدمات المكتبية في البيئة الرقمية»، مؤكدة أن «الخدمات الرقمية يجب أن تستوفي نفس معايير الجودة المعتمدة في الخدمات التقليدية». وقد ركزت الإرشادات على ضرورة صياغة سياسات واضحة للمراجع الرقمية تتوافق مع القوانين الوطنية وحقوق الملكية الفكرية، مع التشديد على أهمية التدريب المستمر للموظفين وتصميم واجهات سهلة الاستخدام لضمان جودة تجربة المستفيد الرقمية.

- ثم استوجب التسارع التقني ظهور رؤية دولية أكثر تخصّصاً لمعالجة اندماج الذكاء الاصطناعي

في بيئة المكتبات، وهو ما جسّده «بيان الإفلا بشأن المكتبات والذكاء الاصطناعي» (IFLA, 2020). حيث تكمل هذه الوثيقة الإطار المعياري بتحديد الاعتبارات الاستراتيجية لدمج «تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة في قطاع المكتبات». يشدّد البيان على ضرورة «خضوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمعايير أخلاقية تحمي خصوصية المستخدمين»، ويدعو الحكومات لضمان «امتلاك المكتبات للبنية التحتية اللازمة» و«تحديث قوانين حقوق النشر» لتشمل «التنقيب في البيانات». كما يحذر البيان من التداعيات السلبية لبعض الخوارزميات مثل أثر «التزييف العميق على مصداقية المعلومات».

- أما دراسة سعاد تبيرت (٢٠٢٥) بعنوان «مستقبل المكتبات في عصر التحوّل الرقمي»، فقد تناولت «التحديات النظرية والمهنية التي فرضتها التكنولوجيا المتسارعة»؛ حيث ترى أن التحوّل الرقمي عملية ديناميكية تهدف «لتطوير تجربة المستخدم» و«إعادة صياغة الأدوار المهنية للمكتبيين» في ظلّ الواب الدلالي والبيانات الضخمة. وأقرّت الدراسة أهمية مبادرات «الوصول المفتوح» ورقمنة المود الثقافية، مع رصد العوائق المالية والبشرية التي قد تعيق تحوّل المكتبات إلى «مراكز ديناميكية للمعرفة والابتكار».

- أما مذكرة شياء سناوي (٢٠٢٤) بعنوان «جاهزية التحوّل إلى المكتبات الذكية: تقنية RFID وQRcode وIBeacon في المكتبة الوطنية الجزائرية أنموذجاً»، فقد استكشفت «مدى استعداد المكتبة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي». وقد أظهرت النتائج أنّ المكتبة تمتلك جاهزية نسبية وبدأت خطوات فعلية في رقمنة رصيدها واستخدام تقنية QRcode، إلا أنّها تواجه تحديات كبيرة تشمل «نقص التمويل» و«تقادم الأنظمة البرمجية»، و«نقص الكوادر المتخصصة».

١. لمحة عن المكتبة الوطنية التونسية «دار الكتب الوطنية التونسية»

تعتبر المكتبة الوطنية التونسية ذات تاريخ عريق شأنها في ذلك شأن عدّة مكتبات عربية أخرى ذات الجذور الراسخة في أعماق التاريخ والمرتبطة بوعي الشعوب في الكتابة والتدوين و«تجميع تراثها الفكري والاحتفاظ به كدليل على تطوّرها الثقافي والحضاري». (مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٩٩٢، ١).

دار الكتب الوطنية التونسية هي مؤسسة عمومية ذات صبغة إدارية، تتمتع بالشخصية المدنية

والاستقلال المالي، وتخضع لإشراف وزارة الشؤون الثقافية. يعود تاريخها إلى نهاية القرن التاسع عشر، حيث تأسست في عهد علي باشا باي بمقتضى الأمر المؤرخ في ٨ مارس ١٨٨٥.

١-١. «الاحداثيات الهامة في تاريخ المكتبة الوطنية»

تعتبر دار الكتب الوطنية التونسية وريثة ما أنشأ من مكتبات في البلاد التونسية التي يرجع أولها إلى العهد الأغربي (مطلع القرن الثاني للهجرة الموافق للقرن الثامن ميلادي). استقرت في بداياتها بالمعهد العلوي وأطلق عليها اسم المكتبة الفرنسية. وفي سنة ١٨٩١ تم إلحاقها بإدارة التعليم التابعة لوزارة المعارف آنذاك، ووقعت نقلتها من المعهد العلوي إلى مقر آخر بنهج روسيا بالعاصمة.

خلال العشرية الأولى من القرن العشرين وتحديدًا سنة ١٩١٠ وقعت نقلتها إلى مقرها الأثري بسوق العطارين (وهو معلم تاريخي يمثل ثكنة عسكرية أسسها حمودة باشا سنة ١٨١٣)، وتم تعيين الفرنسي «لويس باربو» حافظًا لها. مع استقلال البلاد سنة ١٩٥٦، اتخذت اسم دار الكتب الوطنية، وتم تعيين «عثمان الكعك» كأول حافظ تونسي لها (دار الكتب الوطنية، ١٩٩٢). وظلت هناك لمدة تناهز القرن من الزمن إلى حدود تدشين مقرها الجديد الكائن بشارع ٩ أفريل ١٩٣٨ بالعاصمة في غرة ديسمبر ٢٠٠٥.



صورة رقم ١: مقر دار الكتب الوطنية التونسية «المصدر دار الكتب الوطنية»

ساعدت عدة نصوص تشريعية المكتبة الوطنية التونسية على الاضطلاع بدورها في حفظ التراث الوطني، وتعزيز الهوية الوطنية التونسية، ودعم المعرفة والبحث العلمي، إضافة إلى التعاون الدولي. فقد نصّ قانون الصحافة الصادر سنة ١٩٧٥ على «الإيداع القانوني للإنتاج الفكري الوطني لدى المكتبة الوطنية»، مما عزز مكانتها كمؤسسة مسؤولة عن توثيق الإنتاج الفكري وحفظه.

وفي عام ١٩٦٧، صدر أمر رئاسي مكنّها «من جمع نفائس المخطوطات العربية الإسلامية من المكتبات التونسية والزوايا والمساجد». كما اضطلعت المكتبة منذ سنة ١٩٧٦ بمهمة التقييم الدولي

للدوريات المحلية الوطنية، ثم توسّع هذا الدور في عام ١٩٨٨ ليشمل الترقيم الموحد للكتب، ممّا ساعد في تنظيم الفهرسة الوطنية وتيسير الوصول إليها.

وفي ١٩٩٤ صدر أوّل نصّ ترتيبيّ ينظّم إدارتها وتمويلها، ثم تمّ تنقيحه سنة ٢٠١٧ بالأمر الحكومي عدد ١٤٠٢ الذي بمقتضاه تمّ إحداث إدارة للإعلامية والموارد الرقمية، ممّا عزّز دورها في حفظ وإتاحة المعلومات رقمياً. وقد أطلقت العديد من المشاريع في هذا الإطار، من بينها «حصّاد الانترنت وأرشفة التراث الرقمي» و«مشروع رقمنة التراث المكتوب» سنة ٢٠١٧، بالإضافة إلى مشروع «المكتبة الافتراضية» الذي تفعّل بداية من سنة ٢٠٢٠، و«مشروع المتحف الرقمي لدار الكتب الوطني التونسية» في السنة نفسها. إلى جانب ذلك، تعزّز دور المكتبة في حفظ الكتب والدوريات الورقية والرقمية منذ صدور القانون الأساسي عدد ٣٧ لسنة ٢٠١٥ الذي ضبط شروط التسجيلات والإيداع القانوني. (المكتبة الوطنية التونسية، ٢٠٢١)

٢-١. مهام دار الكتب التونسية وإصدارتها

تمّ تحديد مهام دار الكتب الوطنية التونسية وتنظيمها الإداري والمالي وطرق تسييرها بمقتضى الأمر الحكومي عدد ١٤٠٢ لسنة ٢٠١٧ المؤرخ في ١٩ ديسمبر ٢٠١٧. تتجلى أهمّ هذه المهام في جمع وصيانة وحفظ التراث الفكري التونسي، سواء كان مخطوطاً أو مطبوعاً أو غيره، وتثمينه ومناولته للمستفيدين. كما تسعى المكتبة إلى إتاحة المعارف بمختلف أوعيتها ولغاتها، وتيسير وصولها للباحثين، بالإضافة إلى تقديم خدمات الإرشاد والتوجيه في المجال البليوغرافي. وتنظم المكتبة دورات تكوينية للمهنيين في مجال علم المكتبات، وتعمل على تطوير المواصفات والمعايير الوطنية في مجال علم المكتبات والتوثيق.

فيما يتعلّق بإصدارتها، تقدم دار الكتب الوطنية عدّة منشورات مهمّة، نذكر منها البليوغرافيا الوطنية الجارية التي تجمع الإنتاج الفكري التونسي،^(١) والفهرس العام للمخطوطات الذي يوفرّ جرّداً للمخطوطات المحفوظة في المكتبة في شكل أجزاء وأقسام متتالية،^(٢) وفهرس الدوريات.

(١) أصبحت البليوغرافيا الوطنية في سنة ١٩٩٩ تُسمّى «الكتاب التونسي»، وأصبحت تحصر إلى جانب المنشورات الصادرة بالبلاد التونسية، الكتب التونسية (من حيث المؤلف أو الموضوع) الصادرة بالخارج، ثمّ عادت لتسميتها الأولى سنة ٢٠١٠.

(٢) تصدر فهرس دار الكتب الوطنية في شكل أجزاء، كلّ جزء يصدر في قسمين، ويتمّ إصدار قسم كلّ سنتين والآن أصبح يصدر بشكل سنوي. صدر سنة ٢٠٢٥ الجزء ١٢، القسم ٢ من الفهرس العام للمخطوطات.

بالإضافة إلى ذلك، أنتجت المكتبة مجموعة من الأقراص المضغوطة (CD-ROM) التي تناولت مواضيع متنوعة، مثل «روائع الأدب العربي القديم»، و«أقباس من إبداعات الشابي»، و«نماذج من مخطوطات مصاحف المكتبة الوطنية»، و«La régence de Tunis»، الخ. كما قامت المكتبة برقمنة مجموعة من الدوريات النادرة، منها «الرائد التونسي»، «عهد الأمان»، «جريدة الشباب»، وغيرها.



صورة رقم ٢: من إصدارات دار الكتب الوطنية التونسية «المصدر دار الكتب الوطنية»

٣-١. الأرصدة التوثيقية لدار الكتب الوطنية

تضم دار الكتب الوطنية رصيذا وثائقيا متنوعا يعكس ثراء التراث الثقافي والعلمي الوطني. وفقا لآخر الإحصائيات بلغ عدد الكتب حوالي مليوني كتاب وبالنسبة للدوريات حوالي ١٦,٠٠٠ عنوان مجموعة وقُدّر عدد المخطوطات بـ ٢٥٦١٧ مجلد (حوالي ٤٥,٠٠٠ عنوان)،^(١) إضافة إلى حوالي ٤٣٣, ٣ معلقة و ٤٨٤, ٢ بطاقة بريدية و ١٤٠ ألف صورة (في مختلف أشكالها الورقية والسالبة). وفي إطار جهودها نحو الرقمنة، تمكنت المكتبة من رقمنة ٩٢١, ١٠ وثيقة (منها ٣٧١٢ مخطوط)،^(٢) مما

(١) نشير لكون هذه الأرقام ليست نهائية وإنّما تعود إلى فترة كتابة هذا المقال (ماي ٢٠٢٦)، وهي قابلة للتغيير بحسب التقدّم في فهرسة المخطوطات.

(٢) إحصائيات ماي ٢٠٢٦.

يسهم في حفظ التراث الوطني وإتاحته للباحثين.

تستمر الجهود المبذولة بدار الكتب الوطنية في توسيع رصيد الكتب والدوريات، بالإضافة إلى المخطوطات نظرا لقيمتها التاريخية. كما تتواصل عمليات جمع المعلقات والبطاقات البريدية كجزء من التراث الثقافي الوطني. إلى جانب ذلك، تُبذل جهود حثيثة لرقمنة المواد المطبوعة لتسهيل الوصول إليها والحفاظ عليها. وتجدر الإشارة إلى اهتمام المكتبة بتوسيع مجموعة الوسائط المتعددة والصور لتلبية احتياجات الباحثين المتنوعة.

٢. مشاريع الرقمنة بالمكتبة الوطنية التونسية

منذ عام ١٩٩٦، أشار المدير العام لدار الكتب الوطنية في تقريره السنوي إلى أن «هذه المؤسسة الثقافية العريقة» التي يتجاوز عمرها اليوم ١٤٠ عاما، تمتلك رسيدا وثائقيا يُعد «الأول من نوعه» كما وكيفا على المستوى المغاربي وبلدان إفريقيا». وأكد أن المكتبة تحرص على الحفاظ على هذا التراث وتسعى إلى تهيئته «بالطرق العلمية الحديثة لخدمة الباحثين والقراء». كما تطمح إلى استثماره استثمارا تنمويا يهدف إلى «تنمية الحركة الثقافية» وتحقيق «الإعتماد الذاتي» للمؤسسة لتلبية احتياجاتها، مع جعل «الثقافة سندا ورافدا للتنمية». (دار الكتب الوطنية التونسية، ١٩٩٦).

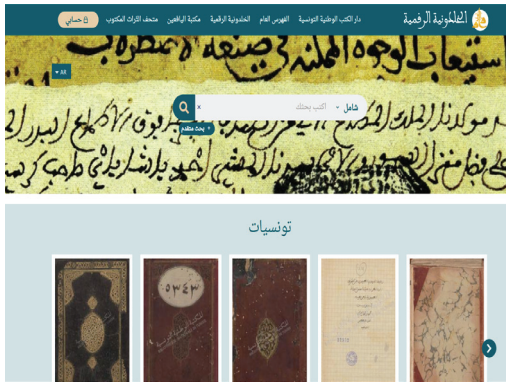
هذه الرؤية الإستراتيجية، بدأت تتحقق اليوم من خلال مشاريع التحول الرقمي التي جعلت دار الكتب الوطنية تتجاوز دوها التقليدي كمستودع للكتب والمخطوطات لتصبح محركا للتنمية الثقافية والاقتصادية في تونس. ونبذل فيما يلي أهم هذه المشاريع.

١-٢. منصة الخلدونية الرقمية

لقد سبقت مرحلة تأسيس المكتبة الافتراضية لدار الكتب الوطنية عدّة خطوات تاريخية مثلت مسارا تراتبيا لإنشاء هذه المكتبة. فقد تمّ سنة ١٩٨٧ إدخال أول جهاز حاسوب «ماكنتوش» لقسم الببليوغرافيا لأجل إصدار الببليوغرافيا الوطنية، تلتها سنة ١٩٩٧ عملية حوسبة المعالجة الفنيّة لجميع الوثائق وفي جميع المصالح عن طريق استخدام نظامي CDS/ISIS وISAR، ثمّ في سنة ١٩٩٨ تمّ إحداث أول خلية للرقمنة، هي عبارة عن مخبر للرقمنة يتبع الإدارة العامّة. وفي سنة ٢٠٠٥ تمّ اعتماد أول نظام مدمج لإدارة قواعد البيانات (SIGBD)، وهو «أفق» Horizon، تلتها سنة ٢٠٠٧ إطلاق أول بوابة إلكترونية للمكتبة الوطنية التونسية، وفي سنة ٢٠١٠ تم افتتاح قاعة للمصادر

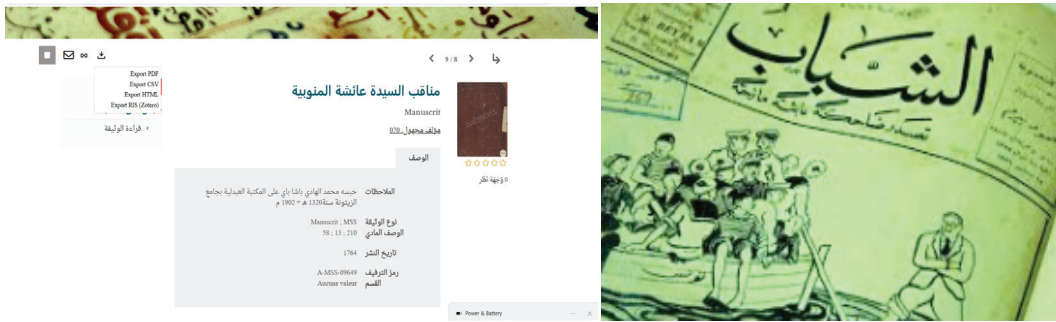
الإلكترونية والوثائق غير الكتاب بالطابق الرابع من المكتبة، ثم سنة ٢٠١٥ تم إطلاق صفحة المكتبة الوطنية التونسية على فيسبوك. وكانت سنة ٢٠١٧ قد شهدت إطلاق فكرة إنشاء مكتبة رقمية باسم «كارطاجو» Carthago، إلا أن هذه التجربة لم يكتب لها النجاح ووقع سنة ٢٠١٨ إعادة تصميم بوابة المكتبة الوطنية من جديد ليوقع سنة ٢٠١٩ إطلاق فكرة المكتبة الرقمية لدار الكتب الوطنية ثانية تحت مُسمى «الخلدونية الرقمية».

وكانت انطلاقة العمل الفعلي على المكتبة الرقمية في سنة ٢٠٢٠ سجّلنا انطلاق المكتبة الافتراضية، ومشروع متحف التراث المكتوب لدار الكتب الوطنية. وفي سنة ٢٠٢٢ تم إعادة إطلاق المنصة الرقمية الجديدة ومعها مشروع المكتبة الافتراضية المسماة «الخلدونية الرقمية» بواجهة جديدة وميزات مُحسّنة. (دار الكتب الوطنية، ٢٠٢٢).



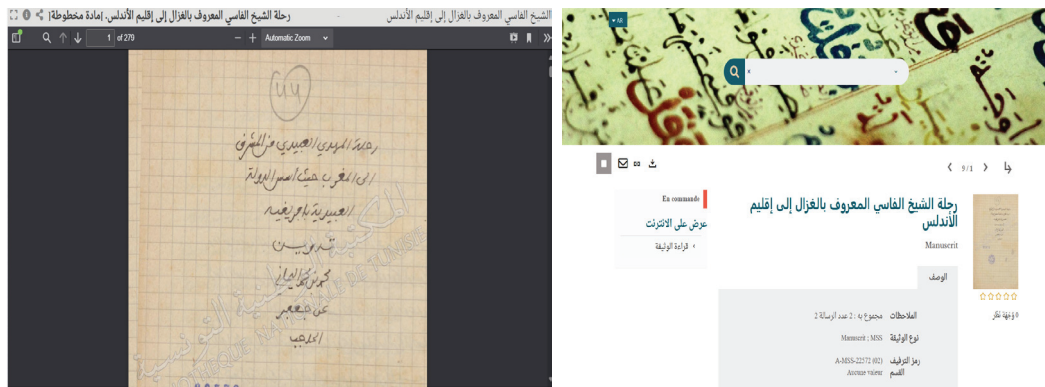
صورة رقم ٣ «الخلدونية الرقمية» المصدر: «Khaloudouniya Numérique»

تتجاوز هذه المنصة كونها مجرد مستودع رقمي، لتصبح مشروعا استراتيجيا تتلخص أهدافه وأبعاده في «المحافظة على التراث الثقافي التونسي» من خلال حماية المخطوطات والصحف الدورية والكتب النادرة من التلف والضياع؛ ثم «التعريف بالهوية الوطنية» بإتاحة هذا التراث المعرفي للعموم والمختصين محليا ودوليا؛ مع «الانتقال من مجرد الحفظ التقليدي إلى الإستثمار المعرفي» بالاعتماد على «طرق حديثة في التصرف والتسويق الثقافي الرقمي». (دار الكتب الوطنية، ٢٠٢٤).



صورة رقم ٤: إتاحة التراث المعرفي للعموم

لتأمين ديمومة هذا المشروع، تم تركيز بيئة تحتية خاصة بالرقمنة ومعالجة البيانات، مع الامتثال للمواصفات العالمية لمعالجة الأرصدة والوثائق مثل المخطوطات القديمة.



صورة رقم ٥: رقمنة وإتاحة المخطوطات

وتتمثل الدورة الكاملة للتصرف في هذا المحتوى الرقمي في أولا الرقمنة المباشرة للأرصدة الورقية، ثم التحميل الآمن للملفات وأرشفتها إلكترونيا وتثمينه عبر منصة الخلدونية الرقمية. كما تعمل دار الكتب الوطنية حاليا على دعم «الإيداع القانوني الرقمي» الذي من شأنه «تنظيم النشر الإلكتروني الحديث».

من خلال هذا المشروع تهدف دار الكتب الوطنية إلى «الإشعاع الدولي» و«دعم المحتوى العربي». فحسب التقرير السنوي لدار الكتب الوطنية (٢٠٢٤) تضم المنصة مجموعات رقمية متنوعة من التراث الوثائقي التونسي، منها ٦٠٦٦ مخطوطا و٥١٠٢ كتابا و١٣٠٣ صورة؛ ويبلغ العدد الجملي للوثائق الرقمية المتاحة حوالي «١٠٢٧٣ وثيقة». كما تشير الإحصائيات إلى رقمنة «ما يقارب ٢٣٥, ٤, ٣٤٧, ٤

صفحة رقمية» مما يعكس حجم الجهود المبذولة للتحويل الرقمي للمجموعات التراثية.

٢-٢. مشروع «الأذن تقرأ»

في إطار إرساء المساواة في استهلاك الثقافة ودمقرطتها وضمانها للجميع بما فيها فئات «الأقلية» من مكفوفين وغيرهم، وقع إرساء مشروع «الأذن تقرأ Oui-lire» كتجربة موجهة لفئة من ذوي الاحتياجات الخاصة بالأساس، ثم وقع تعميمها للجميع^(١).

في هذا السياق، أحدث سنة ٢٠٢٠، أستوديو رقمي بالشراكة مع القطاع الخاص وتحديدًا مع مؤسسة عبد الوهاب بن عباد^(٢)، وذلك لتسجيل الأعمال الخالية من حقوق التأليف وبعض قصص الأطفال في صيغ صوتية. وقد مكن المشروع من إنتاج نحو عشرة (١٠) كتب مسموعة، أدرجت ضمن المنصة الرقمية لدار الكتب الوطنية، مع إتاحتها عن طريق روابط إلكترونية^(٣).



صورة رقم ٦: التسجيل الصوتي بدار الكتب الوطنية

وأعلن رسميًا عن إطلاق هذا المشروع في أبريل ٢٠٢١، حيث شمل إنتاج تسجيلات صوتية

(١) شهادة المسؤول عن مشروع «الأذن تقرأ» إثر استضافته في إذاعة تونس الثقافية، مرجع إلكتروني، <https://www.facebook.com/watch/?v=261017222426067>، تاريخ النشر ٢٠-٥-٢٠٢١، تاريخ الإطلاع ٣-٨-٢٠٢٣.

(٢) مؤسسة عبد الوهاب بن عباد (FABA) هي جمعية تم تأسيسها في عام ٢٠١٩، وهي مبادرة تهدف إلى الحفاظ على إرث رجل الأعمال التونسي عبد الوهاب بن عباد، مؤسس مجموعة بولينا، وهو معروف بحبه لتونس ولتراثها ولتاريخها، ودعمه للشباب وإمكاناته الهائلة للشباب، كانت كلها عناصر أساسية لتكوين هذه الجمعية. (المصدر:

https://fondation-aba.org/ar/a_la-fondation_ar/.

(٣) بلغ إجمالي الرصيد المرقمن والإلكتروني حوالي ١٣٠٠٠ وثيقة (بحسب شهادة مديرة من دار الكتب الوطنية)

باللغة العربية والفرنسية لأعمال أدبية وفنية وعلمية. كما توسعت المبادرة لتشمل المجال التربوي من خلال إعداد مجموعات صوتية موجهة للمربين والتلاميذ يهدف تشجيع القراءة لدى الأطفال والناشئة.

ولضمان جودة المحتوى، أحدثت دار الكتب الوطنية التونسية لجنة لانتقاء النصوص، وخلية للتسجيل، مع استقطاب أصواتا من العموم للمشاركة في عملية الإنتاج. كما يخضع المشروع لضوابط الملكية الفكرية، وتتاح التسجيلات الصوتية داخل المكتبة الوطنية وأيضا على موقعها الإلكتروني.



صورة رقم ٧: إتاحة التسجيلات الصوتية «الأذن تقرأ» على الموقع الإلكتروني

ويندرج مشروع «الأذن تقرأ» ضمن استراتيجية التحول الرقمي لدار الكتب الوطنية، إذ يساهم في حفظ التراث الثقافي التونسي وتثمينه على شبكة الإنترنت من خلال إنتاج وإتاحة محتويات رقمية صوتية.



صورة رقم ٨: مختارات من مشروع الأذن تقرأ

٢-٣. مشروع حصاد الواب

يعد «نشاط حصاد شبكة الإنترنت» أو «حصاد الواب» بدار الكتب الوطنية آلية استراتيجية تهدف إلى «تجميع وأرشفة الوثائق الإلكترونية لضمان حفظ الذاكرة الوطنية الرقمية» و«منع ضياع المعلومات التي تتسم بالسرعة في التغير أو السحب من الشبكة». فقد أحدثت «خلية أرشفة الواب والموارد الإلكترونية» في نوفمبر ٢٠١٦ لمواجهة تضخم حجم المعلومات والمصادر الرقمية (دار الكتب الوطنية، ٢٠١٧). ويتمثل هذا النشاط في تجميع الوثائق الإلكترونية من مواقع الشبكات الاجتماعية والصحف الإلكترونية وعن طريق محركات البحث، ثم أرشفتها وإتاحتها للباحثين للإطلاع والبحث.

وتشمل الأرشفة الرسوم الكاريكاتورية واللوحات الفنية الرقمية والصور والشعارات والمنشورات الفكاهية، ومقالات الرأي والمواقع الإخبارية الإلكترونية والشبكات الاجتماعية خاصة فيسبوك، وفيديوهات الندوات الافتراضية في مجالات فكرية وعلمية وصحية.

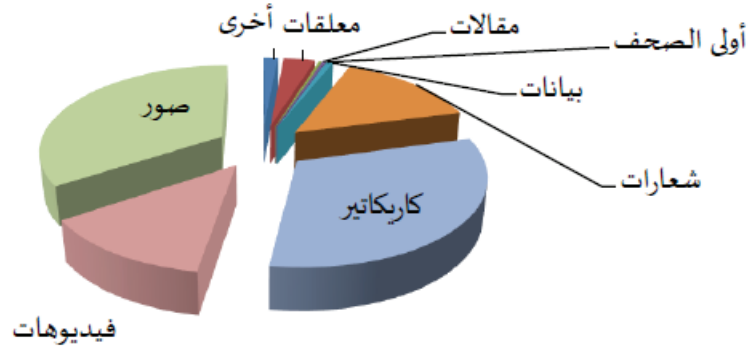
تقوم عملية الحصاد على الجمع والتنزيل اليدوي المستمر للوثائق، ثم معالجتها فنيا من خلال

انشاء الجذاذات البيليوغرافية ودمجها في نظام المعلومات لدار الكتب الوطنية. وقد تطورت الطريقة من «الجمع الزمني البسيط» إلى اعتماد «الفرز والتخزين حسب الموضوع» منذ شهر جويلية ٢٠٢١ لضمان دقة البحث لاحقا.

تظهر التقارير السنوية لدار الكتب الوطنية أن نشاط حصاد شبكة الإنترنت شهد تحولات كبيرة في الكمية والنوعية. فسنة ٢٠١٧ كانت سنة التأسيس الفعلي، حيث تم جمع حوالي ٤٦٣, ١٣ وثيقة إلكترونية، ركزت بشكل أساسي على الشبكات الاجتماعية (أكثر من ٩ آلاف وثيقة) والمواقع الاخبارية. ثم سنة ٢٠١٨، شهد النشاط زيادة ملحوظة، حيث بلغ عدد الوثائق المؤرشفة ٨٧٧, ١٨ وثيقة أساسا من خلال متابعة الحسابات على الشبكات الاجتماعية.

واصل النشاط نموه سنة ٢٠١٩، ليصل إلى ٤٢٦, ١٩ وثيقة. وتميزت هذه السنة بمواكبة الأحداث الإقليمية، حيث تمت أرشفة ٧٤٦, ٢ وثيقة تتعلق بالحراك الجزائري (بيانات وفيديوهات ومعلقات).

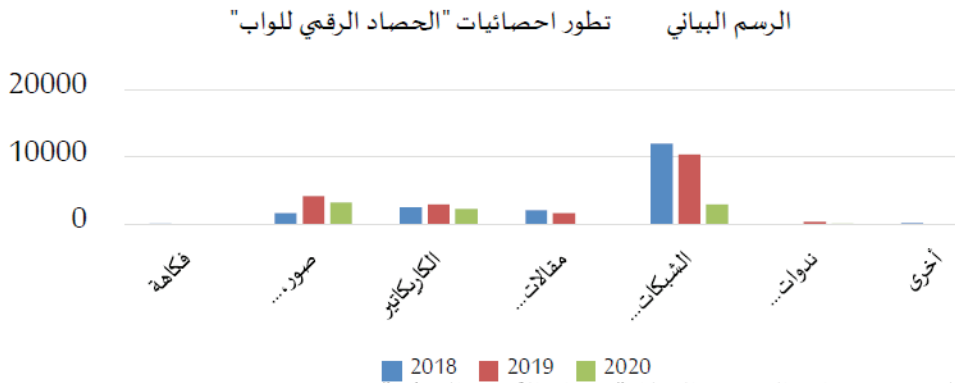
الرسم البياني الحصاد الرقمي المفصل لوثائق الحراك الجزائري لسنة 2019



رسم رقم ١ «وثائق الحراك الجزائري (دار الكتب الوطنية التونسية، ٢٠١٩)»^(١)

سنة ٢٠٢٠ شهدت تراجعاً كمياً كبيراً ليصل العدد إلى ٦٨١, ٨ وثيقة فقط. ويعود ذلك إلى استراتيجية جديدة ركزت على فرز ومعالجة الرصيد الصخم المتراكم من السنوات السابقة، والاقتصار على متابعة حسابات محددة على الفيسبوك. ومع ذلك، استحدثت المكتبة مشروعاً لأرشفة «الندوات الافتراضية» خلال فترة الحجز الصحي، حيث أرشفت ١٤٢ ندوة بحجم ٣٠ جيجابايت.

(١) التزمنا في هذه الدراسة بالاحصائيات الرسمية المتاحة في تقارير دار الكتب الوطنية.



رسم رقم ٢: «وثائق الحراك الجزائري (دار الكتب الوطنية التونسية، ٢٠٢٠)

ثم استرجع النشاط نسقه سنة ٢٠٢١، بزيادة قدرها ٦١٪ مقارنة بسنة ٢٠٢٠، حيث تمت أرشفة ١٣,٤٢٩ وثيقة. وقد شهدت هذه السنة تطورا، حيث وصل الرصيد المؤرشف إلى ٣٧,٦٤٤ وثيقة، ما يقارب ثلاثة أضعاف رصيد ٢٠٢١. فقد شملت الأرشفة متابعة لـ ٣٠ صفحة وحسابا على الفيسبوك و ١٠ صفحات على تويتر، بالإضافة إلى أرشفة ٢٠٠٠ رسم كاريكاتوري.

بحلول نهاية عام ٢٠٢٢، أصبح هذا الرصيد الضخم (الذي يغطي الفترة من ٢٠١٦ إلى ٢٠٢٢) مخزنا على خادم دار الكتب الوطنية، في انتظار اعتماد طريقة متطورة لإتاحته كليا للباحثين داخل فضاءات المكتبة.

جدول رقم ١: احصائيات الحصاد الرقمي للواب (دار الكتب الوطنية، ٢٠٢٢)

إحصائيات "الحصاد الرقمي للواب" خلال السنوات الثلاث الأخيرة						
السنة	فكاكة	شعارات... صور	الكاريكاتير	الإخبارية (المواقع)	مقالات الرأي	الاجتماعية الشبكات /قدهمات
2020	3253	2315	2971	142	8681	
2021	10659	1907	706	157	13429	
2022	17123	1782	18477	262	37644	

كما تشير تقارير النشاط السنوي لدار الكتب الوطنية، «رغم النقص الحاد في الموارد البشرية»، إذ يتم «الاعتماد على عنصرين فقط في بعض الفترات من تراكمت لديهم الخبرة الفنية»، فقد جعل نشاط «حصاد الواب» دار الكتب الوطنية «مرصدا حيا للتحويلات الفكرية والاجتماعية والسياسية». فمن

أجل مواصلة هذا «المجهود الوطني» للمكتبة أن تضع استراتيجية متكاملة وبنية تحية تقنية متطورة تقوم على استخدام «عناكب الواب Web Crawlers» لجمع البيانات آليا بصورة دورية ومنتظمة، وغيرها من الالتزامات الفنية والتشريعية التي تضمن استمرارية الحفظ الرقمي وإتاحة هذا الرصيد الضخم للباحثين وفق المعايير الدولية.

٣. جهود دار الكتب الوطنية التونسية في دعم التحول الرقمي وادماج الذكاء الاصطناعي

إلى جانب ما حققته دار الكتب الوطنية من مشاريع رقمية، منها منصة الخلدونية الرقمية ومشروع حصاد الواب ومشروع الأذن تقرأ، تعمل اليوم المكتبة على «التهيئة التدريجية لتبني الذكاء الاصطناعي»، من خلال مبادرات أهمها:

- تحديث البنية التكنولوجية والأنظمة التوثيقية، حيث تمّ الانتقال من منظومة إدارة المكتبات «سيفوني Symphony» إلى نظام «سيراكيس Syracuse»، الذي طورته شركة Archimed، وهي تعمل حاليا على دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي لتسهيل مهام إدارة المعلومات وإدارة الوثائق والمعرفة.

- تطوير المعايير الببليوغرافية بالانتقال من معيار UNIMARC إلى معيار (Marc 21)، بما يضمن مزيد التوافق مع المعايير الدولية للفهرسة وتبادل البيانات الببليوغرافية.

- تحديث منظومة الترميم والتعريف بالوثائق، حيث يتم الآن اعتماد الرقم الدولي المعياري للكتاب ISBN في شكل شريط مرمز Code à barres إلى جانب الرقم التقليدي قصد تحسين عمليات التتبع والمعالجة الآلية للوثائق.

- كما تعمل دار الكتب الوطنية حاليا على «تشجيع البحث والتجريب في مجال الذكاء الاصطناعي من خلال استقطاب طلبة اختصاص علوم المعلومات والتصرف الإلكتروني في المعلومات والوثائق لإنجاز بحوث تطبيقية في مجال الذكاء الاصطناعي؛ فخلال السنة الحالية ٢٠٢٦ تمّ تأطير طابقتين من الماجستير المهني بالمعهد العالي للتوثيق، الأولى اشتغلت على «توظيف الذكاء الاصطناعي في فهرسة الكتب المطبوعة باللغة الألمانية»؛ والثانية عملت على «تجميع وفهرسة الصور الكاريكاتيرية من أرشيف حرب غزة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي».

تعكس هذه المبادرات بداية الانفتاح على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، غير أنها ما تزال في مرحلة

تجريبية وتحتاج إلى مزيد من الدعم والتطوير.

٤. رؤية مستقبلية للعمل الفني بدار الكتب الوطنية في ظل التحوّل الرقمي والذكاء الاصطناعي

يتجه العمل بدار الكتب الوطنية نحو التحوّل التدريجي من نموذج المعالجة الوثائقية التقليدية إلى نموذج رقمي ذكي يعتمد على الذكاء الاصطناعي في مختلف مراحل إدارة الرصيد الوثائقي، من مرحلة رقمنة المجموعات الوثائقية وإتاحتها إلى مرحلة إنتاج خدمات معلوماتية مبتكرة. ويُنتظر أن يكون هذا التحوّل «مساراً ديناميكياً ومتواصلاً» يهدف إلى دمج التقنيات الناشئة في مختلف الوظائف الفنية للمكتبة، ضمن رؤية استراتيجية واضحة تحدد الأهداف والفئات المستهدفة والضوابط القانونية والأخلاقية للمنظمة لهذا التحوّل.

وفي هذا السياق، يستوجب التحوّل الرقمي الذكي الالتزام بالتوجهات الدولية التي أقرتها إرشادات الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (IFLA, 2020)، والتي تؤكد على ضرورة توفير بنية تحتية تقنية متطورة، ووضع أطر قانونية واضحة لحقق النشر الملكية الفكرية تسمح باستغلال الرصيد الثائقي في تدريب خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتطوير التطبيقات الذكية المرتبطة به. كما تقتضي هذه الرؤية اعتماد مبادئ أخلاقية تضمن حماية خصوصية المستخدمين، واحترام خياراتهم الشخصية، وتحقيق العدالة والشفافية في استخدام البيانات والخوارزميات.

وعلى المستوى الفني، من المنتظر أن تتوسع تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتشمل الفهرسة الآلية والوصف الوثائقي الذكي، والاستخراج التلقائي للبيانات الوصفية، والتعرف الآلي على النصوص والصور والمخطوطات، أساساً المخطوطات العربية والدراسات الكوديكولوجية. كما ستساهم تقنيات تحليل البيانات الضخمة والتعلم الآلي في تحسين عمليات اتخاذ القرار، ورصد الأنماط السلوكية للمستخدمين، والتنبؤ بالمشكلات التقنية والإدارية قبل حدوثها، الأمر الذي يرفع من كفاءة الأداء المؤسسي وجودة الخدمات المقدمة. (محمد كريم، ٢٠٢٦).

ومن بين التقنيات التي يمكن توظيفها في هذا الإطار، تقنية التعريف بترددات الراديو (RFID) التي تتيح أتمتة عمليات الإعارة والإرجاع الذاتي، وتسهيل جرد المجموعات، وتتبع مواقع الأوعية الوثائقية بدقة، فضلاً عن تعزيز أمن المكتبات. كما يمكن الاستفادة من تقنية البلوتوث منخفض الطاقة (iBeacon) لتطوير خدمات الإرشاد الذكي داخل فضاءات المكتبة، من خلال توجيه الباحثين إلى

مصادر المعلومات الأقسام المناسبة وإعلامهم بالخدمات والأنشطة الثقافية المتاحة. (سناوي، ٢٠٢٤). كذلك يمثل رمز الاستجابة السريعة (QR Code) أداة مهمة في تطوير الخدمات الرقمية، سواء بإدماجه في بطاقات القراء أو ربطه بالمصادر الرقمية والبيانات الببليوغرافية، بما يساهم في تسهيل النفاذ إلى المعلومات والتفاعل بين المستخدمين والمحتوى الرقمي. كما يمكن للواب الدلالي أن يطور قدرات البحث والاسترجاع من خلال الربط الذكي بين البيانات والمصادر المعرفية، في حين قد تساهم الروبوتات الذكية مستقبلاً في الإرشاد المرجعي أو في مناولة الأوعية الوثائقية داخل المخازن. (محمد كريم، ٢٠٢٦).

ولتحقيق هذه الرؤية، يصبح من الضروري تعميم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفهرسة والمعالجة الفنية من قبل كافة المهنيين، إلى جانب تطوير برامج تكوين مستمرة للمكتبيين في مجالات الذكاء الاصطناعي، والبحث المتقدم، والتواصل الرقمي، والتعامل مع برمجيات المحادثة الذكية. كما سيكون على عاتق دار الكتب الوطنية دوراً في نشر الثقافة الرقمية ومحو الأمية بالذكاء الاصطناعي لدى مختلف فئات المستخدمين.

أما على المستوى الاستراتيجي، فإن نجاح هذا التحول يظل رهين التعاون بين المؤسسات الوطنية المعنية بالتحول الرقمي والتراث الثقافي، وتوفير الموارد المالية اللازمة لتحديث البنية التحتية التقنية وتطوير المشاريع الرقمية. وفي هذا الصدد يمكن ارساء تكتل عربي (Consortium) يجمع المكتبات الوطنية ومؤسسات التراث والمعلومات العربية بهدف تبادل الخبرات والتجارب والبيانات، وتطوير مشاريع مشتركة في مجالات الرقمنة والذكاء الاصطناعي.

بذلك يمكن لدار الكتب الوطنية التونسية أن تتحول من مؤسسة تُعنى بحفظ التراث وإتاحته إلى مؤسسة ذكية قادرة على إنتاج المعرفة الرقمية واستثمار تقنيات الذكاء الاصطناعي في ترميم التراث الوطني، ودعم حضوره في الفضاء الرقمي الوطني والعربي والدولي، مع المحافظة في الوقت نفسه على القيم المهنية والأخلاقية التي تشكل جوهر رسالة المكتبات الوطنية.

الختام

من خلال هذه الدراسة، نتبين أن دار الكتب الوطنية قد خطت خطوات مهمة في مسار التحول الرقمي بعد تحديث منظوماتها التوثيقية، وانجاز مشاريع رقمية هدفها حفظ التراث الوثائقي الوطني وإتاحته لفئات أوسع من المستفيدين. وقد مكنت هذه الجهود من إرساء أسس بيئة رقمية تهيئ المكتبة للانتقال نحو مرحلة أكثر تقدماً تقوم على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف الوظائف الفنية والتوثيقية.

كما نرى أن الذكاء الاصطناعي يفتح أمام دار الكتب الوطنية آفاقاً جديدة لتطوير إجراءات الفهرسة والوصف الوثائقي، ومعالجة المخطوطات، وتحسين البحث والاسترجاع، واثمين الرصيد الوثائقي بطرق أكثر كفاءة ودقة. ومن شأن هذه التقنيات أن تسهم في الارتقاء بجودة الخدمات المقدمة للباحثين، وأن تدعم اتخاذ القرار من خلال الاستفادة من امكانات تحليل البيانات والتعلم الآلي.

غير أن تحقيق هذه الرؤية يتطلب مواصلة الاستثمار في البنية التحتية الرقمية، وتطوير الكفاءات المهنية، وإرساء أطر قانونية وأخلاقية واضحة تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي وتحافظ على حقوق الأفراد وخصوصية المستفيدين. كما يستوجب التعاون بين المؤسسات الوطنية والعربية وتبادل الخبرات والتجارب الناجحة.

وانطلاقاً من هذه النتائج، نعتبر أن الذكاء الاصطناعي يمثل فرصة حقيقية لتطوير العمل الفني والتوثيقي بدار الكتب الوطنية. ومن ثم فإننا نتطلع إلى بناء مؤسسة ذكية للمعرفة، تجمع بين المحافظة على الذاكرة الوطنية واستثمار التقنيات الحديثة في اثمينها وإتاحتها في الفضاء الرقمي الوطني والعربي والدولي.

المراجع

- الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات - إفلا (٢٠٠٦). إرشادات إفلا للمراجعة الرقمية.

ifla-digital-reference-guidelines-arabe2.pdf

- تنبيرت، سعاد (٢٠٢٥). مستقبل المكتبات في عصر التحول الرقمي. مجلة علوم الانسان والمجتمع، المجلد ١٤، العدد ١، ص ص. ٩٢٢-٩٣٨. مستقبل المكتبات في عصر التحول الرقمي:

The Future of Libraries in the Era of Digital Transformation | ASJP

- خليفة، شعبان. (٢٠٠٢)، مكتبة الإسكندرية القديمة ومشروع إحيائها في الوقت الحاضر، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

- دار الكتب الوطنية. (١٩٩٢). التعريف بدار الكتب الوطنية والخلدونية، تونس، دار الكتب الوطنية.

- دار الكتب الوطنية (٢٠٢٠، جوان ٢٤). البليوغرافيا الوطنية

- دار الكتب الوطنية. (٢٠٢١، ٢٠ ماي). شهادة المسؤول عن مشروع «الأذن تقرأ» إثر استضافته في برنامج طريق المعرفة بإذاعة تونس الثقافية [مرجع إلكتروني]،

<https://www.facebook.com/watch/?v=261017222426067>.

- دار الكتب الوطنية (٢٠٢١، ٢٧ ديسمبر). أحداثيات هامة في تاريخ المكتبة الوطنية التونسية.

- دار الكتب الوطنية. (٢٠١٧-٢٠٢٣)، التقارير السنوية [مرجع إلكتروني]، تونس، دار الكتب الوطنية،

https://www.bibliotheque.nat.tn/bnt/rapports-annuels.aspx?_lg=ar-TN. تاريخ الاطلاع 10-1-2025.

- دار الكتب الوطنية (٢٠٢٤). التقارير السنوية:

- https://www.bibliotheque.nat.tn/bnt/rapports-annuels.aspx?_lg=ar-TN

- سلمان، عبد الباسط. (٢٠٠٨)، كتاب ديجيتال الإعلام: مفهوم الصحافة والسينما والتلفزيون والمليديا رقميا، القاهرة، الدار الثقافية للنشر
- سناوي، شياء (٢٠٢٤). جاهزية التحول إلى المكتبات الذكية: تقنية RFID و QRcode و IBeacon في المكتبة الوطنية الجزائرية أنموذجا. تيارت. جامعة ابن خلدون. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ظن قسم الإعلام والاتصال وعلم المكتبات. مذكرة تخرج لنيل ماستر تخصص تكنولوجيا وهندسة المعلومات. ١٩٠ صفحة. content
- قانون أساسي عدد ٣٧ لسنة ٢٠١٥ مؤرخ في ٢٢ سبتمبر ٢٠١٥ يتعلق بالتسجيل والإيداع القانوني.
- المكتبة الشاملة الحديثة (٢٠٢٥). رصيد دار الكتب الوطنية التونسية من المخطوطات ص ٣٢١
- أرشيف ملتقى أهل الحديث - رصيد دار الكتب الوطنية التونسية من المخطوطات - المكتبة الشاملة الحديثة
- مكتبة الملك فهد الوطنية. (١٩٩٢)، المكتبات الوطنية، الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية
- محمد كريم، وفاء (٢٠٢٦). التحولات الرقمية ودورها في التنبؤ بالأزمات في المكتبات الجامعية. الجامعة المستنصرية. مجلة آداب المستنصرية، جزء الأول، المجلد ٥٠، العدد ١١٣، ص ص. ٦٥٩-٦٧٤.
- محمدي، عبير، البصير، بسمة، العايب، فاطمة. (٢٠٢٤). دور التكنولوجيات الرقمية في تعزيز الهوية المهنية للمكتبيين. في كتاب أعمال المؤتمر الخامس والثلاثون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (أعلم) (ص ص. ١١٨٩-١٢٠٦). الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات.
- نج، اندرو. (٢٠٢٤)، الذكاء الاصطناعي: كيف تبني مستقبل المهني في هذا العالم الرقمي، دمشق، دار نينوى
- الندوة العربية السادسة للمعلومات. (١٩٩٦)، المكتبات الوطنية والعامية ودورها في إرساء النظم العربية للمعلومات، تونس، مؤسسة التميمي للبحث العلمي والمعلومات.

References

IFLA (2020, septembre 17). IFLA Statement on libraries and artificial intelligence. IFLA Statement on Libraries and Artificial Intelligence

التدمير المتكرر وقطيعة الذاكرة المكانية في جنوب لبنان:

بنت جبيل بين حربي ٢٠٠٦ و٢٠٢٣-٢٠٢٦

د. رامي زريق

م.م زينب نمر

الملخص

تبحث هذه الدراسة في أثر التدمير المتكرر للتراث الثقافي والعمراني في جنوب لبنان، من خلال دراسة حالة بنت جبيل والمقارنة بين حرب تموز ٢٠٠٦ والحرب الممتدة بين عامي ٢٠٢٣ و٢٠٢٦. وتنطلق من سؤال رئيس يتعلق بكيفية إسهام التدمير وإعادة الإعمار في إحداث قطيعة في استمرارية النسيج العمراني والتراث الحي والذاكرة المكانية للبلدة. وتعتمد الدراسة منهجية نوعية متعددة المصادر تجمع بين التحليل التاريخي، والمقارنة الزمنية، وقراءة التقارير الحقوقية والتحقيقات الصحافية، وتحليل الأدلة البصرية والجغرافية المشورة، ولا سيما صور الأقمار الصناعية والأدلة مفتوحة المصدر. كما تستند إلى أطر نظرية تتناول التراث بوصفه عملية اجتماعية، والخطاب التراثي المصرّح به، والأصالة، والتراث الثقافي غير المادي. تظهر النتائج أن التدمير في بنت جبيل لم يقتصر على إزالة أبنية منفردة، بل طال شبكة مترابطة من البيوت والأسواق والمساجد والأحياء والبساتين والمرافق الأساسية، بما أضعف الاستمرارية المادية والوظيفية والمعرفية للمكان. كما تكشف تجربة إعادة الإعمار بعد حرب ٢٠٠٦ أن إعادة تشييد الأبنية لا تضمن بالضرورة استعادة الأصالة أو النسيج التاريخي، ولا سيما حين تستبدل المواد وتقنيات البناء المحلية بحلول إسمنتية موحدة، أو تُستبعد المجتمعات المحلية من اتخاذ القرار. وتبيّن الدراسة كذلك أن صور الأقمار الصناعية أداة مهمة في تحديد حجم الدمار وموقعه وتسلسله الزمني، لكنها لا تستطيع وحدها توثيق فقدان الذاكرة الشفوية والحرف والممارسات الاجتماعية. وتخلص الدراسة إلى أن إعادة إعمار بنت جبيل ينبغي ألا تُقاس بعدد الوحدات السكنية والمرافق التي ستبنى، بل بقدرتها على استعادة العلاقة بين السكان والمكان، والحفاظ على ما تبقى من النسيج العمراني والمعرفة المحلية، واعتماد توثيق شامل وتخطيط تشاركي يوازن بين متطلبات الأمان والأصالة.

الكلمات المفتاحية: بنت جبيل؛ التراث الثقافي؛ التراث العمراني؛ الذاكرة المكانية؛ إعادة الإعمار؛ صور الأقمار الصناعية؛ جنوب لبنان.

المقدمة

تشكل الحدود الجنوبية للبنان جزءاً من الإقليم التاريخي المعروف بجبل عامل، وهو فضاء جغرافي واجتماعي انتظمت فيه القرى والأسواق والمقامات والمواقع الدينية ضمن شبكة من العلاقات التي ربطت جنوب لبنان بفلسطين وبلاد الشام عبر قرون طويلة. وضمن هذا الفضاء، شغلت بنت جبيل موقعاً محورياً، لا بوصفها بلدة حدودية فحسب، بل بوصفها مركزاً تجارياً واجتماعياً وثقافياً. فقد استقطب سوقها الأسبوعي، المعروف بسوق الخميس أو «سوق نصف الدنيا»، التجار والمنتجات الزراعية والمنسوجات من مناطق مختلفة، وأسهم في تداول المعارف وتكوين الروابط الاجتماعية العابرة للحدود (Croitoru, 2026). كما تشير رواية المؤرخ المحلي مصطفى بزي إلى أن نحو ألفي شخص من أبناء بنت جبيل استقروا في فلسطين خلال فترة الانتداب البريطاني، وأن عدداً منهم شارك إلى جانب الفلسطينيين في ثورة ١٩٣٦-١٩٣٩ وفي حرب عام ١٩٤٨. ويكشف هذا التاريخ عن فضاء اجتماعي مشترك لم تكن الحدود السياسية الحالية قد فصلت بعد بين مكوناته الاقتصادية والثقافية والعائلية.

تجسد هذا التاريخ في النسيج العمراني للبلدة، الذي ضم بيوتاً حجرية ذات عقود وقباب، وأزقة وأسواقاً ومساجد لم تؤد وظائف معمارية أو دينية منفصلة، بل شكلت مجتمعةً بيئةً للحياة الاجتماعية ونقل الذاكرة المحلية. وكان الجامع الكبير من أبرز هذه المعالم؛ إذ تعود بعض طبقاته التاريخية إلى عصور سابقة، في حين شهد توسعات خلال الفترة العثمانية، واحتوى قبل تدميره على مكتبة ضمت أكثر من ثلاثة آلاف كتاب (Croitoru, 2026). ولم تكن أهمية هذه المواقع نابعة من عمرها أو شكلها المعماري وحدهما، وإنما أيضاً من الوظائف الاجتماعية والمعرفية والرمزية التي أدتها داخل البلدة.

غير أن هذا النسيج تعرض لدورات متكررة من الاستهداف والتدمير. فقد أصابت الاعتداءات الإسرائيلية بنت جبيل خلال سبعينيات القرن العشرين وفترة الاحتلال، ثم تعرضت البلدة لقصف واسع خلال حرب تموز ٢٠٠٦، ولا سيما في أحيائها السكنية ونواتها التاريخية وسوقها ومرافقها المدنية. وبعد مرور عام على الحرب، كانت أجزاء واسعة من البلدة القديمة لا تزال مغطاة بالركام، في

وقت ظهرت فيه خلافات بين إعادة بناء سريعة تعتمد الإسمنت والأنماط الحديثة، وبين مطالب محلية بالحفاظ على البيوت الحجرية وتقاليد البناء الموروثة (Lyon, 2007؛ Verdeil, 2011). وبذلك، لم يقتصر أثر حرب ٢٠٠٦ على الدمار المباشر، بل امتد إلى طبيعة إعادة الإعمار وما أحدثته من تحولات في المواد، والتقنيات، وتخطيط النواة التاريخية.

اتخذ التدمير خلال الحرب الإسرائيلية على لبنان بين عامي ٢٠٢٣ و ٢٠٢٦ نطاقاً أشد اتساعاً. وتشير التحقيقات البصرية وتحليلات صور الأقمار الصناعية إلى تدمير الجامع الكبير وإصابة أكثر من ألف وخمسمئة مبنى في بنت جبيل، فيما قدرت السلطات المحلية أن أكثر من ٩٠ في المئة من البصمة العمرانية للبلدة تعرضت للتدمير الكامل أو الجزئي (Al Jazeera, 2026). كما امتد الضرر إلى الأراضي الزراعية والبساتين وحقول الزيتون، بما يربط تدمير البيئة المبنية بفقدان مشاهد زراعية ومعارف محلية وسبل عيش تشكلت عبر أجيال. وقد وثقت منظمة العفو الدولية حالات تدمير في جنوب لبنان وقعت، وفق تحليلها، خارج سياق القتال المباشر ومن دون أن تظهر فيها ضرورة عسكرية قاهرة، واعتبرتها انتهاكات محتملة للقانون الدولي الإنساني (Amnesty International, 2025). كذلك حذر اتحاد المهندسين اللبنانيين من أن تدمير بلدات الجنوب لا يهدد الأبنية المنفردة فقط، بل يطاول ذاكرة عمرانية وثقافية يعود بعضها إلى مئات السنين (Federation of Lebanese Engineers, 2026).

تنطلق هذه الدراسة من أن التراث لا يقتصر على المعالم المصنفة أو الأبنية ذات القيمة الأثرية الرسمية، بل يشمل أيضاً البيوت والأسواق والأزقة والبساتين والحرف والممارسات اليومية التي تمنح المكان معناه الاجتماعي. ومن هذا المنطلق، لا يُقرأ تدمير بنت جبيل بوصفه خسارة مادية قابلة للتعويض بمجرد إعادة البناء، بل بوصفه قطيعة محتملة في الاستمرارية المعمارية والذاكرة المكانية وانتقال المعارف بين الأجيال. وتستند الدراسة في ذلك إلى فهم التراث بوصفه عملية اجتماعية متواصلة، وإلى نقد المقاربات التي تعطي الأولوية للمعالم الكبرى على حساب النسيج العمراني والتراث اليومي، وإلى مفهوم الأصالة بوصفه علاقة بين المادة والمهارة والوظيفة والسياق الثقافي، لا مجرد استعادة للشكل الخارجي (Harvey, 2001؛ Smith, 2006؛ ICOMOS, 1994).

وعليه، تطرح الدراسة السؤال الرئيس الآتي:

كيف أسهم التدمير المتكرر لبنت جبيل، ولا سيما خلال حربي ٢٠٠٦ و ٢٠٢٣-٢٠٢٦، في

إحداث قطيعة في استمرارية نسيجها العمراني وتراثها الحي، وإلى أي مدى تستطيع إعادة الإعمار استعادة المكان من دون الحفاظ على مواده وحرفه ووظائفه الاجتماعية وذاكرته المحلية؟

ويتفرع من هذا السؤال تساؤل منهجي حول الدور الذي يمكن أن تؤديه صور الأقمار الصناعية والأدلة مفتوحة المصدر في توثيق حجم الدمار ونمطه وتسلسله الزمني، وفي دعم التحقيقات الحقوقية والقانونية، مع الإقرار بأن هذه الأدوات تستطيع رصد اختفاء المباني وتغير المشهد، لكنها لا توثق بمفردها فقدان الذاكرة الشفوية والحرف والمعاني الاجتماعية المرتبطة بالمكان.

تجادل الدراسة بأن الدمار في بنت جبيل لا يُحتزل في فقدان أبنية منفردة، بل يطال شبكة مترابطة من العمارة والذاكرة والوظائف الاجتماعية والممارسات المحلية. كما ترى أن إعادة البناء قد تصبح مرحلة إضافية من فقدان التراث عندما تركز على استبدال المنشآت بسرعة، من دون الحفاظ على تخطيط النواة التاريخية، وموادها، وتقنيات بنائها، ومشاركة المجتمع المحلي في تحديد أولويات الترميم. ولتطوير هذه الحجة، تقارن الدراسة بين تجربة التدمير وإعادة الإعمار بعد حرب ٢٠٠٦، وحجم المحو العمراني الموثق خلال حرب ٢٠٢٣-٢٠٢٦، مستعينةً بالمصادر التاريخية، والتقارير الحقوقية، والشهادات، والتحقيقات البصرية، وصور الأقمار الصناعية.

المنهجية

تعتمد هذه الدراسة منهجية نوعية متعددة المصادر، تجمع بين التحليل التاريخي، والمقارنة الزمنية، وقراءة الأدلة البصرية والحقوقية، والتحليل النظري لمفاهيم التراث والأصالة والذاكرة. وتنطلق من فهم التراث بوصفه بنية مادية واجتماعية في آنٍ واحد، تتقاطع فيها العمارة، واستعمالات المكان، والسرديات المحلية، والمهارات الحرفية، والذاكرة الجمعية. لذلك، لا يقتصر التحليل على قياس حجم الدمار العمراني، بل يتناول أيضًا أثره في الوظائف الاجتماعية والرمزية للمواقع المتضررة، وفي استمرارية العلاقة بين السكان والمكان.

اختيرت بنت جبيل دراسة حالة بسبب موقعها التاريخي ضمن جبل عامل، وما تمثله من مركز تجاري وديني واجتماعي ارتبط طويلاً بفلسطين والفضاء الشامي الأوسع، إضافة إلى تعرض نواتها العمرانية لدورتين متتاليتين من التدمير وإعادة التشكيل خلال حربي ٢٠٠٦ و٢٠٢٣-٢٠٢٦. وتتيح هذه الحالة إجراء مقارنة زمنية بين مرحلتين مختلفتين من حيث حجم الدمار، ووسائل توثيقه، ونماذج

إعادة الإعمار التي أعقبته أو يُحتمل أن تعقبه. ولا تهدف المقارنة إلى مساواة الحربين من حيث النطاق أو السياق، بل إلى تتبع أثر التدمير المتكرر في الاستمرارية المعمارية والذاكرة المكانية والتراث الحي.

يرتكز المستوى الأول من الدراسة على التحليل التاريخي ومراجعة المصادر المنشورة. ويشمل ذلك مراجعة المصادر التي تناولت تاريخ بنت جيل، وسوقها القديم، ومساجدها، وعمارتها المحلية، وعلاقاتها الاجتماعية والاقتصادية مع فلسطين. كما تستند الدراسة إلى روايات المؤرخ المحلي مصطفى بزي، كما نُقلت في المصادر المنشورة، وإلى مواد صحافية ووثائق تاريخية تتصل بموقع البلدة داخل تاريخ جبل عامل. ويُستخدم هذا المسار لإعادة بناء الأهمية التاريخية والاجتماعية للمواقع التي تعرضت للتدمير، ولتجنب التعامل معها بوصفها مباني منفصلة عن سياقها المحلي.

أما المستوى الثاني، فيعتمد على تحليل الأدلة الوثائقية المتعلقة بحربي ٢٠٠٦ و ٢٠٢٣-٢٠٢٦. وتشمل هذه المادة تقارير منظمات حقوقية، وتحقيقات صحافية، وبيانات صادرة عن جهات مهنية، وشهادات منشورة لسكان ومسؤولين محليين. وقد جرى تنظيم هذه الأدلة وفق مجموعة من المحاور المقارنة، هي: نطاق الدمار، ونوع المواقع المتضررة، وموقعها داخل النسيج العمراني، ووظائفها السابقة، والأثر الذي لحق بالحياة الاجتماعية، وطبيعة الاستجابة أو إعادة الإعمار. ويسمح هذا التنظيم بالانتقال من تعداد المباني المدمرة إلى تحليل ما إذا كان الضرر قد أصاب منشآت منفردة، أم أدى إلى تفكيك النواة التاريخية وشبكة العلاقات التي كانت تنظم حولها.

ويتمثل المستوى الثالث في تحليل الأدلة البصرية والجغرافية المنشورة، ولا سيما صور الأقمار الصناعية والصور الجوية ومقاطع الفيديو المحددة جغرافياً. وتعتمد الدراسة في هذا الجانب على النتائج التي نشرها مختبر الأدلة التابع لمنظمة العفو الدولية، الذي تحقق من سبعة وسبعين مقطع فيديو وصوره، وربطها بتحليل صور فضائية لرصد التغيرات المادية في بلدات جنوب لبنان (Amnesty International, 2025). كما تستفيد من التحقيق البصري الذي أجرته قناة الجزيرة حول بنت جيل، بالاستناد إلى صور الأقمار الصناعية والأدلة مفتوحة المصدر ورسم خرائط لمواقع التدمير (AI, 2026). (Jazeera, 2026).

ولا تدّعي الدراسة إجراء تحليل فضائي أصلي مستقل لجميع الصور الخام، بل تستخدم التحليلات المنشورة بوصفها جزءاً من قاعدة الأدلة، وتقارن نتائجها بالمواد التاريخية والحقوقية والشهادات المتاحة. وتوظّف الأدلة البصرية للإجابة عن ثلاثة أسئلة أساسية: ما الذي دُمّر؟ وأين وقع الدمار؟

ومتى ظهر التغير؟ وهي أسئلة تعد مركزية في استخدام الصور الفضائية للتحقيق في الانتهاكات المرتبطة بالنزاعات (Zaffar, 2026). ومع ذلك، تتعامل الدراسة مع حدود هذه الأدوات بحذر؛ فصور الأقمار الصناعية تستطيع توثيق اختفاء المباني وتغير شكل النسيج العمراني، لكنها لا تستطيع بمفردها رصد فقدان الذاكرة الشفوية، أو توقف الممارسات الاجتماعية، أو اندثار المهارات الحرفية المرتبطة بالمكان.

وتُحلل النتائج بالاستناد إلى مفهوم التراث بوصفه عملية اجتماعية، ونقد الخطاب التراثي المصريح به، ومبادئ الأصالة والسياق الثقافي (Harvey, 2001؛ Smith, 2006؛ ICOMOS, 1994).

وتُحلل المواد الحقوقية والقانونية ضمن حدود ما تتيحه المصادر المنشورة. فالدراسة تستند إلى تقييمات منظمة العفو الدولية بشأن التدمير الواقع خارج سياق القتال المباشر والضرورة العسكرية القاهرة (Amnesty International, 2025)، وإلى بيانات اتحاد المهندسين اللبنانيين بشأن أثر لهجمات في الذاكرة العمرانية والتراثية لبلدات الجنوب (-Federation of Lebanese Engi-neers, 2026). غير أن الدراسة لا تقدم حكماً قضائياً مستقلاً بشأن المسؤولية القانونية، بل تستخدم هذه التقييمات لتفسير الصلة بين النمط المكاني للتدمير، وطبيعة المواقع المتضررة، والقواعد المتعلقة بحماية الممتلكات المدنية والثقافية.

وتعتمد المقارنة بين حربي ٢٠٠٦ و ٢٠٢٣-٢٠٢٦ على تجميع الأدلة ضمن مصفوفة تحليلية واحدة، تشمل: طبيعة الدمار، وموقعه، ووظيفة المواقع المتضررة، ووسائل التوثيق، ونمط إعادة الإعمار أو الاستجابة، وأثر ذلك في الأصالة والذاكرة المكانية. وتُستخدم مقابلات السكان المنشورة بعد حرب ٢٠٠٦، ولا سيما تلك التي عرضت الخلاف بشأن الحفاظ على البيوت الحجرية أو استبدالها بكتل إسمنتية، لفهم التوتر بين الحاجة إلى إعادة البناء السريع والحفاظ على النسيج التاريخي (Lyon, 2007؛ Verdeil, 2011).

وتواجه الدراسة عدداً من القيود. أولها استمرار الحرب وصعوبة الوصول الميداني المنتظم إلى أجزاء من بنت جبيل، ما يجعل بعض النتائج معتمدة على التحقيقات البصرية والمصادر الثانوية. وثانيها تفاوت الأرقام المنشورة بشأن نسب الدمار وعدد المباني المتضررة، واختلاف وحدات القياس بين المبنى والوحدة السكنية والمشاة. وثالثها محدودية الشهادات المحلية الأصلية المتاحة ضمن هذه المرحلة من البحث. لذلك، تُعرض الأرقام مقرونة بمصادرها، ولا تُعامل التقديرات المختلفة بوصفها

قابلة للدمج تلقائياً. كما تُقرأ الصور الفضائية إلى جانب الأدلة التاريخية والشهادات، لا بوصفها بديلاً عنها.

الإطار النظري

يقوم الإطار النظري للدراسة على ثلاثة مفاهيم مترابطة: التراث بوصفه عملية اجتماعية، والخطاب التراثي المصرّح به، والأصالة بوصفها علاقة بين المادة والممارسة والسياق الثقافي. ويضاف إليها مفهوم التراث الثقافي غير المادي لتفسير ما يتجاوز الأضرار الممرئية في المباني والمواقع. ولا تُستخدم هذه المفاهيم بوصفها خلفية نظرية عامة، بل بوصفها أدوات لتحليل أثر التدمير وإعادة الإعمار في الاستمرارية العمرانية والذاكرة المكانية والتراث الحي في بنت جبيل.

التراث بوصفه عملية اجتماعية وذاكرة مكانية

ينطلق ديفيد هارفي من أن التراث ليس شيئاً مادياً ثابتاً أو بقايا منفصلة من الماضي، بل عملية اجتماعية وخطابية تستخدم المجتمعات من خلالها الماضي لفهم الحاضر وإنتاج المعنى والهوية (Harvey, 2001). وبهذا المعنى، لا تكمن قيمة الموقع التراثي في عمره أو شكله المعماري وحدهما، وإنما أيضاً في العلاقات والممارسات والسرديات التي تراكت فيه وحوله. كما تتصل عملية تعريف التراث بعلاقات القوة، وبالسؤال عن الجهات التي تمتلك سلطة تحديد ما يستحق الحفظ، وما يمكن إهماله أو استبداله.

يتيح هذا التصور إدراج عناصر الحياة اليومية، مثل البيوت والأسواق والأزقة والبساتين والطرق، ضمن مجال التحليل التراثي، حتى عندما لا تكون مصنفة رسمياً بوصفها مواقع أثرية. وفي حالة بنت جبيل، لا تتحدد قيمة البيت الحجري أو قوس السوق أو ساحة المسجد باعتبارها عناصر معمارية منفردة، بل باعتبارها أجزاء من نسيج مكاني احتضن العلاقات العائلية والتجارية والدينية ونقل الخبرة بين الأجيال. ولذلك، فإن تدمير هذه العناصر لا يقطع الاستمرارية المادية للمكان فحسب، بل يضعف أيضاً العمليات الاجتماعية التي أنتج السكان من خلالها إحساسهم بالانتماء والذاكرة المشتركة.

الخطاب التراثي المصرّح به وحدود إعادة الإعمار

تقدّم لوراجين سميث مفهوم «الخطاب التراثي المصرّح به» أو

Authorized Heritage Discourse لوصف المقاربة التي تمنح الأولوية للمعالم الكبرى، والقيمة الجمالية أو العلمية، والخبرة التقنية المتخصصة، والسرديات الوطنية الرسمية في تحديد ما يُعد تراثاً جديراً بالحماية (Smith, 2006). ويؤدي هذا الخطاب إلى تهميش أشكال التراث اليومية وغير المادية، كما يقلل من دور الجماعات المحلية في تعريف قيمة مواقعها وممارساتها.

تكتسب هذه المقاربة أهمية خاصة في سياقات إعادة الإعمار بعد الحروب. فقد تُعطى الأولوية لترميم مسجد بارز أو واجهة معمارية رمزية، بينما تُهمل شبكة الأزقة والبيوت والدكاكين والساحات والحرف التي كانت تمنح الموقع وظيفته الاجتماعية. وفي هذه الحالة، يمكن إعادة إنشاء الشكل الخارجي للمعلم، من دون استعادة علاقته بالنسيج المحيط به أو بالمجتمع الذي استخدمه ومنحه معناه.

يساعد مفهوم سميث، تبعاً لذلك، على تقييم إعادة الإعمار انطلاقاً من سؤال يتجاوز عدد الأبنية التي أُعيد تشييدها: هل استعادت عملية البناء النسيج المكاني ووظائفه الاجتماعية، أم أعادت إنتاج بعض المعالم بوصفها منشآت منفصلة عن سياقها؟ وينطبق هذا السؤال على تجربة بنت جبيل بعد حرب ٢٠٠٦، حين تداخلت الحاجة إلى توفير السكن وإعادة البناء بسرعة مع مطالب الحفاظ على النواة التاريخية والبيوت الحجرية وتقنيات البناء المحلية.

الأصالة والسياق الثقافي

وسّعت وثيقة نارا حول الأصالة مفهوم الحفظ التراثي من التركيز الحصري على المادة والشكل إلى الاعتراف بتعدد القيم والسياقات الثقافية التي تمنح التراث معناه (ICOMOS, 1994). وتؤكد الوثيقة أن تقييم الأصالة لا يمكن أن يعتمد على معيار موحد، بل يجب أن يأخذ في الاعتبار مجموعة من العناصر، منها الشكل والتصميم، والمواد، والتقاليد وتقنيات البناء، والموقع، والوظيفة، والروح والإحساس، والسياق الثقافي.

وبناءً على ذلك، لا يمكن تقييم إعادة إعمار بنت جبيل من خلال التشابه البصري بين المبنى الجديد وما كان قائماً قبله وحده. فإعادة بناء مسجد أو منزل حجري باستخدام الإسمنت المسلح، أو تغيير حجمه وتخطيطه وعلاقته بالمباني المحيطة، قد تستعيد جزءاً من صورته الخارجية، لكنها لا تستعيد بالضرورة أصالته بوصفه نتاجاً لمواد محلية ومهارات متوارثة ووظائف اجتماعية محددة.

ولا تفرض هذه المقاربة الحفاظ الحرفي على كل عنصر مادي، كما لا تتجاهل الحاجة الملحة إلى

السكن والخدمات بعد الحرب. لكنها تقتضي التعامل مع إعادة الإعمار بوصفها عملية تفاوض بين متطلبات الأمان والسرعة من جهة، والحفاظ على المواد والمهارات والتخطيط والمعاني المحلية من جهة أخرى. وتصبح مشاركة السكان والحرفيين والمؤرخين المحليين، وفق هذا التصور، جزءاً من تقييم أصالة إعادة البناء، وليست مجرد إضافة استشارية إلى القرار الهندسي.

التراث غير المادي واستمرارية الممارسة

يشمل التراث الثقافي غير المادي الممارسات والتعبيرات والمعارف والمهارات التي تعترف بها الجماعات بوصفها جزءاً من تراثها، وتنقلها من جيل إلى آخر ضمن علاقتها ببيئتها وتاريخها (UNESCO, 2003). ولا يقوم هذا التراث بمعزل عن المكان؛ فالحرف وتقنيات البناء والممارسات الدينية والمعرفة الزراعية والذاكرة الشفوية ترتبط غالباً ببيوت وأسواق وحقول ومساجد وأحياء محددة.

ومن ثم، فإن تدمير سوق بنت جبيل ومساجدها وبيوتها والأراضي الزراعية لا يؤدي فقط إلى فقدان عناصر مادية، بل قد يعطل الممارسات التي كانت ترتبط بها. فتدمير السوق يؤثر في شبكات التبادل والعلاقات الاجتماعية، وفقدان البيت القديم يزيل سياقاً كانت تُنقل داخله الحكايات والذاكرة العائلية، فيما يؤدي تدمير البساتين إلى إضعاف المعرفة الزراعية والعلاقة المتوارثة بين العائلات والأرض. وتظهر هنا العلاقة التكاملية بين التراث المادي وغير المادي: توفر المادة حيزاً للممارسة، بينما تمنح الممارسة المادة معناها الاجتماعي.

تشغيل المفاهيم في تحليل حالة بنت جبيل

استناداً إلى هذه الأطر، تحلل الدراسة أثر التدمير وإعادة الإعمار في بنت جبيل من خلال أربعة أبعاد مترابطة:

١. الاستمرارية المادية: بقاء الأبنية والمواد والتخطيط وتقنيات البناء المحلية أو فقدانها.
٢. الاستمرارية الوظيفية: قدرة المواقع المعاد بناؤها على استعادة أدوارها الاجتماعية والدينية والاقتصادية.
٣. استمرارية المعرفة والذاكرة: إمكان نقل الحرف والسرديات والممارسات والمعارف المحلية بين الأجيال.

٤. المشاركة المجتمعية: دور السكان والحرفيين والمؤرخين المحليين في تحديد ما ينبغي حفظه وكيفية إعادة بنائه.

تسمح هذه الأبعاد بالإجابة عن سؤال البحث من دون اختزال نتيجة إعادة الإعمار في عدد الأبنية التي شُيّدت مجددًا. فقد تتحقق إعادة البناء المادي، بينما تبقى القطيعة قائمة في وظائف المكان وذاكرته والمهارات التي أنتجته.

الخلفية التاريخية : بنت جبيل ضمن المشهد الثقافي لجبل عامل

الموقع التاريخي والنواة العمرانية

تقع بنت جبيل على مسافة تقارب أربعة كيلومترات من الحدود الحالية مع فلسطين المحتلة، وقد شغلت تاريخياً موقعاً إدارياً وتجاريًا مهمًا ضمن جبل عامل. وتشير المصادر المحلية إلى أنها كانت مركزاً لناحية من نواحي الإقليم، واحتضنت سوق الخميس الذي استقطب سكان القرى المحيطة والتجار القادمين من مناطق مختلفة (الأمين، ١٩٦١؛ بزي، ١٩٩٨). كما أسهم وقوعها على طريق يصل جبل عامل بفلسطين والجولان في تعزيز مكانتها بوصفها محطة لحركة الأشخاص والسلع، وهو ما يظهر أيضاً في مدونات الرحالة ورسومهم خلال القرن التاسع عشر (بدوي، ٢٠١١).

لم تكن علاقات البلدة بفلسطين استثنائية أو عابرة، بل كانت جزءاً من شبكة اقتصادية واجتماعية أوسع ربطت جنوب لبنان بمدن الجليل الساحلية والداخلية. فقبل عام ١٩٤٨، كان التجار والمزارعون من بنت جبيل يتوجهون إلى حيفا وعكا لتبادل الزيت والصابون والماشية والمنسوجات وغيرها من السلع، فيما كان تجار فلسطينيون يقصدون سوق الخميس للبيع والشراء (Taher, 2018). كما ارتبطت بعض الصناعات والحرف المحلية بالأسواق الفلسطينية، قبل أن يؤدي إغلاق الحدود بعد عام ١٩٤٨ إلى تفكيك قسم كبير من هذه الشبكات الاقتصادية (Beydoun, 1992؛ Schayegh, 2017).

وتطوّر حول هذا الدور التجاري نسيج عمراني جمع بين البيوت الحجرية ذات العقود والقباب، والدكاكين والأزقة والساحات والمساجد والمباني الإدارية. ويظهر رسم لبنت جبيل يعود إلى منتصف القرن التاسع عشر السراي القديمة بوصفها مجمّعاً محصناً ضم مقر الحاكم وغرف الجند والتخزين وقاعة الاستقبالات، ما يعكس الوظيفة الإدارية والسياسية التي أدتها البلدة إلى جانب دورها التجاري (بدوي، ٢٠١١). ومن ثم، لم يكن سوق بنت جبيل مجرد مكان لتبادل السلع، بل كان جزءاً من بنية عمرانية واجتماعية ربطت التجارة والإدارة والعبادة والسكن داخل مركز تاريخي واحد (Taher, 2018).

الجامع الكبير والسوق بوصفهما بنية اجتماعية

شكّل الجامع الكبير أحد أبرز معالم النواة التاريخية في بنت جبيل. وتعود أصوله إلى مراحل تاريخية سابقة، فيما شهد توسعات خلال الفترة العثمانية، واحتوت مكتبته قبل تدميرها على أكثر من ثلاثة آلاف كتاب (Croitoru, 2026). وقد جمع الجامع بين الوظائف الدينية والتعليمية والاجتماعية، إذ كان مكاناً للعبادة والتدريس والاجتماع، وجزءاً من شبكة العلاقات اليومية التي انتظمت حول السوق والبلدة القديمة.

وتكمن أهمية الجامع والسوق في العلاقة بينهما وبين النسيج العمراني المحيط، لا في الخصائص المعمارية لكل منهما منفرداً. فقد ربطت الأزقة بين أماكن السكن والتجارة والعبادة، وأسهم هذا التقارب المكاني في إنتاج نمط من الحياة الاجتماعية يصعب استعادته بمجرد إعادة بناء مبنى منفصل. ولذلك، فإن دراسة تدمير هذين الموقعين تتطلب النظر في أثره على النواة التاريخية بوصفها وحدة مكانية واجتماعية متكاملة.

العنف الحدودي والاحتلال بين ١٩٧٦ و٢٠٠٠

تعرضت بنت جبيل خلال العقود الأخيرة من القرن العشرين لأشكال متكررة من القصف والاحتلال والعنف الحدودي. ففي تشرين الأول/أكتوبر ١٩٧٦، أصاب قصف مدفعي إسرائيلي سوق البلدة وأدى إلى مقتل أربعة عشر شخصاً من زواره. ثم أصبحت البلدة، عقب الاجتياح الإسرائيلي عام ١٩٧٨ وما تلاه، جزءاً من المنطقة التي خضعت للاحتلال الإسرائيلي وسيطرة جيش لبنان الجنوبي. وخلال الثمانينيات والتسعينيات، ترسخت مكانة بنت جبيل في الذاكرة المحلية بوصفها إحدى بلدات المواجهة والمقاومة ضد الاحتلال. وأدى هذا التاريخ إلى منح بعض مواقعها العامة دلالات سياسية ورمزية تضاف إلى وظائفها الاجتماعية والعمرانية. وبعد الانسحاب الإسرائيلي في أيار/مايو ٢٠٠٠، احتضن ملعب البلدة احتفالاً واسعاً بالمناسبة، ما عزز حضور بنت جبيل في المخيال السياسي للجنوب اللبناني (Croitoru, 2026).

توضح هذه الخلفية أن الأضرار التي لحقت ببنت جبيل في عامي ٢٠٠٦ و٢٠٢٣-٢٠٢٦ لم تقع في مساحة عمرانية محايدة. فقد استهدفت بلدة تراكتت فيها طبقات من الذاكرة التجارية والدينية والاجتماعية والسياسية. ومن ثم، فإن تدمير السوق أو الجامع أو الأحياء القديمة يكتسب دلالاته من موقع هذه الأماكن ضمن تاريخ أطول من العلاقات العابرة للحدود، والاحتلال، والمقاومة، وإعادة

تشكيل الهوية المحلية.

دراسة الحالة الأولى: حرب ٢٠٠٦ وإشكالية إعادة الإعمار

تدمير النواة التاريخية

شهدت بنت جبيل خلال حرب تموز ٢٠٠٦ قصفاً كثيفاً طال الأحياء السكنية والسوق وعدداً من المرافق المدنية، وأصاب أجزاء واسعة من النواة التاريخية للبلدة. وبعد انتهاء الحرب التي استمرت أربعة وثلاثين يوماً، بقيت مساحات من البلدة القديمة مغطاة بالأنقاض، فيما كانت عملية إزالة الركام وتقييم الأبنية المتضررة تسير ببطء. وفي تموز/ يوليو ٢٠٠٧، أي بعد نحو عام من انتهاء الحرب، وصفت وكالة رويترز أجزاء واسعة من المركز القديم بأنها ما تزال غارقة في الغبار والركام (Lyon, 2007).

لم يقتصر الجدل في تلك المرحلة على حجم الأضرار، بل شمل أيضاً مصير الأبنية الحجرية التي بقيت أجزاء منها قائمة. فقد أوصى مهندسون بعض السكان بهدم منازلهم المتضررة، بينما رفض آخرون التعامل معها بوصفها منشآت فقدت قيمتها بمجرد تعرضها للقصف. ومن بين هؤلاء إحسان بزي، الذي تمسك بمنزله القديم لأنه ورثه عن والده الذي بناه «حجراً فوق حجر»، معبراً بذلك عن علاقة تتجاوز الملكية المادية إلى الذاكرة العائلية والاستمرارية بين الأجيال (Lyon, 2007). وتكشف هذه الشهادة أن الركام نفسه قد يحمل قيمة تاريخية وعاطفية، وأن قرار الهدم لا يمثل إجراءً تقنياً محايداً بالضرورة.

اتسمت عملية إعادة الإعمار بتعدد الجهات الممولة والمنفذة وتداخل أدوارها. فقد تولت قطر تمويل إعادة بناء منازل ومرافق في بنت جبيل وبلدات جنوبية أخرى، بينما قدم حزب الله مساعدات وتعويضات مباشرة للسكان، في وقت واجهت فيه مؤسسات الدولة اللبنانية قيوداً بيروقراطية ومالية حدّت من قدرتها على قيادة عملية موحدة لإعادة الإعمار (Lyon, 2007). وأدى غياب إطار مركزي واضح إلى ظهور خلافات بشأن مستقبل النواة التاريخية: هل تُرمم البيوت والأسواق المتضررة باستخدام الحجر المحلي وتقنيات البناء التقليدية، أم تُستبدل بمنشآت حديثة توفر السكن والخدمات بسرعة أكبر؟

إعادة الإعمار وأزمة الأصالة

أظهرت تجربة ما بعد عام ٢٠٠٦ التوتريين حق السكان في العودة السريعة والحصول على مسكن آمن، وبين ضرورة حماية الخصائص العمرانية والتراثية للبلدة. وفي السياق اللبناني الأوسع، سعت بعض برامج إعادة الإعمار إلى تمكين السكان من البناء في مواقع مساكنهم السابقة، بما حافظ على الارتباط بالمكان ورفض الإزاحة الدائمة. غير أن أولوية السرعة والكلفة والفعالية الإنشائية دفعت في حالات عديدة نحو اعتماد الخرسانة المسلحة والتصاميم الحديثة والحلول الموحدة على حساب المواد المحلية والتقنيات التقليدية (Verdeil, 2011).

وفي بنت جبيل، برزت مطالب محلية بالحفاظ على السوق القديم والبيوت الحجرية وما تبقى من النسيج التاريخي، إلا أن تعدد المتدخلين وغياب سياسة تراثية منسقة حدّا من القدرة على التعامل مع النواة القديمة بوصفها وحدة عمرانية واجتماعية مترابطة. لذلك، لم يكن التحدي محصوراً في إعادة بناء كل منزل على حدة، بل في استعادة العلاقة بين البيوت والأزقة والدكاكين والساحات، والحفاظ على تقنيات البناء والمعارف الحرفية المرتبطة بها (Verdeil, 2011؛ Lyon, 2007).

يمكن تقييم نتائج هذه العملية من خلال أبعاد الاستمرارية التي حددها الإطار النظري. فعلى مستوى الاستمرارية المادية، أدى استبدال الحجر والقباب والعقود التقليدية بمواد وتصاميم حديثة إلى تغيير أجزاء من المشهد العمراني. وعلى المستوى الوظيفي، أمكن لبعض المباني أن تستعيد استخدامها السكني أو التجاري، من دون أن تستعيد بالضرورة علاقتها بالنسيج التاريخي المحيط. أما على مستوى المعرفة، فقد عرّض تراجع استخدام تقنيات البناء التقليدية الخبرات الحرفية المحلية لمزيد من الضعف. كما أن محدودية المشاركة المجتمعية المنظمة جعلت القرارات المتعلقة بالأصالة والحفظ خاضعة في كثير من الأحيان لأولويات التمويل والتنفيذ الهندسي.

تكشف تجربة ٢٠٠٦، تبعاً لذلك، أن إعادة الإعمار لا تأتي بالضرورة نقيضاً للتدمير؛ فقد توفر المأوى وتعيد الوظائف الأساسية، لكنها قد تكرر قطيعة أخرى إذا عاجلت المكان بوصفه مجموعة من الأبنية القابلة للاستبدال. ومن منظور هارفي، تكمن الخسارة هنا في انقطاع العلاقة بين المادة والممارسة والذاكرة، لا في اختفاء الشكل المعماري وحده (Harvey, 2001). وتشكل هذه التجربة مرجعاً ضرورياً عند التفكير في مستقبل إعادة إعمار بنت جبيل بعد التدمير الذي تعرضت له خلال حرب ٢٠٢٣-٢٠٢٦.

دراسة الحالة الثانية: حرب ٢٠٢٣-٢٠٢٦ والتدمير الواسع للنسيج العمراني

اتساع نطاق التدمير

بدأ التصعيد على الحدود الجنوبية للبنان في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢٣، ثم اتسع نطاقه مع انطلاق العمليات البرية الإسرائيلية في جنوب لبنان في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢٤. ووثقت منظمة العفو الدولية، خلال الفترة الممتدة بين ١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢٤ و٢٦ كانون الثاني/يناير ٢٠٢٥، أضراراً جسيمة لحقت بأكثر من عشرة آلاف منشأة في جنوب لبنان، بين مبانٍ دمرت بالكامل وأخرى تضررت بصورة شديدة. وفي بعض البلديات، ومنها يارين والضهرة والبستان، تجاوزت نسبة المنشآت المتضررة أو المدمرة ٧٠ في المئة (Amnesty International, 2025).

استندت المنظمة في تحقيقها إلى مجموعة متقاطعة من الأدلة، تضمنت صور الأقمار الصناعية وسبعة وسبعين مقطع فيديو وصورة محددة زمنياً وجغرافياً. وخلصت إلى أن بعض عمليات التدمير وقعت بعد سيطرة القوات الإسرائيلية على المناطق المعنية أو خارج سياق المواجهة المباشرة، من دون أن يتبين وجود ضرورة عسكرية قاهرة تبررها. وبناء على ذلك، اعتبرت المنظمة أن هذه الحالات قد تمثل انتهاكات للقانون الدولي الإنساني، ودعت إلى إجراء تحقيقات مستقلة في المسؤولية عنها (Amnesty International, 2025).

تدمير النواة التاريخية في بنت جبيل

يختصر التحقيق البصري الذي أجرته قناة الجزيرة حجم التحول الذي أصاب بنت جبيل خلال الحرب. فقد وثق تدمير الجامع الكبير في قلب البلدة التاريخي، وذكر أن أكثر من ألف وخمسمئة مبنى تعرضت للتدمير. كما نقل عن رئيس بلدية بنت جبيل، محمد بزي، تقديرًا يفيد بأن نحو ٧٠ في المئة من البلدة دُمِّرَ بالكامل، وأن ٢٠ في المئة منها تعرض لأضرار جزئية، بما يعني تأثر أكثر من ٩٠ في المئة من بصمتها العمرانية. وذكر التحقيق أيضًا أن نحو ثلاثة آلاف وحدة سكنية سويت بالأرض، مع تركّز الدمار في المركز التجاري وأحياء عين الصغيرة وحي المسجد القديم، إلى جانب إصابة المستشفيات ومحطات الكهرباء وشبكات المياه (Al Jazeera, 2026).

وينبغي التمييز هنا بين الوحدات الإحصائية الواردة في التقديرات المختلفة؛ ف«المبنى» لا يساوي بالضرورة «الوحدة السكنية»، وقد يضم المبنى الواحد عدة وحدات. لذلك، لا تُجمع هذه الأرقام

حسابيًا، بل تُستخدم مجتمعةً لإظهار اتساع الضرر مع الحفاظ على الوحدة التي يعتمد عليها كل مصدر. كما قرأ تحقيق الجزيرة التوزيع المكاني للتفجيرات والتدمير بوصفه نمطًا يتجاوز الأضرار العارضة، ويرتبط بإضعاف قابلية البلدات الحدودية للسكن والعودة. ووصف رئيس البلدية الدمار بأنه حملة منظمة طالت العمارة المدنية والهوية المحلية واستمرت في بعض المواقع بعد إعلان وقف إطلاق النار (Al Jazeera, 2026). غير أن توصيف القصد العسكري والقانوني النهائي يتطلب تحقيقًا مستقلًا أوسع؛ لذلك تعتمد الدراسة تعبير التدمير الواسع والمنهجي للنسيج العمراني، بدل استخدام «التطهير» بوصفه حكمًا قانونيًا أو نتيجة محسومة مسبقًا.

لا تنحصر دلالة هذه الخسائر في عدد الأبنية المدمرة. فقد أدى تدمير الجامع الكبير والمركز التجاري والأحياء التاريخية إلى تفكيك العلاقة المكانية بين العبادة والسكن والتجارة والحياة العامة. فالجامع لم يكن معلمًا معماريًا منفردًا، والسوق لم يكن مجرد مجموعة من المحال، بل كانا جزءًا من نواة تنتظم فيها الذاكرة والوظائف الاجتماعية وحركة السكان. وبذلك، يمس التدمير الأبعاد الأربعة المحددة في الإطار النظري: المادة، والوظيفة، وانتقال المعرفة، والمشاركة المجتمعية في إنتاج المكان.

وقد حذر اتحاد المهندسين اللبنانيين من أن الأضرار التي لحقت بمدن وبلدات مثل النبطية والخيّام وبنت جبيل تهدد تراثًا عمرانيًا حيًا يمتد عمره إلى مئات السنين، وطالب اليونسكو والجهات الدولية المعنية بالتدخل لحماية المواقع التراثية وتوثيق خسائرها (Federation of Lebanese Engineers, 2026). وتدعم هذه الدعوة ضرورة عدم اختزال التوثيق في المباني المصنفة رسميًا، بل توسيعه ليشمل الأسواق والبيوت والأحياء والمشاهد العمرانية التي تستمد قيمتها من ترابطها واستعمالها اليومي.

جدول ١. مقارنة آثار حربي ٢٠٠٦ و ٢٠٢٣-٢٠٢٦ في النسيج العمراني والتراث

الحي في بنت جيل

المقارنة	حرب تموز ٢٠٠٦	حرب ٢٠٢٣-٢٠٢٦	الدلالة التراثية والتحليلية
نطاق الدمار والنواة التاريخية	أصاب الدمار أجزاء واسعة من الأحياء السكنية والسوق والنواة التاريخية، مع بقاء بعض البيوت الحجرية قابلة للترميم أو الهدم (Lyon, 2007).	طال الدمار نسبة كبيرة من البصمة العمرانية، بما فيها القلب التاريخي والجامع الكبير والمركز التجاري والأحياء القديمة (Al Jazeera, 2026).	انتقل الضرر من تدمير واسع لأجزاء من البلدة إلى تفكيك أوسع للنسيج العمراني وشروط استمراره.
المواقع والوظائف المتضررة	تضررت البيوت والسوق وبعض المرافق المدنية، ما أثر في السكن والتجارة والحياة اليومية.	تضررت البيوت والجامع والسوق والمستشفيات وشبكات المياه والكهرباء، بما عطل السكن والعبادة والتجارة والخدمات معاً (Al Ja-zeera, 2026).	لم يعد الضرر يطاول مواقع منفردة، بل شبكة مترابطة من الوظائف التي تجعل البلدة قابلة للحياة.
طبيعة الأدلة ووسائل التوثيق	اعتمد التوثيق أساساً على الصحافة والشهادات والصور الميدانية وتقارير إعادة الإعمار (Verdeil, Lyon, 2007, 2011).	اعتمد على صور الأقمار الصناعية، والفيديوهات المحددة جغرافياً، والأدلة مفتوحة المصدر، والتقارير الحقوقية والمهنية (Amnesty International, 2025, Al Jazeera, 2026).	تطورت القدرة على تحديد مكان الدمار وزمنه ونمطه، مع استمرار الحاجة إلى الشهادات لفهم أثره الاجتماعي.
نموذج الاستجابة وإعادة الإعمار	اتسمت إعادة الإعمار بتعدد الجهات وغياب سياسة تراثية موحدة، مع أولوية العودة السريعة والسكن (Lyon, 2007, Verdeil, 2011).	لم يتبلور بعد نموذج شامل لإعادة الإعمار، فيما يستمر تقييم الأضرار وتوثيقها.	تتيح المرحلة الحالية فرصة لتجنب أخطاء ما بعد ٢٠٠٦، لكنها تحمل خطر تكرار الحلول السريعة والمجزأة.
المواد وتقنيات البناء	استُبدلت في بعض الحالات مواد وتقنيات البناء التقليدية، مثل الحجر والعقود والقباب، بالخرسانة والتصاميم الحديثة (Verdeil, 2011).	لم تبدأ إعادة إعمار شاملة بعد، لكن اتساع الدمار قد يشجع على اعتماد حلول موحدة وسريعة.	يؤدي فقدان المواد والتقنيات المحلية إلى إضعاف الأصالة وانتقال المعرفة الحرفية.

الوظيفية والمكانية الاستمرارية	استعادت بعض الأبنية وظائفها، لكن من دون استعادة كاملة لعلاقتها بالنسيج التاريخي المحيط.	تعطلت وظائف السكن والتجارة والعبادة والخدمات بسبب التدمير المتزامن للأحياء والبنية الأساسية.	لا تكفي إعادة بناء المباني منفردة من دون استعادة شبكة العلاقات والوظائف التي كانت تربطها بالمكان.
الذاكرة والمعرفة المحلية	أدى تغير النسيج العمراني وتراجع تقنيات البناء التقليدية إلى فقدان جزئي في الذاكرة المكانية والمعرفة الحرفية.	يهدد اتساع الفقد المادي بمزيد من القطيعة في الذاكرة ونقل المهارات والممارسات بين الأجيال.	الذاكرة لا تختفي كلياً، لكنها تفقد جزءاً من مرجعها المادي ومن سياق ممارستها الأصلي.
المشاركة المجتمعية والخطر المستقبلي	ظهرت مطالب محلية بالحفاظ على السوق والبيوت الحجرية، من دون آلية مؤسسية موحدة للمشاركة.	لم تتحدد بعد آليات مشاركة السكان والحرفيين والمؤرخين المحليين في إعادة الإعمار المقبلة.	قد تصبح إعادة الإعمار مرحلة ثانية من الفقد إذا استبعد المجتمع وعولجت البلدة بوصفها مجموعة منشآت قابلة للاستبدال.

الصور الفضائية والأدلة مفتوحة المصدر في التوثيق والمساءلة

أصبحت صور الأقمار الصناعية والصور الجوية والأدلة مفتوحة المصدر أدوات أساسية في توثيق الدمار في النزاعات، ولا سيما عندما يتعذر الوصول الميداني إلى المواقع المتضررة أو يصبح شديد الخطورة. غير أن الصورة الفضائية لا تتحول تلقائياً إلى دليل قانوني مكتمل؛ إذ تتوقف قيمتها الإثباتية على إمكان التحقق من مصدرها وتاريخها وموقعها، وربطها بأدلة أخرى، مثل مقاطع الفيديو المحددة جغرافياً، والشهادات، والسجلات الميدانية، والبيانات المتعلقة بالسيطرة العسكرية على الموقع وقت وقوع التدمير.

في تحقيقها بشأن جنوب لبنان، جمعت منظمة العفو الدولية بين تحليل صور الأقمار الصناعية، والتحقق من مقاطع الفيديو والصور مفتوحة المصدر، وشهادات السكان. واستُخدمت هذه الأدلة لتحديد زمن التدمير وموقعه، ودراسة ما إذا كانت القوات الإسرائيلية قد سيطرت على المنطقة عند وقوعه، وما إذا كان الضرر قد حدث أثناء مواجهات مباشرة أو بعد انتهائها. وأتاح هذا التقاطع بين الأدلة تقييم الوقائع في ضوء معايير قانونية، من بينها حظر تدمير ممتلكات الخصم ما لم تبرره ضرورة عسكرية قاهرة (Amnesty International, 2025).

وتشير الشبكة العالمية للصحافة الاستقصائية إلى أن التوسع في إتاحة صور الأقمار الصناعية التجارية منح الصحفيين والمحققين قدرة أكبر على معاينة مناطق يتعذر دخولها ميدانياً. وتساعد هذه

الصور في الإجابة عن ثلاثة أسئلة أولية: ما الذي دُمّر؟ وأين وقع التدمير؟ ومتى ظهر التغير؟ إلا أن الإجابة عن هذه الأسئلة لا تكفي وحدها لإثبات الجهة المسؤولة أو القصد الكامن وراء الفعل، بل تحتاج إلى ربط التحليل المكاني بأدلة سياقية وشهادات ومعلومات عسكرية وقانونية إضافية (Zaffar, 2026).

تظهر أهمية هذا النوع من التوثيق في حالة بنت جبيل. فقد حدد التحقيق البصري لقناة الجزيرة المواقع الجغرافية لأربعة عشر مقطع فيديو، وربطها بخريطة للتفجيرات والدمار في جنوب لبنان. ووفقاً للتحقيق، وقعت ٩٣ في المئة من التفجيرات الموثقة في محافظة النبطية، وتركز نحو نصفها في قضاء بنت جبيل (Al Jazeera, 2026). ويساعد توزيع هذه الوقائع مكانياً وزمناً على إظهار كثافة التدمير وتركزه، وعلى اختبار الروايات التي تقدمه بوصفه مجموعة من الحوادث المنفصلة أو الأضرار العرضية.

ومع ذلك، لا تستطيع صور الأقمار الصناعية وحدها توثيق جميع أبعاد الفقد التراثي. فهي تستطيع إظهار اختفاء مبنى أو تغير مخطط حي أو إزالة بستان، لكنها لا تسجل الوظائف الاجتماعية التي كانت تؤدي داخل المكان، ولا الحكايات المرتبطة به، ولا توقف المهارات والممارسات التي انتقلت فيه بين الأجيال. ولذلك، ينبغي دمج التوثيق الفضائي مع التاريخ الشفوي، والسجلات المعمارية، والصور العائلية، والمقابلات المحلية، وتوثيق الحرف واستعمالات المكان.

وبهذا المعنى، لا تكمن القيمة القانونية للأدلة الفضائية في الصورة المنفردة، بل في قدرتها على أن تصبح جزءاً من ملف إثباتي متكامل يربط الضرر بالموقع والزمن والنمط والسياق. وقد دعا اتحاد المهندسين اللبنانيين إلى توثيق منهجي للأضرار التي لحقت بالمواقع العمرانية والتراثية في جنوب لبنان، بما يحفظ الأدلة ويتيح استخدامها في جهود الحماية والمساءلة المستقبلية (Federation of Lebanese Engineers, 2026).

المناقشة

من تدمير الأبنية إلى تفكيك استمرارية المكان

تكشف المقارنة بين حربي ٢٠٠٦ و ٢٠٢٣-٢٠٢٦ أن أثر الحرب في بنت جبيل لا يمكن قياسه بعدد الأبنية المدمرة وحده. ففي عام ٢٠٠٦، أصاب التدمير أجزاء واسعة من النواة القديمة، ثم أظهرت مرحلة إعادة الإعمار ما ينشأ من توتر بين العودة السريعة والحفاظ على المواد والتقنيات والتخطيط التاريخي. أما خلال حرب ٢٠٢٣-٢٠٢٦، فقد اتسع الضرر ليشمل نسبة كبيرة من البصمة العمرانية، بما فيها الجامع الكبير، والمركز التجاري، والأحياء التاريخية، والمرافق الأساسية، وشبكات المياه والكهرباء (Al Jazeera, 2026).

ويشير هذا الاتساع إلى تحول من تدمير مباني أو معالم منفردة إلى تفكيك الروابط التي تجعل المكان قابلاً للحياة والاستمرار. فالببوت لا تعمل بمعزل عن الطرق والأسواق والمياه والخدمات، كما لا تعمل المساجد والأسواق بوصفها مباني مستقلة عن السكان والأحياء المحيطة بها. وعندما تتعرض هذه العناصر للتدمير المتزامن، تصبح العودة أكثر صعوبة، حتى لو بقيت بعض المنازل قائمة.

ومن هذا المنطلق، لا يُفهم استهداف النواة التاريخية باعتباره خسارة جمالية أو معمارية فحسب، بل بوصفه تعطيلًا لمنظومة مكانية جمعت السكن والتجارة والعبادة والتعليم والعلاقات الاجتماعية. ويؤدي هذا الضرر المركب إلى إضعاف قدرة المجتمع على استعادة حياته في المكان، وإلى تهديد الاستمرارية بين ما كان قائماً قبل الحرب وما يمكن أن يعاد بناؤه بعدها.

لا تكفي المعطيات المتاحة، مع ذلك، لإصدار حكم قضائي نهائي بشأن القصد الكامن وراء كل واقعة تدمير. لكنها تكشف نمطاً مكانياً وزمناً واسعاً يستدعي التحقيق في ما إذا كان الضرر قد تجاوز الأهداف العسكرية المباشرة إلى تدمير البنية المدنية وشروط العودة. ولذلك، تعتمد الدراسة مفهوم التدمير المنهجي للنسيج العمراني بوصفه توصيفاً تحليلياً للنمط الموثق، مع إبقاء تحديد المسؤولية القانونية والقصد موضوعاً لتحقيقات مستقلة.

القطيعة في الذاكرة المكانية والتراث الحي

ترتبط الذاكرة المكانية بالأبنية والطرق والأسواق، لكنها لا تختزل فيها. فهي تنشأ من تكرار استعمال المكان، ومن تراكم القصص والعلاقات والطقوس والمعارف داخله. ولذلك، فإن إزالة الموقع المادي قد تؤدي إلى فقدان السياق الذي كانت تُمارس فيه الذاكرة وتُنقل بين الأجيال.

تظهر هذه العلاقة في شهادات السكان الذين قارنوا خسارة البيوت والأشجار بفقدان أفراد من العائلة، بما يكشف أن قيمة هذه العناصر لا تستمد من ملكيتها الاقتصادية فقط، بل من ارتباطها بتاريخ الأسرة والعمل والوراثة والانتماء (Amnesty International, 2025). وفي بنت جبيل، تداخلت البيوت الحجرية والسوق والجامع والبساتين مع الممارسات الدينية والتجارية والزراعية، ما يجعل فصل التراث المادي عن غير المادي أمراً صعباً.

تساعد مقارنة هارفي على تفسير هذا الفقد بوصفه انقطاعاً في العملية الاجتماعية التي ينتج المجتمع من خلالها علاقته بالماضي (Harvey, 2001). كما يكشف مفهوم الخطاب التراثي المصرح به عند سميث خطر التركيز على إعادة تشييد المعالم الكبرى، من دون استعادة النسيج اليومي للأزقة والبيوت والدكاكين والوظائف الاجتماعية (Smith, 2006).

وبذلك، لا تعني القطيعة اختفاء الذاكرة تماماً، إذ يستطيع السكان حفظ رواياتهم ونقلها حتى بعد تدمير المكان. لكنها تعني فقدان جزء من مرجعها المادي ومن إمكان ممارستها في سياقها الأصلي. فالذاكرة التي تُروى عن سوق قائم ويُعاد استعماله تختلف عن ذاكرة سوق لم يعد موجوداً إلا في الصور والروايات.

إعادة الإعمار بوصفها اختباراً للأصالة

تُظهر تجربة ما بعد حرب ٢٠٠٦ أن إعادة البناء يمكن أن تحقق العودة وتوفير المأوى والخدمات، من دون أن تستعيد بالضرورة الاستمرارية التراثية. فعندما تُستبدل المواد المحلية والتقنيات التقليدية بتصاميم ومواد موحدة، قد يعود المبنى بوظيفته الأساسية، بينما تتغير علاقته بالتخطيط المحيط وذاكرة السكان ومهارات الحرفيين.

ولا يعني ذلك إعطاء حماية التراث أولوية على سلامة السكان أو حاجتهم إلى السكن. بل يقتضي الاعتراف بأن السرعة والأصالة ليستا خيارين متعارضين بصورة مطلقة، وأن عملية إعادة الإعمار

يمكن أن تجمع بين متطلبات الأمان الحديثة والحفاظ على العناصر الأساسية للمشهد التاريخي. ويتطلب ذلك تحديد الأبنية والنواة العمرانية ذات القيمة، وتوثيق موادها وتخطيطها، وإشراك السكان والحرفيين في اتخاذ القرار.

وبالاستناد إلى وثيقة نارا، لا تُقاس الأصالة بالتشابه الخارجي وحده، بل تشمل المواد وتقنيات البناء والموقع والوظيفة والروح والسياق الثقافي (ICOMOS، ١٩٩٤). ومن ثم، فإن إعادة بناء الجامع الكبير أو السوق بصورة تحاكي الشكل السابق لا تكفي إذا فصل الموقع عن وظائفه الاجتماعية وعن النسيج العمراني المحيط به.

تكشف المقارنة بين الحرين، إذاً، أن السؤال الأساسي ليس ما إذا كانت بنت جبيل سُبُنَى مجدداً، بل أي بنت جبيل سُبُنَى، ومن سيحدد شكلها، وما العناصر التي ستبقى من مادتها وذاكرتها ووظائفها ومعارفها المحلية؟

نحو إطار للحفظ وإعادة الإعمار

يتطلب الحفاظ على تراث بنت جبيل الانتقال من الاستجابة اللاحقة للدمار إلى بناء عملية متكاملة تبدأ بالتوثيق، وتتم بوضع الأولويات، وتنتهي بإعادة إعمار تشاركية تراعي القيمة العمرانية والاجتماعية للمكان.

١. إعداد سجل تراثي وعمراني متكامل

ينبغي إعداد جرد تفصيلي للنواة التاريخية، يشمل الأبنية والأسواق والمساجد والأزقة والبساتين والعناصر المعمارية المتبقية. ولا يقتصر هذا السجل على الموقع والعمر، بل يتضمن المواد وتقنيات البناء والوظائف السابقة والصور والمخططات والشهادات المرتبطة بكل موقع. ويمكن استخدام التصوير الجوي، والمسح ثلاثي الأبعاد، والصور العائلية، والخرائط القديمة لاستعادة المعلومات المتعلقة بالأبنية التي دُمّرت بالكامل.

٢. توثيق الذاكرة والمعرفة المحلية

يجب أن يترافق التوثيق المعماري مع برنامج للتاريخ الشفوي يشمل السكان وأصحاب المحال والمؤرخين المحليين والبنّائين والحرفيين والعاملين في المؤسسات الدينية والبلدية. ويهدف هذا المسار إلى توثيق كيفية استعمال المواقع، والأسماء المحلية للأحياء والأزقة، وطرق البناء، والطقوس والممارسات الاجتماعية والزراعية التي ارتبطت بها.

٣. اعتماد تخطيط تشاركي لإعادة الإعمار

ينبغي ألا تنحصر قرارات إعادة البناء بالجهات المانحة والمهندسين والمنفذين. فالسكان والحرفيون والبلدية والمؤرخون المحليون أطراف أساسية في تحديد ما يجب الحفاظ عليه، وما يمكن تعديله، وكيف يمكن التوفيق بين الأصالة ومتطلبات السلامة والسكن. كما يجب أن تشمل المشاركة الفئات التي قد تُستبعد من القرارات الرسمية، مثل المستأجرين وأصحاب المحال والنساء وكبار السن والنازحين.

٤. وضع إرشادات أخلاقية ومعمارية

تحتاج بنت جبيل إلى إطار خاص يحدد درجات التدخل الممكنة: الحفظ، والترميم، وإعادة الاستخدام، وإعادة البناء، والبناء الجديد. وينبغي أن يميز هذا الإطار بين المواقع التي يمكن تثبيت أجزائها الأصلية، والمباني التي تتطلب إعادة بناء جزئية، والمناطق التي تحتاج إلى تصميمات جديدة تحافظ على الحجم والتخطيط والعلاقة بالشارع والنسيج المحيط.

كما ينبغي دعم تدريب البنّائين والحرفيين على تقنيات الحجر والعقود والقباب، وضمان ألا يؤدي الاعتماد الكامل على الحلول الإسمنتية الموحدة إلى اختفاء المعرفة المحلية.

٥. بناء منظومة لحفظ الأدلة

يجب إنشاء أرشيف منظم يجمع صور الأقمار الصناعية، والصور الجوية، ومقاطع الفيديو، والسجلات المعمارية، والشهادات، والتقارير الميدانية. وينبغي حفظ البيانات الأصلية ومعلومات التاريخ والموقع والمصدر وطريقة التحقق منها، بما يسمح باستخدامها في البحث والترميم والتحقيقات الحقوقية والقانونية.

٦. تطوير مسارات الحماية والمساءلة

الأدق قانونياً ألا تُحصر التوصية في «انضمام لبنان إلى نظام روما الأساسي» فقط. يمكن للبنان دراسة الانضمام إلى النظام، كما يمكن للدولة غير الطرف أن تقبل اختصاص المحكمة الجنائية الدولية من خلال إعلان بموجب المادة ١٢(٣) بشأن جرائم محددة زمنياً ومكانياً. وحتى حزيران/يونيو ٢٠٢٦، لا يظهر لبنان ضمن قائمة الدول الأطراف في نظام روما، بينما تنص وثائق المحكمة على إمكان قبول الدولة غير الطرف اختصاصها وفق المادة ١٢(٣). (International Criminal Court, 1998).

الختام

بحثت هذه الدراسة أثر التدمير المتكرر لبنت جبيل في استمرارية نسيجها العمراني وتراثها الحي، من خلال المقارنة بين حرب تموز ٢٠٠٦ وحرب ٢٠٢٣-٢٠٢٦. وتبين المقارنة أن الخسارة لم تقتصر على إزالة الأبنية، بل طالت العلاقة بين العمارة والوظيفة الاجتماعية والذاكرة والمعرفة المحلية. فقد أصاب الدمار البيوت والأسواق والمساجد والمرافق والبساتين بوصفها أجزاء مترابطة من مشهد مكاني واجتماعي، لا ممتلكات منفردة يمكن استبدال كل منها بصورة مستقلة.

وتحيب الدراسة عن سؤالها الرئيس بأن التدمير المتكرر أحدث قطيعة بدرجات متفاوتة في الاستمرارية المادية والوظيفية والمعرفية للمكان. وقد أظهرت تجربة إعادة الإعمار بعد عام ٢٠٠٦ أن إعادة تشييد الأبنية تستطيع توفير المأوى واستعادة بعض الوظائف، لكنها لا تعيد بالضرورة النسيج التاريخي أو الحرف أو العلاقات المكانية التي كانت تمنح البلدة طابعها. وتزداد خطورة هذه القطيعة بعد حرب ٢٠٢٣-٢٠٢٦ بسبب اتساع نطاق الدمار ووصوله إلى القلب التاريخي والبنية الأساسية اللازمة للعودة.

كما أظهرت الدراسة أن صور الأقمار الصناعية والأدلة مفتوحة المصدر توفر أدوات مهمة لتحديد حجم التدمير وموقعه وتسلسله الزمني، ويمكن أن تسهم في بناء ملفات التوثيق والمساءلة عندما تُربط بأدلة أخرى ويُتحقق من مصدرها وسياقها. غير أنها لا تستطيع وحدها تسجيل فقدان الوظائف الاجتماعية أو الذاكرة الشفوية أو المهارات الحرفية. ولذلك، يتطلب توثيق التراث المهدد الجمع بين التحليل الفضائي والعمل الميداني والتاريخ الشفوي والتوثيق المعماري.

وعليه، لا ينبغي أن يُقاس نجاح إعادة إعمار بنت جبيل بعدد الوحدات السكنية والمرافق التي سُبُنِي فقط، بل بقدرتها على استعادة العلاقة بين السكان والمكان، والحفاظ على ما تبقى من المواد والتخطيط والمعرفة المحلية، وإشراك المجتمع في تحديد مستقبل بلده. لإعادة البناء المادي من دون استمرارية الذاكرة والوظيفة والمهارة قد تنتج بلدة قابلة للسكن، لكنها مختلفة جذرياً عن المكان الذي تشكل عبر أجيال.

إن الخطر الذي يواجه بنت جبيل لا يتمثل في بقائها ركاًماً فحسب، بل في أن تُبنى من جديد بعد محو الخصائص التي جعلتها بنت جبيل. ومن هنا، تصبح إعادة الإعمار مسؤولية تراثية واجتماعية وقانونية، وليست مشروعاً هندسياً فقط.

المراجع

1. Al Jazeera Staff (28 أبريل 2026). Mapping the destruction: How Israel 'wiped out' Lebanon's Bint Jbeil. Al Jazeera. متاح على الرابط: <https://www.aljazeera.com/news/2026/4/28/mapping-the-destruction-how-israel-wiped-out-lebanons-bint-jbeil>.
2. Amnesty International (26 أغسطس 2025). Israel's extensive destruction of Southern Lebanon (الترقية على الرابط): <https://www.amnesty.org/en/latest/research/2025/08/israel-lebanon-extensive-destruction/>.
3. Croitoru, Joseph (2 يونيو 2026). Bint Jbeil – portrait of a decimated city. Qantara.de. متاح على الرابط: <https://qantara.de/en/article/war-lebanon-bint-jbeil-portrait-decimated-city>.
4. Federation of Lebanese Engineers (27 مايو 2026). Official Statement: Safeguarding Southern Lebanon and the City of Tyre Against Urban Erasure and the Destruction of Cultural and Architectural Heritage. ArchiMag. متاح على الرابط: <https://archimag.tn/2026/05/31/against-the-destruction-of-tyre/>.
5. Harvey, David C. (2001). Heritage Past and Heritage Present: temporality, meaning and the scope of heritage studies. International Journal of Heritage Studies, 7(4), 319–338. نسخة PDF متاح على الرابط: <http://www.campusincamps.ps/wp-content/uploads/2015/11/Harvey-Heritage-pasts-01.pdf>.
6. Laurajane Smith (2006). Uses of Heritage. Routledge. (الكتاب) DOI) <https://doi.org/10.4324/9780203602263> ويمكن الوصول إلى وصفه عبر Routledge، متوفر عبر الناشر.
7. Millender, Michaela & Lyubarsky, Nicolette (24 أبريل 2024). When Protectors Become Perpetrators: The Complexity of State Destruction of Cultural Heritage. IPI Global Observatory. متاح على الرابط: <https://thegloba->

observatory.org/2024/04/when-protectors-become-perpetrators-the-complexity-of-state-destruction-of-cultural-heritage/.

8. ICOMOS (1994). The Nara Document on Authenticity. متاح في نسخة PDF عبر ICCROM على الرابط https://www.iccrom.org/sites/default/files/publications/2020-05/convern8_06_thenaradocu_ing.pdf.

9. Lyon, Alistair (9 يوليو 2007). FEATURE—Lebanon's postwar reconstruction far from complete. Reuters. متاح على الرابط <https://www.reuters.com/article/economy/feature-lebanons-postwar-reconstruction-far-from-complete-idUSL09225019>.

10. Verdeil, Éric (translated by Eric Rosencrantz) (5 أكتوبر 2011). Post2006 reconstruction in Lebanon: A laboratory for new urban planning practices. Metropolitiques. متاح على الرابط <https://metropolitiques.eu/Post-2006-reconstruction-in.html>.

11. Zaffar, Hanan (6 فبراير 2026). Using Satellite Imagery to Investigate War Crimes. Global Investigative Journalism Network (GIJN). متاح على الرابط <https://gijn.org/stories/gijc25-satellite-imagery-investigate-war-crimes/>.

12. AsSEMBly of States Parties to the Rome Statute. (2026). The States Parties to the Rome Statute. International Criminal Court. Retrieved June 14, 2026, from <https://asp.icc-cpi.int/states-parties>

13. International Criminal Court. (1998). Rome Statute of the International Criminal Court. <https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/2024-05/Rome-Statute-eng.pdf>

14. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO]. (2003). Convention for the safeguarding of the intangible cultural heritage. <https://ich.unesco.org/doc/src/15164-EN.pdf>

15. Beydoun, A. (1992). The South Lebanon border zone: A local perspective. Journal of Palestine Studies, 21(3), 35–53. <https://doi.org/10.2307/2537518>

16. Chalabi, T. (2006). The Shi'is of Jabal 'Amil and the new Lebanon: Community and nation-state, 1918–1943. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9781403982940>

17. Conder, C. R., & Kitchener, H. H. (1881). The survey of Western Palestine: Memoirs of the topography, orography, hydrography, and archaeology (Vol. 1, Galilee). Committee of the Palestine Exploration Fund. <https://archive.org/details/surveyofwesternp01conduoft>

18. Schayegh, C. (2017). The Middle East and the making of the modern world. Harvard University Press.

19. Taher, R. (2018). The souk—The story of South Lebanon: Market-place, people, and institutions [Doctoral dissertation, Concordia University]. Spectrum Research Repository. https://spectrum.library.concordia.ca/984912/1/Taher_PhD_S2019.pdf

٢٠. الأمين، م. (١٩٨٣). خطط جبل عامل (ح. الأمين، تحقيق). الدار العالمية للطباعة والنشر والتوزيع.

٢١. بزي، م. (١٩٩٨). بنت جبيل حاضرة جبل عامل. دار الأمير للثقافة والعلوم.

٢٢. بدوي، ح. ر. (٢٠١١). بنت جبيل: التراث المعماري. منشورات الجامعة اللبنانية.

من الحفظ إلى الاستدامة المعرفية

تجربة استحداث وحدة صيانة المصادر وترميم المخطوطات

في المكتبة المركزية لجامعة الموصل

أ.م.د محمد جاسم محمد ذنون الحمداني

م.م شذى احمد ذنون الحمداني

المستخلص:

هدفت الدراسة الى توثيق تجربة المكتبة المركزية لجامعة الموصل في التحول من الحفظ التقليدي للمصادر إلى مفهوم الاستدامة المعرفية، في ضوء ما تعرضت له المكتبة من حرق ودمار فترة الأحداث التي شهدتها المدينة والذي ألحق دماراً شاملاً وأضراراً جسيمة بمجموعة المكتبة الورقية وبضمنها الكتب النادرة والمخطوطات، مما أدى الى حاجة ملحة وضرورية لتطوير وحدة صيانة المجموعات الى وحدة متخصصة في صيانة وترميم المصادر والمخطوطات لحماية ما تبقى من الإرث التراثي والمعرفي للمكتبة. فالدراسة هي طرح متفرد لتأسيس وحدة «صيانة وترميم المصادر والمخطوطات» بوضعها الجديد وتوضيح لطبيعة مهامها والبرامج التدريبية التي تلقاها الكادر. الدراسة والدور المميز الذي تبنته الوحدة في ربط عمليات الصيانة والترميم بالأرشفة الرقمية، وأهمية تعميم هذه التجربة في المكتبات الجامعية التي تواجه ظروفاً مشابهة، انتهت الدراسة إلى أن الوحدة تمثل ركناً أساسياً للاستدامة المعرفية له اثر الإيجابي البارز في إطالة العمر الافتراضي للمصادر المتضررة والمهمة بل خطوة فريدة بناءة أسهمت في عودة جزء كبير ومهم من الذاكرة المعرفية للمكتبة المركزية.

الكلمات المفتاحية: صيانة المصادر، ترميم المخطوطات، الاستدامة المعرفية، المكتبات الجامعية

Abstract:

The study aimed to document the experience of the Central Library of the University of Mosul in switching from traditional preservation of sources to the concept of knowledge sustainability, in light of the burning and destruction of the library during the events that took place in the city, which caused extensive destruction and serious damage to the library's paper collection, including rare books and manuscripts, which led to an urgent and necessary need to develop the collections maintenance unit to a unit specialized in the maintenance and restoration of sources and manuscripts to protect the remaining heritage and knowledge of the library. The study is a unique proposal to establish the unit "maintenance and restoration of sources and manuscripts" in its new status and clarify the nature of its tasks and training programs received by the staff. The study and the distinctive role adopted by the unit in linking maintenance and restoration operations with digital archiving, and the importance of popularizing this experience in university libraries facing similar circumstances, the study concluded that the unit represents a basic pillar of cognitive sustainability that has a prominent positive effect in prolonging the life span of damaged and important sources, but a unique constructive step contributed to the return of a large and important part of the cognitive memory of the Central Library.

Key words:

Preservation of sources, restoration of manuscripts, knowledge Sustainability, University Libraries

الإطار العام للدراسة

مشكلة البحث:

تعرّضت المكتبة المركزية أثناء الأحداث التي شهدتها المدينة بين عامي ٢٠١٤-٢٠١٧، إلى دمار شامل أدى إلى فقدان وتلف مجموعتها الورقية ومصادرنا العلمية المتنوعة بما فيها المخطوطات من جانب وغياب وحدة متخصصة في الصيانة والترميم قادرة على معالجة هذا الواقع من جانب آخر وافتقارها إلى آليات علمية منهجية تجمع بين الحفظ المادي للمصادر والأرشفة الرقمية بما يضمن استدامتها وإتاحتها للباحثين وعليه فيمكن صياغة المشكلة ومن خلال الأسئلة التالية:

- ١- عدم وجود خطة حفظ رقمية شاملة مما يجعل المحتوى الفكري رهينة الحامل الورقي؟
- ٢- غياب وحدة متخصصة داخل المكتبة للقيام بعمليات الصيانة والترميم، مما جعل حماية ما تبقى من الإرث الثقافي والمعرفي عملية غير ممكنة؟ ٣- ما مدى الحاجة للحفظ والترميم وفقاً لحالة المصادر الموجودة في المكتبة؟
- ٤- هل ساهمت وحدة الصيانة والترميم في تحقيق الاستدامة المعرفية؟
- ٥- ماهي التحديات التي واجهتها وحدة صيانة وترميم المصادر والمخطوطات. أهمية البحث:
- ١- التعرف بواقع وحدة صيانة المصادر وترميم المخطوطات، ٢- فتح آفاقاً جديدة للباحثين في تاريخ الموصل من خلال توفير مصادر أولية رقمية، تساهم في عملية إعادة البناء الثقافي والمعنوي للمدينة.
- ٣- تعزيز الوعي بأهمية صيانة وترميم المصادر والمخطوطات، لأجل تقديم خدمات فعّالة للمجتمع الأكاديمي والبحثي.
- ٤- تدريب الكوادر الوظيفية، وتوصيات لتطوير بنية تحتية رقمية وآمنة.
- ٥- تقديم نموذجاً عملياً قابلاً للتطبيق في المكتبات الجامعية التي تواجه ظرفاً استثنائياً مشابهاً.

أهداف البحث:

- ١- دراسة الوضع الحالي لعملية صيانة المجموعات والترميم في المكتبة المركزية.
- ٢- دعم الاستدامة المعرفية عن طريق البرامج التدريبية والتثقيفية.
- ٣- التعرف بواقع الأجهزة والمعدات المستخدمة في وحدة الترميم والوضع الحالي لعملية صيانة المجموعات في المكتبة المركزية.
- ٤- وضع برنامج تدريبي قابل للتطوير دعماً للوحدة لتصبح مركزاً مؤسسياً مهماً لصيانة وترميم المخطوطات والنوادر
- ٥- ماهي الصعوبات والمعوقات التي تواجه عمليات صيانة وترميم المصادر في المكتبة.

حدود البحث:

- ١- الحدود المكانية: المكتبة المركزية لجامعة الموصل، وحدة صيانة وترميم المصادر المخطوطات
- ٢- الحدود الزمانية: ٢٠٢٥-٢٠٢٦

منهج البحث:

اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي، بأسلوب دراسة الحالة لتسليط الضوء على تجربة المكتبة المركزية في جامعة الموصل في وحدة صيانة وترميم المصادر المخطوطات.

أدوات جمع البيانات:

- ١- المقابلة: لقاءات مع العاملين على صيانة وترميم المصادر وكادر الوحدة بهدف التعرف والاطلاع على كل الطرق المتبعة ومعوقات العمل
- ٢- الملاحظة المباشرة: رصد عمليات الصيانة والترميم داخل الوحدة، وحالة المصادر قبل وبعد الترميم.
- ٣- سجلات وإحصائيات الوحدة: دراسة سجلات الوحدة، وتقارير الصيانة، والاحصائيات الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى: حسين، د. برهان جابر، وسائل المحافظة على المخطوطات ورقمتها. مجلة

الفارابي للعلوم الإنسانية، مجلد ٢، عدد ٢، ٢٠٢٣.

تهدف الدراسة إلى التعرف على وسائل حفظ المخطوطات ورقمنتها، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها أن المخطوطات لها أهمية كبيرة لما تمثله من جانب أساسي من الموروثات الثقافية ذات الطابع المادي أو الطابع غير المادي، فتهتم المخطوطات بمجموعة من المجالات الثقافية والاجتماعية، كما أثبتت نتائج الدراسة أن تعرض تلك المخطوطات للتلف والإهمال من شأنه تعريض جزء كبير من التراث الإنساني للضياع. الدراسة الثانية: زهير، حافضي. دور تكنولوجيا المعلومات في حفظ المخطوطات العربية، Cybrarians Journal العدد ١٤ سبتمبر ٢٠٠٧.

دراسة حول استخدام تكنولوجيا المعلومات في رقمنة المخطوطات العربية، تبدأ الدراسة بنبرة مختصرة حول نشأة المخطوطات العربية، ثم تناقش استخدام النظم الآلية في معالجة المخطوطات، ثم تعرض عدد من التجارب العربية في مجال استخدام نظم المخطوطات وهي تجارب مصرية وسعودية، وتناول الدراسة رقمنة المخطوطات العربية والخصائص والمواصفات الفنية اللازمة لعملية الرقمنة ومتطلباتها المادية والبشرية والمالية، ثم توضح الهدف من عملية الرقمنة، وأخيراً تعرض الدراسة أهم النتائج التي توصلت إليها.

الدراسة الثالثة: مياطة، التجاني. الطرق العلمية لعلاج وصيانة المخطوطات والوثائق الأثرية. مجلة افاق للعلوم، العدد ٧، المجلد ٢، ٢٠٢٢.

شهد القرن العشرين منذ بداياته تطورات عملية حديثة في جميع المجالات بالإضافة إلى تطور العلوم الحديثة والجديدة والمتطورة في مجال الإلكترونيات والتكنولوجيا بحيث غطت هذه العلوم بتطورها جميع مناحي حياة الإنسان بكل دقائقها، ومن الطبيعي أن تحظى المخطوطات والكتب والوثائق اهتمام العلماء والباحثين في خضم هذه الثورة العلمية الحديثة، وأن تعطى ما تستحق من الدراسة ومن ثم المعالجة والحفظ والفعل فقد قدم العلم في مجال حفظ ومعالجة وترميم المخطوطات والكتب والوثائق الكثير مما أدى إلى إطالة أعمارها، وضمن سلامتها العصور لاحقة طويلة الأمد.

الدراسة الرابعة:

Iskander, Nasry. Al-Furqan Foundation. (2023). The conservation and preservation of Islamic books, papers, manuscripts, papyri and parchments.

Al-Furqan Islamic Heritage Foundation Publications.

تعرض الورقة التأثيرات على المخطوطات القديمة لمختلف الظروف البيئية مثل تلوث الهواء، والأكسدة الضوئية، والهجوم على الحشرات والميكروبيولوجي، وتغير الضغط، والاهتزاز، وغيرها، تقترح الورقة طرقاً بسيطة للحفظ والحفظ تلك التي لا تتضمن مواد كيميائية، والتي يمكن استخدامها من قبل المشرف المقيم بالإضافة إلى طرق أخرى تتطلب متخصصين في علاجات أكثر تعقيداً تتضمن أشياء حساسة بشكل خاص. تتضمن الورقة رسومات لتوضيح البحث بشكل كامل.

اختلاف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة فيما يأتي:

اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بانها انطلقت من واقع استثنائي عاشته المكتبة المركزية لجامعة الموصل جراء ما خلفته الأحداث من دمار طال مجموعتها، ليأتي مفهوم الاستدامة المعرفية بوصفه إطاراً شاملاً يجمع بين الترميم والأرشفة الرقمية وتدريب الكوادر البشرية المتخصصة، فضلاً عن سعيها إلى تقديم نموذجاً قابلاً للتطبيق في المؤسسات الأكاديمية التي تواجه ظروفاً مماثلة.

المقدمة

من المؤكد ان المكتبات الجامعية تعدّ مركزاً حيويّاً للمعرفة والثقافة والبحث الأكاديمي، ولها دورها المميز في حفظ التراث المعرفي والعلمي، وفي ظل التحديات المعاصرة التي تواجهها المكتبات، أصبحت صيانة المجموعات وترميم المخطوطات ضرورة ملحة لضمان وتعزيز الاستدامة المعرفية، حيث تمثل مجموعاتها الورقية رصيдаً جما.

لا يستهان به، كونها واجهت تحديات معوقات أدت إلى فقدان وتضرر جزء كبير من أرصدها المعلوماتية، ومن هنا، برزت أهمية (وحدة صيانة وترميم المصادر والمخطوطات) ليس فقط كوحدة فنية تابعة لشعبة الإجراءات الفنية، بل كصمام أمان يحول دون اندثار هذا الإرث المعرفي، فالانتقال من مفهوم «الحفظ التقليدي» إلى «الاستدامة المعرفية» يتطلب فهماً عميقاً لعمليات الصيانة والترميم التي تضمن بقاء الكتاب متاحاً للأجيال القادمة، وهو ما تسعى هذه الدراسة لتحقيقه، وتأتي المكتبة المركزية لجامعة الموصل نموذجاً تحمل على عاتقها مسؤولية الحفاظ على التراث المعرفي الغني والمتنوع، يعكس تاريخ المدينة وعراقتها.

صيانة المصادر (تعريف الصيانة) :

- لغة: صيانة اسم والمصدر صان، فنقول صيانة الكتب أي حفظها ووقايتها، وصان يصون صيانة، فهو صائن والمفعول مصون صان الشيء صوناً أي حفظه في مكان أمين (معجم المعاني الجامع: عربي-عربي، بلا تاريخ)

- اصطلاحاً: الصيانة تدل على السياسات المحددة، والممارسات المستخدمة في سبيل حماية المواد المكتبية والأرشفية من التلف بما في ذلك الأساليب والتقنيات التي يبتكرها العاملون الفنيون، كما تعد الصيانة فحص دوري للاطمئنان على سلامة الأوعية وعزل المصاب منها وتحديد درجة الإصابة وذلك لتشخيص المرض ووصف العلاج والذي هو المرحلة التالية أي الترميم.

وترى (جمعية المكتبات الأمريكية) أن الصيانة في عملية إصلاح ومتابعة لكل عنصر في حالة

صالحة للاستخدام.

أما (المعهد الأمريكي) للحفظ والصيانة فيرى أن الصيانة تتضمن كل الإجراءات والشروط والتسهيلات اللازمة للصيانة هذا العمل، ولابد من بذل كل الجهود والمحاولات لإتباع الإجراءات الصحيحة في عمليات الصيانة مثل المعالجات الكيميائية والتحكم في درجات الحرارة والرطوبة ومستويات الإضاءة والتعقيم والتعليمات الضرورية المهمة للعاملين وكيفية التعامل الأمثل مع الكتب أو الأثر، وأخيراً وضع خطة عاجلة لصيانة الأولويات، إن الذي يقوم بعملية الصيانة هو الشخص المسؤول المكلف بصيانة وحفظ المؤسسة الثقافية.

أما (مكتبة الكونجرس) فتري أن الصيانة تشمل الضبط البيئي والتنظيف والتجليد الإصلاحات السريعة والتقوية والدعم والمعالجات الفنية والكيميائية، وذلك لإطالة عمر الوثائق والكتب داخل المكتبة وتقليل النفقات (المزاجي، ٢٠١٦).

ويقصد بها أيضاً (الصيانة) حماية المادة الأثرية من عوامل التلف المختلفة وهذا باعتبارها شاهداً مادياً على نشاط الإنسان، ولذلك، يجب الحفاظ عليها وحمايتها من الأضرار التي تحيط بها، سواء عن طريق التدخل بطريقة وقائية أو علاجية، وفي الآثار هي مجموعة الوسائل التي تدخل على التحفة أو محيطها من أجل إطالة عمرها قدر الإمكان.

وتنقسم الصيانة بدورها إلى قسمين:

- الصيانة الوقائية: تحتم خاصة بدراسة عوامل تدهور المقتنيات الأثرية فهي تدخل بصفة غير مباشرة على التحفة وهذا من أجل تأخير عوامل التدهور أو الوقاية من أخطار عوامل التشوه، وهذا بواسطة إيجاد عوامل ملائمة تحافظ على التحفة خاصة من العوامل الخارجية وعادة ما تمارس الصيانة الوقائية أثناء عمليات النقل وتخزين التحف ومختلف الممتلكات الثقافية.

الصيانة العلاجية: تعمل أساساً الصيانة العلاجية على دراسة مخلفات وآثار تدهور التحف الأثرية، وتدخل مباشر على المقتنيات الأثرية من أجل إيقاف التدهور (زعيتري، ٢٠٢٣). وكلاهما يشمل كل شيء أثرى يدوي نادر ومنها (المخطوطات)

الترميم:

- لغة: رمم مصدره الرمم إصلاح الشيء الذي فسد كله أو بعضه، ولزم الأمر: إصلاحه بعد انتشاره.

- اصطلاحاً: مصطلح مغاير للحفظ والصيانة بصفة المصطلحين السابقين يدلان على إجراء وقائي في حين أن الترميم هو إجراء علاجي، كذلك فهو يتعامل مع المخطوطات المصابة عكس المصطلحين السابقين اللذين يتعاملان مع المخطوطات في حالتها الطبيعية، فهو إصلاح التالف والمتدهور لوقف التلف وإبطال التدهور لإطالة عمر الوعاء على قدر المستطاع.

ويعرّف الترميم أيضاً: بأنه عملية تكنولوجية دقيقة ذات عرف خاص موحد عالمياً، وفي الوقت نفسه عملية فنية ذوقية جمالية تحتاج إلى حس عال ومهارات فائقة، وتتضمن عمليات تجميع وتثبيت وتقوية وتجميل وإعادة المواد الأثرية إلى شكل أقرب إلى الأصل، وهي بتعبير آخر عملية علاج لإزالة بصمات الزمن ومظاهره المتعددة مثل التشققات والكسور والتهتكات والثقوب واختفاء أجزاء معينة تختلف باختلاف حجمها وموقعها داخل المادة المراد معالجتها (جريدة الوطن (عمان)، ٢٠١٤).

المخطوطات (تعريفها):

لغة: اسم مفعول من خط، مؤنثة مخطوطة، وهو كتاب أو نص مكتوب باليد وجمعه مخطوطات المخطوط لفظ مشتق من الفعل خط يخط بالقلم.

اصطلاحاً: هو المكتوب باليد قبل ظهور الطباعة مهما كان سنه المادي، والمدون في المعارف الإنسانية (النّشار، ١٩٩٧). المخطوط: هو كل كتاب قديم كتبه المؤلف بخط يده أو بخط يد تلاميذه، ومن المخطوطات ما يكون نسخة أصلية، ومنها الفرعية والمنقولة والمكتوبة عن النسخ (الكهالي، ٢٠٠١).

ان للمخطوطات مكانة مميزة بين الاوعية المكتبية الأخرى لأنها تمثل ثروة تراثية في مختلف المجالات العلمية والمعرفية (ساير و كاظم، ٢٠٢١).

أنواع المخطوطات حسب معايير عدة:

أولاً- حسب الموضوع:

١. مخطوطات دينية: كالمصاحف والأدعية والتفاسير والفقه والحديث النبوي والكلام والتصوف.

٢. مخطوطات علمية: كالطب والفلك والرياضيات والكيمياء والفيزياء والهندسة.

٣. مخطوطات تاريخية: كالتاريخ العام والسير والتراجم والرحلات والجغرافيا.
٤. مخطوطات فلسفية: كالمنطق والفلسفة والأخلاق وعلم الكلام.
٥. مخطوطات لغوية: كالنحو والصرف والمعاجم واللغويات.
٦. مخطوطات قانونية وسياسية: كالفقه القانوني وعلم السياسة وأدب السلطان.
- ٨- مخطوطات اقتصادية وزراعية: كالخراج وإدارة الأراضي وعلوم الزراعة.

ثانياً- حسب اللغة :

١. مخطوطات عربية: وهي الأوسع انتشاراً في التراث الإسلامي.
٢. مخطوطات فارسية: شائعة في بلاد فارس وآسيا الوسطى والهند.
٣. مخطوطات تركية عثمانية: منتشرة في أرشيفات الدولة العثمانية.
٤. مخطوطات لاتينية: سائدة في أوروبا خلال العصور الوسطى.
٥. مخطوطات يونانية: تمثل الإرث الفكري الإغريقي الكلاسيكي.
٦. مخطوطات سريانية: مرتبطة بالتراث المسيحي الشرقي.
٧. مخطوطات عبرية: تمثل التراث الديني والثقافي اليهودي.
٨. مخطوطات سنسكريتية: تعكس الحضارة الهندية الكلاسيكية.

ثالثاً- حسب المادة المكتوب عليها كما في الشكل رقم (١).

١. مخطوطات على الرق (جلود الحيوانات): وهي من أكثر المواد المستخدمة في العصور الوسطى لمتانتها.

٢. مخطوطات على الورق: انتشرت بعد نقل صناعة الورق من الصين إلى العالم الإسلامي.
٣. مخطوطات على البردي: من أقدم مواد الكتابة، شائعة في مصر القديمة.
٤. مخطوطات على الألواح الخشبية: استُخدمت للنصوص القصيرة والتعليمية.
٥. مخطوطات على العظام والأصداف: كعظام أوراكل الصينية القديمة.

٦. مخطوطات على الحجر والرقم الطينية: كالألواح المسامرية في بلاد الرافدين.
٧. مخطوطات على النحاس والمعادن: نادرة وغالباً ذات طابع رسمي أو ديني.
٨. مخطوطات على أوراق النخيل: شائعة في جنوب آسيا وجنوب شرق آسيا.



شكل رقم (١) (أنواع المخطوطات حسب المادة المكتوبة عليها)

رابعاً- حسب الزخرفة والشكل:

١. مخطوطات مُذهَّبة: تحتوي على زخارف وكتابات بالذهب، وغالباً تكون مصاحف أو كتباً ملكية.
٢. مخطوطات مُصَوَّرة (مُنَمَّة) تضم رسومات توضيحية دقيقة تصاحب النص.
٣. مخطوطات مُرَوَّقة بالأطر والحدود تُزَيَّنُ صفحتها بإطارات هندسية أو نباتية ملونة.
٤. مخطوطات بالعناوين الملونة: حيث تُكتب العناوين والفصول بحبر مختلف (كالأحمر أو الأزرق).
٥. مخطوطات بالزخارف الهندسية والإسلامية: تعتمد على أشكال الأرابيسك والزخرفة الإسلامية.
٦. مخطوطات سادة بلا زخرفة: وهي الأغلب في المخطوطات ذات الطابع العلمي والفقهية

اليومي.

خامساً- حسب أسلوب كتابة المخطوطة : كما في الشكل رقم (٢).

١. مخطوطات أصلية (الام): كُتبت بخط مؤلفها مباشرة وهي الأعلى قيمة.
٢. مخطوطات منسوخة يدوياً: نسخها نساخ محترفون أو طلاب عن نسخ سابقة.
٣. مخطوطات مُملاة: دَوَّنَها كاتب بينما يُملي عليه العالم أو الشيخ.
٤. مخطوطات مُقابلة ومُصحَّحة: تحمل علامات مقابلة النسخة بالأصل وتصحيح الأخطاء.
٥. مخطوطات مُعلِّق عليها (حواشٍ وتعليقات): تضم شروحات وتعليقات مكتوبة على الهوامش.
٦. مخطوطات مُجزَّأة (بالأجزاء): كُتبت على مراحل أو موزعة على أجزاء متعددة.
٧. مخطوطات مجمعة: جُمعت فيها نصوص متعددة لمؤلفين مختلفين في مجلد واحد.



شكل رقم (٢) (أنواع المخطوطات حسب أسلوب الكتابة)

سادساً- حسب نوع الخط:

١. خط النسخ: من أكثر الخطوط شيوعاً في نسخ المخطوطات لوضوحه وسهولة قراءته.
٢. خط الثلث: يُستخدم في العناوين والتزيين نظراً لجماله وجلاله.
٣. خط الكوفي: من أقدم الخطوط العربية، شائع في المخطوطات الإسلامية المبكرة والمصاحف.

٤. خط الرقعة: خط عملي سريع استُخدم في الكتابة اليومية والإدارية.
٥. خط الديواني: ارتبط بالدواوين العثمانية والوثائق الرسمية.
٦. خط الفارسي (التعليق/ النستعليق): سائد في المخطوطات الفارسية والأدبية.
٧. خط المغربي: خاص بمخطوطات المغرب العربي والأندلس (الفولجة، ٢٠٢٢).

أهمية ترميم وصيانة المخطوطات:

- ١- المحافظة على إرث المخطوطات الإنساني المهم وإكسابه عمراً جديداً قد يطول لعقود وربما مئات من السنوات.
- ٢- يعطي فرصة نادرة للأجيال اللاحقة للاطلاع على هذه المخطوطات وأن يروا رأي العين نماذج من شواهد الفكر والحضارة التي أبدعها أسلافهم مدونة على مخطوطات باقية كما هي بورقها وحررها وخطوطها وأغلفتها وزخارفها البديعة.
- ٣- سهولة الاطلاع والبحث في هذه المخطوطات من قبل الباحثين والمهتمين للتنقيب ونقل ما بين السطور الأمر الذي يتيح ظهور ونشر حقائق تاريخية وفكرية وعلمية.

مبادئ ترميم المخطوطات:

- ١- الحفاظ على الأصالة: الإبقاء على طبيعة المخطوط الأصلية دون تغيير في كل المراحل.
- ٢- أولوية وضروية الترميم: التأكد التام من حاجة المخطوط الفعلية للترميم قبل البدء.
- ٣- سلامة النص: يُمنع منعاً باتاً تعديل النص الإضافة إليه أو تزيينه فالهدف هو التقوية والحماية فقط.
- ٤- عكسية الترميم: يجب أن تكون جميع التدخلات قابلة للإزالة والتراجع عنها مستقبلاً دون إلحاق ضرر.
- ٥- الحد من الكيماويات: استخدام أقل قدر ممكن من المواد الكيميائية لتفادي أي آثار جانبية بعيدة المدى. (جريدة الوطن (عمان)، ٢٠١٤). كما هو موضح بالشكل رقم (٣)



الشكل رقم (٣) (مبادئ ترميم المخطوطات)

حفظ المخطوطات:

الحفظ: إن مفهوم الحفظ يعني تهيئة الظروف المحيطة بالأوعية الورقية سواء أثناء وجودها في المخزن أو على رفوف المكتبة أو حتى بين أيدي الباحثين والدارسين بما يضمن سلامتها من أية إصابات حشرية أو ميكروبية أو حتى آدمية وفي الوقت نفسه منع انتقال العدوى من مخطوط مصاب إلى آخر غير مصاب، فحفظ المخطوط لا يعتمد على إجراءات المعالجة والترميم فحسب، بل يعتمد كذلك على تهيئة الأوضاع المناسبة لسلامتها والحفاظ عليها وابتعادها عن كل ما يؤدي بها إلى التلف.

ومن عمليات الحفظ:

١- التخزين: وهو وضع جميع الأوعية الورقية والميكروفيلم، والاسطوانات المغنطة في مخازن تتمتع بمواصفات خاصة ومراعاة مايلي:

أ- درجة الحرارة تكون ما بين (١٥-٢٠) درجة مئوية.

ب- نسبة الرطوبة تكون ما بين (٤٥-٥٥) بالمائة.

ت- يفضل ان يكون المخزن بدون نوافذ، فاذا وجدت فلا بدّ من تركيب مرشحات خاصة على النوافذ وفتحات التهوية.

ث- تركيب اضاءة آلية تعمل مع فتح باب المخزن.

- ج- النظافة المستمرة للمخازن من الأتربة والغبار.
- ح- التطهير الدوري للمخازن بالتعقيم كل ثلاثة أشهر.
- خ- منع تناول الأطعمة والأشربة، ومنع التدخين داخل المخازن.
- د- الكشف الدوري المتكامل للمخطوطات والكتب خاصة اجزائها الداخلية للتأكد من سلامتها، وعدم تعرضها لأضرار وآفات معينة.
- ذ- عزل المخطوطات المصابة بالفطريات وغيرها من الحشرات والآفات حال اكتشاف ذلك، ووضعها بعيداً عن سائر المخطوطات السليمة.
- ر- استعمال علب الحفظ: بهدف حفظ الوثائق والمخطوطات من الآثار المناخية المضرة، إضافة إلى حفظها من التناثر والضياع، وتمتاز هذه العلب بإغلاقها المحكم، وتكوينها المادي النقي من كل الشوائب، والخالي من الحموضة، وهذا يعطيها مناعة تامة من الإصابات الكيميائية.
- ٢- التصوير الرقمي: هو مرحلة مهمة جداً حيث يساعد في المحافظة على التراث في حال فقدان الأصل أو تلفه مع مرور الأيام تبقى الصور دليلاً مهماً لطالب العلم، كما يساعد على سهولة وسرعة الوصول إلى القراء والباحثين.
- ٣- التجليد: عرف التجليد مع بداية عصر الإسلام، وكان المصحف الشريف أول كتاب يغلف، وهو إجراء وقائي للصفحات المكتوبة، فبدأ التجليد يتسع ويتطور من عصر إلى عصر إلى أن أصبح فناً (صيام، ٢٠٢٥).

العوامل التي تؤدي إلى تلف المصادر النادرة والمخطوطات (كما هو موضح بالشكل ٤)
أولاً: العوامل الطبيعية

- أ- الحرارة: خاصة الترددات بين درجة الحرارة العالية والمنخفضة هذا التفاوت يؤدي إلى تغير ألوان المخطوطات وتشققها نتيجة لسرعة التمدد والانكماش المتكرر كما تؤدي الحرارة أيضاً إلى جفاف أوراق المخطوطات باختلاف موادها.
- ب- الضوء: يقسم العلماء الأشعة الضوئية إلى حزم متفاوتة الشدة والقوة، وإلى موجات تكون طويلة أو قصيرة بسبب الضوء تلف كبيراً للمخطوطات لقدرته الفائقة على الاختراق وتفكيك

الآلياف الداخلية لها.

ت- الرطوبة: تنقسم الرطوبة إلى نسبية ومطلقة، تأثر الرطوبة المطلقة على المخطوطات تشبعها بنسب كبيرة من جزيئات الماء H_2O ، الذي يكون بداية على شكل بخار ثم يتجمع ويتكثف بفعل ألياف المخطوط وخاصة مادة السيليلوز مما يكون بقعا مائية (ترايبية) على سطحه، مما يجعل نص المخطوط صعب القراءة في أحيان عديدة (يوسف، ٢٠٠٢). كما تساعد الرطوبة على تكاثر بعض الكائنات الحية المجهرية على سطح المخطوط، بفعل تواجد المادة العضوية، إضافة إلى ذلك يساعد بخار الماء المتجمع على سطح المخطوط في جذب الشوائب العالقة في الهواء مثل أكسيد الحديد وبعض المواد الكيميائية.

ث- القوارض: دورها خطير في إتلاف المخطوطات كونها لها القدرة على قرضها، والتغذى على موادها، واتخاذ أوراقها مكاناً لأوكارها.

ج- البكتيريا: كائنات حية صغيرة جدا حتى أنه لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة سريعة التكاثر والانقسام تحتاج إلى حرارة ورطوبة عالية لتكاثرها. تساهم في تغيير ألوان أخبار المخطوطات، وتغيير ألوان أوراقها.

ح- الفطريات: نباتات مجهرية، تنمو على سطح المخطوط بمساعدة الرطوبة. والأتربة العالقة، تتغذى على المكونات الأساسية للمخطوط.

ثانياً: العوامل البشرية: المسبب الرئيس فيها الإنسان إما متعمداً أو لقلّة معرفته أو استهتاره عن طريق:

- كثرة الأحماض جراء الدخان المنبعث من السجائر.
- الكتابات والعلامات على سطح المخطوطات المتهاكة.
- عملية ترتيب ووضع المخطوطات وتخزينها لها تأثيرها السلبي من حيث الضغط والتكديس. -
- فقدان الأسلوب العلمي والفني في التعامل مع المخطوطات والمصادر النادرة أثناء التصوير واسترجاع المعلومات منها. (لبتر و بقلندوز، ٢٠١٣).



شكل رقم (٤) (العوامل التي تؤدي إلى تلف المصادر النادرة والمخطوطات)

صيانة وترميم المخطوطات المتضررة، مراحلها عديدة تختلف باختلاف الإصابة المراد معالجتها، ومن بين هذه المراحل تذكر ما يلي:

أولاً- التعقيم: يتم القضاء على أشكال الآفات مثل الحشرات، والفطريات، والبكتيريا الموجودة في الأوعية الورقية المصابة باستعمال جهاز التعقيم ومواد تعقيمية للقضاء على هذه الآفات.

ثانياً- التنظيف الجاف: وفيه يتم التخلص من كل العوالق الصلبة الموجودة على سطح صفحات المخطوطات مثل الغبار، والأتربة، وفضلات الحشرات، إذ يتم التخلص منها باستعمال جهاز التنظيف بينما تزال فضلات الحشرات بكشطها باستخدام مشط الترميم. وهذه العملية مهمة لأن الغبار والأتربة عادة ما تكون محملة بيض الحشرات، وجراثيم البكتيريا التي تؤثر سلباً على المخطوطات إذا توفرت شروط الحياة المناسبة لها.

ثالثاً- العلاج الكيميائي: تعالج جميع الإصابات الكيميائية في المخطوطات من خلال جهاز خاص ضمن المعايير المعمول بها عالمياً، ومن بين هذه المعالجات تعديل نسبة الحموضة المرتفعة ومعالجة الأكسدة الضوئية وتنظيف البقع والتشربات اللونية ومعالجة الكتب المحترقة.

رابعاً- إعادة المتانة والمرونة للأوراق: من خلال أصماغ طبيعية تعيد للأوراق المعالجة بالمحاليل

متانتها التي فقدتها. خامساً- إعادة الرطوبة النسبية للأوراق: تتم هذه العملية بوضع الأوراق المراد معالجتها داخل الجهاز، بعدها نغلق الجهاز بإحكام وتقوم بتوفير جو رطب بداخل الجهاز، وتستغرق العملية مدة ١٢ ساعة.

جهاز قياس الرطوبة: هو جهاز يقوم بتسجيل درجة الرطوبة والحرارة في شكل رسم بياني (معمرو وبوخصرة، ٢٠٢١). (صيام، ٢٠٢٥).

أدوات الترميم الأساسية: تتطلب عملية ترميم المخطوطات القديمة مجموعة متنوعة من الأدوات الأساسية التي تساعد في الحفاظ على الوثائق وتحسين حالتها. تتوفر هذه الأدوات بمواصفات دقيقة لضمان تحقيق أفضل نتائج ممكنة. من بين هذه الأدوات:

١- فرشاة التنظيف: تُستخدم لإزالة الغبار والأوساخ من سطح المخطوطات ويفضل استخدام فرش ناعمة لتفادي أي خدوش. (معمرو وبوخصرة، ٢٠٢١)

٢- مقصات دقيقة: تُستخدم لتقطيع المواد الخاصة بالترميم، مثل الأنسجة الورقية القابلة للانعكاس.

٣- ملاقط: تُساعد في التعامل مع الأجزاء الهشة من المخطوطة دون أن تكلف المزيد من الضرر.

٤- أدوات القياس: مثل المساطر وأجهزة القياس الخاصة لضمان قياسات دقيقة عند إصلاح الأضرار.

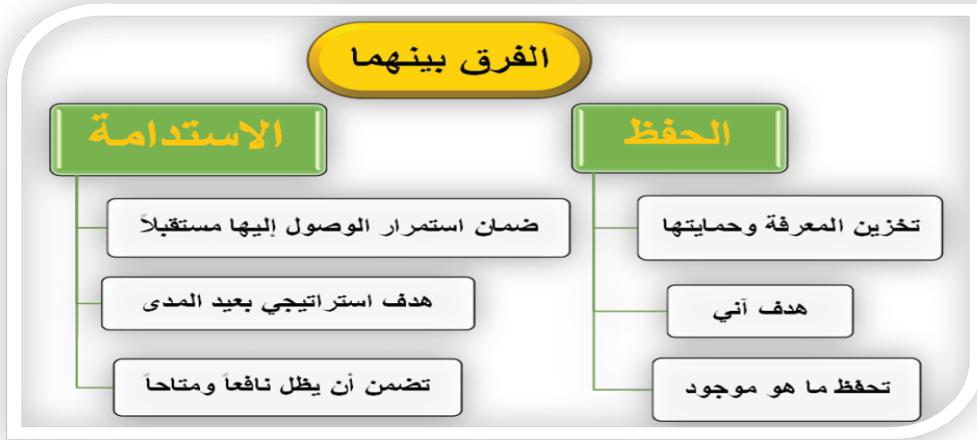
٥- أجهزة التصوير رقمية: تُستخدم لتوثيق حالة المخطوطة قبل وأثناء عملية الترميم، مما يساعد في حماية تاريخ الوثيقة، عند استخدام هذه الأدوات بشكل صحيح، يمكن للمرمم القيام بعمليات دقيقة تهدف إلى إعادة المخطوطات إلى حالتها الأصلية. من يملك الخبرة في استخدامها يمكنه تحقيق نتائج مميزة تسعد الأجيال القادمة. (صيام، ٢٠٢٥).

مفهوم الحفظ والاستدامة المعرفية:

الحفظ المعرفي: يعني ضمان بقاء المعرفة متاحة وقابلة للاستخدام عبر الزمن، سواء كانت رقمية أو ورقية أو حتى معرفة تقليدية متوارثة.

الاستدامة المعرفية: تتجاوز مجرد الحفظ، فهي تعني استمرار إمكانية الوصول إلى المعرفة

واستخدامها وتحديثها دون انقطاع، حتى مع تغير التقنيات والمؤسسات والموارد.



شكل رقم (٥) (شكل توضيحي يبين الفرق بين الحفظ المعرفي والاستدامة المعرفية)
حفظ المعرفة لم يعد مجرد حماية الورق، بل أصبح يتعلق بصون سلامة البيانات الرقمية، إذ تُشكّل
الهشاشة

الرقمية وتقدم الصيغ والاعتماد على الحوسبة السحابية أخطار حقيقية على إمكانية الوصول
طويل الأمد (Ellington، 2025).

ويمكن بيان الفرق بين الحفظ المعرفي والاستدامة المعرفية من خلال الشكل رقم (٥) أعلاه.

تُعيق الاستدامة المعرفية عوامل عدة أبرزها: كما في الشكل رقم (٦)

١- التقادم التقني

٢- ضعف التمويل

٣- غياب أطر السياسات

٤ - قلة الكفاءات التقنية المتخصصة (Rich، 2025).



شكل رقم (٦) (شكل توضيحي للعوامل التي تعيق الاستدامة المعرفية)

الاستدامة المعرفية ودورها في المكتبات الجامعية :

تحتل المكتبات الجامعية موقعاً فريداً يؤهلها لتكون مراكز للاستدامة المعرفية، تُعزز الحفظ والوصول إلى المعرفة على مستوى المؤسسة وما يتجاوزها. (Tribelhorn, 2025).

أبرز الأدوار:

١- رقمنة المعرفة: الحفظ الرقمي عملية رسمية تضمن بقاء المعلومات متاحة وقابلة للاستخدام على المدى البعيد، بصرف النظر عن التحديات التقنية المتغيرة.

٢- دعم العلم المفتوح: المكتبات في طليعة المدافعين عن الوصول المفتوح وإدارة بيانات البحث، وتستكشف دورها المتنامي في دعم منظومة البحث العلمي بأسرها.

٣- مواجهة الهاشاشة الرقمية: تُشكّل الهاشاشة الرقمية وتقادم الصيغ والاعتماد السحابي تهديدات حقيقية، لذا تعتمد المكتبات أنظمة تخزين متعددة لضمان الاستمرارية. (Ellington, 2025).

((تجربة وحدة صيانة وترميم المصادر والمخطوطات في المكتبة المركزية

(جامعة الموصل))

تمهيد:

تعتبر المكتبات الأكاديمية الجامعية من أبرز المؤسسات العلمية والثقافية التي تقوم بمهمة حفظ التاج الفكري والتراثي للشعوب. فهي لا تقتصر على توفير الكتب والمراجع للباحثين والطلبة فحسب، بل يمتد ليشمل صيانة هذا الإرث الثقافي والحفاظ عليه للأجيال القادمة. ومن هذا المنطلق، برزت أهمية استحداث وحدة صيانة وترميم المصادر والمخطوطات في المكتبة المركزية بجامعة الموصل بوصفها خطوة نوعية ومشروعاً استراتيجياً يهدف إلى حماية المصادر العلمية والمخطوطات والكتب النادرة من التلف والاندثار.

وقد بدأت فكرة استحداث هذه الوحدة ضمن مشروع استعادة وتأهيل المكتبة المركزية في جامعة الموصل الذي نفذته منظمة اليونسكو بدعم من الوكالة الإيطالية للتطوير الإنمائي بعد الأضرار الكبيرة التي تعرضت لها المكتبة نتيجة الأحداث التي شهدتها مدينة الموصل بعد عام ٢٠١٤، وما نتج عنها من دمار كبير للمصادر العلمية والمخطوطات والكتب النادرة. لذلك كان من الضروري العمل على استحداث وحدة متخصصة تمتلك الإمكانيات الفنية والتقنية اللازمة لصيانة وترميم المصادر المتضررة وإعادة إحيائها وحفظها وفق أسس علمية حديثة،

وقد حظيت هذه الوحدة بدعم كبير من رئاسة جامعة الموصل وإدارة المكتبة المركزية فضلاً عن التعاون المثمر مع كادر العتبة العباسية المقدسة الذي أسهم بشكل مباشر في تدريب وتأهيل كوادر المكتبة المركزية ونقل الخبرات الفنية والتقنية المتعلقة بعمليات الترميم والصيانة.

وهدف الدراسة تسليط الضوء على أهمية وحدة صيانة وترميم المصادر والمخطوطات وآلية عملها ومراحل تدريب وتطوير الكادر اضافة الى أهم الإنجازات التي حققتها الوحدة ودورها في الحفاظ على التراث الثقافي والعلمي لمدينة الموصل وأهم التحديات التي تواجهها والخطط المستقبلية لتطويرها.

أولاً: مشروع استعادة المكتبة المركزية

تعرضت المكتبة المركزية في جامعة الموصل خلال السنوات الماضية إلى أضرار جسيمة أدت إلى فقدان عدد كبير من الكتب والمخطوطات والمصادر العلمية النادرة، الأمر الذي استدعى تحركاً دولياً ومحلياً لإعادة تأهيل المكتبة واستعادة دورها العلمي والثقافي. ومن هنا جاء مشروع استعادة المكتبة المركزية الذي نفذته منظمة اليونسكو بدعم من الوكالة الإيطالية للتطوير الإنمائي. وقد شمل المشروع إعادة تأهيل البنية التحتية للمكتبة، وتزويدها بالأجهزة الحديثة، ودعمها بالأنظمة الإلكترونية، فضلاً عن إنشاء وحدات متخصصة تعنى بالحفاظ على المصادر العلمية والتراثية، ومن أبرزها وحدة صيانة وترميم المصادر والمخطوطات.

ويمثل هذا المشروع نموذجاً ناجحاً للتعاون الدولي في مجال حماية التراث الثقافي والعلمي، حيث ساهم في إعادة الحياة إلى واحدة من أهم المكتبات الجامعية في العراق، وأسهم في تعزيز قدرة المكتبة على تقديم خدماتها للباحثين والطلبة. كما أن المشروع لم يقتصر على الجوانب المادية فحسب، بل ركز بشكل كبير على بناء القدرات البشرية وتدريب الكوادر الفنية، لضمان استدامة العمل وتطويره مستقبلاً.

ثانياً: تأسيس وحدة صيانة وترميم المصادر والمخطوطات

تأسست وحدة صيانة وترميم المصادر والمخطوطات ضمن شعبة الإجراءات الفنية في المكتبة المركزية بجامعة الموصل، لتكون وحدة متخصصة تهدف إلى معالجة الكتب والمخطوطات المتضررة، والحفاظ على المصادر النادرة ذات القيمة العلمية والتاريخية. وقد جاءت عملية تأسيس الوحدة بالتعاون مع كادر العتبة العباسية المقدسة، الذي يمتلك خبرة واسعة في مجال صيانة وترميم المخطوطات والوثائق التاريخية، حيث تم التنسيق لإيفاد مجموعة من منتسبي المكتبة المركزية إلى العتبة العباسية المقدسة في كربلاء من أجل تلقي التدريب العملي والنظري المتخصص.

وخلال فترة التدريب، اطلع المنتسبون على أحدث الأجهزة والمعدات المستخدمة في مجال الترميم، وتعرفوا على الأساليب العلمية الحديثة المعتمدة في معالجة الكتب والمخطوطات المتضررة، فضلاً عن اكتساب المهارات اللازمة للتعامل مع الورق القديم والمواد الحساسة. وقد شكلت هذه الدورة التدريبية نقطة انطلاق مهمة في بناء قدرات الكادر الفني للمكتبة المركزية، إذ استفاد المشاركون من الخبرات العملية المتقدمة التي يمتلكها المختصون في العتبة العباسية المقدسة. ثالثاً: التدريب والتأهيل الفني للكادر

بعد انتهاء المرحلة الأولى من التدريب في العتبة العباسية المقدسة، وضمن إطار التعاون المشترك، قدم عدد من المختصين والخبراء من العتبة العباسية إلى المكتبة المركزية في جامعة الموصل من أجل استكمال تدريب الكادر داخل الوحدة الجديدة، واستمرت هذه الدورات والورش التدريبية لأكثر من شهرين، تلقى خلالها المتسبون تدريبات مكثفة على مختلف مراحل صيانة وترميم المصادر، بدءاً من تقييم حالة الكتاب أو المخطوطة، ومروراً بعمليات التنظيف والتعقيم، وانتهاءً بعمليات الترميم والتجليد والحفظ. وقد ركز التدريب على الجانب العملي بشكل كبير، حيث تم تدريب الكادر على استخدام الأجهزة والمعدات الحديثة التي تم تجهيز الوحدة بها من خلال مشروع اليونسكو، إضافة إلى تعليمهم الأساليب الدقيقة الخاصة بالتعامل مع المخطوطات والوثائق النادرة^(١).

ومن أبرز المهارات التي اكتسبها الكادر خلال التدريب:

١. تشخيص أنواع التلف التي تصيب الكتب والمخطوطات.
٢. معالجة الأوراق الهشة والمتضررة.
٣. استخدام اللواصق اليابانية الخاصة بالترميم.
٤. تقنيات الخياطة اليدوية للمخطوطات والكتب.
٥. استخدام أجهزة البخار لمعالجة التجاعيد والتلف.
٦. استخدام أجهزة الكبس الحراري لتثبيت الأوراق.
٧. آليات الحفظ والأرشفة الورقية والإلكترونية.
٨. طرق التعقيم والحماية من الرطوبة والحشرات.

رابعاً: الأجهزة والمعدات المستخدمة في الوحدة:

تم تجهيز وحدة صيانة وترميم المصادر والمخطوطات بعدد من الأجهزة والمعدات الحديثة التي وفرتها منظمة اليونسكو ضمن مشروع استعادة المكتبة المركزية، وقد أسهمت هذه الأجهزة بشكل كبير في رفع مستوى الأداء الفني داخل الوحدة.

(١) ملحق رقم (١).

ومن أبرز الأجهزة والمعدات المستخدمة:

١. أجهزة البخار: تستخدم لمعالجة الأوراق المتجعدة والمشوهة نتيجة الرطوبة أو التقادم، حيث تساعد على إعادة مرونة الورق وتحسين حالته قبل البدء بعمليات الترميم.
٢. جهاز الكبس الحراري: يستخدم لتثبيت الأوراق بعد الترميم وضمان تماسكها بشكل جيد، إضافة إلى المساعدة في الحفاظ على شكل الكتاب أو المخطوطة.
٣. أدوات الخياطة اليدوية: تستخدم لتثبيت صفحات الكتب المتضررة والمخطوطات بطريقة تحافظ على شكلها الأصلي وتضمن متانتها.
٤. اللواصق اليابانية الخاصة: من المواد المعروفة عالمياً في مجال الترميم، لمعالجة التمزقات وتقوية الأوراق القديمة بطريقة لا تؤثر على طبيعتها.
٥. أدوات التنظيف والتعقيم: تستخدم لإزالة الغبار والملوثات والحشرات التي قد تؤدي إلى تلف المصادر.

٦. معدات الحفظ والأرشفة: تشمل وسائل حفظ المصادر بعد ترميمها، إضافة إلى الأجهزة الخاصة بأرشفة الوثائق إلكترونياً لضمان حفظ نسخة رقمية منها. وقد أسهمت هذه الأجهزة في تنفيذ عمليات ترميم دقيقة وفعالة، وساعدت الكادر على تطبيق المعايير الحديثة في مجال صيانة المصادر.

خامساً: آلية العمل داخل الوحدة:

تعمل وحدة صيانة وترميم المصادر والمخطوطات وفق آلية منظمة تبدأ باستلام المصدر أو المخطوطة، سواء من مقتنيات المكتبة المركزية أو من المصادر التي يقدمها أبناء مدينة الموصل لغرض ترميمها والمحافظة عليها وتتضمن مراحل العمل ما يأتي:

١. التقييم الأولي: يتم فحص المصدر أو المخطوطة لتحديد نوع الضرر ومستوى التلف، ووضع خطة مناسبة لعملية الترميم.
٢. التنظيف والتعقيم: تُزال الأتربة والشوائب باستخدام أدوات خاصة، كما يتم تعقيم المصدر لحمايته من الحشرات والفطريات.
٣. الترميم: تشمل هذه المرحلة معالجة التمزقات، وتقوية الأوراق، وإعادة تثبيت الصفحات

باستخدام المواد والأدوات المناسبة.

٤. الخياطة والتجليد يتم: خياطة الكتب أو المخطوطات وتثبيتها بشكل يحافظ على هيئتها الأصلية.

٥. الكبس والتثبيت: تستخدم أجهزة الكبس الحراري لتثبيت الأوراق وضمان استقرارها.

٦. الأرشفة الإلكترونية: بعد الانتهاء من الترميم، تحفظ نسخة إلكترونية من المصدر لأغراض التوثيق.

٧. الحفظ النهائي: تُحفظ المصادر في ظروف مناسبة تضمن حمايتها من العوامل البيئية المختلفة.

سادساً: إنجازات الوحدة:

ومن أبرزها:

١. ترميم وصيانة ما يقارب ٢٠٠ مصدراً وكتاباً ومخطوطةً حتى الآن.

٢. إنقاذ عدد من الكتب النادرة والمخطوطات المطبوعة القديمة من التلف.

٣. إنشاء أرشيف إلكتروني للمصادر التي يتم ترميمها.

٤. تطوير مهارات الكادر الفني في مجال الصيانة والترميم.

٥. تعزيز دور المكتبة المركزية في الحفاظ على التراث الثقافي والعلمي.

٦. تقديم خدمات الترميم للمصادر التي يقدمها أبناء مدينة الموصل.

٧. توثيق وحفظ العديد من الوثائق والمصادر ذات القيمة التاريخية. وقد أصبحت الوحدة تمثل مركزاً مهماً للحفاظ على التراث الثقافي في مدينة الموصل، خصوصاً في ظل الحاجة الكبيرة إلى حماية الوثائق والمخطوطات القديمة.

سابعاً: دور الوحدة في الحفاظ على التراث الثقافي لمدينة الموصل

تمتلك مدينة الموصل إرثاً ثقافياً وحضارياً غنياً يمتد لقرون طويلة، وتضم العديد من المخطوطات والوثائق والكتب النادرة التي تمثل جزءاً مهماً من تاريخ المدينة والعراق بشكل عام. ومن هنا برز الدور الكبير الذي تؤديه وحدة صيانة وترميم المصادر والمخطوطات في حماية هذا التراث، من خلال ترميم

المصادر المتضررة والمحافظة عليها وفق أساليب علمية حديثة. كما أن الوحدة لا تقتصر في عملها على مقتنيات المكتبة المركزية فحسب، بل تستقبل أيضاً العديد من المصادر والمخطوطات التي يقدمها أبناء مدينة الموصل لغرض صيانتها وترميمها، الأمر الذي يعكس الثقة المجتمعية بالدور الذي تؤديه المكتبة. ويُعد الاحتفاظ بنسخ إلكترونية من هذه المصادر خطوة مهمة في مجال الأرشفة الرقمية. وقد أسهمت هذه الجهود في تعزيز مكانة المكتبة المركزية كمؤسسة ثقافية وعلمية رائدة في مجال الحفاظ على التراث.

ثامناً: دعم رئاسة جامعة الموصل وإدارة المكتبة المركزية:

حظيت وحدة صيانة وترميم المصادر والمخطوطات بدعم كبير من رئاسة جامعة الموصل، التي أولت اهتماماً واضحاً بتطوير هذه الوحدة وتعزيز دورها في الحفاظ على التراث الثقافي والعلمي. وتشجيع الكادر على تطوير مهاراته وتنفيذ المشاريع المتعلقة بالصيانة والترميم. كما أن إدارة المكتبة المركزية كان لها دور أساسي في متابعة عمل الوحدة وتوفير الاحتياجات الفنية والإدارية اللازمة، فضلاً عن دعم الأنشطة والورش التدريبية التي تسهم في تطوير الأداء.

تاسعاً: التحديات التي تواجه الوحدة:

على الرغم من النجاحات التي حققتها وحدة صيانة وترميم المصادر والمخطوطات، إلا أنها ما زالت تواجه عدداً من التحديات التي تتطلب دعماً مستمراً من أجل تطوير العمل وضمان استدامته ومن أبرز هذه التحديات:

١. الحاجة إلى توفير المواد والأدوات الخاصة بالترميم.
٢. الحاجة إلى توسيع مساحة الوحدة لتستوعب أعداداً أكبر من المصادر والأدوات والأجهزة المستخدمة.
٣. قلة الكوادر المتخصصة مقارنة بحجم العمل المطلوب.
٤. الحاجة إلى دورات تدريبية متقدمة ومستدامة.
٥. الحاجة إلى أجهزة حديثة إضافية لدعم عمليات الترميم.
٦. ارتفاع تكاليف المواد المستخدمة في الصيانة والترميم.

٧. الحاجة إلى التعاون مع المؤسسات المحلية والدولية المتخصصة.



شكل رقم (٧) (مخطط يوضح أبرز تحديات وحدة صيانة وترميم المصادر والمخطوطات)

عاشراً: الرؤية المستقبلية لتطوير الوحدة:

تسعى المكتبة المركزية في جامعة الموصل إلى تطوير وحدة صيانة وترميم المصادر والمخطوطات لتصبح مركزاً متخصصاً ورائداً في مجال الترميم والحفاظ على التراث الثقافي على مستوى العراق ومن أبرز الخطط المستقبلية المقترحة:

١. توسيع الوحدة وتجهيزها بأحدث الأجهزة والمعدات، وتنمية مهارات الكوادر والعاملين
٢. إقامة دورات تدريبية متقدمة بالتعاون مع المؤسسات المحلية والدولية.
٣. إنشاء مختبر متكامل لصيانة المخطوطات والوثائق وتعزيز مشاريع الأرشيف الرقمية للمصادر النادرة.

٤. توسيع نطاق التعاون مع المكتبات والمؤسسات الثقافية، والعمل على استقطاب الدعم المحلي والدولي لتطوير الوحدة.

٥. إنشاء قاعدة بيانات إلكترونية للمصادر التي يتم ترميمها، وتنظيم معارض وورش تعريفية بأهمية الحفاظ على التراث الوثائقي.

ومن المتوقع أن تسهم هذه الخطط في تعزيز مكانة الوحدة وتحويلها إلى مركز علمي متخصص

يخدم الباحثين والمؤسسات الثقافية في العراق. وفي اولى إنجازات الوحدة اقامت دورتها الموسومة (صيانة وترميم المصادر والمخطوطات في المكتبات الجامعية) لأمناء المكتبات الفرعية في كليات ومراكز جامعة الموصل ولاقت الدورة صدى طيب، وتفاعلاً من قبل المشاركين^(١).

التوصيات:

بعد اجراء المقابلات مع الملاك العامل في الوحدة والملاك الفني المتدرب والإدارة المشرفة على الوحدة ومن خلال الحماس والتفاعل الذي يشهده الكادر والادارة يسعون ويطمحون الى توسعة اكبر للوحدة وتوفير اغلب الأجهزة والأدوات التي تحتاجها الوحدة وبشكل ملح وضروري وجملة من النقاط المهمة من ضمنها:

أولاً: تطوير البنية التحتية والتجهيزات التقنية: يُوصى بتجهيز وحدة الصيانة والترميم في مكتبة جامعة الموصل المركزية بمختبرات متطورة ومواد متخصصة حديثة..

ثانياً: تعزيز التعاون الدولي: يُوصى بعقد اتفاقيات شراكة وتوأمة مع مراكز الترميم والحفظ العالمية، كالمكتبة الوطنية الفرنسية ومركز جمعة الماجد للثقافة والتراث، والتنسيق مع منظمة اليونسكو ثالثاً: بناء الكوادر البشرية وتأهيلها: يُوصى بإنشاء برامج تدريبية مستدامة ومنهجية للعاملين في المكتبة، تشمل تقنيات الترميم الحديثة والأرشفة الرقمية. رابعاً: دمج الحفظ المادي بالأرشفة الرقمية: يُوصى باعتماد منهج متكامل يجمع بين الحفظ المادي والأرشفة الرقمية، من خلال إطلاق مشروع رقمنة وطني لمخطوطات الموصل بالشراكة مع مؤسسات رائدة كمكتبة قطر الرقمية. خامساً: تطوير منظومة الإدارة والتوثيق: يُوصى بتنفيذ نظام «بطاقة الحالة» لكل مخطوطة ووثيقة نادرة. سادساً: تعزيز المشاركة الأكاديمية والاجتماعية: يُوصى بتحفيز طلبة الدراسات العليا على تحقيق النصوص المخطوطة ودراستها ونشرها في سلاسل علمية متخصصة، وتنظيم معارض دورية واقعية وافتراسية تُعرّف بهذا الإرث الحضاري، وتُشرك المجتمع المحلي في رعايته والحفاظ عليه، بوصفه ركيزة أساسية من ركائز الهوية الثقافية والأكاديمية لجامعة الموصل.

(١) ملحق رقم (٢).

الختامة

تجربة المكتبة المركزية لجامعة الموصل هي قصة نجاح لعملية إعادة إعمار شاملة بعد كارثة حقيقية، انتقلت من كونها فكرة إلى وحدة تجمع بين الترميم اليدوي التقليدي والتقنيات الرقمية الحديثة. بفضل الدعم الدولي (اليونسكو)، والجهود المحلية (إدارة الجامعة وموظفي المكتبة)، أصبحت المكتبة انموذجاً يشار إليه باتت الوحدة لا تحمي الكتب فقط، لكنها وبكل بُد ذاكرة الموصل وهويتها الثقافية.

وإن الاستدامة المعرفية التي ينشدها البحث لا تتحقق فقط بترميم الورق، بل ببناء منظومة متكاملة تشمل تدريب الكوادر الوظيفية على أحدث المعايير الدولية، وتوفير بيئة خزن ذكية تمنع التلف قبل وقوعه، وتسهم في صيانة المجموعات وترميم المخطوطات وتحقيق استدامة معرفية شاملة من خلال التعاون والابتكار في تقنيات الترميم، تضمن بقاء هذه الكنوز الثقافية حية وموثوقة للأجيال القادمة، والأبحاث في هذا المجال لا تعزز فقط من الفهم الأكاديمي، بل تسهم أيضاً في الحفاظ على الهوية الثقافية والتراث العالمي، لأنها وتعزز من دور المكتبة كمؤسسة علمية وثقافية تخدم المجتمع، وقد جاء تأسيس هذه الوحدة ثمرة للتعاون بين منظمة اليونسكو والوكالة الإيطالية للتطوير الإنمائي والعتبة العباسية المقدسة وجامعة الموصل، وهو تعاون أثمر عن إنشاء وحدة متخصصة تمتلك كوادر مدربة وأجهزة حديثة قادرة على تنفيذ عمليات الترميم وفق المعايير العلمية. كما أن الإنجازات التي حققتها الوحدة خلال فترة قصيرة تعكس حجم الجهود المبذولة من قبل الكادر العامل فيها، والدعم المستمر الذي تقدمه رئاسة جامعة الموصل وإدارة المكتبة المركزية. وتبقى الحاجة قائمة إلى مواصلة دعم هذه الوحدة وتطويرها، لما لها من أهمية كبيرة في الحفاظ على الإرث الثقافي والعلمي لمدينة الموصل والعراق بشكل عام، وإن تحقق هدفها الأسمى بضمها انتقال هذا التراث إلى الأجيال القادمة.

وبهذا توصي الدراسة بضرورة تحويل هذه الوحدة إلى مركز إقليمي لصيانة وترميم المخطوطات يخدم جميع مكاتب محافظة نينوى والمحافظات المجاورة، ليكون أنموذجاً حياً على انبعاث المعرفة من جديد.

المصادر العربية

ترميم وصيانة المخطوطات والوثائق أولويات وزارة التراث والثقافة. (٢٠١٤). جريدة الوطن (عمّان).

<http://alwatan.com/details/20115>

جاسم، أ. س.، & كاظم، ع. ط. (٢٠٢١). فهرسة المخطوطات وفق صيغة MARC21 وقواعد RDA (دليل إرشادي). مكتبة ودار مخطوطات العتبة العباسية المقدسة، قسم الشؤون الفكرية والثقافية.

زعيتري، ع. (٢٠٢٣). منهجية وخطوات صيانة وترميم المخطوطات. مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، ٨(٣)، ١٠٥٦-١٠٧٠.

صيام، و. ع. (٢٠٢٥). تقنيات ترميم المخطوطات النادرة في المكتبات العالمية. نبض العرب. <https://www.nabdalarab.com/الم-تقنيات-ترميم-المخطوطات-النادرة-في-الم>

الفوالجة، ه. (٢٠٢٢). أنواع المخطوطات. موضوع. <https://mawdoo3.com/أنواع-المخطوطات>

الكمالي، عبد الله. (٢٠٠١). كتابة البحث وتحقيق المخطوطة خطوة خطوة. دار ابن حزم. لبت، ق.، & بقلندوز، ن. (٢٠١٣). عوامل تلف المخطوطات وسبل المحافظة عليها. دورية كان التاريخية، ٦(٩)، ١٤٩-١٥٢.

المزاجي، خ. م. (٢٠١٦). واقع حفظ وصيانة وترميم المخطوطات الإسلامية للمكتبة المركزية بالسيدة زينب: دراسة حالة [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الإسكندرية. معجم المعاني الجامع: عربي-عربي. (د.ت.).

<https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/صيانة/>

النشار، أ. أ. (١٩٩٧). في مخطوطات العربية. دار الثقافة العلمية.

يوسف، م. أ. (٢٠٠٢). صيانة المخطوط علماً وعملاً. عالم الكتب.

المراجع الأجنبية

Ellington, M. (2025). The future of digital libraries in 2025: Trends and challenges. The Journal of Electronic Publishing. <https://journals.publishing.umich.edu/jep/article/id/7211/>

Rich, K. E. (2025). Sustainability and resilience: A critical review of sustainability literature and implications to resilience of U.S. academic libraries, archives, and information systems. The Journal of Electronic Publishing. <https://doi.org/10.3998/jep.7211>

Tribelhorn, S. (2025). The vital role of sustainability in academic libraries. Association of Research Libraries. <https://www.arl.org/blog/the-vital-role-of-sustainability-in-academic-libraries/>

الملاحق



مجموعة من منتسبي المكتبة المركزية المشاركين في الدورة التخصصية الأولى في مجال ترميم المخطوطات في مركز الفضل لصيانة وحفظ التراث المخطوط والأرشيف الوثائقي التابع للقسم للفترة من ٢١-٧ ولغاية ٣٠-٧-٢٠٢٤ والدورة التدريبية المتخصصة التكميلية والمعنونة ترميم وصيانة الكتب النادرة والمخطوطات والوثائق الأخرى خلال الفترة من ٦/٤/٢٠٢٥ ولغاية ١٧/٤/٢٠٢٥.



(صور المشاركين في الدورة الأولى التي اقامتها الوحدة)

أرشفة الفقدان والغياب

مجموعات مخطوطات عائلات جبل عامل وتحديات الحفظ الإيكو- ثقافي

د. فاطمة مهدي البزال

مستخلص:

تطرح هذه الورقة مجموعة من الأسئلة المرتبطة بعلاقة الأرشفة بوصفه تجلياً مادياً وفكرياً لنظام محلي إيكو-ثقافي، وتشير إلى جملة من السرديات التاريخية التي ربطت غياب وفقدان الأرشفة بتدميره بفعل استعماري، كما بتدمير سياقه الإيكو-ثقافي المحلي. على أن الفعل الاستعماري ممتد تاريخياً، بحيث نعيش فصلاً منه اليوم مع العدوانية الإسرائيلية من فلسطين إلى لبنان. تحاول هذه الورقة عرض التحديات التي تواجه صمود الأرشفات وبقائها ضمن سياقاتها المحلية الإيكو-ثقافية، وتشير بالتحديد إلى مجموعة مخطوطة في جبل عامل، واجهت مخاطر الفقدان خلال السنتين الأخيرتين، وبقيت موجودة بفعل الصدفة وليس بالتخطيط المنهجي للحفظ المستدام. تضع هذه الورقة مفهومين على الحد بمواجهة أحدهما الآخر: الحفاظ على المجموعات المخطوطة في مكانها الأصلي بوصفها جزءاً من بنية محلية إيكو-ثقافية مع ما يحمله هذا الخيار من مخاطر الفقدان والغياب في سياقات عنفية قائمة، في مقابل نزع السياق المحلي عنها عبر الحفاظ عليها داخل بنى مؤسسية تؤمن استدامة وجودها، ولو بخسارتها السياق الإيكو-ثقافي المحلي الذي وجدت فيه أصلاً.

التراث والنظام الإيكولوجي البيئي:

تدمير البيئة، تدمير التراث، اقتلاع الإنسان من جذوره

في مقدمة هذه الورقة، أ طرح جملة من الأسئلة التي يفرضها الواقع الأليم الذي نعيشه بصورة مباشرة منذ أكثر من ثلاث سنوات، والذي اختبره أبائنا وأجدادنا من قبل في مواجهتهم سياقات استعمارية متعاقبة، بدءًا من الحكم العثماني، مرورًا بالانتداب الفرنسي، ووصولًا إلى المواجهة المستمرة مع المشروع الاستعماري الصهيوني منذ أكثر من نصف قرن، بما حملته من آلام ومعاناة ودمار من جهة، ومن فعل مقاوم واجهها من جهة أخرى. كباحثة مهتمة في التاريخ الفكري وتجسيدها المادية والأرشفية، أنظر إلى الأرشفة بشكل عام، والمجموعات المخطوطة بشكل خاص، بوصفها تجليًا ماديًا للأفكار المنبثقة عن دينامية إيكو-ثقافية محلية، لا بوصفها أفكارًا مجردة خالية من أية سياقات ثقافية وفكرية ومجتمعية وسياسية أيضًا. على أن المشروع الاستعماري لا يسعى إلى تدمير الأرض تمهيدًا للاستيلاء عليها فحسب، بل إلى اقتلاع التاريخ والجذور وكل الأفكار والمنطلقات والاعتقادات الفكرية والدينية، وإحراق كل تجسيدها المادية، أي الأرشفات وهي السجلات التي تحفظ ارتباط الإنسان بأرضه، والمكتبات ومجموعات المخطوطات التي تجسد تاريخ الأفكار التي أنتجتها بنية ثقافية محلية وتفاعلت معها. وانطلاقًا من هذا التصور، أ طرح الأسئلة التالية:

كيف نفكر في الإنسان بارتباطه بجذوره الأرضية والتصاقه بها، كما بتاريخه وتراثه وثقافته المحلية؟ بعبارة أخرى: كيف يمكننا أن نفهم ارتباط الإنسان بمحيطه الثقافي والبيئي، وهل هذه الارتباطات المحيطية منفصلة، وهل الثقافة منفصلة عن النظام الإيكولوجي البيئي؟ وهل مسار الإنسان الثقافي منفصل بشكل تام عن نظامه البيئي والإيكولوجي؟ وهل الإيكولوجيا البيئية منفصلة عن فعل الإنسان الثقافي؟ وهل يمكننا أن نطرح بعدًا ثقافيًا للنظام الإيكولوجي ونتحدث عن الإيكولوجيا الثقافية، ونعني بها أفعال الإنسان الثقافية المتشابهة والمتماهة مع انتماؤه الأرضي وأصله الإيكولوجي؟ وهل الحروب والنزاعات تفصل بين هذه الأبعاد والمسارات؟ أي الثقافة والتراث من جهة، والنظام الإيكولوجي البيئي من جهة أخرى؟ وهل المحتل والمستعمر، عن غاية قصدية ومعرفة

حتمية، يبقى المسار الثقافي محمياً من أفعال التدمير والإبادة والإحراق والسلب والنهب؟

كثيرة هي الشواهد التاريخية عن ارتباط هذه المسارات وتشابكها، كما هو حاضرنا غني بالمعنى السلبي بالكثير من الأفعال التدميرية للإنسان وتراثه وبيئته ومحيطه الثقافي والاجتماعي. التراث والثقافة والأرشيف هي أول ما يستهدف في الحروب والنزاعات. من غزة الأليمة، ندوب جراحها وأصداء عذاباتها حية وواضحة على أرضها وإنسانها، وعلى تاريخ عائلاتها ومستنداتهم وأرشيفاتهم ووثائقهم التي تشكل أدلة مادية حية عن ارتباطهم بالأرضهم وحياتهم فيها ومنها ولها، كذلك تاريخهم الفكري المخطوط وتراثهم الوثائقي، وهي التجسيديات المادية للتعبيرات المتنوعة عن الأفكار والمفاهيم، وكل ما تبنيه المخطوطات بوصفها التجسيديات المادية المنقولة للأفكار من حركية اجتماعية تشكل الرابط بين الجماعة الفكرية المحلية والجماعات المتشابكة والمتفاعلة معها. هذه المستندات، أي المخطوطات، تشكل الدليل المادي الملموس لقراءة الماضي القريب والبعيد أيضاً، بحركيته الاجتماعية للجماعة الفكرية التي يمثلها، وبغيابها ينتفي الدليل على ديناميكية فكرية فاعلة ومتفاعلة مع محيطها، مرتبطة بنظامها الايكو-ثقافي المحلي ومنفتحة على فضاءات أوسع من الأفكار والمفاهيم والأمكنة والمدارس والمساحات الثقافية.

في الحروب وفي العدوانية والوحشية الإسرائيلية تمحى هذه التجسيديات المادية، أي الوثائق والأرشيفات، ويمحى فعل الإنسان الثقافي بالتوازي مع فعله في عمارة الأرض والحياة عليها، عن سابق تصور وتصميم ومعرفة عميقة في ارتباط المسار البيئي والثقافي وتلازمهما. ما فوق الأرض يمحى، وما تحتها أيضاً بالمعنى المجازي، أي كل طبقات التاريخ الفكري الذي يجسده الأرشيف الوثائقي وكل ما تركه السابقون من أعمال وأفكار، وكل ما بنته هذه الأعمال من حركية اجتماعية شكلت الرابط بين جماعات فكرية وتوجهات ومفاهيم متنوعة بل ومتعارضة في أحيان كثيرة.

كما يعيش الإنسان ندوبه وجراحاته التاريخية ولا يمكن إلا أن يتشكل منها وعبرها، فإن للأرض أيضاً ندوبها وجروحها السابقة. فالأرض التي نمشي عليها ما هي إلا الطبقة السطحية والتجلي المادي المعاصر لجملة من التغيرات والتحويلات والتطورات الإيكولوجية التي أنشأت النظام الإيكولوجي المعاصر الذي نعيش فيه. يتأثر هذا النظام بفعل الإنسان المتصالح واللا-متصالح مع الطبيعة، وهذا الأخير هو سلوك استعماري تجسده الحروب والنزاعات ونجد له الصدى كلما بحثنا عميقاً في كتب التاريخ وفلفشنا صفحاتها. جبل عامل اليوم، وهو المسمى التاريخي لمنطقة جنوب لبنان، أبت إلا

أن تطرد كل المستعمرين ولو أنهم تركوا آثارهم من جراحات وآلام عليها. في القرن الخامس عشر والسادس عشر، عاشت جماعة فكرية في هذا الجبل، في التلال والهضاب المشرفة على اتساع ومدى البحر الأبيض المتوسط، واستطاعت أن تؤسس نهضة فكرية محلية ومجموعة من المدارس المحلية التي اجتذبت طلاباً من داخل الجبل وخارجه أيضاً. تلاقحت الأفكار وقرأت وأنتجت واقتنيت المخطوطات^(١)، إلا أنها بفعل المستعمر السلطوي أبيدت وأحرقت، وذهب أهلها خارج الأرض طلباً للملاذات آمنة. أحرقت المخطوطات كما أحرقت أشجار الصنوبر في جباع وجزين وعربصايم والمنطقة المحيطة، بفعل حملة أحمد باشا الجزار على جبل عامل خلال العام ١٧٨١، سعياً لإخضاع أهله سياسياً وإدارياً وثقافياً أيضاً.

سرديات الفقدان والغياب، أرشفة الفقدان والغياب

تقدّم الروايات التاريخية أمثلة عديدة على مدى التداخل الوثيق بين الفعل الثقافي للإنسان وبين محيطه البيئي الأوسع، فهي تشير بما لا لبس فيه إلى تلازم مسارات تدمير البيئة من جهة، وتدمير الآثار الفكرية وإحراق المكتبات والأرشفات من جهة أخرى. كما أنّ حاضراً موسوم - على نحو سلبي - بأفعال تدميرية تستهدف الناس وتراثهم وبيئتهم ومحيطهم الثقافي والاجتماعي. فالتراث والثقافة

(١) كثيرة هي الدراسات التي كتبت حول تاريخ الحركة الثقافية في جبل عامل ببعديها المحلي والعابر للمحلية، خصوصاً مع هجرة العاملين نحو إيران في العصر الصفوي. كتب الشيخ جعفر المهاجر مجموعة من الدراسات في هذا الحقل، كذلك كانت للباحثين الغربيين إنتاجات مهمة جداً، أبرزهم ديفين ستوارت Devin Stewart وأندرو نيومان Andrew Newman ورولا جردي أبي صعب Rola Abi Saab. ركزت هذه الدراسات على استكشاف الحياة الفكرية للعاملين في جبل عامل، أي مجتمعهم المحلي وتقضي علاقتهم الملتبسة مع السلطة السياسية الحاكمة من المماليك وحتى العثمانيين، هذا في البعد المحلي. أما في البعد العابر للمحلية، فيتجسد في هجرة عدد كبير من علماء جبل عامل نحو إيران الصفوية، هرباً من الإضطهاد السياسي-الفكري الذي مارسه العثمانيون عليهم من جهة، وبالأخص بعد شهادة الشهيد الثاني، زين الدين علي بن أحمد العاملي، واستفادة من الفرص التي أتاحتها الصفويون لهم وارتباطهم بالبلاط الصفوي في امبراطورية ناشئة اتخذت من الإمامية الإثني عشرية مذهباً رسمياً لها. هذه الأفكار وأفكار مرتبطة حول الانتاج الفكري والارتباطات السياسية والثقافية للعاملين من جبل عامل نحو إيران الصفوية تمت دراستها وعرضها من قبل هؤلاء الباحثين، بحيث يمكن مراجعة أبحاثهم. الباحثة كاتبة هذه المقالة تعمل ضمن هذا الحقل البحثي، وبحثها يتبع مجموعة مخطوطة مؤلفة من ٤٠٠ مخطوطة أوقفها أسد الله ابن شيخ محمد خاتون العاملي المشهدي على مكتبة الحضرة الرضوية المقدسة في مشهد سنة ١٠٦٧ هجرية. بحثها يتمحور حول دراسة الحركة الاجتماعية لهذه المجموعة من جهة، بالنظر إلى أن هناك عاملي آخر، وهو الشيخ شمس الدين محمد بن علي بن نعمة الله ابن خاتون العاملي، ت. ١٠٥٨ هـ، كان المالك السابق لها قبل وقفها، وهو من العاملين الذين ارتبطوا بالبلاط القطبشاهي في ولايات الهند الشيعية في القرن الحادي عشر الهجري.

والأرشيفات هي من بين أوائل الأهداف في زمن الحرب. وفي غزة، لا تزال ندوب الجراح وأصداء المعاناة منقوشة على أرضها وأهلها، وعلى تواريخ عائلاتها ووثائقهم وأرشيفاتهم؛ وهي شواهد مادية حيّة على عمق تعلّقهم بالأرض وبالحياة فيها ومنها. كذلك في جنوب لبنان، كما دمرت الحرب بيوت أهلهم ومحيطهم المجتمعي الآمن، دمرت أيضًا كتبهم وأرشيفاتهم ومكتباتهم. خسرنا على صعيد ثقافي مكتبات العديد من العلماء ورجال الدين والباحثين في الجنوب. في بنت جبيل، على سبيل المثال، المدينة المدمرة بشكل شبه كامل، أشارت تقارير صحفية عن أهلها، وفيهم من العلماء ولباحثين والأساتذة الجامعيين الكثير، خسارات هائلة على الصعيد الثقافي، منها مكتبة الدكتور منذر جابر مؤرخ جبل عامل ومكتبة الدكتور أحمد بيضون وعزة شرارة بيضون أيضًا. في مركبا الحدودية، خسرنا مكتبة الباحث الدكتور عبد المجيد زراقط، وفيها مجموعة من المخطوطات.^(١)

إنّ التاريخ الفكري المحفوظ في المخطوطات والوثائق يجسّد تعبيرات ومفاهيم ثقافية متعدّدة. فالمخطوطات، بوصفها حوامل مادية للأفكار، هي ذاتها دليل على حراك اجتماعي يربط الجماعات الفكرية المحلية بشبكات أوسع. وهي تشكّل السجلّ الملموس للماضي القريب والبعيد معًا. أمّا تدميرها فيمحو الدليل على الدينامية الفكرية، وعلى الأفكار المرتبطة بأنظمة محلية إيكولوجية-ثقافية، والمنفتحة في الوقت نفسه على آفاق أوسع.

إنّ الحروب الجارية تمحو عن عمد هذه التجسيّدات. فالأرشيفات والوثائق تُدَمَّر، إلى جانب البيئة العمرانية، مع إدراك كامل للترابط القائم بين الثقافة والإيكولوجيا. يُباد ما هو فوق الأرض، وكذلك، على نحو مجازي، ما هو تحتها: الطبقات العميقة من التاريخ الفكري، والآثار الأرشيفية للأعمال والأفكار السابقة، والحراك الاجتماعي الذي ربط يومًا جماعات فكرية عبر منظورات متنوّعة، بل ومتعارضة أحيانًا.

ويمكن أيضًا النظر إلى الأرض بوصفها أرشيفًا، كما يفعل الدكتور رامي زريق وفريقه^(٢). فالطبقة

(١) وردت الكثير من التقارير الصحفية التي تعالج موضوع دمار الممتلكات الثقافية في جبل عامل بفعل العدوانية الإسرائيلية. أبرزها هو تقرير الصحافي كامل جابر في اندبندنت عربية بعنوان: «وجع أكبر من الحجر... مثقفو جنوب لبنان ينعون مكتباتهم». وهو يشير بحسرة إلى الخسارات الثقافية التي تكبها جبل عامل ولا يزال بفعل الحرب الأخيرة.

(٢) للباحث الدكتور رامي زريق، الأستاذ المحاضر في كلية مارون سمعان للهندسة والعمارة في الجامعة الأميركية في بيروت، وفريقه البحثي مجموعة من الدراسات التي تستكشف الأرض والمساحات الطبيعية بوصفها أرشيفًا يحتفظ بطبقات متراكمة من الشواهد الدالة على أفعال الإنسان وتحولاتها التاريخية. ومن بين هذه الدراسات بحثٌ مشترك

التي نطأها ليست سوى السطح المادي الحاضر لتحوّلات إيكولوجية طويلة شكّلت النظام القائم اليوم. غير أنّ هذا النظام يتعرّض باستمرار للتغيير بفعل السلوك الإنساني؛ إمّا في صيغة مصالحة مع الطبيعة، أو في صيغة عداها. وهذه الأخيرة هي الصيغة الاستعمارية، المتجلىة في الحرب والاستغلال، والمترددة أصداؤها مرارًا وتكرارًا في السجلات التاريخية.

ويُعَدّ جبل عامل - وهو الاسم التاريخي لجنوب لبنان - من المناطق التي عُرفت باحتضان نشاط وحركة فكريين. ففي القرنين الخامس عشر والسادس عشر، ازدهرت في تلاله المطلة على البحر المتوسط جماعة فكرية أسّست مدارس جذبت طلابًا من داخل تلك المحلّة البعيدة ومن خارجها. تلاقت الأفكار، وأنتجت المخطوطات وُجمعت. غير أنّ العنف الاستعماري أدّى إلى حرق المخطوطات، وتهجير الجماعات، وتدمير المدارس. وقد سجّل فيليب دي طرازي، في مؤلّفه عن مكتبات الشرق والغرب الموسوم بـ«خزائن الكتب العربية في الخافقين»، روايات عن الحرق والخسائر؛ إذ يذكر أنّ أحمد باشا الجزائر، والي عكا العثماني، وخلال الاضطرابات التي شهدتها جبل عامل سنة ١٧٨١ حيث قتل فيها زعيم العاملين الشيخ ناصيف النصار في معركة يارون، لم تحرق غابات الصنوبر في جزّين وجبع وما حولهما فحسب، بل المخطوطات أيضًا، في محاولة لإخضاع أهله سياسيًا وإداريًا وثقافيًا.^(١)

في فصل أسنده لمكتبات جبل عامل وعبث الجزائر بها، ينقل دي طرازي السردية التالية:

«لأبناء الشيعة في جبل عامل صفحة أدبية سجلها لهم أفاضل كتبهم في القرون الأولى.... وقد حمل الشغف بالأدب فريقًا من أبناء الشيعة في جبل عامل على إنشاء خزائن حفلت بمخطوطات عربية كثير العدد متشعبة المواضيع، غير أنّ أكثرها ذهب ضحية الجهل والنهب والحريق بعدما اجتاحتها الجزائر وعاث فيها عام ١٢٠٩ للهجرة، ١٧٩٤. أفضت الغباوة بالجزائر إلى أن ينهب مخطوطاتهم ويحتفظ بجزء منها في خزانة الجامع المعروف باسمه في مدينة عكا، وروى بعضهم أنه وزع قسمًا آخر

أعدّه رامي زريق وجاد إسحاق وزينب نمر وعيسى زبون، تناولوا فيه استخدام الخرائط بوصفها مصادر وثائقية لتحليل التحولات التي طرأت على الأرض والبيئة بفعل التوسع الاستيطاني في الضفة الغربية. (١) نشرت دراسة حديثة حول المجموعة المخطوطة لأحمد باشا الجزائر المحفوظة في جامع النور أمهدية في مدينة عكا، وهي دراسة مرجعية في علم المخطوطات بحث بحثت في تركيبة المجموعة الموضوعية من جهة، وفي تكوينها التاريخي وربطها بسرديات الدمار والفقدان، ومنها سردية علاقة لأحمد باشا الجزائر بدمار مكتبات جبل عامل. هذا البحث اشترك فيه مجموعة واسعة من الباحثين، حرره البوروفيسور كونراد هيرشلر واستند الى توثيق مجموعة مخطوطات مكتبة النور أمهدية ومجموعة أخرى من المخطوطات التي عليها قيد وقف لهذه المكتبة والموزعة على مكتبات العالم.

من تلك المخطوطات على أفران عكا فظلت النيران تلتهمها مدة ثلاثة أيام بلا انقطاع» (دي طرازي، ١٩٤٧-١٩٤٨، ١: ٢٦٨-٢٦٩).

في سرديات الدمار والنهب أيضاً المرتبطة بأحمد باشا الجزار، أشار عيسى اسكندر المعلوف إلى أنه «بعد تلك النكبة لم يبق من ذخائر المخطوطات في جبل عامل إلا ما سلم من مكتبة آل خاتون في جوياء التي جمعت في أيام عزها خمس آلاف مجلد» (المعلوف، ١٩١٤: مج. ٣، ص. ٤٣٩).

كذلك، تكررت هذه السردية مع السيد محسن الأمين، فأشار إلى فقدان مخطوطات جبل عامل كالتالي: «أعظم حادثة أتلقت مكتبات جبل عامل هي حادثة الجزار، فقد نقلت منها الأحمال الكثيرة إلى عكا على ظهور الجمال... معظمها كانت كتب أجدادنا في شقراء وكتب آل سليمان في مزرعة مشرف وآل خاتون في جوياء... وكان يكفي سبباً لاتلاف تلك الكتب كونها مختصة بالشيعة دون غيرهم» (الأمين، ١٩٦١، ص. ٥٦-٥٧).

لا يمكننا فصل هذه السرديات التاريخية في الدمار والفقدان عن ما نعيشه اليوم من دمار مشابه ومواز، فمجموعات المخطوطات العاملة بمعظمها فقدت نتيجة العنف الاستعماري، كما أننا نفقد اليوم مجموعات مكتبية وأرشيفية أخرى أكثر حداثة مع أشد أشكال العنف تطرفاً وتدميراً. على أن الغياب والفقدان ليسا مرتبطين بالعنف المادي المباشر فحسب، بل بالعنف غير المباشر وبكافة أشكال الأخطار التي واجهها العاملون تاريخياً ودفعوا حياتهم ثمناً لمبادئ رفضوا التخلي عنها. مفردة الشهيد لازمت علماء جبل عامل في المقام الأول، الشهيد الأول شمس الدين محمد بن مكي العاملي الجزيني (ت. ٧٨٦هـ / ١٣٣٤م) على يد السلطات المملوكية آنذاك، والشهيد الثاني زين الدين أحمد بن علي الجبعي العاملي (ت. ٩٦٥هـ / ١٥٥٩م) على يد العثمانيين.^(١)

نلاحق في مصادر أولية للمعلومات سرديات أخرى مرتبطة بالفقدان والتدمير، فنجد في الدر

(١) درس بعض الباحثين الأوروبيين علاقة السلطات الحاكمة بالفقهاء العاملين، وبالتحديد الشهيدين الأول والثاني اللذين كان مصيرهما القتل على يد السلطين المملوكية والعثمانية على التوالي. البعد المذهبي حاضر في هذه الدراسات، حيث ارتبط كلا الشهيدين بعلاقة إشكالية مع السلطات واتخذت لبوس التهديد المذهبي. في هذا السياق، درس الباحث ستيفان وينتر Stefan Winter سيرة الشهيد الأول، محمد بن مكي الجزيني العاملي وصولاً إلى مقله على يد المالك في دمشق في سياق الاتجاهات السياسية العامة للمالك تجاه التشيع في بلاد الشام. في نفس هذا السياق أيضاً فكك الباحث ديفين ستوارت Devin Stewart أسباب مقتل الشهيد الثاني على يد العثمانيين بعد حوالي قرنين من مقتل الشهيد الأول.

المنثور من المأثور وغير المأثور، ينقل حفيد الشهيد الثاني، علي بن الحسن بن زين الدين عن أحوال كتب جده الشهيد ما يلي:

«جزى الله عنا سوء الجزاء من حرماننا من الكتب التي كانت عندنا اجتمعت في زمن الشيخ زين الدين والشيخ حسن ووالدي رحمهم الله.. قريب ألف كتاب احترقت وانا اذاك ابن نحو سبع سنين احرقها اهل البغي. ولما سافرت الى العراق كان الباقي لنا في الجبل ودمشق وغيرهما مما يقرب من ألف كتاب وأكثرها منه ما أخذه الناس ومنه ما تلف من النقل والوضع تحت الأرض، والباقي نحو مائة كتاب وصلت إليّ بعد السعي النام.. ومن العجب أني لما فارقت ما فارقت من الكتب كان فيما بقي من الفتور الاول ما يزيد عن مائة كتاب بخط جدي الشيخ زين الدين رحمه الله وما كان بخطه فيما تلف واحترق لا يعلم مقداره... بذهاب هذه الكتب ذهب كثير من فوائده وفوائد جدي ووالدي رحمهم الله تعالى وحرماننا الاطلاع عليها والانتفاع فيها» (الجبعي العاملي، ١٩٧٨: ص. ٢٠٣-٢٠٤).

هذه السردية تكاد توازي سردية الجزار بالعنف الطبقي المتجسد فيها بالرغم من اقتصرها على الحديث حول مجموعة مخطوطة مرتبطة بعائلة عاملية واحدة، وهي عائلة الشهيد الثاني. وهي تشير بين سطورها إلى علاقة ملتبسة مع السلطات الحاكمة آنذاك، وهي المؤثرة في الغياب والفقدان الذي حصل بفعل عدم القدرة على تحصيل الحفظ الآمن من جهة، وبفعل العنف الاستعماري من جهة أخرى. فاحترق نحو ألف كتاب، وتشتت ما بقي منها بين الجبل ودمشق والعراق، لا يمثل ضياعاً مادياً للمخطوطات فحسب، بل يمثل انقطاعاً في سلسلة نقل معرفي واجتماعي كانت تربط البيت العلمي العاملي بفضاءات أوسع من التعليم والنسخ والتداول. وتزداد أهمية هذه الشهادة حين يذكر الراوي أنّ ما ضاع كان يضم عدداً كبيراً من الكتب بخط الشهيد الثاني نفسه؛ الأمر الذي يعني أن الفقد شمل أصولاً خطية وحواشي وفوائد وملاحظات لم يعد الوصول إليها ممكناً. وهكذا تتحول الرواية إلى شهادة على أرشيف مفقود، وإلى دليل على أن تدمير المخطوطات هو في الوقت نفسه تدمير لشبكة ثقافية وبيئية واجتماعية كاملة.

في مقابل الغياب والفقدان الذي تنقله هذه السرديات والتي تشير صراحة إلى تدمير نظام إيكو-ثقافي محلي، حين يُتاح للباحث اليوم الوصول إلى مجموعات المخطوطات، وغالباً في «محطتها الأخيرة للحفظ» داخل البنى المؤسسية، تبدو عوامها الأصلية المرتبطة بنظامها الإيكو-ثقافي محجوبة أو معتمة. فكثيراً ما يغيب السياق الأصلي لإنتاج المخطوطة وسلاسل انتقالها، وهي سياقات كانت

متجذرة في بنى معرفية محلية ساهمت في تشكيل المحتوى الفكري والنصي لهذه المخطوطات، كما في حركة المخطوط داخل بيئة فكرية محددة، قد تكون في أحيان كثيرة عابرة للمحلية.

فما معنى أن تفقد بيئة محلية، احتضنت أفكارًا وممارسات معرفية، مخطوطاتها لصالح حفظها في مكتبات ومؤسسات غريبة لا ترتبط بالسياقات المحلية التي أنتجت تلك الأفكار والمخطوطات، ولا بالحركة الاجتماعية التي منحتها معناها ووظيفتها؟ وهل يمكننا بناء مقاربة بحثية وفكرية لدراسة مجموعات مخطوطات كانت يومًا متأصلة في ثقافة مخطوطة حيّة، تنتج الأفكار وتنشرها ضمن شبكة أوسع من النسخ والتداول وتجارة الكتب، ثم انفصلت عن هذه السياقات، في كثير من الأحيان بفعل العنف الاستعماري، بحيث نجدها اليوم متاحة في مكتبات الغرب، ولا سيما في أوروبا وأميركا؟

ضمن حقل دراسات المخطوطات^(١)، تُدرّس المخطوطات ضمن سياقاتها الزمنية الأصلية عبر إعادة ربطها بالبنى الفكرية التي أنتجتها في جانب، وبحركيتها الاجتماعية عن طريق تتبع مسار تداولها والتفاعل الفكري معها في جانب آخر. ويقع عمل كونراد هيرششر وزملاء آخرين في صلب هذا الحقل البحثي؛ فمن خلال قراءة وتحليل هوامش المخطوطات وقبوض التملك والقراءة والمطالعة والإجازات بوصفها مصادر وثائقية، يتم تتبع التاريخ الاجتماعي للمخطوطات عبر مسارات منتجها وقرائها ومالكها، فضلًا عن تحليلها ضمن سياقات الاتصال الفكري وشبكات العلماء، المحلية منها والعابرة للمحلية. غير أن الحيات اللاحقة لمجموعات المخطوطات — أي انتقالها إلى الحفظ المؤسسي وانفصالها عن بيئاتها الأصلية التي شكّلتها، وعن المسارات الاجتماعية التي دُرست وتداولت ضمنها — لا تزال نادرًا ما تُعالج.

وغالبًا ما يترك هذا التوجّه المنهجي المخطوطات «عارية»: منزوعة البعد المحلي وهو البيئة الفكرية وتراث الجماعة التي أنتجتها، فالمحلية هنا لا تعني فقط سياق إنتاج الأفكار وتشكلها ضمن

(١) يعد الباحث كونراد هيرششر Konrad Hirschler رائدًا في هذا المجال البحثي، وهو من رواد مركز دراسات ثقافة المخطوطات في جامعة هامبورغ في ألمانيا Centre for the Study of Manuscript Cultures CSMC، وقد استقطب هذا المركز العديد من الباحثين ونشرت الكثير من الدراسات ضمن هذا الحقل البحثي. أيضًا، فإن مشروع المكتبة العربية Arabica Bibliotheca التابع لجامعة لايبزغ في ألمانيا ينحو نفس هذا المنحى الفكري القائم على دراسة هوامش المخطوطات بوصفها مصادر وثائقية لإعادة إنتاج مسار إنتاج المخطوطة من مكان إنتاجها الأصلي نحو الخط النهائي الواصل إلى حفظها مؤسسيًا. بوريس ليرنز Boris Leibrenz هو أحد أبرز الباحثين الذين يطبقون هذا المنهج أيضًا في مشروع المكتبة العربية. يمكن مراجعة أبحاث هذين المركزين عبر المواقع التالية:

<https://www.csmc.uni-hamburg.de>, / www.bibliotheca-arabica.de

نسق مادي معين على شكل مخطوط ثم تداولها واستعملها في هذه البيئة من الثقافة المخطوطة، بل تعني كذلك انفصالها القسري اللاحق عن هذه الثقافة المحلية بفعل عنفي، استعماري في أغلب الأحيان. وفي بحثي، أعود باستمرار إلى روايات النهب والحرق والتشتيت، مثل تلك المرتبطة بسردية الجزار. وهي تطرح أسئلة لا تزال بلا أجوبة حاسمة: كيف ينبغي لنا أن نقارب هذه المجموعات المقتلعة من سياقاتها؟ هل يمكن للباحث والمهتم أن يفتش، على نحو ذي معنى، عن مخطوطات قُرئت وأُنتجت واقتنيت يوماً في جبل عامل عبر مكتبات العالم؟ وهل يمكن تطبيق أطر التراث عليها، أي مقاربتها باعتبارها مقتنيات ثقافية مرتبطة ببيئة محلية وجغرافية محددة؟

ومع أنّ الإجابة عن هذه التساؤلات المنهجية ليست بسيطة، فإننا هنا نقدم مثلاً يربط بين المحلية المنتجة والبنى المؤسسية الحافظة للمخطوطات: فبعض المخطوطات التي ارتبطت حركيتها الاجتماعية على نحو معين بجبل عامل من خلال إنتاجها أو استخدامها قراءة وتملكاً، تم وقفها لاحقاً على مكتبات مؤسسية^(١). وتُدرس هذه المخطوطات اليوم، في الغالب، ضمن إطار الوقف الذي ضمن استدامة حفظها في ظروف مادية وتقنية ملائمة، وبالتالي سهل الوصول إليها وإتاحتها. إن الانفصال عن النظام الأيكون ثقافي المحلي لا يكون دائماً بفعل السيولة الطبيعية للحركة الاجتماعية للمخطوط التي تجمد بفعل وقف المجموعات قانونياً من قبل صاحبها أو الوصي عليها على مجموعة مؤسسية أكبر، بل في أحيان كثيرة تصل هذه المجموعات بالأخص إلى مكتبات أوروبا وأميركا بسيولة سائلة، تنطوي على عنف استعماري بالغالب. وبالتالي، فإن المجموعات المخطوطة في المكتبات ومؤسسات المعلومات في الغرب تبدو للباحث، أو أي إنسان مشرقي، مبتورة عن أصلها الثقافي، وإن كانت هذه المؤسسات قد أمنت استدامة حفظها لأجيال. تماماً كما أشعر، وأنا أزور متحف اللوفر في باريس وأنتقل بين القاعات التي تعرض آثار الحضارة الفرعونية وحضارة بلاد ما بين النهرين، فأتساءل: كيف وصل فرعون إلى أروقة باريس، وكيف اقتلعت آثار من بلاد ما بين النهرين العظيمة ووصلت

(١) من الأمثلة على البنى المؤسسية للحفظ المستدام مجموعات مخطوطة كانت مرتبطة في حركيتها الاجتماعية بجبل عامل، ثم حُفظت لاحقاً في مكتبة العتبة الرضوية، آستان قدس، في مشهد بإيران. وأقدم هنا مثلاً حياً على ذلك من خلال بعض المخطوطات التي أوقفها أسد الله بن الشيخ محمد مؤمن الخاتوني العاملي المشهدي على مكتبة العتبة الرضوية سنة ١٠٦٧هـ/١٦٥٧م. ضمن هذه المجموعة الوقفية، ثمة عدد من القطع التي أمكنني تحديد ارتباطها الجغرافي بجبل عامل من خلال شبكة اجتماعية من العلماء الذين أنتجوا هذه المخطوطات أو قرؤوها أو تداولوها. أما الدراسة المفصلة لمسارات هذه المخطوطات من جبل عامل إلى إيران الصفوية، فهي قيد الإعداد من قبل كاتبة هذه المقالة في سياق إعداد أطروحتها للدكتوراه.

إلى فضاء عام سمي بالمتحف؟ عن الغربة بين الأثر والمكان الحافظ له أشير هنا، فالمخطوط العربي الإسلامي في مكتبات الغرب، كما الأثر المرتبط بحضارات المشرق، يظل مرتبطاً عضوياً بالثقافة المنتجة له وإن كان محفوظاً بإبهار في مؤسسات بلاد غربية تماماً عن الحضارة التي يجسدها.

ففي مقابل الفصل بين سياقات نشأة وحركة المخطوط من جهة وحفظه من جهة أخرى، وهي التي تنطوي في بعض الأحيان على أبعاد سياسية عنيفة، ينبغي أن نحدث تحولاً في مقاربتنا البحثية: من الاقتصاد على مسارات الأفراد من العلماء الذين اقتنوا مجموعات معينة، إلى النظر في الأنظمة الإيكو-ثقافية التي ولدت الأفكار المقدمة في المخطوطات وساهمت في تدوالها على نحو أوسع عابر للمحلية. لذلك، قد يتيح التركيز على البعد الجغرافي-المحلي لثقافة المخطوطات عن إمكان اكتشاف مجموعة من المخطوطات لا تزال حية داخل نظامها الإيكو-ثقافي الأصلي. وهو ما حصل فعلاً من خلال الوصول إلى مجموعة عاملية لا تزال خبيثة مخازن القيمين عليها من العائلة، وهو ما سنشير إليه لاحقاً.

بصياغة أخرى، غالباً ما تكون نقطة الانطلاق لدراسة مجموعة من المخطوطات من صاحب المجموعة وتملكها، وليس من البقعة الجغرافية التي ولدت فيها الأفكار وأنتجت فيها المخطوطات. يُتبع هذا المنهج غالباً باعتباره قابلاً للتحقق والتطبيق، إذ إن البحث عن الأمكنة الجغرافية في الفهارس المتاحة هو عملية أكثر تعقيداً، بالنظر إلى أن تدوين مراكز إنتاج وقراءة وتداول مخطوط معين لا يتم بطريقة منهجية في هذه الفهارس وبالتالي لا يمكن تتبعه: إما بسبب غيابه عن المخطوط أو بسبب قصور هذه الفهارس عن تقديم البيانات الكاملة عن المخطوطات. إلى ذلك، فإن تحديد الأمكنة في المخطوطات هو عملية أكثر تعقيداً، إذ لا تتبع فقط بطريقة مباشرة، بل إنها تتطلب أيضاً البحث في مسارات الأفراد كتاباً وقراءاً وتتبع سيرهم الذاتية، ومن ثم القيام بعملية ربط منهجية بين هذه المسارات وبين بعض القيود الواردة على المخطوط لاستنتاج وتوقع إطار جغرافي محدد لمخطوط معين.

لذلك، فإن المنهجية البحثية الحالية في دراسة ثقافة المخطوطات، أي دراسة المخطوطات إنتاجاً وتداولاً واستخداماً، لا تجذب المسار الجغرافي بل توجه البحث نحو تتبع مسارات العلماء أصحاب المخطوطات تأليفاً وكتابة واقتناء، وهي بذلك تدرس تاريخ الحياة الفكرية من خلال إبراز علماء محددين، وتتبع المنهجية القائمة على تاريخ النخبة وهم الأشخاص المسجلة سيرهم في كتب التاريخ والتراجم. بينما قد تغفل هذه المنهجية سير أشخاص مغمورين، من المحتمل أن تكون أعمالهم لا زالت خبيثة خزائن عائلية بعيدة عن أي سياق مؤسسي للحفظ. بالنظر إلى الجغرافيا كمكان إنتاج

ثقافة مخطوطة معينة، فإن المقاربة القائمة على اعتبار التجسيديات المادية التي تنتجها هذه الثقافة، أي المخطوطات، بأنها ممتلكات ثقافية وجب حفظها ضمن منظومتها الإيكو-ثقافية الأصلية، غائبة عن هذه المقاربات البحثية. إن اعتماد هذا التوجه البديل أو المقابل يطرح أمامنا مجموعة من المسائل المرتبطة بأخلاقيات حفظها عبر السعي لإعادة ربط هذه المجموعات بالبقعة الجغرافية الأصلية التي أنشأتها: أي أن النظر إلى مجموعات مرتبطة بجبل عامل باعتبارها مقتنيات ثقافية يطرح تعقيدات وتحديات أخلاقية وقانونية مرتبطة بالعمل على إعادة تجميعها من أماكن شتاتها، والوصول إليها باعتبارها تجسيديات مادية لنظام إيكو-ثقافي محلي يُعاد إحياءه من هذه المجموعات وعبرها.

من المجموعات الحية ضمن نظامها الإيكو ثقافي المحلي: مجموعة الشيخ سليمان آل سليمان العاملي في البياض، جبل عامل

كان الشيخ حسين سليمان العاملي البياضي، المتوفى سنة ١٩٤١، وهو رجل دين من بلدة البياض، إحدى قرى صور الساحلية في جبل عامل، مالكا وأمينا محليا على مجموعة مخطوطات تضم سبعين مخطوطة، إضافة إلى أرشيف شخصي من الوثائق والمستندات ومجموعة مكتبية تضم قسما كبيرا من المطبوعات المنشورة في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين ومجموعة أخرى من الصحف والدوريات. وُلد الشيخ حسين في البياض سنة ١٨٥٥، ونشأ في بيت آل سليمان، وهي أسرة عُرفت في جبل عامل، منذ عصور سابقة إلى يومنا هذا، بوصفها بيت علم وتقوى (الأمين، ١٩٨٣: ج. ٥، ص. ١٠٥). درس حسين على يد أخيه الشيخ علي بن سليمان، في مدرسة الشيخ موسى شرارة في بلدة بنت جبيل، جبل عامل. وإلى جانب العلوم الدينية، طوّر حسين اهتماما خاصا بالتاريخ والطب، وهو اهتمام ينعكس بوضوح في محتويات مجموعته الشخصية من المخطوطات.

ويذكر محمد تقي الفقيه، وهو عالم عاملي معاصر، أنه عثر على نعي للشيخ حسين بين الوثائق المكتوبة التي خلفها جدّه الراحل الشيخ محمد تقي الفقيه، المتوفى سنة ١٩٩٩. وقد اختار منه المقطع الآتي:

«في سنة ١٣٦٠هـ، في البياض، توفي العالم الكامل، المحدث، المؤرخ، الخبير بالطب، الزاهد الورع الثقة، فريد زمانه، خالنا الشيخ حسين بن محمد العاملي البياضي» (الفقيه، ٢٠١١: ص. ١٧).

بعد وفاة الشيخ حسين سليمان، انتقلت مجموعته المخطوطة إلى ابنه الشيخ سليمان سليمان ومنه إلى

الحفيد الدكتور علي سليمان بالانتقال الإرثي العائلي، ولا تزال محفوظة منذ ذلك الحين في منزل العائلة في قرية البياض. أول من أشار إلى هذه المجموعة المخطوطة في جبل عامل هو السيد محسن الأمين، إذ ورد في إحدى ورقات أرشيفه الذي إطلع عليه الفقيه تفاصيل الرحلة الشاقة التي قام بها حتى وصل إلى بلدة البياض (الفقيه، ٢٠١١: ص. ١١). فهو تعرض لحوادث على الطريق التي قطعها من مدينة صور الساحلية مروراً بسلسلة من الهضاب المشرفة على البحر حتى وصل إلى مقصده. وقد وقع عن الدابة التي تنقله وكسرت رجله ومع ذلك لم يثنه عناء الطريق ومشقة السفر من إكمال مهمته والاطلاع على مخطوطات آل سليمان. في سرديّة الأمين هذه التي ينقلها الفقيه، أن السيد الأمين بقي مدة ضيف العائلة في البياض حتى اطلع على كافة المخطوطات وأنتج فهرساً بمحتوياتها.

وقد أكد الأمين أهمية هذه المجموعة، ولا سيما مخطوطة كتاب الخزاز القمي، كفاية الأثر في النص على الأئمة الاثني عشر، المنسوخة سنة ٥٨٤هـ / ١١٨٨ م. وتحفظ هذه المخطوطة قيوداً للمالكين وقرّاء سابقين عامليين، من بينهم نعمة الله بن أحمد بن خاتون العاملي، المؤرخ قيده بسنة ٩٧٠هـ، ومحمد بن مكّي، وهو من ذرية الشهيد الأول، المؤرخ قيده بسنة ٩٧٦هـ (الأمين، ١٩٨٣: ج. ٧، ص. ٣٢٧). وبسبب محدودية الوصول إلى وثائق الأمين، ولأنّ صورتين فقط منها منشورتان في الفهرس المطبوع للمجموعة الذي حرّره محمد تقي الفقيه (الفقيه، ٢٠١١: ص. ١٢-١٣)، يصعب الجزم بما إذا كان الأمين قد وثّق المجموعة كلها، أم أنّه اكتفى بإبراز مخطوطات مختارة منها. وتشير الصورتان المتاحتان إلى وجود عدد من الأعمال، منها: قانون ابن سينا، ومختصر الشفاء له، وكتب في الطبيعيات والإلهيات، وأسئلة علي بن أبي الفتح العاملي المزري للمحقق الثاني، وكفاية النصوص، وهو العمل الذي أشار إليه الأمين لاحقاً في أعيان الشيعة.

في العام ٢٠١١، أصدر محمد تقي الفقيه العاملي فهرساً مطبوعاً بمحتويات مجموعة آل سليمان، وكتب نصّاً تقديمياً حول تاريخ جبل عامل العلمائي وبعدها شرح مهمته المرتبطة بالمجموعة، وبالتحديد رقميتها بغية تأمين شكل آخر يؤمن استدامة حفظها في البيئة الرقمية. عمل بجهد شخصي وبالتعاون مع الدكتور علي، القيّم على المجموعة، على رقمنة هذه المجموعة وأصدر فهرساً بعنوانين الأعمال ووصفاً فهرسياً قصيراً حول كل مخطوط فيها، وهذه المخطوطات متنوعة البنية المادية بين وحدات مفردة النص وأخرى متعددة النصوص.

يكشف هذا الفهرس عن تغطية المجموعة لطيف واسع من الأنواع الأدبية والحقول المعرفية،

فهي لا تقتصر على النصوص الدينية وحدها، بل تعكس الاهتمامات المعرفية الأوسع لحسين، بوصفه آخر مالِك رئيسي للمجموعة وأميناً عليها. وتضم المجموعة نصوصاً في التاريخ والطب والأدب المحلي، بما في ذلك أعمال من نوع «السفينة». وتزخر هذه المخطوطات بقيود وثائقية وملاحظات هامشية تكشف عن تأريخ تملكها وانتقالها وتلقيها، وتبين الفاعلين المتنوعين الذين شاركوا في إنتاجها وتداولها قبل أن تنتهي في نهاية المطاف إلى ملكية حسين. في التركيبة المعرفية لهذه المجموعة إذن، ومن خلال تشريح طبقي أولي للعناوين الواردة في هذا الفهرس، نكتشف بعداً مميزاً فيه إلى جانب التنوع الموضوعاتي، وهو البعد المحلي المرتبط بقراءة العزاء وممارسة شعائر إحياء مراسم عاشوراء الإمام الحسين (عليه السلام) في جبل عامل بالتحديد. فالسفينة، أو سفينة العزاء كما هو مشهور ومتعارف عليه في أدبيات العاملين، وكما يشير عنوانها في فهرس الفقيه، هو مجموعة من التوليفات النصية والشعرية، يغلب عليها الطابع المحلي، مرتبطة بقراءة عزاء الإمام الحسين. هذه الأشعار ما زالت تتناقلها الجادات في جبل عامل، مع أن الطابع العزائي الذي غلب عليه الطور القادم من العراق، هو الغالب حالياً في الإحياءات^(١).

في هذه المجموعة إذن نجد ما لا يمكننا إيجاده في مجموعات عاملية أخرى مهاجرة، نشأت بمعظمها في سياقات عابرة للمحلية، مع العاملين المهاجرين إلى إيران الصفوية وأجيالهم اللاحقة التي نشأت هناك. فهذا البعد المحلي يجعلنا نسائل الاستخدامات المجتمعية للنص المخطوط^(٢). فالمخطوطات عادة ما تقدم بوصفها نخبوية، أي أنها حاوية مادية لنصوص أنتجتها عقول علماء نخبيين في العلوم الدينية وغيرها وهي مرتبطة باحتياجاتهم المعرفية بشكل شخصي، بينما يمكننا اعتبار السفينة نصاً تفاعلياً

(١) حول تاريخ قراءة العزاء في جبل عامل والممارسات الشعائرية، نشر إلى دراستين رئيسيتين، الشيخ علي خازم عرض موجزًا لتاريخ قراءة العزاء في لبنان من القرن الثاني عشر إلى القرن الرابع عشر الهجري. الدراسة الثانية للباحثة الدكتورة حياة الرهاوي وهي بحث تاريخي أنثروبولوجي حول الممارسات الشعائرية لطقوس العزاء في جبل عامل وأبعادها الثقافية والاجتماعية والسياسية والدينية. قدمت هذا البحث كجزء من متطلبات إنجاز أطروحة الدكتوراه في الجامعة اللبنانية وسيتم نشره ككتاب قريباً. استخدمت الباحثة المقابلة كأداة لجمع المعلومات مع سيدات جبل عامل اللواتي أحيين هذه الشهور، بالإضافة إلى تحليل نصوصها التي كتبت بصيغ شعرية وحفظت في مخطوطات تسمى بـ «سفن العزاء».

(٢) حول المخطوطات واستخدامها بوصفها نصوصاً شعائرية، أحيل إلى دراسة فائقة الأهمية مرتبطة بمخطوطات طائفة البهرة الإسماعيلية في الهند، وهي دراسة الباحثة أولي أكرمان Olly Akkerman والتي قدمت فيه لمفهوم الكوديكولوجيا الاجتماعية، بحث دراسة الممارسات الاجتماعية والدينية المرتبطة بمخطوطات تحظى بقصدية معينة لجماعات دينية وثقافية.

عاطفياً، يبين الحدث التاريخي بأسلوب شعري محلي، ويحاكي عواطف طيف واسع من الجمهور العام الذي يتفاعل مع هذا النص ببعده الشعائري. إذن، يمكن النظر إلى المجموعة العاملة الحية ضمن نظامها الإيكو-ثقافي الأصلي بوصفها معبرة في جانب منها عن الاهتمامات الفكرية لأصحابها، وفي جانب آخر عن السياق المحلي الذي يعيش فيه هؤلاء، إذ يظهر التفاعل بين البيئة الثقافية-المعرفية، والعالم صاحب المجموعة، أكثر تجلياً.

وعلى الرغم من أنّ الفهرس المطبوع يبقى المصدر الأساسي والأولي للتعرف على أي مجموعة مخطوطة، فإنّ التحليل المنهجي لقيودها الهامشية يتطلّب جمع عدد كبير من الصور الرقمية، فضلاً عن المعاينة المباشرة لبعض المخطوطات. وبخلاف المجموعات المخطوطة والمحفوطة ضمن أطر مؤسسية، حيث يكون مسار إتاحتها والوصول إليها مساراً مبسوطاً يبدأ بأدوات التعريف والفهارس، وينتهي بالحصول على الصور الرقمية أو بالمعاينة المباشرة داخل مكتبة أو مؤسسة تراثية معروفة، فإنّ المجموعات الشخصية تطرح تحديات أكثر تعقيداً. فالوصول إلى هذه المجموعات لا يعتمد على الفهارس أو الإجراءات المؤسسية فحسب، بل يتطلب أيضاً بناء الثقة والوساطة والنجاح في التواصل مع الأمناء الحاليين.

كباحثة مهتمة في التراث المخطوط لجبل عامل، وجدت في هذه المجموعة مقصدي البحثي واعتبرتها مصدر المعلومات الأولي الذي سأستخدمه لكتابة تاريخ هذه المجموعة، ومن خلالها التعرف على تاريخ ثقافة المخطوطات في جبل عامل. لذلك، وبغية تأمين إتاحة هذه المجموعة لي كمصدر بحثي بعد تعذر الوصول إلى صورها الرقمية، كان عليّ تأمين اتصال مباشر مع العائلة القيّمة على المجموعة، واستطعت تأمين هذا التواصل بعد استشارة عدد من العارفين من أبناء المنطقة. ولحسن الحظ، استجابت العائلة إيجابياً لطلبي زيارة المجموعة والاطلاع على مخطوطاتها. وخلال زيارة تمهيدية، تمكّنت من الدخول إلى ديوان حسين، وهو المكان الذي كان يعمل فيه، والذي حفظ فيه مجموعاته أصلاً داخل خزائن خشبية ورفوف مثبتة على الجدران.

وكان من اللافت أن أرى أنّ عائلة حسين، بوصفها القيّمة على المجموعة، تعيش مع هذه المجموعة، وإن كانت محفوظة اليوم في وحدة مستقلة تشبه الملحق بالبيت الأصلي. أما حسين نفسه، الراقد في فناء البيت الأمامي، فيبدو كما لو أنّه لا يزال، بصورة رمزية، قريباً من مخطوطاته وحريصاً عليها. بهذا المعنى، فإنّ هذه المجموعة لا تكون مجرد تجمّع من النصوص، بل تستمر بوصفها جزءاً من

ذاكرة فكرية محلية ونظام إيكو-ثقافي حي.

ونظرًا إلى أن هذه المجموعة تشكّل عنقودًا غنيًا ومثلاً يمكن من خلاله دراسة الحياة الفكرية العملية، رُتبت لقاءً ثانيًا مع الأمراء من أجل البدء بجمع الصور الرقمية للمخطوطات السبعين. وقد كشف هذا الطور تحديًا آخر يخص المجموعات الشخصية: فبخلاف المجموعات المؤسسية، لا يمكن افتراض توافر الصور الرقمية مسبقًا. لذلك سارت مقاربتني على مستويين مترابطين: الأول، إعداد جرد جديد للمجموعة، لأنّ الفهرس المتاح ليس شاملاً من حيث التغطية أو عمق البيانات؛ والثاني، جمع الصور الرقمية للمجموعة كاملة، بما يتيح تحليلًا أوسع لمحتوياتها وخصائصها المادية وقيود التملك فيها وأهميتها الفكرية المحلية.

النظام الإيكو-ثقافي تحت الخطر: بين الحفظ والتهجير

لكن، وفي كثير من الأحيان تظهر تعقيدات غير متوقعة قد تفرمل البحث، فبعد ما يربو على قرن من استكشاف السيد الأمين للمجموعة وإشارته إلى الصعوبات والعقبات التي تعرض لها في الطريق، فإن العقبات في القرن الحادي والعشرين كانت أكثر تعقيدًا. وهي ليست منحصرة بمشقة طريق وصعوبة سفر، بل بمشروعات استيطانية استعمارية ما فتئت تحاول، مع كل لحظة تاريخية تقتنصها، لمحو جبل عامل وتاريخ شعبه وأنظمتها الإيكولوجية: الزراعية والسكانية والثقافية. كان من المفترض أن أبدأ خطة العمل التطبيقية بالتعاون مع عائلة الشيخ حسين في يوم الثامن من تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢٣، وهو اليوم الذي تلا لحظة تاريخية متمثلة بالسابع من أكتوبر، بعدما هاجم فلسطينيو غزة مواقع الاحتلال الإسرائيلي، واتخذت إسرائيل هذا الهجوم ذريعة للبدء بأعنف موجة إبادة منذ نشأتها كوكيلة عن الغرب الإستعماري في منطقتنا.

فرملت هذه اللحظة التاريخية اندفاعتي البحثية، باعتبار أن جبل عامل، وفي محطة تاريخية شديدة التعقيد، لا يمكن فصل مساره عن مسار خطر بدأت تشكل ملامحه في الشرق الأوسط، بحيث صار كل النظام الإيكولوجي العملي المحلي تحت الخطر. في تلك اللحظة، عدلت عن التفكير في هذه المجموعة كنواة بحثية، وشرعت في البحث عن مجموعات عملية، هذه المرة في سياقات عابرة للمحلية، أوصلتني إلى مجموعة وقفية ابن خاتون العمالي الذي أشرت إليه أعلاه. لكن التفكير في مآل مجموعة آل سليمان لم يرغب أبدًا، خصوصًا مع التحديات الأمنية التي قد تجعل من خسارة هذه المجموعة ونظامها الإيكو-ثقافي أمرًا وراذًا في أية لحظة. فالعدوانية الإسرائيلية طالت الكثير من الممتلكات

الثقافية: خسر العاملون، أبناء جنوب لبنان، ممتلكاتهم المادية والثقافية وأراضيهم ومزروعاتهم، ففي دمار البيوت ضاعت المكتبات ودمرت، إلى جانب الفقد البشري المروع. لا تبعد بلدة البياض سوى كيلومترات عدة عن الحدود اللبنانية الفلسطينية، لذلك كان خطر الضياع والفقدان للمجموعة خطرًا واقعيًا بشدة كما لم يكن من قبل.

غادر القيمون على المجموعة منزلهم، كما فعل الكثير من الجنوبيين اتقاءً للمخاطر وهربًا من عدوانية وحشية للمحتل. كما حالنا، حملت العائلات ما خف حمله من أمتعة وأوراق ثبوتية، تثبت لهم الحق في أرضهم وتعيد ربطهم بها أينما حلّوا. بينما آل سليمان، ما بقي خلفهم أعمق بكثير مما قدروا على حمله، فهم أخذوا بعض القطع من مخطوطاتهم، وتمنوا السلامة والحفظ لما تركوه خلفهم منها. نجت المجموعة مع موجة التهجير الأولى في العام ٢٠٢٤ بفعل الصدفة وليس بالتخطيط الاستراتيجي للحفظ المستدام، وبحمد الله نجت في المرة الثانية بفعل القدرة الإلهية نفسها.

في خضم جراحات جبل عامل الثقافية، بعد أن فقد كثير من العاملين مكتباتهم، وفي بعضها مجموعات مخطوطة، وما بقي منها لا يزال محفوظًا بالمخاطر ومعرضًا للفقدان في أي لحظة، فإن التفكير في الحفظ المحلي في مقابل الحفظ المؤسسي يصبح تحت المسألة. فهل يمكن النظر إلى التعارض بين هذين المسارين في أزمنة الخطر؟ وهل تأمين استدامة النظام الإيكو-ثقافي، وهو النظام المثالي الذي يحفظ توازن المجموعات المخطوطة ويبقيها حيّة، يبقى الأولوية بغض النظر عن الاعتبارات الأخرى التي تنطوي على مخاطر محققة؟ وهل يمكننا التفكير في نموذج حفظ بديل يوائم بين خصوصيات النظام الإيكو-ثقافي المنشئ للأرشيف المخطوط ويؤمن استدامة الحفظ في مسارات غير مرتبطة بأي مسار استعماري؟

فصحيح أن بقاء المخطوطات داخل نظامها الإيكو-ثقافي المحلي يحفظ طبقات من المعنى قد تختفي في المؤسسة، وهذا ما يظهره مثال مجموعة الشيخ سليمان، لكن الحرب أظهرت في الوقت نفسه أن هذه البنى الإيكو-ثقافية لا تضمن لوحدها استدامة الوجود المادي للمخطوطات، بل قد تعرضها لمخاطر الفقدان القسري. وعليه، لا ينبغي أن ننظر إلى الحفظ المؤسسي الآمن بتضاد وتعارض مع البنى الثقافية المنشئة للأرشيف والمجموعات المخطوطة، بل يمكننا السؤال: كيف يمكننا حماية المادة الأرشيفية دون أن نقطع صلتها بالجماعة التي منحتها معناها؟ لا شك أن إعطاء القيمين الأصليين على المجموعات المخطوطة، وهم في حالتنا عائلة الشيخ سليمان، دورًا في الحفظ المؤسسي عن طريق كفالة

وصايتهم الدائمة على هذه المجموعة، إلى جانب توثيق المجموعة ورقمنتها وحفظ نسخ متعددة من الصور الرقمية في أماكن مختلفة، قد يمثل نموذجاً هجيناً يؤمن استدامة الحفظ المادي في أوقات الخطر. هذا النموذج يمثل شراكة بين القيمين المحليين ومؤسسات المعلومات، وهو قد يتجاوز التعارض الظاهري بين فكرتين كانتا على النقيض من بعضهما، أي الحفظ في المكان والحفظ من الخطر.

المراجع العربية

١. الأمين، محسن (١٩٦١). خطط جبل عامل. تحقيق وإخراج حسن الأمين. بيروت.
٢. الأمين، محسن (١٩٨٣). أعيان الشيعة. بيروت، دار التعارف للمطبوعات، ١٩٨٣.
٣. جابر، ك. (٢٠٢٦، ١٩ مايو). وجع أكبر من الحجر... مثقفو جنوب لبنان ينعون مكتباتهم. اندبندنت عربية. متاح عبر:
<https://www.independentarabia.com/node/649135/>
٤. الجبعي العاملي، علي بن محمد بن الحسن بن زين الدين (١٣٩٨ هـ/ ١٩٧٨ م). الدر المثور من المأثور وغير المأثور، تحقيق أحمد الحسيني الإشكوري، ط ١، قم: مطبعة مهر.
٥. خازم، علي (٢٠٢١). صرخة الحق: موجز تاريخ قراءة العزاء في لبنان من القرن الثاني عشر إلى القرن الرابع عشر الهجري. بيروت: دار الغرّة.
- دي طرازي، فيليب (١٩٤٧-١٩٤٨). خزائن الكتب العربية في الخافقين. ٤ أجزاء. بيروت: منشورات وزارة التربية الوطنية والفنون الجميلة، دار الكتب.
٦. الفقيه، محمد تقي (٢٠١١). فهرس مكتبة سليمان آل سليمان العاملي البياضي. قم، مجمع الذخائر الإسلامية.
٧. المعلوف، عيسى إسكندر (١٩١٤). «مكتبات جبل عامل». مجلة الآثار، مج ٣، ص ٤٣٩.

English References

1. Akkerman, Olly, ed. (2025). Social Codicology: The Multiple Lives of Manuscripts in Muslim Societies. Leiden and Boston: Brill.
2. Hirschler, Konrad, ed. (2025). The Library of Aḥmad Pasha al-Jazzār: Book Culture in Late Ottoman Palestine. Leiden: Brill.
3. Lapka, Miloslav, Jan Vávra, and Zdenka Sokolíčková. (2012). "Cultural Ecology: Contemporary Understanding of the Relationship between Humans and the Environment." Journal of Landscape Ecology 5, no. 2.

4. Nemr, Z., Zurayk, R., Isaac, J., & Zboun, I. (2025, May 14). Settling shadows: Cartographic analysis of settler colonialism in the West Bank. Jadaliyya. Available at: <https://www.jadaliyya.com/Details/46682>
5. Stewart, Devin J. (2008). "The Ottoman Execution of Zayn al-Dīn al-ʿĀmilī." *Die Welt des Islams* 48, nos. 3–4: 289–347.
6. Winter, Stefan H. "Shams al-Din Muhammad ibn Makki 'al-Shahid al-Awwal' (d. 1384) and the Shi'ah of Syria (1999)." *Mamluk Studies Review* 3: 149–182.

دور المؤسسات الأرشيفية في حماية التراث في ظل التحول الرقمي

اعداد الباحثين

محمد مصطفى محمد الحسيني

صادق لؤي جاسم

مركز الفهرسة ونظم المعلومات

المستخلص

تعد عملية التحول الرقمي حجر الزاوية في استراتيجيات المؤسسات الأرشيفية المعاصرة الرامية إلى صون التراث وحمايته من الاندثار الفيزيائي والمعلوماتي ويسلط هذا البحث الضوء على آليات الحماية الرقمية للأوعية المكتبية مع التركيز بصورة خاصة على معالجة الأوعية التي تعاني من تقادم الخطوط وتآكل الحواف نتيجة عوامل الزمن، وتعتمد الدراسة المنهج الوصفي (دراسة حالة) عبر استعراض تجربة تطبيقية في التعامل مع المخرجات الصورية الخام وتحويلها إلى أصول رقمية عالية الجودة

إذ تعالج الاختلالات البصرية وتوضح النصوص الباهتة باستخدام أدوات المعالجة الرقمية المتقدمة لضمان دقة المحتوى و أظهرت الدراسة أهمية إضفاء الهوية الرقمية على الوثيقة عبر تخصيص معرفات نسخ فريدة تتيح إدارتها بكفاءة داخل قواعد البيانات مما يساهم في سد الفجوة بين عملية التصوير وعملية الإتاحة للمستفيدين، وتبرز النتائج أن المعالجة الفنية الدقيقة وتوحيد صيغ الحفظ الرقمي ليست مجرد إجراءات تكميلية بل هي ركائز أساسية تضمن استمرارية الوصول إلى التراث الرقمي وحمايته من التحديات التقنية المستقبلية، مؤكدة على ضرورة تبني معايير صارمة في مراحل التنقية والترميز لضمان سلامة الذاكرة المؤسسية.

الكلمات المفتاحية

التحول الرقمي - المؤسسات الأرشيفية - حماية التراث - المعالجة الرقمية - المعارف الفريدة - استمرارية الوصول - الحفظ الرقمي - الأوعية المكتبية

Abstract

Digital transformation has become a cornerstone in the strategic frameworks of contemporary archival institutions aimed at preserving heritage and protecting it from both physical and informational deterioration. This study highlights the mechanisms of digital preservation of documentary and library materials, with particular emphasis on processing materials affected by faded scripts and deteriorated edges as a result of the passage of time.

The study adopts a descriptive approach (case study) by presenting a practical experience in handling raw image outputs and transforming them into high-quality digital assets. This process involves correcting visual distortions and enhancing faded texts through advanced digital processing tools to ensure content accuracy.

The study also demonstrates the importance of assigning a digital identity to each document through unique copy identifiers that enable efficient management within databases, thereby bridging the gap between digitization processes and user accessibility.

The findings indicate that precise technical processing and the standardization of digital preservation formats are not merely supplementary procedures; rather, they represent essential pillars for ensuring continuous access to digital heritage and protecting it from future technological challenges.

The study emphasizes the necessity of adopting strict standards in the stages of digital enhancement and metadata encoding to ensure the integrity of institutional memory.

Keywords

Digital Transformation, Archival Institutions, Heritage Preservation, Digital Processing, Unique Identifiers, Continuity of Access, Digital Preservation, Documentary Materials.

أولاً: الاطار العام للبحث

١-١ المقدمة

يمثل التراث الوثائقي والمخطوط أحد أهم مكونات ذاكرة الأمم كونه سجلاً معرفياً وثقافياً يعكس تاريخ المجتمعات وتطورها عبر مختلف المراحل الزمنية وتكمن أهمية هذا التراث في كونه مصدراً أساسياً للمعلومات والدراسات التاريخية والعلمية، إضافة إلى ذلك دوره في حفظ الهوية الثقافية والوطنية للشعوب إلا أن المؤسسات الأرشيفية واجهت في العقود الأخيرة تحديات كبيرة في الحفاظ على هذا الإرث الوثائقي نتيجة التقادم الطبيعي للمواد الورقية، والكوارث الطبيعية وسوء ظروف التخزين إلى جانب الاستخدام المتكرر للوثائق الأصلية، الأمر الذي يؤدي إلى تعرضها للتلف أو الفقدان بمرور الوقت.

ومع التطورات التكنولوجية المتسارعة برز التحول الرقمي بوصفه أحد الحلول الحديثة والفعالة التي أسهمت في حماية الوثائق والمخطوطات من المخاطر المختلفة عبر رقمنتها وحفظها إلكترونياً وإتاحة الوصول إليها بسهولة بما يضمن استدامتها للأجيال القادمة، وقد أصبحت المؤسسات الأرشيفية اليوم مطالبة بمواكبة هذا التطور عبر تحديث أساليب العمل التقليدية والانتقال إلى بيئة رقمية تعتمد على التقنيات الحديثة في إدارة الوثائق وحفظها واسترجاعها.

وانطلاقاً من أهمية هذا الموضوع جاء هذا البحث لبيان دور التحول الرقمي في حفظ التراث الوثائقي والمخطوط وقد تم تقسيمه إلى جانبين رئيسيين جانب نظري وجانب عملي تناول الجانب النظري نبذة مختصرة عن المؤسسات الأرشيفية بصورة عامة وأهم وظائفها وأدوارها كما تطرق إلى مفهوم التحول الرقمي وأهميته أيضاً، إضافة إلى ذلك أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات الأرشيفية في تطبيقه.

أما الجانب العملي فقد تم تطبيقه في مركز الفهرسة ونظم المعلومات - وحدة الأرشفة الرقمية، حيث تم التعرف على آليات العمل المتبعة في رقمنة الوثائق وحفظها إلكترونياً ودراسة الإجراءات والتقنيات المستخدمة في إدارة الأرشيف الرقمي بهدف الوقوف على واقع التحول الرقمي داخل

المركز ومدى إسهامه في حفظ التراث الوثائقي وضمان استدامته، ويسعى هذا البحث إلى إبراز أهمية التحول الرقمي بوصفه وسيلة حديثة وضرورية للحفاظ على التراث الوثائقي والمخطوط وضمان استمرارية الاستفادة منه بوصفه جزءاً أساسياً من ذاكرة المجتمع وتاريخه الحضاري

٢-١ مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في تعرض كثير من الوثائق التراثية المختلفة للتلف المادي وضعف عمليات الحفظ التقليدية وانعدام الاهتمام بها والتحديات التقنية التي تواجه المؤسسات الأرشيفية في ظل التطور الرقمي.

٣-١ أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في إبراز الدور الحيوي الذي تؤديه المؤسسات الأرشيفية في حماية تراث الأمم وصون ذاكرتها التاريخية والثقافية عبر الحفاظ على الوثائق والمخطوطات بوصفها مصادر معرفية مهمة للأجيال الحالية والقادمة ويسلط البحث الضوء على أهمية المعالجة الرقمية للوثائق المتضررة، لما لها من دور فاعل في استعادة المعلومات والحفاظ على محتوى الوثائق من التلف أو الضياع.

ويبرز البحث كذلك أهمية استمرارية الوصول إلى الوثائق الرقمية وإتاحتها للمستخدمين بسهولة وكفاءة مع التأكيد على ضرورة دعم المؤسسات الأرشيفية في تطوير سياسات واستراتيجيات فعّالة للحفظ الرقمي طويل الأمد بما يضمن حماية التراث الوثائقي واستدامته.

وتتجلى أهمية البحث في بيان دور البرامج والتقنيات الحديثة المستخدمة في عمليات الأرشفة الرقمية مثل برامج معالجة الصور وتحسين جودتها كبرنامج Adobe Photoshop وبرامج تحويل صيغ الملفات الرقمية بما يضمن توافقها وسهولة استخدامها وحفظها إضافة إلى برامج إدارة قواعد البيانات التي تسهم في تنظيم الوثائق الرقمية وفهرستها واسترجاعها بكفاءة مما يعزز من فعالية المؤسسات الأرشيفية في إدارة وحفظ تراثها الوثائقي.

٤-١ أهداف البحث

١- إبراز الدور الحيوي للمؤسسات الأرشيفية في حماية التراث الوثائقي مع التركيز على تجربة «مركز الفهرسة ونظم المعلومات» في العتبة العباسية المقدسة بوصفه نموذجاً تطبيقياً رائداً في هذا المجال.

٢- إبراز دور التحول الرقمي في الحفاظ على الوثائق والمخطوطات.

٣- التعرف على آليات المعالجة الرقمية المستخدمة في حفظ الوثائق المتضررة.

٤- التعرف على تحديات التحول الرقمي في المؤسسات الأرشيفية.

١-٥ مصطلحات البحث

١- التحول الرقمي: هو عملية انتقال المؤسسات من الأنظمة التقليدية إلى الأنظمة الرقمية وتوظيف التقنيات لتحسين الأداء ورفع الكفاءة

٢- المؤسسات الأرشيفية: هي الهيئات والمراكز المختصة بجمع الوثائق المختلفة وحفظها وتنظيمها وإتاحتها للمستخدمين.

٣- حماية التراث: هي مجموعة من الإجراءات التي تهدف إلى صون التراث من التلف والضياع وضمان الاستدامة للأجيال.

٤- المعالجة الرقمية: هي عملية استخدام التقنيات والبرامج في رقمنة الوثائق والمواد وترميمها وتنظيمها وفهرستها وتخزينها إلكترونياً.

٥- المعارف الفريدة: هي رموز أو أرقام تعريفية إما محلية أو دولية توضع للوثائق أو المصادر الرقمية لغرض تسهيل عملية البحث والاسترجاع والإدارة.

٦- استمرارية الوصول: هي ضمان إتاحة المعلومات وإمكانية الوصول إليها واستخدامها على المدى الطويل مع التغيرات التكنولوجية.

٧- الحفظ الرقمي: هو مجموعة من العمليات التقنية تهدف إلى حماية المحتوى الرقمي وضمان بقاءه سليماً وقابلاً للاستخدام على المدى الطويل.

٨- الأوعية المكتبية: هي الوسائط التي تخزن المعلومات وتشمل الكتب والدوريات، والمخطوطات، والمواد السمعية والبصرية بمختلف أنواعها.

١-٦ منهج البحث

اعتمد البحث المنهج الوصفي (دراسة حالة) وذلك لقدرته على تقديم تحليل دقيق ومعمق للواقع العملي في مركز الفهرسة ونظم المعلومات مما يسمح باستقراء النتائج من تجربة واقعية ولمموسة لا تكتفي بالسرديات النظرية بل تبرز الآليات التطبيقية المعاصرة في الحفظ الرقمي والتحول نحو البيئة الإلكترونية.

ثانياً : الاطار النظري للبحث

١-٢ المؤسسات الارشيفية :

هي الجهات المسؤولة عن اقتناء الوثائق المختلفة مثل المخطوطات والدوريات والكتب والصور والمواد السمعية والبصرية وصيانتها (ان امكن) وتنظيمها وحفظها واثاحتها للمستفيدين وتعد هذه المؤسسات هي الذاكرة الخاصة بالشعوب وتنوع المؤسسات الارشيفية بين الارشيفات الوطنية والجامعات ومراكز المخطوطات والارشيفات الدينية والخاصة والمراكز الارشيفية حيث تؤدي هذه المؤسسات مجموعة من الوظائف الأساسية ومن اهم هذه الوظائف جمع الوثائق بمختلف أنواعها وحمايتها من الضياع وإعداد الأدوات والأساليب الخاصة بالاسترجاع والوصف الارشيفي وفق المعايير المحلية او الدولية و كذلك معالجة التلف الفيزيائي والكيميائي الذي يصيب هذه الوثائق، وتحويل الأصول الورقية الى نسخ رقمية مستدامة واثاحتها للمستفيدين، وتزداد أهمية هذه المؤسسات في البلدان التي تمتلك ارثا حضاريا كبيرا مثل العراق الذي يضم مكتبات ومراكز تراثية مهمة مثل مكتبة ودار مخطوطات العتبة العباسية المقدسة و المكتبة الوطنية العراقية (أمانة، ٢٠١٣)

٢-٢ التراث الوثائقي:

هو الإنتاج الفكري والإنساني المدون والمحفوظ في أوعية مادية مختلفة ورقية كانت على الجلد او رقمية والتي تحمل قيمة تاريخية علمية أو ثقافية فريدة وهو يمثل ذاكرة الشعوب إذ يوثق تطور الأفكار والإنجازات على مر السنين ويشكل مرجعا أساسيا، ومن المغالطات الموجودة في الأوساط ان التراث الوثائقي يأتي من الكتب فقط، بل هناك العديد من المصادر الأخرى مثل المخطوطات او الرسائل المرسلة بين القادة قديما و السجلات المستخدمة قديما لحفظ انساب الناس واملاكهم و الخرائط التي رسمت حدود الدول قديما والصور الفوتغرافية التي وثقت البدايات لهذا العصر، وكذلك الأرشيف الصحفي او الدوريات التي تكون غزيرة بالاخبار اليومية وما يجري في البلدان، وتكون لهذا التراث بمختلف أنواعه قيمة عالية جدا حيث يعد شاهد عيان على تلك المدة حيث تعد مصادر غزيرة بالمعلومات للباحثين لكونها لم تتعرض للتعديل والفائدة من هذا التراث انه يكون شاهد عيان

على الأمم وينقل تجارب واحداث الأمم السابقة الى الأجيال الحالية واللاحقة مما يسهم في الاستفادة من الخبرات السابقة والتجارب ومن هنا برزت الحاجة الى الاعتناء بهذا التراث الـ(هش) من حيث مواجهة التلف الفيزيائي والكيميائي، ورقمنة هذا التراث (الجابري، ١٩٩١)

٢-٣ التحول الرقمي:

هو عملية توظيف التقنيات الحديثة والبرمجيات لتحسين الأداء وتعزيز الإنتاجية في مختلف المؤسسات، أما بالنسبة للمؤسسات الارشيفية فيأتي التحول الرقمي على عدة مراحل منها الرقمنة، وتعني تحويل الوثائق الفيزيائية بمختلف أنواعها الى ملفات رقمية وبعدها إضافة البيانات الوصفية الى قواعد البيانات المختلفة مثل العنوان والمؤلف والكلمات المفتاحية، ثم تبدأ عملية المعالجة الرقمية التي تهدف الى تحسين جودة الملفات ومعالجة التلف الحاصل فيها بصيغة رقمية، بعد ذلك تحفظ هذه الملفات داخل خوادم ومستودعات رقمية وفي الخاتمة تبدأ عملية الاتاحة للمستفيدين عبر المواقع الالكترونية المختلفة، ويعد التحول الرقمي من أهم الأدوات التي تسهم في حفظ التراث، لانه يؤثر تأثيراً مباشراً في الحفاظ على النسخ الأصلية لأنه يقلل التعامل معها ويصبح التعامل مع النسخ الالكترونية، وهذا ما يحذر من تلف النسخ الاصلية، وكذلك توفير نسخة احتياطية (محمد، ٢٠٠٦)

٢-٤ تحديات التحول الرقمي:

التحول الرقمي ليس مجرد شراء حواسيب جديدة وبرمجيات، بل هو إعادة صيغة العمل من الصفر، ومن هنا تبرز عدة تحديات تواجه هذا التحول منها مقاومة التغيير، حيث يميل الموظفون غالباً للنفور من التطور والتمسك بالطرق التقليدية للعمل لعدة أسباب منها عدم المقدرة على مواكب التطور والأدوات الجديدة في العمل، ومن أهم المشاكل التي تواجه هذا التحول هو نقص المهارات والخبرات، حيث يتطلب هذا العمل خبرات تكنولوجية ومعرفة في التعامل مع الحواسيب والأنظمة والبرمجيات والأمن السيبراني، ولا يمكن التحول الى النظام الجديد بدون كوادر بشرية مدربة ومؤهلة لهذا العمل، وتبرز هنا مشكلة أخرى وهي التكلفة المادية حيث يتطلب التحول الرقمي ميزانية ضخمة نوعاً ما في البدايات وذلك لتأسيس البنية التحتية من شراء الحواسيب وأجهزة التصوير الى البرمجيات الأصلية وتدريب الكوادر البشرية، ومن المشاكل الأخرى التي تواجه هذا العمل غياب الرؤية والمنهجية الواضحة لهذا العمل (عليان، ٢٠١٥)

٢-٥ العلاقة بين التحول الرقمي واستمرارية الوصول:

تعد العلاقة بين التحول الرقمي واستمرارية الوصول علاقة طردية وتكاملية فالمؤسسات الارشيفية بدأت بالانتقال بفضل التقنيات الحديثة الى الاتاحة المستدامة فبدلاً من الإبقاء على الوثائق حبيسة الدروج يعمل التحول الرقمي على نقلها الى المنصات الرقمية، حيث تتيح هذه المنصات للباحثين والمهتمين الوصول الى التراث من أي مكان في العالم وفي أي وقت ويقلل هذه الأمر من تداول النسخ الفيزيائية الاصلية، ويقلل من التلف الناتج عن الاستخدام المتكرر، ويجب أن يتم ضمان بقاء هذه الوثائق تقنيا في مستودعات رقمية آمنة حيث تضمن عدم ضياع الملفات نتيجة تقادم البرمجيات، وكذلك حفظ نسخ في أماكن جغرافية مختلفة لضمان استمرارية الوصول في حال حدوث الكوارث الطبيعية أو التقنية، ومن أهم أدوات الاستدامة إعطاء كل مادة هوية رقمية، حيث يضمن المعرف الوصول الى النسخة الاصلية المعتمدة وهذا ما حققه مركز الفهرسة ونظم المعلومات بمنصته الرقمية (البوابة العراقية للمعرفة) (جاسم، ٢٠٢٤)

ثالثاً: الإطار العملي

اعتمد البحث في شقه العملي على المنهج الوصفي دراسة حالة، وذلك عبر تسليط الضوء على الآليات المتبعة داخل أروقة مركز الفهرسة ونظم المعلومات التابع الى مكتبة ودار مخطوطات العتبة العباسية المقدسة. وتبرز أهمية اختيار هذه المؤسسة كونها صرحاً رائداً في الحفاظ على التراث الوثائقي في العراق، حيث تضم بين رفوفها كنوزاً من المخطوطات النادرة والوثائق التاريخية التي تستلزم بروتوكولات دقيقة للحفظ المادي والرقمي.

يهدف هذا المسار التطبيقي إلى رصد السلسلة الإجرائية (الفنية والإدارية) التي تخضع لها الوثيقة، بدءاً من لحظة الاستلام، مروراً بالمعالجة الفيزيائية، والمعالجة الرقمية وصولاً إلى مرحلة الإتاحة الرقمية التي تخدم الباحثين والمستفيدين.

٣-١ تجميع التراث

يبدأ العمل في مركز الفهرسة ونظم المعلومات، وتحديدًا من «قسم تصوير الأوعية المعرفية» عبر التواصل مع المكتبات العامة والخاصة والمؤسسات المختلفة والافراد عبر مذكرات التعاون بين الطرفين لغرض جلب الاوعية المختلفة ويتكفل المركز بعملية الرقمنة الشاملة للاوعية إضافة الى ذلك ترميم الاوعية النادرة منها وتزويد المالك بنسخة الكترونية مع الالتزام التام بإعادة النسخ الاصلية الى أصحابها بعد انتهاء العمل.

٣-٢ استلام الاوعية

بمجرد وصول الأوعية المعرفية إلى المركز، تبدأ مرحلة الفرز والتصنيف إذ يتم تصنيف الاوعية حسب النوع وبعدها يتم تقييم الحالة الفيزيائية ومدى تضرر الأوراق والتأكد من خلوها من الآفات او الفطريات التي قد تنتقل الى الاوعية الأخرى بعدها يتم تنظيفها من الغبار والعوالق (ان وجدت) واللواصق والدبابيس بصورة احترافية مع مراعاة سلامة الوعاء وعدم تعرضه للتلف وان تعذر هذا الامر يتم معالجة هذا الامر بصورة رقمية خلال مرحلة المعالجة الرقمية بعد انتهاء التصوير

٣-٣ تصوير الاوعية :

تحدد عملية تصوير الاوعية بناء على الخصائص الفيزيائية لها ففي حالة الجرائد والخرائط و المخططات الهندسية التي تكون عادة كبيرة الحجم بالنسبة لباقي الاوعية يتم تصويرها باستخدام الأجهزة المخصصة لها والتي تكون اكبر حجماً من الأجهزة الأخرى والتي تكون مصممة خصيصاً لاستيعاب هذه الاوعية واحجامها الكبيرة دون الحاجة لطبيها مع الانتباه لهشاشة الورق والتي تتطلب عناية في التعامل من قبل المصور كون هذه الكوادر مدربة على التعامل مع هذه الاوعية كما في الشكل رقم (١)



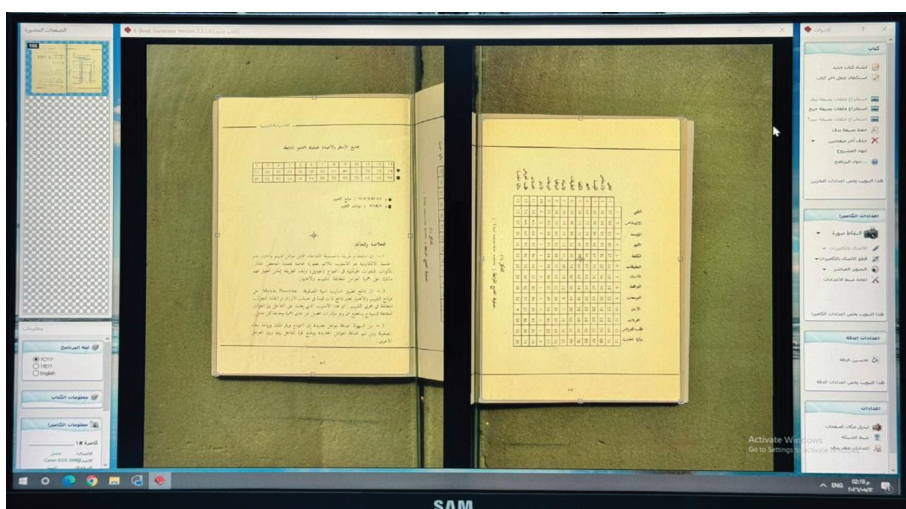
الشكل رقم (١)

و توجد وحدات تصوير اصغر حجماً تكون مخصصة لتصوير الكتب والمجلات والرسائل الجامعية والاوعية المختلفة صغيرة الحجم إذ تراعي هذه الأجهزة زاوية فتح الكتب لحماية الكعب من التلف وتكون على شكل حرف (V) كما في الشكل رقم (٢)



الشكل رقم (٢)

ومع الحجم والوظائف الا ان هذه الأجهزة تتوحد في جوهرها التشغيلي فكلما النوعين يعتمدان على كاميرات رقمية عالية الدقة تلتقط ادق التفاصيل وتحوي على أجهزة اضاءة باردة لا تبعث الحرارة التي قد تؤثر على الورق وتكون هذه الأجهزة مجهزة بساحبات غبار ومنظومة تنقية الهواء لتطهير بيئة التصوير من الشوائب اما بالنسبة للبرمجيات فتحتوي هذه الأجهزة على برامج مصممة خصيصا لهذا العمل كما في الشكل رقم (٣)



الشكل رقم (٣)

٣-٤ المعالجة الرقمية

بعد الانتهاء من عملية التصوير تظهر غالباً العديد من المشاكل منها الظلال وبهتان النصوص نتيجة تقادم الورق والتباين في الألوان لذا يتم اللجوء الى برامج المعالجة المختلفة ومنها (الفوتوشوب- Adobe Photoshop) ويتم خلال هذه المرحلة تصحيح الاضاءة وضبط التباين وتحسين وضوح النصوص تصحيح الميلان وإزالة الهوامش والرسوم بخط اليد وإزالة اللواصق التي تعذر ازالتها في مرحلة استلام الاوعية وتعويض النقص الحاصل في الأطراف من تمزقات وتاكل كما في الشكل (٤) -

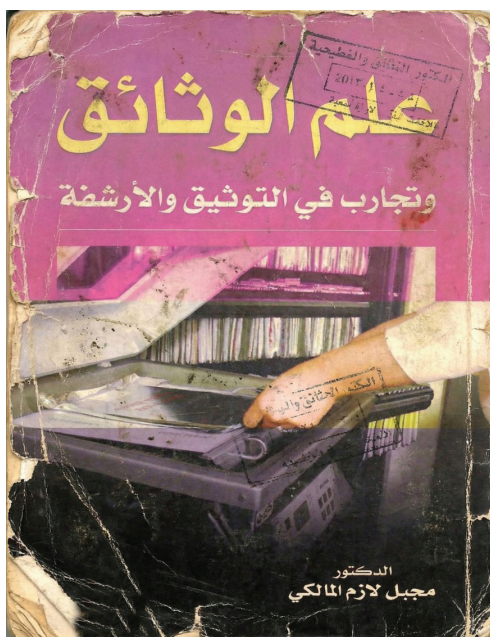
(٥-٦)



الشكل رقم (٤)



الشكل رقم (٦)

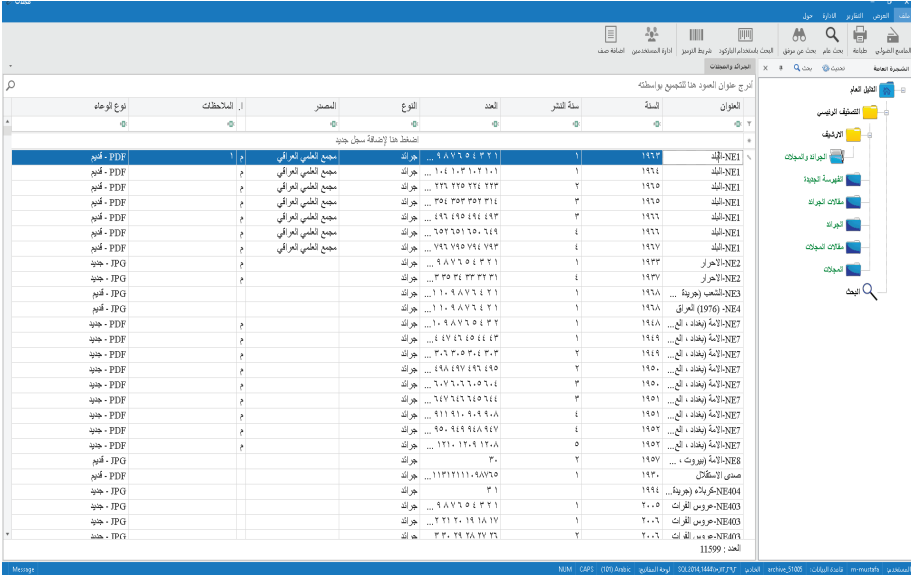


الشكل رقم (٥)

٣-٥ قاعدة البيانات والمعرفات الرقمية

تمثل هذه المرحلة الأساس لعملية الارشفة الرقمية فبدونها تظل الاوعية الرقمية ملفات صماء يصعب الوصول اليها بعد اكتمال عملية المعالجة تبدأ مرحلة التكشيف والوصف إذ يتم المباشرة في ادخال البيانات الوصفية العامة وتشمل (عنوان الوثيقة - اسم المؤلف - التاريخ - المصدر الذي أتت

منه الوثيقة) اما بالنسبة للدوريات فيتم إضافة (سنة النشر -المجلد - رقم العدد) لضمان التسلسل التاريخي ولضمان عدم تداخل البيانات فيما بينها، وسرعة الاسترجاع يوضع لكل وعاء معرف رقمي فريد حيث يعمل هذا المعرف على منع حدوث الأخطاء في حال تشابه العناوين ويسهل هذا الامر الربط بين الملف الرقمي وقاعدة البيانات مما يسرع عملية البحث وتعدد الأنظمة المستخدمة في إدارة قواعد البيانات بين الدولية والمحلية وفي تجربة مركز الفهرسة ونظم المعلومات تم الاعتماد على برنامج (الجود) وهو نظام عراقي صمم من قبل مركز الكفيل لتقنية المعلومات إذ يتميز بالمرونة في تعديل الحقول حسب الحاجة وواجهة سهلة الاستخدام وخالية من التعقيد كما في الشكل (٧)

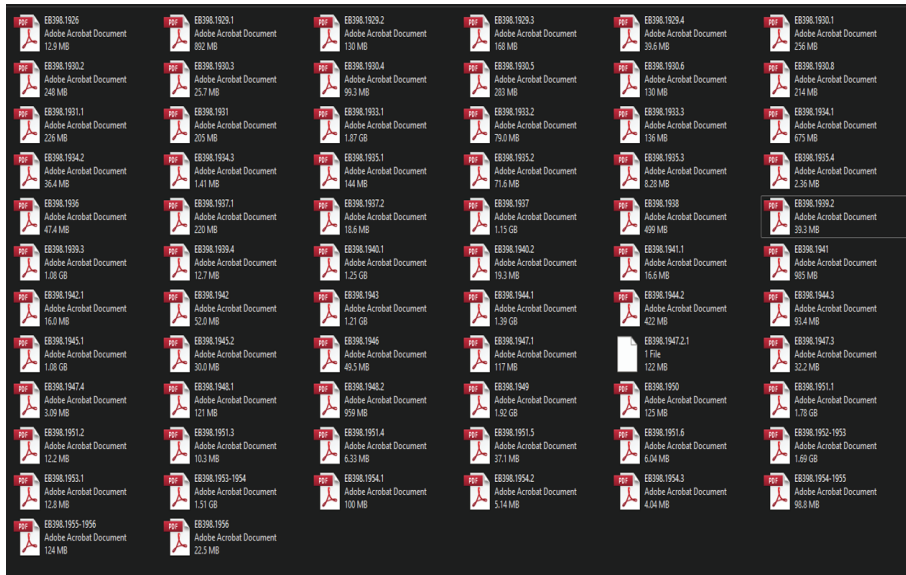


العنوان	السنة	سنة النشر	العدد	النوع	المصدر	الملحقات	نوع الوعاء
1-NE1	1963	1	١٠٤١٠٣١٠٢٠١	جريدة	مجمع العثماني العراقي	1	PDF - جديد
2-NE1	1964	2	٢٢٦ ٢٢٥ ٢٢٤ ٢٢٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	2	PDF - جديد
3-NE1	1965	3	٣٥١ ٣٥٣ ٣٥٢ ٣٥٤	جريدة	مجمع العثماني العراقي	3	PDF - جديد
4-NE1	1966	4	٤٩٦ ٤٩٥ ٤٩٤ ٤٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	4	PDF - جديد
5-NE1	1967	5	٦٥٦ ٦٥٥ ٦٥٤ ٦٥٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	5	PDF - جديد
6-NE1	1968	6	٧٩٦ ٧٩٥ ٧٩٤ ٧٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	6	PDF - جديد
7-NE2	1969	7	٩٤٦ ٩٤٥ ٩٤٤ ٩٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	7	PDF - جديد
8-NE2	1970	8	١٠٩٤٦ ١٠٩٤٥ ١٠٩٤٤ ١٠٩٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	8	PDF - جديد
9-NE2	1971	9	١٢٤٦ ١٢٤٥ ١٢٤٤ ١٢٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	9	PDF - جديد
10-NE2	1972	10	١٣٩٦ ١٣٩٥ ١٣٩٤ ١٣٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	10	PDF - جديد
11-NE2	1973	11	١٥٤٦ ١٥٤٥ ١٥٤٤ ١٥٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	11	PDF - جديد
12-NE2	1974	12	١٦٩٦ ١٦٩٥ ١٦٩٤ ١٦٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	12	PDF - جديد
13-NE2	1975	13	١٨٤٦ ١٨٤٥ ١٨٤٤ ١٨٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	13	PDF - جديد
14-NE2	1976	14	١٩٩٦ ١٩٩٥ ١٩٩٤ ١٩٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	14	PDF - جديد
15-NE2	1977	15	٢١٤٦ ٢١٤٥ ٢١٤٤ ٢١٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	15	PDF - جديد
16-NE2	1978	16	٢٢٩٦ ٢٢٩٥ ٢٢٩٤ ٢٢٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	16	PDF - جديد
17-NE2	1979	17	٢٤٤٦ ٢٤٤٥ ٢٤٤٤ ٢٤٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	17	PDF - جديد
18-NE2	1980	18	٢٥٩٦ ٢٥٩٥ ٢٥٩٤ ٢٥٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	18	PDF - جديد
19-NE2	1981	19	٢٧٤٦ ٢٧٤٥ ٢٧٤٤ ٢٧٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	19	PDF - جديد
20-NE2	1982	20	٢٨٩٦ ٢٨٩٥ ٢٨٩٤ ٢٨٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	20	PDF - جديد
21-NE2	1983	21	٣٠٤٦ ٣٠٤٥ ٣٠٤٤ ٣٠٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	21	PDF - جديد
22-NE2	1984	22	٣١٩٦ ٣١٩٥ ٣١٩٤ ٣١٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	22	PDF - جديد
23-NE2	1985	23	٣٣٤٦ ٣٣٤٥ ٣٣٤٤ ٣٣٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	23	PDF - جديد
24-NE2	1986	24	٣٤٩٦ ٣٤٩٥ ٣٤٩٤ ٣٤٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	24	PDF - جديد
25-NE2	1987	25	٣٦٤٦ ٣٦٤٥ ٣٦٤٤ ٣٦٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	25	PDF - جديد
26-NE2	1988	26	٣٧٩٦ ٣٧٩٥ ٣٧٩٤ ٣٧٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	26	PDF - جديد
27-NE2	1989	27	٣٩٤٦ ٣٩٤٥ ٣٩٤٤ ٣٩٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	27	PDF - جديد
28-NE2	1990	28	٤٠٩٦ ٤٠٩٥ ٤٠٩٤ ٤٠٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	28	PDF - جديد
29-NE2	1991	29	٤٢٤٦ ٤٢٤٥ ٤٢٤٤ ٤٢٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	29	PDF - جديد
30-NE2	1992	30	٤٣٩٦ ٤٣٩٥ ٤٣٩٤ ٤٣٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	30	PDF - جديد
31-NE2	1993	31	٤٥٤٦ ٤٥٤٥ ٤٥٤٤ ٤٥٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	31	PDF - جديد
32-NE2	1994	32	٤٦٩٦ ٤٦٩٥ ٤٦٩٤ ٤٦٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	32	PDF - جديد
33-NE2	1995	33	٤٨٤٦ ٤٨٤٥ ٤٨٤٤ ٤٨٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	33	PDF - جديد
34-NE2	1996	34	٤٩٩٦ ٤٩٩٥ ٤٩٩٤ ٤٩٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	34	PDF - جديد
35-NE2	1997	35	٥١٤٦ ٥١٤٥ ٥١٤٤ ٥١٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	35	PDF - جديد
36-NE2	1998	36	٥٢٩٦ ٥٢٩٥ ٥٢٩٤ ٥٢٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	36	PDF - جديد
37-NE2	1999	37	٥٤٤٦ ٥٤٤٥ ٥٤٤٤ ٥٤٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	37	PDF - جديد
38-NE2	2000	38	٥٥٩٦ ٥٥٩٥ ٥٥٩٤ ٥٥٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	38	PDF - جديد
39-NE2	2001	39	٥٧٤٦ ٥٧٤٥ ٥٧٤٤ ٥٧٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	39	PDF - جديد
40-NE2	2002	40	٥٨٩٦ ٥٨٩٥ ٥٨٩٤ ٥٨٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	40	PDF - جديد
41-NE2	2003	41	٦٠٤٦ ٦٠٤٥ ٦٠٤٤ ٦٠٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	41	PDF - جديد
42-NE2	2004	42	٦١٩٦ ٦١٩٥ ٦١٩٤ ٦١٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	42	PDF - جديد
43-NE2	2005	43	٦٣٤٦ ٦٣٤٥ ٦٣٤٤ ٦٣٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	43	PDF - جديد
44-NE2	2006	44	٦٤٩٦ ٦٤٩٥ ٦٤٩٤ ٦٤٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	44	PDF - جديد
45-NE2	2007	45	٦٦٤٦ ٦٦٤٥ ٦٦٤٤ ٦٦٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	45	PDF - جديد
46-NE2	2008	46	٦٧٩٦ ٦٧٩٥ ٦٧٩٤ ٦٧٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	46	PDF - جديد
47-NE2	2009	47	٦٩٤٦ ٦٩٤٥ ٦٩٤٤ ٦٩٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	47	PDF - جديد
48-NE2	2010	48	٧٠٩٦ ٧٠٩٥ ٧٠٩٤ ٧٠٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	48	PDF - جديد
49-NE2	2011	49	٧٢٤٦ ٧٢٤٥ ٧٢٤٤ ٧٢٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	49	PDF - جديد
50-NE2	2012	50	٧٣٩٦ ٧٣٩٥ ٧٣٩٤ ٧٣٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	50	PDF - جديد
51-NE2	2013	51	٧٥٤٦ ٧٥٤٥ ٧٥٤٤ ٧٥٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	51	PDF - جديد
52-NE2	2014	52	٧٦٩٦ ٧٦٩٥ ٧٦٩٤ ٧٦٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	52	PDF - جديد
53-NE2	2015	53	٧٨٤٦ ٧٨٤٥ ٧٨٤٤ ٧٨٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	53	PDF - جديد
54-NE2	2016	54	٧٩٩٦ ٧٩٩٥ ٧٩٩٤ ٧٩٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	54	PDF - جديد
55-NE2	2017	55	٨١٤٦ ٨١٤٥ ٨١٤٤ ٨١٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	55	PDF - جديد
56-NE2	2018	56	٨٢٩٦ ٨٢٩٥ ٨٢٩٤ ٨٢٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	56	PDF - جديد
57-NE2	2019	57	٨٤٤٦ ٨٤٤٥ ٨٤٤٤ ٨٤٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	57	PDF - جديد
58-NE2	2020	58	٨٥٩٦ ٨٥٩٥ ٨٥٩٤ ٨٥٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	58	PDF - جديد
59-NE2	2021	59	٨٧٤٦ ٨٧٤٥ ٨٧٤٤ ٨٧٤٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	59	PDF - جديد
60-NE2	2022	60	٨٨٩٦ ٨٨٩٥ ٨٨٩٤ ٨٨٩٣	جريدة	مجمع العثماني العراقي	60	PDF - جديد

الشكل رقم (٧)

٣-٦ تحويل صيغ الملفات

بعد انتهاء العمليات السابقة تنتج عنها ملفات رقمية ذات احجام كبيرة جدا وهو ما يفرض تحديات تتعلق بسعة النقل والتخزين والارسال عبر الانترنت ولمعالجة هذه المشكلة يعتمد المركز على تحويل صيغ هذه الملفات الى صيغة (pdf) مما يساهم في تقليل حجم هذه الملفات وسهولة التخزين في الخوادم وسرعة ارسال الملفات عبر الانترنت وتوافقها مع مختلف الأنظمة إذ يشكل هذا الامر الأساس في تعزيز الاستدامة واستمرارية الوصول كما في الشكل رقم (٨)



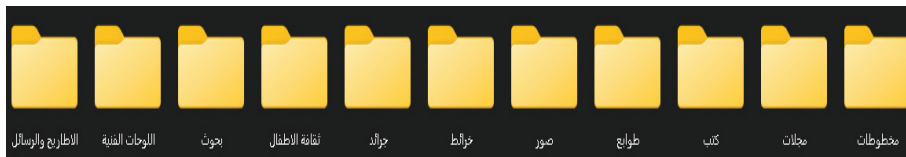
الشكل رقم (٨)

٣-٧ التخزين والحفظ الرقمي

تعد مرحلة التخزين من المراحل الجوهرية في إدارة الملفات الرقمية في الضمان في بقاء الملفات سليمة وقابلة للاسترجاع وهو ما يعزز من الاستدامة ولكثرة الاوعية المختلفة عمد (مركز الفهرسة ونظم المعلومات) لحفظ الاوعية حسب التصنيف النوعي لضمان سهولة الإدارة والاسترجاع مثل

(الكتب - المخطوطات - الوثائق - الجرائد - المجلات - الرسائل الجامعية - البحوث -) بعد تصنيف الملفات يتم حفظها بأكثر من وسيلة منها الخوادم المحلية والتخزين السحابي وتسهم هذه المرحلة في حماية الملفات من الضياع وضمان استمرارية الوصول والحفاظ على التراث الرقمي للأجيال

القادمة كما في الشكل رقم (٩)



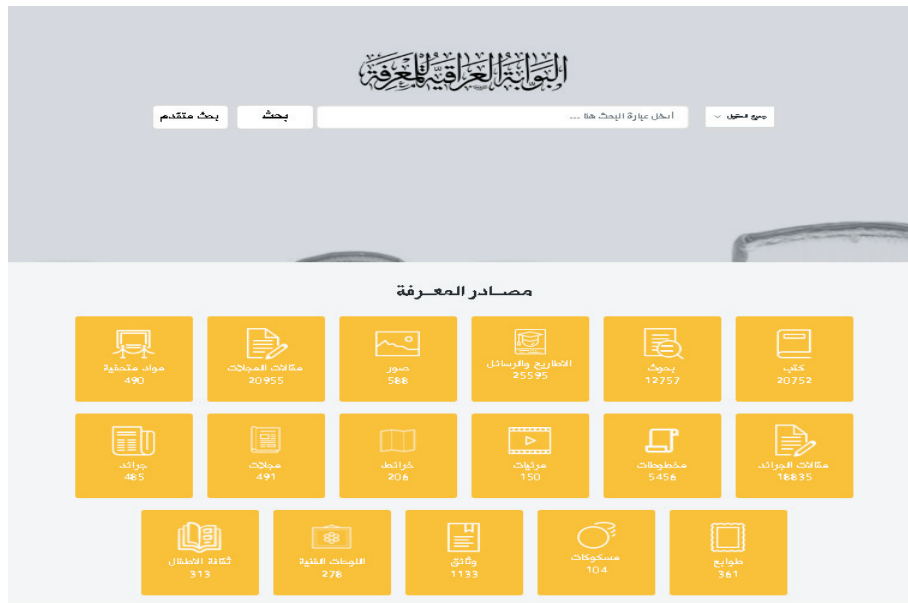
الشكل رقم (٩)

٣-٨ الإتاحة الرقمية للوثائق

تُعدّ مرحلة الإتاحة الرقمية المرحلة النهائية في دورة حياة الوثيقة داخل مركز الفهرسة ونظم

المعلومات إذ تمثل الغاية التي تتكامل من أجلها جميع المراحل السابقة بدءاً من عمليات المعالجة الفنية والتنظيمية مروراً بإجراءات الحفظ والصيانة وصولاً إلى الهدف الرئيس المتمثل في صون التراث الفكري والثقافي وإتاحته للمستفيدين والباحثين وقد عمل المركز على تحقيق هذه الغاية عبر منصته الرقمية المتمثلة في البوابة العراقية للمعرفة، والتي تُعد نافذة رقمية لنشر المواد المتاحة وإتاحة الوصول إليها عبر الإنترنت. وتوفر البوابة إمكانية الوصول إلى أنواع متعددة من الأوعية المعلوماتية، إذ تضم ما مجموعه ١٨ نوعاً مختلفاً من المصادر والمقتنيات الرقمية

وتتيح البوابة مجموعة من أدوات البحث والاسترجاع المتقدمة التي تسهم في تسهيل الوصول إلى المواد الرقمية بالبحث وفق عدة محددات منها: العنوان، المؤلف، الموضوع، نوع المادة والكلمات المفتاحية وتوسيع نطاق الانتفاع بالمحتوى الرقمي، إضافة إلى ذلك تعزيز الحضور العالمي كما للتراث العراقي وإبراز قيمته المعرفية والثقافية على المستوى الدولي كما في الشكل رقم (١٠)



الشكل رقم (١٠)

رابعاً النتائج والتوصيات

١-٤ نتائج البحث

- ١- أظهر البحث أن التحول الرقمي أصبح ضرورة استراتيجية للمؤسسات الأرشيفية في ظل التحديات المتزايدة التي تواجه الوثائق والمخطوطات التراثية ولم يعد مجرد خيار تقني ثانوي
- ٢- بين البحث أن المؤسسات الأرشيفية تؤدي دوراً محورياً في حماية التراث عبر الجمع بين الحفظ التقليدي والحفظ الرقمي لضمان استدامة الوثائق على المدى الطويل
- ٣- كشف البحث أن المعالجة الرقمية للصور تسهم بشكل كبير في تحسين جودة الوثائق الرقمية خاصة فيما يتعلق بتوضيح النصوص الباهتة ومعالجة تآكل الحواف وتحسين قابلية القراءة
- ٤- أظهر البحث أن تحويل الملفات إلى صيغة PDF ساعد في تقليل أحجام الملفات الرقمية وسهّل عمليات التخزين والإرسال الإلكتروني والإتاحة عبر الإنترنت
- ٥- بين البحث أن مشروع البوابة العراقية للمعرفة أسهم في إتاحة المواد الرقمية للباحثين والمستفيدين داخل العراق وخارجه، مما عزز الوصول إلى التراث العراقي
- ٦- أكدت الدراسة أن المؤسسات الأرشيفية الحديثة لم يعد دورها مقتصرًا على الحفظ فقط بل أصبحت مؤسسات فاعلة في إنتاج المعرفة الرقمية وإتاحتها عالمياً

٢-٤ التوصيات

- ١- ضرورة تبني المؤسسات الأرشيفية خططاً استراتيجية شاملة للتحول الرقمي في مجال حفظ التراث الوثائقي
- ٢- تطوير البنية التحتية الرقمية داخل المؤسسات الأرشيفية بتحديث الخوادم وأجهزة التصوير وأنظمة التخزين
- ٣- التوسع في استخدام المعارف الرقمية الفريدة لتنظيم الأوعية المعلوماتية المختلفة
- ٤- إنشاء نسخ احتياطية متعددة في مواقع جغرافية مختلفة لحماية البيانات من الكوارث التقنية والطبيعية

المراجع

- احمد عثمان احمد. (٢٠٢٠). الارشفة الالكترونية دراسة لواقعها والتخطيط لمستقبلها. عمان: دار
أزمنة للنشر والتوزيع.
- حشمت قاسم. (٢٠١٠). الدوريات الالكترونية والمكتبات الرقمية. القاهرة: دار غريب
للطباعة والنشر.
- دخاخي هناء. (٢٠٢٢). تطبيق الرقمنة في المكتبات الجامعية ضمن الاطر القانونية. قسنطينة:
دار تحفة للنشر والتوزيع.
- ربحي مصطفى عليان. (٢٠١٥). المكتبات الالكترونية والمكتبات الرقمية. عمان: دار صفاء
للنشر والتوزيع.
- سلام جاسم. (٢٠٢٤). خدمات المعلومات في ظل التواجد الرقمي للمكتبات الجامعية العراقية
واثره على رضا المستفيدين . كربلاء: قسم الشؤون الفكرية والثقافية مكتبة العتبة العباسية.
- عماد عيسى صالح محمد. (٢٠٠٦). المكتبات الرقمية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- محمد عابد الجابري. (١٩٩١). التراث والحداثة. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية.
- مسيلي أمينة. (٢٠١٣). التشريعات الأرشيفية ومدى تطبيقها بمصالح الأرشيف. الجزائر:
جامعة قسنطينة.

المحتويات

٣	الحفظ الذكي للتراث المعرفي دكتوراه نادية الفداوي دكتوراه آمنة المداني
٣٥	علاقة البعد الوظيفي بالتنوع الشكلي في بعض الخطوط العربية م.د. احمد مزهر داخل الواسطي
٧٥	الأسس الفنية والتقنيات التنفيذية للزخرفة الإسلامية في المخطوطات مرتضى أحمد عبد الأمير مركز الفضل لصيانة وحفظ التراث المخطوط والأرشيف الوثائقي
١١٦	دور المكتبات الوطنية في حماية الموروث الفكري في زمن الذكاء الاصطناعي: أ. فاطمة العايب د. بسمة البصير
١٣٨	التدمير المتكرر وقطيعة الذاكرة المكانية في جنوب لبنان: د. رامي زريق م.م زينب نمر
١٦٨	من الحفظ إلى الاستدامة المعرفية أ.م.د محمد جاسم محمد ذنون الحمداني م.م شذى احمد ذنون الحمداني
٢٠٢	أرشفة فقدان والغياب د. فاطمة مهدي البزال
٢٢٣	دور المؤسسات الأرشيفية في حماية التراث في ظل التحول الرقمي محمد مصطفى محمد الحسيني صادق لؤي جاسم



المؤتمر الدولي التخصصي
في المعلومات والمكتبات 3

Proceedings of the Third Specialized International Conference on Information and Libraries

