التقنيات الحديثة لحفظ المخطوطات
مركز كاشف أل غطاء انموذجا

أ.د. ايمان عباس علي الخفاف
عميد كلية التربية الاساسية

أ.م.د. زينب شاكر الواسطي
رئيس قسم التاريخ

الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية

المقدمة:

تزخر العديد من الدول العربية والاجنبية برصيد علمي لا مناص به من التراث العالمي المكتسب عبر الاجيال ويتمحور هذا على عدد من المخطوطات ، مما دفع الباحثين والمهتمين بالإرث الحضاري، كان لزاما على افراد المجتمع المحافظة على موروثنا العلمي البارز للعيان الذي هو نتاج ما توصل اليه العالم . ومن اجل الحفاظ عليها لابد من اتباع اهم الطرق الحديثة المبتكرة وتم اختيار، مؤسسة كاشف الغطاء الثقافية التي تعنى بحفظ المخطوطات العلمية وتبوأت المؤسسة مركز الصدارة، بنشر المعرفة العلمية التي تغذي العقول وتنير الإبصار،الواقعة في النجف الاشرف البقعة المقدسة الضاربة العمق في التاريخ، مدينة العلم والدين والأدب والفكر والثقافة، مدينة المآثر الخالدة والعمران والحضارة. غدت الافاق في عالمنا العربي الاسلامي واسع كجزء من الممهدات الحضارية والتاريخية اصبحت الافاق واسعة وانفتحت كثير من خلجات التراث الاسلامي وعليه جاءت دراستنا لتسليط الطرق الحديثة في حفظ المخطوطة المتبعة في مؤسسة كاشف الغطاء، وتضمنت الدراسة محورين تسبقها مقدمة وتعقبها خاتمة جاء المحور الأول: لتوضيح الجانب النظري، في حين خصص المحور الثاني لدراسة : الجانب العملي. وختاماً نسأل الله أن يوفقنا في البحث عن معلم من معالم المدينة التاريخية ذات التراث العلمي البارز.

المحور الأول الجانب النظري:

مشكلة الدراسة :

في ظل ما يشهد العالم اليوم من انفجارا علميا هائلا وثورة نوعية كبرى في مجال المعلومات، بدأت بعض العلوم تنفصل عن فيرها وتستقل بنفسها منذ منتصف القرن الثاني على وجه التقريب، وكان طبيعياً ان يبدأ التأليف في النحو والحديث والتفسير والمغازي قبل غيرها من العلوم لأنها تخدم النص القرأني وتساعد على فهمه وتقريبه الى الأذهان . [1] ونتيجة طبيعة لازدهار حركة التألف والترجمة وكثرة الكتب وتداولها بين الناس في هذا العصر، ظهرت على مشارف القرن الثالث الهجري أول ضخمة في تاريخ العرب الحكمة أو خزانة الحكمة التي أنشأها الخليفة المأمون .

---

[1] الحلوجي، عبد الستار، الكتاب العربي المخطوط في نشأته وتطوره الى اخر القرن الرابع الهجري، ص96-97، ص74.

علما يمثل القرن الرابع الهجري كانت فترة خصبة في تاريخ المخطوط العربي، انها اخصب الفترات في تاريخه على الاطلاق، وحسبها انها شهدت جميع مراحل تطور الخط العربي والكتابة العربية حتى استوت في صورتها النهائية. ان انتاج مراكز المدرسة العربية كان جد متشابه لدرجة يصعب معها احيانا نسبة مخطوطة بعينها الى مركز بالذات، ولذلك غلب على انتاجها اسم المدرسة السلجوقية او البغدادية او مدرسة العراق. محرز، جمال، من التصوير المملوكي نسخة من كتاب دعوة الأطباء لابن بطلان، ترتسم فيه معالم ثقافية لمجتمع كامل الأهلية، من حيث الشكل والمضمون اذ متطلبات الحياة الثقافة كضرورة حتمية ، ليس فقط لصفوة المجتمع بل للسواد الأعظم من الناس . [1] انطلاقا من روح الاسلام الحضاري بوصفه يمثل ثقافة المنطقة الشرق أوسطية من جهة، وبوصف العرب حاملين لتراث الثقافات القديمة . [2] نحتاج الى تقنيات لتطوير الأساليب المتبعة لحفظها ومواكبة مستجدات العصر، أصبح واجبا على العلماء والإفراد الباحثين بصورة عامّة الحفاظ على المخطوطات العربية الإسلاميّة، وأولوها تحقيقاً ونشْرا، وضمّت مكتبات العالَم آلاف المخطوطات العربيّة، وافتخرت مراكز بحثية عالميّة بحيازة مخطوطات نادرة في شتّى العلوم والمعارف. [3] وتوعية العاملين بحقل المعرفة بمدى اهميتها العلمية في ودراستها وتحقيقها بغية الوصول الى ناصية الدول المتقدمة علمياً.

أهمية الدراسة :-

يعتبر التراث العربي واحدا من كنوز العلم والمعرفة كجزء من الحضارة الانسانية الشامخة، الاهتمام بدارسة المخطوطات ازلي منذ القرن السابع عشر البحث عن النص تمهيدا لنشره، وكانت قيمة المخطوط تعود الى أهمية النص الذي يحمله، ومن ثم نما علم الخطوط القديمة في القرن التاسع عشر دون ان يتطور علم دراسة المخطوط في حد ذاته، وكان يجب الانتظار الى منتصف القرن العشرين لنشهد ميلاد (علم المخطوطات). في ظل التقدم المادي والرقي الحضاري، والنضج الفكري وليد البحث والدراسة المستمرة التي تعاقب عليها الباحثون في مختلف ميادين العلم والمعرفة، وذلك لان البحث ليس مقصورا على ميدان، او موقفاً على جيل دون جيل، فالبحث والتجربة والدراسة شاملة في الميادين العلمية والتطبيقية . [4]

وانطلاقا من سعي وتطور الحضارة الحديثة في مجال التكنولوجيا اعداد مراكز المعلومات، فصار الباحث في ظل التطورات العلمية الاتصال بأضخم مراكز المعلومات ليحصل على كل ما يريد في أسرع وقت، وأقل جهد. وتتجلى اهمية الدراسة على النحو الآتي:-

---

[1] المصدر نفسه، ص23 -ص583.

[2] سعيد ، خير الله، موسوعة الوراقة والوراقين في الحضارة العربية الاسلامية، دار الانتشار العربي، بيروت، ط1، 2001، ص25.

[3] الزاملي، ابراهيم زكريا، استخدام التقنيات الحديثة في خدمة الكليات الشرعية الايجابيات والسلبيات ، جامعة الاسلامية، غزة، ص1.

[4] الكمالي ، عبد الله ، كتابة البحث وتحقيق المخطوطة خطوة .. خطوة ،ط1، دار ابن حزم، بيروت ، 2001، ص20؛ الجنابي، طارق عبد عون، أفكار في تحقيق النص النقدي مجلة مركز إحياء التراث العلمي العربي ،العدد 3،2001، ص27.

ـــ خدمة التراث العربي الاسلامي المتناثر وجمعه، والمساهمة بنشرها لاستفادة العلمية.
ـــ ما لاحظناه من الاهتمام المتنامي بالتراث الغني بمخطوطات العالم العربي الاسلامي.
ـ الاهتمام باستخدام التكنلوجيا الحديثة للحفاظ على أرث النتاج الفكري .
- العمق الحضاري للنتاج الفكري للعلماء مما شجع ودعم ايجاد الحلول الحديثة لاستيعابها والحفاظ عليها ، برزت حركة إحياء التراث بات موضع اهتمام العارفين والدارسين. [1]
ـــ اعتنى بهذا العلم الباحثونً والهيئات والدول، وخير دليل على ذلك اصدار مجلة عريقة تحمل اسم (مجلة معهد المخطوطات العربية) أول اصدارها سنة 1955 ولا تزال نهرا متدفقاً بالعلم والعطاء لم يتوقف ولم يجف ماؤه على الرغم من مرور الزمان ، وتقلبات الأيام والمكان . [2]
ولما خلفه المسلمون في جميع عصورهم من تراث مخطوط يتوزع على بلاد اسلامية كثيرة، وهو جدير بالدراسة والبحث العلمي . [3]

تحديد المصطلحات:.

ـ التقنيات الحديثة:

العلم التطبقي أو الوسائل و ألأدوات المخترعة المستخدمة لرفع القدرات الذاتية. [4]
- المخطوطات (المخطوط): ذلك النوع من الكتب التي كتبت بخط اليد لعدم وجود الطباعة وقت تأليفها، وتمثل مصادر أولية للمعلومات، وتعد من الفنون التي وصلت الينا وقلبتها أيدينا قد مرت بمراحل طويلة بعضها شاق ، حتى وصلت الى ما وصلت اليه علماً ان كثير من الدرارسين في العصر الحديث يجهلون طرق اعداد المخطوطات الكثيرة وتجهيزها، والتي يمثل منها التراث الاسلامي بجميع عصوره جزءاً لا بأس به. [5]
ويدخل المرادف للمصطلح المعرب (كوديكولوجيا-) وقد عرفناه في معجم مصطلحات المخطوط العربي، المفهوم الحديث هو دراسة المخطوط بوصفه قطعة مادية) ، والمصطلح من وضع العالم الفرنسي (الفونس دان)
، والكلمة مركبة من اللفظة اللاتينية (كوديكس) (A.Dain)

---

[1] فتوحي، ميري عبودي، فهرسة المخطوط العربي، وزارة الثقافة والاعلام، بغداد،1980،ص7 ؛ الجنابي، طارق عبد عون، أفكار في تحقيق النص النقدي مجلة مركز إحياء التراث العلمي العربي ،العدد 3،2001، ص27.

[2] الطوبي، مصطفى، المخطوط العربي الاسلامي بين الصناعة المادية وعلم المخطوطات ،(عالم المخطوط العربي بحوث ودراسات)، ط1، وزارة الاوقاف والشؤون الاسلامية ، الكويت،2014 ، ص5.

[3] المنيف، عبد الله بن محمد، صناعة المخطوطات في نجد ما بين منتصفي القرنين العاشر حتى الرابع الهجريين، ط1،2014،دار اروقة ، نجد ، ص16 .

[4] ميلود، صغيري، واقع حفظ المخطوطات بالزوايا الجزائرية(الزاوية القاسمية بالهامل انموذجا) ، جامعة وهران، ص1.

[5] المنيف، عبد الله بن محمد ، صناعة المخطوطات في نجد ، ص15 ؛عواد، كوركيس، المخطوطات التاريخية في خزانة المتحف العراقي ببغداد، مجلة سومر، مجلد 3،مطبعو الرابطة،1957، ص42.

بمعنى دراسة وقد دخلت المعجم الفرنسي سنة 1959، وقد يراد به عند القدماء مفهوم الوراقة، او كل ما يتعلق بالمخطوطات من كتابة، وصناعة وتجارة [1] (Codex)

ـ مؤسسة كاشف الغطاء:

تمثل نواة المكتبة التي تركها الشيخ الأكبر جعفر كاشف الغطاء الجد الأعلى لهذه الأسرة و انتقلت إلى الشيخ هادي الذي أضاف إليها كتبا ومخطوطات أعداها، ثم انتقلت إدارتها الى أولاده وأحفاده بعد وفاته سنة (1361 هـ/ 1942 م).[2] وتمثل من المؤسسات العلمية العريقة في النجف الاشرف ذات الإسهامات العلمية المميزة في دعم الحركة العلمية وتطورها وتجلى إسهام المؤسسة في الحفاظ على الإرث الثقافي.

المحور الثاني: الجانب العملي :

بالمحافظة على التراث العربي وابراز كنوزه ومدينة النجف الأشراف وعبر المئات من السنين غنيّة بعلومها، ثري بموضوعاته المتنوعة التي يستقيها المتعلمون فينتهلوا من علومها الكنائز المعرفية، فأضحت اليوم واحدة من أهم وأقوم المدارس العلمية والثقافية المعاصرة كونها غنية بالمصادر الأصلية التي تكتنزها اليوم خيرة المؤسسات العلمية والثقافية ومنها (مكتبة كاشف الغطاء العامة) ، باعتبارها مؤسسة لها جذورها العلمية باعتبارها مدرسة دينية ثم انتقلت الى مؤسسة ثقافية محافظة على الارث العلمي . [3] انطلاقاً من ذلك انبرت مؤسسة كاشف الغطاء العامة لإحياء التراث العلمي المتمثل بالمخطوطات الذي يعد حصيلة جهود الأفذاذ والنوابغ لسنوات طويلة في مختلف العلوم والمعارف واخراجه إلى النور ليصل إلى أيدي الباحثين والمحققين. كانت لنا زيارة ميدانية لمؤسسة كاشف الغطاء [4]:

وقمنا بجولة في أروقة المؤسسة برفقة الأستاذ احمد الخفاجي مسؤول قسم المخطوطات فيها .

الجانب العملي تضمن الأتي :

اولاً: التعريف بمؤسسة كاشف الغطاء الثقافية .[5]

ثانياً: طبيعة العمل بمؤسسة كاشف الغطاء.

---

[1] المنيف، صناعة المخطوطات في نجد ما بين منتصفي القرنين العاشر حتى الرابع الهجريين، ص13 .

[2] الحسناوي، ختام راهي، اسهامات مكتبة ومؤسسة كاشف الغطاء العامة في الحفاظ على التراث الخطي، ، ص243 . ينظر: ص6-7 .

[3] زهير، حافظ، دور تكنولوجيا المعلومات في حفظ المخطوطات العربية، د. ت، ص1-2.

[4] زيارة بتاريخ 1/5 / 2019.

[5] تأسست سنة 1413هـ - 1993م ، بدأت طباعة ما تيسر من المخطوطات العائدة لعلماء أسرة آل كاشف الغطاء وبعض الكتب المنهجية في حوزة النجف الأشرف العلمية وتوزيعها على طلبة الحوزة العلمية الدينية والباحثين والمحققين مجاناً. وكان هذا العمل هو النواة الأولى لقسم التحقيق وقسم الطباعة والنشر أصبح للمؤسسة أقسام ومراكز علمية تقدم خدماتها لطلبة العلوم الحوزوية والأكاديمية والمجتمع.

1- الإلية المتبعة .

في حديث لمجلة الولاية أوضح الأستاذ أحمد رؤوف الخفاجي مسؤول وحدة معالجة المخطوطات التابعة لقسم ذخائر المخطوطات حول تقديم الخدمات المكتبية لاسيما المخطوطات بالنسبة للباحثين ان طلب المخطوطات تتم آليتها عبر تدوين معلومات الباحث أو المحقق في استمارة معدة من قبلنا فبإمكان الباحث أن يزود بعشرة مخطوطات كحد أعلى في كل وقت، حيث تتضمن الاستمارة اسم الباحث وعنوانه وسبب اقتنائه للمخطوطات فضلاً عن عناوين المخطوطات وأرقامها التسلسلية الموجودة في الدليل الخاص بالمخطوطات الصادرة عن قسم ذخائر المخطوطات في المكتبة بجزأيه الأول والثاني والمتضمن 8000 ثمانية آلاف مخطوطة تم أرشفتها وحفظها بعدها تعطى المخطوطة بقرص ليزري يتضمن برنامج المكتبة فلا يمكن فتح المخطوطة بدون البرنامج حيث يتميز البرنامج بإمكانية عرض الصور. وأضاف الخفاجي ان عدد المستفيدين بلغ حوالي 2000 مستفيد في السنتين الأخيرتين والعدد في تزايد، والجدير بالذكر أن طلب المخطوطات في تصاعد حيث لم يحد وجود الانترنت وإمكانية البحث فيه من توافد المحققين والباحثين كون المصادر الموجودة أصلية ومهمة.

2- فهرس مخطوطات مكتبة كاشف الغطاء العامة.

أ: صدرعن المؤسسة فهرس المخطوطات المتضمن محتوى عمل المؤسسة لسنة 2015، والتي بلغت 83 مخطوطة مصورة بدقة عالية وبطباعة ملونة وتم تخصيص ورق مميز لتتناسب مع وضوح الصورة وملمسها . [1]

ب: وصدر حديثاً عن مؤسسة كاشف الغطاء العامة كتاب (دليل مخطوطات مؤسسة كاشف الغطاء العامة) بـ (20 الف مخطوطة) لسنة 2018.

وبلغ (2077) مخطوطة. [2]

ثالثاً: التدابير والطرق الخاصة لحفظ المخطوطات وصيانتها.

للحفاظ على سلامة المخطوطات وصيانتها لا بد من اتباع الآتي:

1 : ضرورة الكشف الدوري المتكامل للمخطوطات وخاصة لأجزائها الداخلية للتأكد من سلامتها وعدم تعرضها لأضرار وآفات معينة، ويمكن أن يتم ذلك أثناء التنظيف، وهنا يستحسن نقلها من أماكنها إلى أماكن مكشوفة جيدة التهوية، ومن ثم إجراء التنظيف لها على ألا يشكل ذلك النقل مخاطر أخرى كالسرقة أو الضياع أو الإهمال، وإعادتها فور تنظيفها إلى أماكنها الخاصة.

2: العمل على عزل المخطوطات المصابة بالفطريات وغيرها من الحشرات والآفات حال اكتشاف ذلك ووضعها بعيداً عن سائر المخطوطات الأخرى السليمة، وإجراء المعالجة لها.

رابعاً :توثيق المعلومات :

ـ الاستنساخ والمصغرات الفيلمية المتصلة بإعادة إنتاج المعلومات للنشر والتخزين والتي يطلق عليها (إعادة إنتاج الأشكال المسجلة). (Reprographics

---

[1] البروجردي، السيد حسن الموسوي ، مؤسسة كاشف الغطاء،2018.

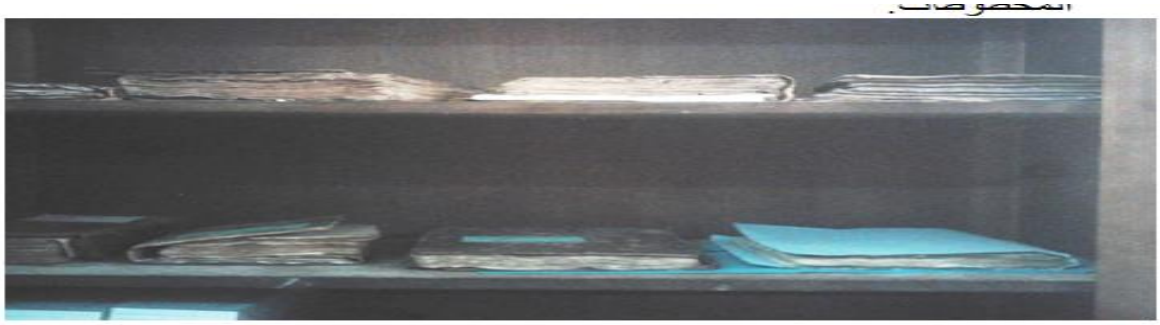
[2] info@kashifalgetaa.com:

ـ تطبيقات الحاسوب واستخداماته المتنوعة في الإجراءات والأعمال الخاصة بالمخطوطات المستخدمة ضمن ترتيب.

المكتبية واختزان المعلومات أو النصوص وقواعد البيانات.

ـ تطبيقات الاتصالات بعيدة المدى المبنية على نقل الأصوات والأشكال المختلفة.

ـ التقنيات الحديثة كالحواسيب والمصغرات الفيلمية في اختزان مختلف مصادر المعلومات الورقية وكان لها دورها في حل مشكلة المكان، والمحافظة على المعلومات من التلف والتمزق والسرقة.



الشكل رقم(1): يوضح طريقة حفظ المخطوطات.

وقد استطاعت مؤسسة كاشف الغطاء أن توظف قدرات هذه التقنيات في أعمالها وخدماتها لتقديم أساليب نظم الحفظ والاسترجاع والتزويد والفهرسة والمراجع وسائر الخدمات الأخرى. على النحو الأتي:-

ترميم المخطوطات:

التعريف بالترميم:

هو عملية تكنولوجية دقيقة ذات ؟؟ عملية فنية ذوقية جمالية تحتاج إلى حس عال ومهارات فائقة• وتتضمن عمليات تجميع وتثبيت وتقوية وتجميل وإعادة المواد الأثرية إلى شكل أقرب إلى أصلها• وهي بتعبير آخر عملية علاج للأثر المسن في محاولة لإزالة بصمات الزمن ومظاهره المتعددة مثل الكسور، والتشققات، والثقوب، وأحياناً اختفاء أجزاء معينة تختلف في حجمها أو مساحتها، كذلك موقعها داخل جسم الأثر أو المادة المراد معالجتها•(15)

أنواع الترميم:

يمكن تقسيم الترميم إلى:

أ ـ الترميم اليدوي.

الترميم بالأصل عملية يدوية خاصة تتصل بقوة

التحكم ومهارة العمل وجمالية التعامل مع الآثار والمخطوطات باستخدام بعض الأدوات الخاصة والتي تختلف من شخص إلى آخر يصنعها وينتقيها بنفسه لتتيح له استخدام ذوقه الفني ومهارته. ورغم التطور العلمي والتقني فإنه مازال معروفاً أن الترميم اليدوي هو أغلى أنواع الترميم، وهو الحرفة النادرة في العالم التي تعنى بإعادة الروح إلى المخطوطات النادرة القيمة وإرجاعها إلى أصلها.

ب ـ الترميم الآلي:

يستخدم الترميم الآلي في حدود ضيقة بالنسبة للمخطوطات ولكن استخدامه أوسع وأكثر انتشاراً بالنسبة للمطبوعات، وينقسم إلى:

ـ الترميم باستعمال معلق لب الورق في الماء "Leaf Casting" وقد استحدث هذا النوع في الستينيات. وتعتمد فكرة الجهاز المستخدم على استعمال معلق لب الورق المضروب جيداً في الماء محسوباً وزناً ومساحة ثم امتصاص هذا المعلق في الثقوب والمساحات الناقصة ليكون مساحات ورقية، ثم تأتي بعد ذلك مرحلة التجفيف تحت ضغط معين للحصول على النتيجة النهائية للترميم.•

عملية التقوية بالرقائق :"Lamination" وتتم هذه العملية أساسا للمطبوعات والجرائد والوثائق وفي حدود ضيقة للمخطوطات شديدة التلف التي يصعب ترميمها بالطرق اليدوية. وتعتمد على التقوية بلصق رقائق شفافة على سطح الورق فتجمعه وتقويه في صورة مساحية ثابتة. وقد استخدمت هذه الطريقة في إيطاليا وانتشرت منها إلى أرجاء العالم الغربي، كما تطور هذا النوع أيضاً في الولايات المتحدة الأمريكية، ومازال هناك بعض التحفظ لدى بعض الدول باستخدام مثل هذه الطريقة وهناك ثلاثة أنواع معروفة من التقوية السطحية بالرقائق البلاستيكية،

وهي:

أ • طريقة المعالجات المنفصلة :ويتم فيها معالجة صفحة المخطوط أولاً باللاصق ثم وضع الغلالة البلاستيكية عليه. •

ب • طريقة المعالجة الواحدة :يتم تطبيق الغلالة البلاستيكية التي سبق معالجتها باللاصق، ويتم التطبيق باستعمال ضغط بسيط بالحرارة أو دونها.

اللصق بالحرارة:

ويتم تطبيق الغلالة البلاستيكية تلقائياً دون استعمال لاصق وذلك تحت تأثير الضغط والحرارة.

اختصاصيو الترميم:

ينبغي أن تعهد مهمة الترميم والعناية بالمخطوطات وصيانتها إلى أمين مكتبة متخصص، فضلاً عن تضافر جهود جميع العاملين في المكتبات ومراكز المعلومات للمحافظة على سلامة المخطوطات وحمايتها، ويمكن استعراض أهم واجبات اختصاصي الترميم بالآتي:

ـ التأكد من جميع المواد المستخدمة في عملية الترميم والصيانة باختبارات عملية للتأكد من جدوى استعمالها• وهذه المواد هي الورق، والخيوط، والمواد اللاصقة، وغيرها.•

ـ الحصول على معلومات جديدة عن صناعة الأحبار والورق والمواد الأخرى بمتابعة البحوث والدراسات التي تنشر في الدوريات ومصادر المعلومات الأخرى العربية والأجنبية.•

ـ أن يكون واثقاً من أن جميع الطرق المستخدمة في خطوات الترميم كاستعمال الحرارة، أو الضغط لا تسبب ضرراً، بل تدعم بقاء الوثيقة أو المخطوطة أطول مدة ممكنة وتزيد من قوة احتمالها، وإمكانية قراءتها

ـ ينبغي حفظ المخطوطة بعد الترميم والصيانة في وضع طبيعي وتخليصها من بعض المواد المفسدة، أو الأوضاع السيئة بما في ذلك الهواء الفاسد أو الحرارة الزائدة، أو تنامي الرطوبة، وغير ذلك•

ـ يجب على اختصاصي الترميم استخدام ذكائه ومهارته اليدوية وذوقه الفني بهذه العملية مستعيناً بالمهندسين والفنيين، وخبراء ترميم المخطوطات والوثائق.

خطوات ترميم المخطوطات وتجليدها:

هناك ملاحظات هامة قبل بدء عملية الترميم يمكن توضيحها من خلال الآتي:

ـ تصوير المخطوط فوتوغرافياً.

ـ إملاء استمارة خاصة لتشخيص حالة المخطوط قبل البدء بعملية الترميم ،عنوان المخطوط، واسم مؤلفه، ومصدر المخطوط، وتاريخ تسلمه، ومقاساته وعدد صفحاته، ونوع الخياطة والحباكة، والمواد المستخدمة في تعقيمه.

ـ التعرف على نوع الإصابات الحشرية والفطرية للتأكد ولتهيئة طرق ووسائل المعالجة والترميم وفق ما يتناسب وطبيعة الإصابة ونوعية التلف الموجود.•

ـ إذا كانت هناك أجزاء مقتطعة ومنفصلة، ففي هذه الحالة ينبغي على اختصاصي الترميم تجميعها والاحتفاظ بها لغرض استعمالها لاحقاً في استكمال الأجزاء الكلية للمخطوط وإعادتها إلى حالتها الأولى الأصلية• أما بالنسبة إلى خطوات ترميم المخطوطات وتجليدها فيمكن إيجازها كما هو مبين أدناه. نستعرض بإيجاز العمليات الأساسية لعلاج وترميم المخطوطات من خلال الآتي:

أ ـ **التنظيف:** تخليص الأوراق والجلود مما علق بها من أوساخ كالأتربة، وآثار الأقلام، أو وجود فطريات وبويضات الحشرات المختلفة

ب ـ **إزالة البقع:** تحديد نوع البقع والأوساخ، وأنواع المواد الكيميائية اللازمة لإتمام هذه العملية.

ج ـ إزالة الأحماض الزائدة: تتكون الحموضة في الأوراق والجلود إما نتيجة لتركيب الأوراق ودباغة الجلود، أو بسبب أوضاع التخزين، أو عن طريق الأحبار المستخدمة في الكتابة• لذا لا بد من إزالة حموضة الورق وأن يعادل قبل عملية التقوية لمنع التحلل الداخلي للورق.

د **ـ فصل الأوراق الملتصقة:** تتأثر أوراق المخطوطات بالأوضاع البيئية والعوامل الجوية• إذ يؤدي التقادم الزمني إلى إضعاف مقاومتها• فالرطوبة الزائدة تؤدي إلى تشبع الورق والجلود فتنمو بعض الكائنات الدقيقة، وخاصة الفطريات مخلفة مواد حمضية لزجة وبقع لونية وأحماض عضوية، مما يؤدي إلى التصاق الصفحات بالجلود ومن ثم تحجر المخطوط.

هـ ـ إصلاح التمزقات وإكمال الأجزاء الناقصة: يقوم المختص بالترميم بإصلاح ما أصاب أوراق المخطوطات من تمزق، أو انتشار الثقوب، أو تكسر بعض الأطراف، أو فقدان بعض الأجزاء، والقيام بتثبيتها وتقويتها بالمحاليل واللواصق الكيميائية، واستخدام مختلف الطرق والأدوات والأجهزة في هذه العملية. ومن كل ما تقدم يتضح أن عمليات الترميم هي عمليات فنية وذوقية تحتاج إلى المهارات اليدوية والخبرة في معالجة الآثار المصابة بالتشققات والكسور والثقوب، وهي في كل الأحوال تقوم على أسس واحدة في مختلف أرجاء العالم كالمحافظة على أثرية المخطوط، واستخدام الخامات الطبيعية والابتعاد عن الخامات الصناعية قدر الإمكان، كما ينبغي أن تكون عملية الترميم عكسية بما يسهل فكها عند الحاجة.

خامسا: التعاون بين مؤسسة كاشف الغطاء والمؤسسات الأخرى.

عملت مؤسسة كاشف الغطاء جاهدة بالتعاون مع المؤسسات الحكومية المتمثلة بوزارة الدولة للشؤون السياحة والآثار والمركز الوطني للمخطوطات.

معهد المخطوطات العربية والجامعة الإسلامية يثمنان جهود مكتبة ومؤسسة كاشف الغطاء العامة في يوم المخطوط العربي.

سادسا: التي تواجه حياة المخطوطات بصورة عامة: المخاطر الطبيعية تتضمن.

آ• الرطوبة:

تعد المخطوطات والكتب من الخامات ذات الأصل العضوي(نباتي أو حيواني) مثل الورق والجلد والبردي والقماش، وأحياناً الأخشاب، وتعد هذه المواد ذات خاصية هيجروسكوبية Hygroscopic natureأي أن محتواها المائي الداخلي يتغير بتغير الرطوبة المحيطة.

وعند ارتفاع الرطوبة النسبية في البيئة المحيطة فإن المادة العضوية تمتص الماء، ومن ثم يرتفع المحتوى المائي للمواد، ويتبع ذلك ظهور الأعراض الآتية:

- انهيار الخواص الميكانيكية للمواد. •
- قابليتها الشديدة للإصابة بفطريات التحلل.•
- يسهل ذوبان الغازات الحمضية إن وجدت في الهواء وبالتالي عمليات التحلل المائي الحمضي وعمليات الأكسدة والصدأ للمعادن.•
- يسهل التصاق الأتربة والمعلقات الأخرى في الهواء مما يسبب تلوث واتساخ المواد الأثرية.•

أما بالنسبة للأخطار التي تنجم عن ارتفاع نسبة الرطوبة في المخطوطات فتؤدي إلى التشوهات في شكل المخطوط وتكوّن الحموضة والبقع الصفر على الأوراق ونمو الحشرات والفطريات والبكتريا وسواها.

ب• الضوء:

هناك أضرار متفاوتة لكل أنواع الضوء، والموجات الخطيرة بالتدريج كما يلي:

- **الأشعة فوق البنفسجية:** وهي الأشعة الصادرة من الشمس والفلورسنت المباشرة وغيرها.•
- **الموجات القصيرة:** من الضوء المرئي الأبيض حتى الضوء الأزرق لها تأثير أقل ضررا.
- الموجات الطويلة والأشعة تحت الحمراء: لها تأثيرات حرارية وهذا هو مجال ضررها.
- اضمحلال واصفرار الأوراق، وزوال بعض الألوان والنقوش والأحبار الحساسة للضوء.
- تحلل وتكسر التراكيب الجزيئية للمواد العضوية فتقصف بذلك ألياف النسيج والأوراق والجلود وغيرها.

- تؤدي التأثيرات الحرارية للضوء إلى تنشيط تفاعلات الهدم الكيميائية، وما ينتج عنها من تأثيرات الجفاف ومظاهره المختلفة.• ومما لا شك فيه أن تأثير الضوء يتوقف على عوامل أخرى لعل من أهمها: قوة الإضاءة، مدى التعرض لها، درجة الحرارة، سمك الورق وكثافته، تركيب الهواء المحيط بالورق من حيث تركيز غاز الأوكسجين وتجدد الهواء والرطوبة النسبية، وغازات التلوث الجوي

والمواد المضافة للورق مثل المركبات المعدنية والمواد الحمضية والقلوية) •الموجات الحرارية) : الجو الخارجي يكون من مصادر .

ج. الحرارة.

الحرارة في حالة المكتبات والمتاحف المفتوحة، وخاصة في المناطق القارية المناخ والاستوائية، وكذلك مصادر الضوء المباشر مثل أشعة الشمس والمصابيح القريبة، أو التدفئة المركزية الزائدة، وقد يؤدي ارتفاع الحرارة إلى الآتي:

. جفاف العجينة اللاصقة لأغلفة المخطوطات مما يؤدي إلى تفككها•

. جفاف الأوراق والجلود والبردي وغير ذلك من مواد الكتابة، مما يؤدي إلى تشققها لانعدام مرونتها ومن ثم تكسرها وتفتتها.

ـ الحرارة العالية تسرع التفاعلات المتلفة داخل المواد الأثرية وعلى سطوحها، وتؤدي إلى انتشار الحموضة وتكوينها نتيجة للتلوث الجوي بالغازات الحمضية على سطوح المواد الأثرية.•

.خواص الورق والجلود مما يسبب أضراراً يصعب معالجتها، كما أن المواد اللاصقة المستخدمة في تجليد الكتب تفقد قوتها وتماسكها بسبب ارتفاع درجة الحرارة.

ـ المخاطر الكيميائية.

تعد المخطوطات والوثائق من أشد وأسرع المواد تأثراً بالمواد الكيميائية التي يحملها الهواء مما يؤدي إلى إصابتها بالأحماض التي تشكل خطراً فاتكاً على حياتها، ومن هذه العوامل :

آ• التلوث الهوائي والحموضة: من أكثر الغازات الملوثة الحمضية. خطراً هو غاز ثاني أكسيد الكبريت الذي يتولد في المدن الصناعية وعند احتراق الكبريت• ويتولد عند احتراق الفحم والزيت والعادم من خوارج السيارات• وقد تحدث الحموضة في المخطوطات لعوامل أخرى بخلاف التلوث الهوائي كوجود نسبة عالية من حامض الكبريتيك وكذلك بقايا الكلور في عمليات التبييض للورق. •

ـ العوامل البيولوجية:

نظراً لكون المخطوطات ومكوناتها من أصل عضوي فهي قابلة للتحليل والفساد تحت تأثير الأوضاع المناسبة من قبل الكائنات الدقيقة التي يكون بإمكانها إحداث تغيرات وتشوهات في الورق والأغلفة واللواصق والأحبار وغيرها. وفي هذا المجال أشار المتخصصون في معالجة المخطوطات إلى وجود أكثر من (سبعين نوعاً من الكائنات) الحية سواء أكانت مرئية كالحشرات والقوارض أو دقيقة كالفطريات والبكتيريا، وهذه جميعها تهاجم المخطوطات وتفتك بها حين تسمح الأحوال المناخية المناسبة لانتشارها وتكاثرها في مخازن المخطوطات والوثائق.

ـ العوامل الذاتية :

للإنسان كذلك دوره في إتلاف المخطوطات، وذلك بالاستخدام الخاطئ لها أو تصويرها وترميمها وتخزينها في أماكن غير مناسبة وصالحة، ويمكن إجمال هذه الحالات بالآتي: :

التقليب العنيف لصفحات المخطوطات يؤدي إلى تمزقها وتشوه أحرف زوايا هذه الصفحات.

التقليب والتناول للمخطوطات بأصابع قذرة أو ملوثة بالحبر أو مبتلة بالعرق والدهون يؤدي إلى ظهور بقع وبصمات مشوهة على هذه. المخطوطات وصفحاتها.

الإهمال وعدم الالتزام بالمعايير اللازمة في درجة الحرارة ونسبة الرطوبة، وقوة الأشعة الضوئية مما يعرضها أحياناً لأضرار بالغة عدم مقاومة وإبادة القوارض والحشرات وسواها بشكل سليم، فضلاً عن عدم رش المخازن بشكل دوري بالمبيدات اللازمة لذلك.

الخاتمة:

1. ان استخدام النظم الآلية في معالجة المخطوطات العربية مستعينين بتجارب الأمم الرائدة في ونظرا لقلة الدراسات الميدانية في هذا الجانب.

2.اتباع طرق التكنلوجيا الحديثة دلالة على التقدم العلمي الذي يرمي اليه الساعين للتقدم الحضاري بين بلدان العالم.

3.تعتبر مدينة النجف الاشراف من المدن ذات العطاء العلمي عبر الحقب التاريخية منذ تأسيس اول مركز اشعاع علمي المتمثل بالمدارس الدينية بحدود القرن الرابع الهجري.

4. دعم العامين في حقل المعرفة الاستفادة العلمية من الارث العلمي توظيفه بما يخدم سير وتقدم المعرفة.

المراجع:

البروجردي، السيد حسن الموسوي ، مؤسسة كاشف الغطاء،2018.

الجنابي، طارق عبد عون، أفكار في تحقيق النص النقدي مجلة مركز إحياء التراث العلمي العربي ،العدد ،2001

الحسناوي، ختام راهي، اسهامات مكتبة ومؤسسة كاشف الغطاء العامة في الحفاظ على التراث الخطي.

الحلوجي، عبد الستار، الكتاب العربي المخطوط في نشأته وتطوره الى اخر القرن الرابع الهجري، د.ت.

الزاملي، ابراهيم زكريا، استخدام التقنيات الحديثة في خدمة الكليات الشرعية الايجابيات والسلبيات ، جامعة الاسلامية، غزة.

زهير، حافظ، دور تكنولوجيا المعلومات في حفظ المخطوطات العربية، د. ت.

سعيد ، خير الله، موسوعة الوراقة والوراقين في الحضارة العربية الاسلامية، دار الانتشار العربي، بيروت، ط1، 2001.

الطوبي، مصطفى، المخطوط العربي الاسلامي بين الصناعة المادية وعلم المخطوطات ،(عالم المخطوط العربي بحوث ودراسات)، ط1، وزارة الاوقاف والشؤون الاسلامية ،الكويت،2014 .

عواد، كوركيس، المخطوطات التاريخية في خزانة المتحف العراقي ببغداد، مجلة سومر،مجلد 3،مطبعو الرابطة،1957.

فتوحي، ميري عبودي، فهرسة المخطوط العربي،وزارة الثقافة والاعلام، بغداد،1980.

الكمالي ، عبد الله ، كتابة البحث وتحقيق المخطوطة خطوة .. خطوة ،ط1، دار ابن حزم، بيروت ، 2001،

ميلود، صغيري، واقع حفظ المخطوطات بالزوايا الجزائرية(الزاوية القاسمية بالهامل انموذجا) ، جامعة وهران.
المنيف، عبد الله بن محمد، صناعة المخطوطات في نجد ما بين منتصفي القرنين العاشر حتى الرابع الهجريين ،دار اروقة ، نجد، ط4، 2014 .

(1) :info@kashifalgetaa.com