

## مخطوطات المسجد الأقصى المبارك وواقع حمايتها والحفاظ عليها

*Les manuscrits de la Mosquée de Jerusalem : préservation et  
conservation*

د. إبراهيم خليل يوسف خضر

[Ibrahim\\_khader2000@yahoo.com](mailto:Ibrahim_khader2000@yahoo.com)

جامعة فلسطين التقنية (خضوري) - كلية العلوم والاداب



**ملخص :** إنّ الخطر الذي يمارسه الاحتلال الصهيوني لفلسطين، من سعي لإتلاف معالم الهوية بفلسطين والمتمثلة في ثراء مخزونها المخطوط، باعتباره إرثاً ثقافياً ورأس مال فكري وذاكرة الأمة في زمن ضعفت فيه المواقف وانقسمت به ردود الفعل، هو ما جعلنا، نسلط الضوء على ماضي وواقع المخطوطات في المسجد الأقصى المبارك لكونه تراث عربي وإسلامي، يواجه خطر الإتلاف والضياع والنسيان واستهداف الكيان الإسرائيلي المحتل. وهذا ما يدفعنا في الحقيقة إلى ضرورة التفكير في رسم خطه مستقبلية يمكن من خلالها الحفاظ على ما يحتويه المسجد الأقصى من ثروات مخطوطة، عبر إمكانية توظيف التقنيات الحديثة للمعلومات واستغلال آلية رقمنة المخطوطات، لعلنا بذلك ننقذ ما تبقى من تراثنا وكنوزنا المخطوطة ونحافظ على ما نقل إلينا من السلف، ولعل ذلك ما جعلنا نفكر في الإشكالية التالية :

- إلى أي مدى يستطيع القائمون على مخطوطات المسجد الأقصى تأمين سلامتها من استهداف الكيان المحتل لفلسطين وحفظها من خطر التلف والفقدان بمختلف أشكاله ؟
- ما واقع الحماية المتوفرة لمخطوطات المسجد الأقصى والحفاظ عليها من خطر التلف والفقدان بمختلف أشكاله؟

**الكلمات المفتاحية :** المخطوطات، الرقمنة، التراث الثقافي، الحفظ، المسجد الأقصى، فلسطين.

**Abstract :** Because of the danger of the Zionist occupation of Palestine, and their continuous attempts to destroy the features of the identity of Palestine and the richness of its manuscripts, which represents a cultural heritage and an intellectual capital as well as the memory of the nation at a time of weakened positions and divided reactions. In this paper, we tried to shed light on the past and reality of the manuscripts in the Holy Mosque of Al-Aqsa since it is part of our Arab and Islamic heritage and since it is facing the danger of destruction, loss and oblivion, in addition of being the target of the Israeli Occupation. This is what drives us, in fact, to think about making a future plan in order to preserve the manuscripts of Al-Aqsa Mosque through the use of modern information technologies and through the digitization of these manuscripts. That is how we may save the rest of our heritage, treasures and manuscripts; and preserve what was transferred to us from our predecessors. In this study, we tried to address the following problems:

- To what extent can the librarians at Al-Aqsa Mosque protect their library collections and manuscripts from the Israeli occupation as well as from damage and loss?

- What are the different options that are available for the protection of these manuscripts and their preservation from the risks of damage and loss?

**Keys words :** Manuscripts, Digitization, Cultural heritage, Conservation, Al-Aqsa Mosque, Palestine

**Résumé :** L'occupation sioniste de la Palestine fait peser un grave danger sur son patrimoine culturel avec le risque de la spoliation de ses riches manuscrits, de l'usurpation de l'identité et de la déperdition la mémoire collective du peuple palestinien. En ces temps où les prises de position s'amenuisent et où les réactions se subdivisent autour de la cause palestinienne, notre objectif est de préserver cet héritage culturel et ce capital intellectuel en faisant la lumière sur le passé et le présent des manuscrits de la Mosquée Al-Aksa en tant que patrimoine arabo-islamique qui résiste face aux

périls de la perte et de l'oubli et qui affronte les agressions du colonisateur.

En vérité, tout cela nous oblige à réfléchir à la mise en place d'une stratégie prospective dans le but de sauvegarder et de préserver le patrimoine des manuscrits de la Mosquée Al-Aksa et ce, à travers l'exploitation des TIC et en particulier la numérisation. Nous espérons ainsi sauver ce qui reste de ce patrimoine et de ces trésors et sauvegarder ce que nos prédécesseurs nous ont légués. C'est en ce sens que nous posons la problématique suivante :

- Dans quelle mesure les responsables des manuscrits de la mosquée Al-Aqsa sont-ils capables de sécuriser les manuscrits et de les protéger face aux multiples agressions de l'entité sioniste qui tend à leur perte ?

- Quelles sont les mesures de protection possibles afin de sauver les manuscrits de la mosquée Al-Aqsa et de les préserver de tous les dommages éventuels et de toutes les formes de disparition?

**Mots-clés** : Manuscrits, Numérisation, Héritage culturel, Conservation, Mosquée Al-Aqsa, Palestine.

## التقديم

وتحريف الكتب والوثائق، وطمس حجج الأوقاف ...

من هذا المنطلق، سنحاول من خلال هذه الورقة أن نسلط الضوء على ماضي وواقع المخطوطات في المسجد الأقصى المبارك لكونه تراث عربي وإسلامي، يواجه خطر الإتلاف والضياع والنسيان واستهداف الكيان الإسرائيلي المحتل. وهذا ما يدفعنا في الحقيقة الى ضرورة التفكير في رسم خطة مستقبلية يمكن من خلالها الحفاظ على ما يحتويه المسجد الأقصى من ثروات مخطوطة، عبر إمكانية توظيف التقنيات الحديثة للمعلومات واستغلال آلية رقمنة المخطوطات، لعلنا بذلك ننفذ ما تبقى من تراثنا وكنوزنا المخطوطة ونحافظ على ما نقل إلينا من السلف، ولعل ذلك ما جعلنا نفكر في الإشكالية التالية :

### إشكالية الدراسة :

- إلى أي مدى يستطيع القائلون على مخطوطات المسجد الأقصى تأمين سلامتها من استهداف الكيان المحتل لفلسطين وحفظها من خطر التلف والفقْدان بمختلف أشكاله ؟

- ما واقع الحماية المتوفرة لمخطوطات المسجد الأقصى والحفاظ عليها من خطر التلف والفقْدان بمختلف أشكاله؟

### تساؤلات الدراسة :

سنحاول من خلال الدراسة أن نحيب على جملة من التساؤلات علنا بذلك نجد إجابة على الطرح الإشكالي العام :

زحرت الكثير من المكتبات ومراكز الأرشيف والمتاحف في العالم العربي والإسلامي برصيد معتبر من المخطوطات ذات القيمة العلمية والفنية، الأمر الذي جعل منها محل اهتمام عدد كبير من الدارسين والباحثين العرب والأجانب على حد سواء، إضافة إلى كونها جزءا هاما من التراث الوطني لمختلف البلدان العربية، مما استوجب الحفاظ عليها لاعتبارها ثروة عاكسة للهوية القومية بمختلف أبعادها، وذلك في ظل ما يشهده العالم من تغيرات وظهور مفاهيم وقيم جديدة. إضافة الى ما تمثله العولمة من تهديدات لطمس الثقافات الإنسانية وخصوصيات الشعوب، بنشر الثقافة الواحدة، ولعلنا نلمس هذا الخطر في ما يمارسه الإحتلال الصهيوني لفلسطين، من سعي لإتلاف معالم الهوية بفلسطين والمتمثلة في ثراء مخزونها المخطوط، بإعتباره إرثا ثقافيا ورأس مال فكري وذاكرة الأمة في زمن ضعفت فيه المواقف وانقسمت به ردود الفعل، وهذا ما جعل من الحرب على الأرض الفلسطينية في الحقيقة حربان :

حرب الأرض والناس، وهي حرب السياسية، تستخدم الرشاش والمدفع والدبابة والطائرة والصاروخ، فتحصد الأجساد، وحرب أخرى على الذاكرة وهي حرب ثقافية ووسائلها القلم والمخطوط والكتاب والأثر والوثيقة، وتنتهي بحصد العقول. ورغم اختلاف الآليات والوسائل فإن الهدف واحد وهو السيطرة وطمس معالم الهوية، عبر دك المساجد وحرق الكنائس، وتسوية المكتبات بالأرض،

المتوفرة في مكتبة المسجد الأقصى المبارك من الأخطار المحيطة بها خصوصا خطر الاحتلال الإسرائيلي وسيطرته على المسجد الأقصى.

- تفتح هذه الدراسة أبعادا بحثية لدراسات مستقبلية تتعلق بالحفاظ على التراث العربي والإسلامي عموما والفلسطيني على الخصوص.

#### فرضيات الدراسة :

وضعنا للدراسة فرضيات سنعمل من خلال البحث فيها على إثباتها أو دحضها من خلال ما سنصل إليه من نتائج في نهاية الدراسة :

- وترتكز الفرضية الأولى على وجود علاقة بين فقدان مقتنيات المسجد الأقصى من المخطوطات العربية والإسلامية واحتلال الكيان الصهيوني لفلسطين.

- أما الفرضية الثانية فإنها تركز العلاقة بين سيطرة الاحتلال الإسرائيلي على المسجد الأقصى المبارك وعدم إدخال التقنيات الحديثة للحفاظ على المخطوطات التي تحويها مكتبة المسجد الأقصى المبارك.

#### منهج الدراسة وأدواتها :

اعتمدنا في مرحلة أولى من الدراسة على توضيح المسار التاريخي قصد إسترجاع الأحداث التي طرأت على المخطوطات العربية والإسلامية في مكتبة المسجد الأقصى المبارك، وفي مرحلة ثانية من العمل قدمنا منهاجا وصفا لدراسة الوضع الراهن للمخطوطات العربية والإسلامية في مكتبة المسجد الأقصى المبارك، مستعينين في ذلك بعملية مسح ميداني

- فيما تتمثل أوجه خطورة احتلال فلسطين على المخطوطات العربية والإسلامية بمكتبة المسجد الأقصى؟

- هل الواقع الحالي للمخطوطات العربية والإسلامية في مكتبة المسجد الأقصى يضمن، ضمن السبل المستخدمة، الحفاظ على هذه المخطوطات من الأخطار المحيطة بها خصوصا خطر الاحتلال الإسرائيلي لفلسطين وسيطرته على المسجد الأقصى المبارك؟

- فيما تتمثل الآليات التي تستخدمها مكتبة المسجد الأقصى للحفاظ على مخطوطاتها العربية الإسلامية؟

- فيما تتلخص أهم الصعوبات والعراقيل التي تحد من عملية حماية هذا الإرث المخطوط العربي والإسلامي المهم لتاريخ الإنسانية قاطبة؟

#### أهمية الدراسة وأهدافها :

سنعمل من خلال الدراسة على بلوغ الأهداف التالية لما تمثله من أهمية تاريخية وعلمية :

- تسليط الضوء على ماضي وواقع المخطوطات العربية والإسلامية المتوفرة في مكتبة المسجد الأقصى المبارك.

- التعرف على خطر الاحتلال الإسرائيلي نحو المخطوطات العربية والإسلامية المتوفرة في مكتبة المسجد الأقصى.

- وضع تصور مقترح للحفاظ على المخطوطات العربية والإسلامية

المخطوطات في البحر الميت وإعطاء نبذه عن كل مخطوط وكيفية المحافظة عليها من الضياع والفقدان، كما بينت أيضا المخاطر التي تعرضت لها هذه المقتنيات في مراحل تاريخية متعددة.

**\* دراسة / عبيد - مخطوطات فلسطين: واقع وطموح بيت المقدس** (عبيد، فؤاد محمد خليل صالح، 2000)، هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على واقع المخطوطات في فلسطين وبينت الطموح المأمول في الحال الذي يتطلع إليه الباحث، وقد كان من ابرز نتائج هذه الدراسة قلة الإمكانيات البشرية والمادية المتاحة للحفاظ على المخطوطات الفلسطينية، وعرقلة الاحتلال الإسرائيلي وقيوده على إدخال التقنيات اللازمة لذلك، كما أن ابرز توصيات هذه الدراسة تمثل في تأهيل الكادر البشري القادر على التعامل مع هذا النوع من المقتنيات، وتوفير الآلات اللازمة لعملية الرقمنة.

#### تعقيب على الدراسات السابقة :

تبين لنا من خلال مراجعة أغلب الدراسات المذكورة والتي تناولت المخطوطات في فلسطين، أنّ أهم أسباب فقدان المخطوطات الفلسطينية، تعود أساسا إلى سياسة الإحتلال الإسرائيلي الممنهجه للإستيلاء عليها، كذلك عدم توفر الإمكانيات المادية والبشرية الكفيلة للمحافظة عليها كما كانت ابرز التوصيات تتمحور حول تدريب وتأهيل الإطار البشري وتوفير الآلات والبرامج الكفيلة بالمحافظة عليها، كما استفدنا من الدراسات ذات الصلة، من خلال أديها النظري، ومنهجيتها البحثية، والنتائج التي أسفرت عنها.

للنظر في وضع المخطوطات العربية والإسلامية الحالي بشكل تفصيلي ودقيق والتفكير في السبل الكفيلة لحمايتها.

#### مجتمع الدراسة وعينتها :

مثل مجتمع الدراسة بعض القائمين على مكتبة المسجد الأقصى وتم التواصل معهم عبر مواقع التواصل وأدوات الاتصال الأخرى، لأنه يتعذر الوصول للمسجد الأقصى المبارك، نتيجة منع الاحتلال الإسرائيلي لسكان الضفة الغربية من فلسطين من الوصول إليه، خصوصا في ظل الظروف الحالية واشتعال انتفاضة القدس المباركة، رغم محاولتنا الحصول على تصريح دخول إلى القدس الشريف والمسجد الأقصى المبارك.

#### الدراسات السابقة المعتمد عليها

##### في البحث :

**\* دراسة / كلاب - مخطوطات فلسطينية نادرة: بين النهب والضياع** (كلاب، محمد خالد، 2011)، هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على ما تعانيه المخطوطات في فلسطين من نهب ضمن سياسة ممنهجه يقوم بها الاحتلال الإسرائيلي في محاوله لمحو تراث وثقافة وإنتاج الأمتين العربية والإسلامية، كما بينت الأسباب الأخرى التي أدت إلى ضياع وفقدان المخطوطات العربية والإسلامية التي كانت من مقتنيات مكتبة المسجد الأقصى المبارك.

#### \* دراسة / العايدي - مخطوطات

البحر الميت (العايدي، محمود، 2010)، هدفت الدراسة إلى إحصاء

أقصى جنوبه ناحية "القبلة"، فضلا عن نحو 200 معلم آخر يقع ضمن حدود الأقصى، ما بين مساجد، ومبان، وقباب، ومصاطب، وأروقة، ومدارس، وأشجار، ومحاريب، ومنابر، ومآذن، وأبواب، وأبار، ومكتبات، فضلا عن الساحات. وتبلغ مساحة المسجد الأقصى حوالي 144 دونماً (الدونم = 1000 متر مربع)، ويحتل نحو سدس مساحة القدس المسورة، وهو على شكل مضلع غير منتظم، ويعتبر ثاني مسجد وضع في الأرض، والأرجح أن أول من بناه هو سيدنا آدم عليه السلام، ونذكر أنه قد وقع احتلاله من قبل الكيان الصهيوني عام 1967. والأقصى هو مسرى رسول الله صلى الله عليه وسلم، كما ورد في الآية الكريمة بإسـمه الصريح: "سُبْحَانَ الَّذِي أَسْرَى بِعَبْدِهِ لَيْلًا مِنَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ إِلَى الْمَسْجِدِ الْأَقْصَى الَّذِي بَارَكْنَا حَوْلَهُ".

- **المخطوط (الهمشري، عمر احمد، 1997، ص74) :** هو كتاب يخط باليد لتمييزه عن الخطاب أو الأرقعة أو أي وثيقة أخرى كتبت بخط اليد خاصة تلك الكتب التي كتبت قبل عصر الطباعة، سواء كان على ورق أو على أية مادة أخرى كالجلود والألواح الطينية القديمة والحجارة وغيرها، وتخص دراسة موضوعات متعددة، ويعتمد عدد من الباحثين بشكل كلي أو جزئي على المعلومات الواردة فيها.

- **الرقمنة (الطباع، إيداد خالد، 2010):** هي شكل من أشكال التوثيق الإلكتروني بحيث تتم عملية الرقمنة بنقل الوثيقة على وسيط إلكتروني وتتخذ شكلين أساسيين، الرقمنة بشكل

لكننا لم نقف عند إعادة سرد ما وصلت إليه الدراسات السابقة، وإنما حاولنا أن نضيف الجانب القيمي لهذا المخزون التراثي من المخطوطات وذلك من خلال التذكير بالمسار التاريخي الذي تكونت عبره هذه الثروات لتكون ذاكرة وعنصر من عناصر الهوية، ولتكشف عن واقعها الحالي ونستشرف مستقبلها في إطار الوضع الراهن بفلسطين.

## I. الثروات المخطوطة بالمسجد الأقصى بين محاولات الحفظ وتهديدات الفقدان:

### 1. ضبط مفاهيم الدراسة:

حاولنا خلال هذه الدراسة أن نقدم ضبطاً أو تحديداً مفاهيمياً لبعض المصطلحات التي نعتقد بأنها تمثل كلمات مفتاحية للبحث وذلك اعتباراً لعلاقة الموضوع وهو المخطوطات بالمسجد الأقصى بالمكان والمجال من ناحية والأحداث من ناحية أخرى وطرق التعامل معها من جانب ثالث، وقد حصرنا هذه المفاهيم في المصطلحات التالية: المسجد الأقصى، والمخطوط، والنكبة، والنكسة، والرقمنة، والنظم الآلية.

- **المسجد الأقصى المبارك (موسى، حسن، 2010، صص5-25):** هو اسم لكل ما دار حوله السور الواقع في أقصى الزاوية الجنوبية الشرقية من مدينة القدس القديمة المسورة بدورها، ويشمل كلا من قبة الصخرة المشرفة (ذات القبة الذهبية) والموجودة في موقع القلب منه، والجامع القبلي ذو القبة الرصاصية السوداء والواقع

الجنوب يدعى باب النبي، وقد أغلق هذا الباب بإنشاء هذه البناية أمامه، حيث أصبح هذا الباب مدخلا لها وليس منفذا للخارج، ويلاحظ إن هذه البناية قد بنيت بحجارة متواضعة بسيطة، وذلك لأن الدولة حينها كانت في حالة الحرب، والظروف الاقتصادية صعبة للغاية، وبالرغم من أن عمر هذه المكتبة لم يتعد مطلع القرن الميلادي الجديد إلا أنها قطعت شوطا عظيما، وحققت نموا باهرا وسريعا، وأصبح لديها كما عظيمًا من الكتب، وهي في نمو وزيادة يومية، حيث يصل إليها ما تصدره دور النشر في الخارج وما تطبعه دور الطباعة من المراجع وأمهات الكتب، ومن مؤلفات حديثة، ولم تقتصر محتويات المكتبة فقط على كتب العلم الشرعي والدراسات الإسلامية واللغوية فحسب، بل حوت كل أصناف وفنون العلوم الدينية والدنيوية وتنوعات العلم والثقافة والمعرفة في شتى دروبها.

## 2. المخطوطات في مكتبة المسجد الأقصى المبارك:

تمتلك مكتبة المسجد الأقصى المبارك كما كبيرا من المخطوطات (دياب، حامد الشافعي، 2003)، تمثل بمجموعها جزءا مهما من ذاكرتنا العربية والإسلامية من ناحية، وجزءا مهما أيضا من الذاكرة الإنسانية، إذ تحوي التراث الفكري، الأدبي واللغوي، والتاريخي والعلمي، وتكشف عن نتاج عقول الناس على تلك الأرض، كما تحوي أيضا الآثار المشاهدة القائمة على الأرض من عمائر ونقوش وحفريات، وما يتصل بها من قطع أثرية وأحجار و عملات وشواهد وصور، وتلك الوثائق التاريخية

صور والرقمنة بشكل نص بحيث يمكن إدخال بعض التحويلات والتعديلات عليها وذلك بعد معالجة النص بمساعدة برنامج خاص بالتعرف على الحروف.

- **النظم الآلية (ماذا تعرف عن الوصاية الأردنية على المسجد الأقصى، 2014):** هي جمع ومعالجة وتشغيل البيانات مستخدمة في ذلك الحاسبات بكيانها الآلي وكيانها البرمجي، لذا فالنظام الآلي للمعلومات هو النظام الذي يعالج البيانات ويحولها إلى معلومات ويزود بها المستفيدين، وتستخدم مخرجات هذا النظام وهي المعلومات لإتخاذ القرارات ومختلف عمليات التنظيم والتحكم داخل المؤسسة، وعليه فإن النظام الآلي للمعلومات يتكون من الإنسان والحاسوب والبيانات والبرمجيات المستعملة في معالجة هذه المعلومات.

## - المكتبة الختنية (مكتبة المسجد الأقصى المبارك):

تقع هذه المكتبة في الجهة الجنوبية من المسجد الأقصى المبارك، في بناء يبرز عن المسجد الأقصى القديم، حيث ترى من الجهة الجنوبية تتوءا بارزا عن المسجد، انشأ هذه البناية القائد الإسلامي صلاح الدين الأيوبي حين قام بتحسين وصيانة سور مدينة القدس بعد تحريرها من الصليبيين، حيث لم تنته حربه معهم، ومازال تهديدهم قائما، وما زالت فيالقمهم على سواحل فلسطين، فقد قام بإغلاق العديد من أبواب سور القدس، كباب الرحمة، ومنها باب كبير يعتبر من اكبر وأوسع الأبواب، وهو مدخل مباشر إلى المسجد الأقصى من جهة

والشريعة التي تحكي حياة الناس وتقيد معاملاتهم وعلاقاتهم مع بعضهم ومع غيرهم، مع أنفسهم ومؤسستهم وحكامهم، مع أصدقائهم وأعدائهم، وتلك الحجج والدفاتر والسجلات التي تؤكد الحق في الأرض والبيت والمسجد والكنيسة والمكتبة والمدرسة والسبيل والمنشأة، كما قد تبين للباحث أن عدد المخطوطات في مكتبة المسجد الأقصى المبارك مجهولة بدرجة كبيرة، وتذكر التقارير أنه كانت تقدر قبل الاحتلال بنحو خمسين ألف مخطوطة أصلية، لم يبقَ منها فيما بعد الاحتلال الإسرائيلي للمسجد الأقصى عام 1967 سوى نحو ثمانية آلاف مخطوطة، أغلبها باللغات العربية والتركية العثمانية والفارسية، وقد وصل العدد الآن إلى أربعة آلاف، وقد تولى مشيختها والتدريس فيها عدد من العلماء، ومنهم الشيخ الخنتي والتي سميت الزاوية فيما بعد باسمه-الزاوية الخنتية، وأطلق عليها المكتبة الخنتية نسبة لهذه الزاوية، لكن الخطير هنا أنه لا توجد بيانات عن السجلات والوثائق والأوقاف، وتعتبر هذه المسألة معقدة.

وكان هدف المجلس الإسلامي الأعلى من وراء دعوته إلى إمداد مكتبة المسجد الأقصى بالكتب هو الحيلولة دون وقوع مثل هذه الكتب والمخطوطات القديمة بيد اليهود والأجانب الذين كانوا على استعداد لدفع مبالغ كبيرة مقابل وضع اليد عليها، فقد ساهم هذا الجهد كثيرا في منع تبديد التراث الإسلامي في واحد من أهم المراكز العلمية في العالم، حيث تتركز أغلب موضوعات الكتب المتاحة في مكتبة المسجد الأقصى حول العلوم الدينية إضافة إلى علوم الجغرافيا والفلك والطب، كما تحوي بعض

الصفحات خطابات ورسائل شخصية تم تبادلها حول الرحلات والجولات التي قام بها رحالة مسلمون في منطقة الشام والمشرق الإسلامي في القرن 18 الميلادي.

وقد ذكر ابن الفقيه في كتاب البلدان الذي ألفه سنة 920 هـ / 902 م، انه كان في مكتبة المسجد الأقصى المبارك في زمنه ستة عشر تابوتا ( أي صندوقا)، للمصاحف المسبلة (ابن الفقيه، احمد بن اسحق بن إبراهيم الهمذاني، 1885، صص 100-101)، كما ذكر ابن عبيد ربه المتوفي سنة 328 هـ / 939 م، في العقد الفريد وفيه: ( أي في مكتبة المسجد الأقصى المبارك )، سبعون مصحفا، وفيه من الكبار التي في الورقة منها جلد ستة مصاحف على كراسي يجعل فيها، ومن أهم المصاحف مصحف مكتوب بالخط الكوفي يرجع تاريخه الى القرن الثاني الهجري، وكاتبه غير معروف (ابن عبد ربه، احمد، 1899، ج3، ص61). وعندما فتح صلاح الدين الأيوبي القدس، أعاد حال الصخرة كما كانت عليه وعين لها إماما ووقف عليها الأوقاف، وحمل إليها وإلى المحراب مصاحف وختمات وربعات شريفة (الحنبلي، مجير الدين، 1973، ج1، ص339).

كما كان لكل من المسجد الأقصى المبارك وقبة الصخرة خزنة أو أمناء خاصون، ويدلنا على ذلك ما ذكره شمس الدين محمد السخاوي، حيث ذكر أن من هؤلاء الخزنة كان شمس الدين محمد بن حبيب الغانمي المقدسي الذي كان خازن للكتب في أواسط القرن

حقائب وأدراج في مبنى مجاور بطريقة متعجلة وغير صحيحة، وظلت هناك لنحو نصف قرن حتى أتيح لها مكان مناسب جديد، ولدى استعادة الكتب، تبين تعرضها لقدر كبير من التلف، حيث كان كثير منها مقطعا وتالفا تماما، وبلغ عدد المخطوطات التي تعاني من حالة التلف نحو الربع، وحاليا يجري ترميم 50% من الكتب بالفعل، ولكن النصف الآخر لا يزال مكشوفاً ومعرضاً لعوامل التلف في غرفة صغيرة في المكتبة، وقد أحدثت الحشرات خروقات كثيرة في الأوراق غير المحمية، بينما تناثرت الآلاف من الصفحات المنفصلة عن كتبها على طاولة طويلة يعكف الخبراء على مضاهاتها بالكتب لإعادتها إليها، وتتولى تمويل مشروع الترميم إدارة الأوقاف الإسلامية في القدس والتي يشرف عليها الأردن. وحسب رضوان عمرو، تمكن الفريق المكون من 10 أشخاص، منذ بداية العمل بمشروع الترميم قبل ست سنوات، من استعادة 400 مخطوطة، إضافة إلى خرائط قديمة، وسجلات تجارية وسكانية تعود للفترة العثمانية، فضلا عن وثائق مكتوبة بخط اليد تعود إلى الفترة المملوكية بين القرنين 13 - 16 الميلاديين، وبهذا يجمل الباحث ما لاقته المخطوطات في المسجد الأقصى المبارك على يد الصهاينة من العدوان تمثلت في: الإحراق والتدمير والنهب ومنع ترميمها، وتؤكد اليونسكو أن المكتبة تضم بعض أهم مجموعات المخطوطات الإسلامية في العالم بأسره، بينها نسخ قديمة من المصحف الشريف، كما يرجع أقدم كتاب في المكتبة إلى 900 عام مضت، أي منذ

التاسع الهجري (السخاوي، شمس الدين محمد، 1353-1355، ج6، ص301).

وفي زيارة سابقة لمقرّ المكتبة تبين لنا ان مساحتها تقدر بـ 200م، وعدد الغرف أربع غرف، الإضاءة بها جيدة، إلا انه لا يوجد بها تهويه وتدفئة وتكييف، كذلك فان المبنى غير قابل للتوسيع، وتقدر نسبة جودة الأثاث بـ 50 %، جهزت المكتبة بألة تصوير واحده، وحاسوب واحد، وقارئ مصغرات واحد، كما تبين ان عدد المخطوطات الجيدة فقط 380 مخطوط، في حين ان عدد المخطوطات المتوسطة الجودة 760 مخطوط.

ويؤكد رضوان عمرو، وهو أحد القائمين على مشروع ترميم المخطوطات القديمة في مكتبة المسجد الأقصى أن أشهر مخطوطات المكتبة تتمثل في المجموعة التي كتبها الإمام أبو حامد الغزالي، وهو من علماء القرن الـ 12 الميلادي، فيقال إنه صنف كتابه الشهير "إحياء علوم الدين"، بعد أن أقام بالزاوية التي على باب الرحمة شرقي المسجد الأقصى، وكانت تسمى الناصرية، فسميت بالغازلية نسبة إليه. وكانت مكتبة المسجد الأقصى قد استمرت في أداء وظيفتها في جمع الكتب وإتاحتها للاطلاع لعدة سنوات بعد افتتاحها وسرعان ما تعرضت للإغلاق عدة مرات مع إندلاع ثورة البراق 1929م، حين احتج المسلمون على قيام يهود بوضع أدوات تستخدم في الشعائر الخاصة بهم أمام حائط البراق القائم في السور الغربي للمسجد الأقصى، قريبا من مقر المكتبة، في محاولة لإثبات أحقية لهم بالحائط، ففي ذلك الحين، تم حفظ المخطوطات في

الكثير من المكتبات، وقد عُنيَتْ بسجلات المحاكم الشرعية والأوقاف، ودفاتر الأحوال الشخصية، والرحلات الخاصة ببلاد الشام عمومًا، وفلسطين خصوصًا، إذ نشرت (250 ألف صفحة)، تخص السجلات والدفاتر العثمانية في فلسطين وذلك بالتعاون مع المركز الإسلامي في استنبول (البخيت، محمد عدنان، 2001، ص77).

جهد المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: فقد تبنت مشروعاً لصيانة المخطوطات في القدس ومن بينها مكتبة المسجد الأقصى المبارك، إذ عقدت الندوات والدورات التي دربت من خلالها العاملين في مكتبة المسجد الأقصى على ترميم المخطوطات وصيانتها (الشنطي، عصام محمد، 2002، ص8).

وفي عام 2000، عقدت ندوة بحثت قضايا المخطوطات في فلسطين، انتهت بتوصية هامة، نصت على إنشاء مرصد لبيانات المخطوطات في فلسطين، وتخصيص موقع لها على الأنترنت (الحفيان فيصل، 2000، ص4).

#### 4. المخاطر التي تواجه سلامة المخطوطات في المسجد الأقصى المبارك:

يمكن تصنيف المخاطر كما يلي :

أولاً : المخاطر العدائية (الانتداب، الإستعمار، الوصاية، الإحتلال) :

يتمثل هذا النوع من المخاطر بالاستعمار والاحتلال، حيث واجهت فلسطين حالات استعمارية وانتدابات

العهد الفاطمي، فضلاً عن ذلك توجد بالمكتبة كتب حديثة نسبياً تعود إلى القرن 19 الميلادي.

#### 3. الجهود المبذولة للمحافظة على المخطوطات في مكتبة المسجد الأقصى:

تعتبر فلسطين من أكثر البلاد التي حظيت مخطوطاتها بالوصف وبالدراسات الجادة التي تستحق الإشارة في هذا السياق، فقد تولى كل من خضر سلامة، وكمال عرفات، وعصام الشنطي، ومحمد البخيت، وصف واقع المخطوطات في فلسطين والتي حظيت بندوة مستقلة من الندوات العلمية التي يتبناها معهد المخطوطات في الآونة الأخيرة، كما عليه الحال الذي جسده باحثون آخرون حول واقع المخطوطات في دول عربية وإسلامية كدراسة يحيى الساعاتي في المملكة العربية السعودية، ودراسة عبد الكريم عوفي للمخطوطات في الجزائر، وإخلاص مكايي للمخطوطات في السودان (فرحات، هاشم، 2001، صص17-18).

إنشاء معهد المخطوطات العربية في إطار الجامعة العربية في عام 1946م، وقد كانت الالتفاتة التي قدمها المعهد إلى فلسطين في بادرة تتجاوز البحوث والدراسات المتفرقة، وتفوقها أهمية، وهي إيفاد بعثة تصوير، أنقذت جزءاً ولو قليلاً من المخطوطات في فلسطين، وقد كان من المفروض أن يتعمق الاتجاه نحو التفكير في سلامة مخطوطات المسجد (الطناحي، محمود محمد، 1996، صص19-20).

جهد الجامعة الأردنية : حيث قامت بحملة تصوير واسعة شملت

المخطوطات فتؤدي إلى التشوهات في شكل المخطوط وتكون الحموضة والبقع الصفراء على الأوراق ونمو الحشرات والفطريات والبكتريا وسواها. الهواء وبالتالي عمليات التحلل المائي الحمضي وعمليات الأكسدة والصدأ للمعادن يسهل التصاق الأتربة والمعلقات الأخرى في الهواء مما يسبب تلوث واتساخ المواد الأثرية.

وأما الأخطار التي تنجم عن ارتفاع نسبة الرطوبة في المخطوطات فتؤدي إلى تشوهات في شكل المخطوط وتكون الحموضة والبقع الصفراء على الأوراق ونمو الحشرات والفطريات والبكتريا وسواها.

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

\* الأشعة فوق البنفسجية: وهي الأشعة الصادرة من الشمس والفلوريسنت المباشرة.

\* الموجات القصيرة: من الضوء المرئي الأبيض حتى الضوء الأزرق لها تأثير أقل ضرراً.

\* 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 فتتصرف بذلك ألياف النسيج والأوراق والجلود وغيرها.

عده وصلت إلى وعد بلفور المشؤوم بمنح الصهيونية دوله في فلسطين بما يعرف بالاحتلال الإسرائيلي لفلسطين بشكل عام والمسجد الأقصى على وجه الخصوص عام 1967 والتي مارست وما زالت تمارس كل السبل التي من شأنها محو وطمس الهوية العربية والإسلامية بشكل عام والهوية الفلسطينية وهوية وتاريخ المسجد الأقصى على وجه الخصوص.

ثانياً: المخاطر الطبيعية تتضمن:

- 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 nature أي 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، وقابليتها الشديدة للإصابة بفطريات التحلل، ويسهل ذوبان الغازات الحمضية إن وجدت في الهواء وبالتالي عمليات التحلل المائي الحمضي وعمليات الأكسدة والصدأ للمعادن، ويسهل التصاق الأتربة والمعلقات الأخرى في الهواء مما يسبب تلوث واتساخ المواد الأثرية.

- أما بالنسبة للأخطار التي تنجم عن ارتفاع نسبة الرطوبة في

أعراض التقادم الزمني على المواد وهو ما يسمى بالتقادم الصناعي.

التردد بين الحرارة والبرودة خلال فترة زمنية قصيرة يؤدي إلى تلف المواد وتشققها نتيجة لدرجة الحرارة والإنكماش المتكرر في أن ازدياد الحرارة أو حتى نقصانها بنسب كبيرة يؤثر تأثيراً سلبياً على خواص الورق والجلود مما يسبب أضراراً يصعب معالجتها، كما أن المواد اللاصقة المستخدمة في تجليد الكتب تفقد قوتها وتماسكها بسبب ارتفاع درجة الحرارة.

ثالثاً: 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:

- 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 والعامد 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.

- الأتربة والمعلقات الموجودة في الهواء : وتحمل معها جراثيم الفطريات وبويضات الحشرات التي تنمو بسرعة متناهية خاصة إذا توافرت الرطوبة والحرارة، فهناك إذن الأتربة الدقيقة وغبار المدن الصناعية وغبار

\* 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.

- الحرارة - الموجات الحرارية : الجو الخارجي يكون من مصادر الحرارة في حالة المكتبات والمتاحف المفتوحة، كذلك 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 لإنعدام مرونتها ومن ثم تكسرها وتفتتها .

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

\* تسخين المواد عند درجة حرارة 100° مئوية لمدد مختلفة يعطي

- يؤدي ثني الأوراق للدلالة على الأماكن التي وصل إليها القارئ وهي من العادات السيئة إلى تكسر ألياف الورق ومن ثم احتمال فقدان بعض أجزاء الورق.

- يؤدي التدخين أو الأكل والشرب أثناء الاطلاع على المخطوطات إلى أضرار سقوط الدخان أو شرر الدخان أو المأكولات والمشروبات على صفحاتها وأغلفتها، مما يسبب أضراراً متعددة من اصفرار واحترق وتبقع يصعب إزالته بعد ذلك.

- يؤدي الضغط على الكتاب المخطوط أثناء التصوير إلى تفكك الملازم وتلف كعب المخطوط.

- إضافة علامات وكتابات أثناء القراءة مما يشوه بهاء النص الأصلي.

- يسبب الترميم الخاطئ لغير المختصين تمزق الأوراق وتلف المخطوط.

- جهل بعض العاملين في مخازن المخطوطات بالطرق السليمة لوضعها على الأرفف مما يعرضها للضرر والتقوس.

- 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.

الأقمشة في مصانع النسيج وغبار المعادن والرمال عند تحريكها بالرياح. كل ذلك يؤدي إلى تفشي التلف البيولوجي وإزالة النقوش والكتابات.

#### رابعاً: العوامل البيولوجية:

نظراً لكون المخطوطات ومكوناتها من أصل عضوي فهي قابلة للتحلل 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.

#### خامساً: العوامل الذاتية:

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

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

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

والمتابعة في الحفاظ عليها وإعادتها فور تنظيفها إلى أماكنها الخاصة.

**ثانياً :** العمل على عزل المخطوطات المصابة بالفطريات وغيرها من الحشرات والآفات حال اكتشاف ذلك ووضعها بعيداً عن سائر المخطوطات الأخرى السليمة، وإجراء المعالجة لها، كما أن من الوسائل الهامة لحماية هذه المخطوطات وصيانتها:

أ - حمايتها من عوامل التلوث الجوي ويتم ذلك عن طريق :

\* غلق النوافذ والأبواب بشكل متقن وإجراء التنظيم الدوري لمخازن حفظها.

\* منع التدخين، أو دخول الغازات الضارة للمخازن وغرف وصلات القراءة.

\* استخدام مرشحات مائية لإمرار الهواء النقي داخل الصالات والتخلص من الغازات الضارة.

\* وضع المخطوطات في خزائن محكمة الإغلاق لمنع وصول الحشرات والفطريات إليها لمواجهة ارتفاع نسبة الرطوبة.

ب- التحكم في عوامل البيئة الطبيعية، ويعني ذلك التحكم بدرجة الحرارة ونسبة الرطوبة، ومقادير الأشعة الضوئية، وقد حدد حسام الدين عبد الحميد محمود الأجواء المثالية لحفظ محتويات المكتبات والمتاحف كالآتي :

\* خلو الجو من المعلفات والأتربة بنسبة (95%) على الأقل.

## II. الحفظ الوقائي للمخطوطات:

يمكن القول إن حفظ المخطوطات والمقتنيات الثقافية والحضارية على اختلاف المواد المصنوعة منها لا يعتمد على إجراءات المعالجة والترميم فحسب، بل يعتمد كذلك على استغلال التقنيات التي تؤمن حفظها وتسهيل استرجاعها في نفس الوقت دون الضرر بالأصل، دون أن نغفل عن أهمية تهيئة الأوضاع المناسبة لسلامتها، ولذا فإن أية دراسة لصيانة هذه المقتنيات يجب أن تعتمد على دراسة عامة لخواصها، وتأثير الأوضاع المحيطة بها.

### 1. سلامة المجال المخصص :

ترتكز الدراسات العاملة على تأمين سلامة المخطوطات والوثائق التاريخية في الدرجة الأولى على تحديد واضح لعوامل التلف السائدة والأوضاع المحيطة بها، وفي هذا المجال لا بد من التطرق إلى الآتي :

- التدابير والطرق الخاصة لحفظ المخطوطات وصيانتها: للحفاظ على سلامة المخطوطات وصيانتها لا بد من إتباع الآتي :

**أولاً :** 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، وهذا يعني جدية العمل

والأعمال المكتبية واختزان المعلومات أو النصوص وقواعد البيانات.

**ثالثاً :** تطبيقات الإتصالات بعيدة المدى المبنية على نقل الأصوات والأشكال المختلفة.

أصبحت المكتبات ومراكز المعلومات في العالم توظف هذه التقنيات في أعمالها وخدماتها، لما لها من فاعلية في عملية الحفظ والإسترجاع والتزويد والفهرسة وسائر الخدمات الأخرى ...، كما أسهمت هذه التقنيات الحديثة كالحواسيب والمصغرات الفيلمية في اختزان مختلف مصادر المعلومات الورقية وكان لها دورها في حل مشكلة المكان، والمحافظة على المعلومات من التلف والتمزق والسرقفة، ولا تخفى أهمية استخدام هذه التقنيات في المكتبات والمؤسسات الأخرى المهتمة بتجميع وحفظ وفهرسة المخطوطات للمحافظة على هذه الثروة الخطية وإتاحة استخدامها والإطلاع عليها من قبل الباحثين والدارسين بطريقة غير مباشرة من خلال شاشة الحاسوب أو النسخ المصغر كالميكروفيلم والمايكروفيش بعد توفر أجهزة القراءة، لذا فقد أصبح من السهل تداولها بين الأفراد والمؤسسات لتوافر نسخ متعددة منها، كما يمكن توفير هذه المصادر الأولية من خلال شبكة الإنترنت، وانطلاقاً من هذه الأهمية لحصر التراث العربي المخطوط والمحافظة عليه والتعريف به يكون من الضروري وجود جهة مركزية تعنى بتجميع وفهرسة وتصنيف المخطوطات بالتعاون والتنسيق مع المؤسسات الثقافية والعلمية الأخرى في كل قطر

\* الإضاءة وضبطها بحيث لا تتعدى (150) لوكس للمعروضات متوسطة الحساسية، و(50) لوكس للمعروضات الحساسة للضوء مع حجب الأشعة فوق البنفسجية، واستخدام الإضاءة غير المباشرة قدر الإمكان.

\* خلو جو المكتبات والمتاحف من التلوث إلى نسبة أقل من (50) ميكروغرام لكل متر مكعب باستخدام المرشحات الهوائية المتخصصة عند درجة الحرارة 20م، والرطوبة النسبية 55-60%.

**ثالثاً :** مقاومة الآفات والحشرات وإبادتها من خلال عملية المراقبة المستمرة والتفتيش الدوري للتأكد من سلامة المخطوطات، والتعرف على مختلف أنواع الحشرات والآفات التي تتعرض لها. يضاف إلى ذلك اتخاذ الاحتياطات والإجراءات السريعة للمحافظة عليها من الدمار والضياح في حالة الحرائق والفيضانات والزلازل والحروب.

**2. أهمية تقنيات الحديثة للمعلومات في حفظ المخطوطات وتخزينها:**

يحدد محمد محمد الهادي مجال ومدى تقنيات المعلومات المستخدمة في المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات بالآتي (الهادي، محمد محمد، 2015):

**أولاً :** الاستنساخ والمصغرات الفيلمية المتصلة بإعادة إنتاج المعلومات للنشر والتخزين والتي يطلق عليها (إعادة إنتاج الأشكال المسجلة).

**ثانياً :** تطبيقات الحاسوب واستخداماته المتنوعة في الإجراءات

المخطوطات، ومن خلال الاشتراك مع قواعد بياناتها، إضافة إلى ما توفره شبكات الوب للباحث من تسهيلات لإتاحة المخطوط عن بعد بدون جهد وبأقل تكلفة.

وتتطلب عملية الرقمنة بالأساس توفير جملة من الموارد يمكن حصرها في الآتي :

- الموارد البشرية: يعتبر العامل البشري مهم في معادلة رقمنة الأرصدة الوثائقية، وخاصة العاملين المؤهلين في ميدان الرقمنة، وكذلك الإمكانيات المادية التي تمتلكها المكتبات لتأهيل أو انتداب عاملين لإنجاز مشاريع الرقمنة، وهذه المشاريع تتطلب عددا كبيرا من العاملين، بقدر ما تتطلب عاملين أكفاء، فعلى سبيل المثال تضم مصلحة الرقمنة بالمكتبة الوطنية الفرنسية 22 عاملا مكلفين بإنجاز الرقمنة، ويقدر العدد المتوسط والمخصص لعمليات الرقمنة داخل المكتبات الجامعية 7 أفراد (Sara, Gould Richard, 2000).

- الموارد المالية ( Sara, Gould Richard, 2000): تختلف تكلفة رقمنة الأرصدة الوثائقية باختلاف مشاريع الرقمنة، وهي مرتبطة بممولين لهم تجارب سابقة في هذا الميدان، وهذا ما يصعب على المكتبات حصر تكاليف الرقمنة، وتبقى تقديرات التكاليف تقريبية تختلف حسب الأرصدة المرقمنة، فمثلا تتطلب عملية رقمنة كتاب المكتبة الوطنية لكوريا الجنوبية 154 دولار، بينما لا يتكلف الكتاب نفسه بمكتبة نيويورك العامة سوى 28 دولار، ومتوسط تكلفة رقمنة كتاب لدى كثير من المكتبات ومراكز الأرشيف بالولايات المتحدة الأمريكية

من الأقطار العربية، لغرض بناء قاعدة معلومات شاملة لمخطوطاتنا العربية والإسلامية تتضمن المعلومات الكاملة لكل ما هو متوافر من مخطوطات وما يتصل بفهرستها ومواصفاتها وما حقق وطبع منها بموجب استمارة خاصة معدة لهذا الغرض يتم إدخالها في الحاسوب مع الإفادة من التقنيات الأخرى الحديثة ذات القدرات الهائلة في الاختزان كالأقراص الليزرية المترابطة (CD-ROM)، وبذلك يكون تحقيق الضبط البليوغرافي الشامل لهذه الكنوز الخطية في غاية الأهمية، وسيكون بناء هذه القاعدة جزءاً من النظام الوطني للمعلومات في كل قطر عربي ضمن إطار التعاون والتنسيق مع المؤسسات المهمة بالتراث العربي الإسلامي.

### 3. رقمنة المخطوطات:

تعتبر عملية الرقمنة من أهم العمليات التقنية الوقائية لحفظ الوثيقة ومناولتها إلى أكبر عدد ممكن من المستفيدين، وتتركز أهمية الرقمنة بالنسبة للمخطوطات في توفير الحماية له من التلف والضياع والزوال، حيث تمكن تكنولوجيا الرقمنة من نقل جميع المخطوطات على وسيط إلكتروني، يساعد المستفيد على الإطلاع على المخطوط دون الحاجة للرجوع إلى المخطوط الأصلي إلا في حالات خاصة، وهذا يقلل من إمكانية تعرض تلك المخطوطات للتلف والضياع، وخاصة المخطوطات القديمة المكتوبة على ورق البردي أو الرق، كما تساهم هذه التقنية وبشكل غير مباشر في زيادة دخل المكتبات عن طريق بيع هذه الأقراص التي تحتوي على

أ- الماسحات أحادية اللون: مجرد أجهزة تتعامل بالأبيض والأسود، بمعنى أنها تحول أي صورة تمسحها إلى مناطق ذات لونين أبيض وأسود، وقد تتمكن من تسجيل مستويات متفاوتة من كثافة الضوء تتراوح بين 32-46-256 مستوى، وهذا النوع الأخير من الماسحات أحادية اللون يعرف عموماً بالماسحات الرمادية، تسمح أيضاً بقراءة الصور الفتوغرافية وغيرها من الصور التي تحتوي درجات متغيرة من الكثافة الضوئية.

ب- الماسحات الملونة: ظهرت الماسحات الملونة بعد أن توفرت البرامج والطابعات المناسبة لإخراج نواتج هذه الماسحات بأسعار مناسبة، وتتوافر كل من الماسحات الملونة والرمادية على شكل FLATBED أو يدوي HAND-HELD.

ج- الماسحات اليدوية: تتطلب قيام المستخدم بتمرير الجهاز فوق الصفحة بنفسه، يقتصر هذا النوع على مسح الوثائق والصور الأكبر حجماً بواسطة الماسحات اليدوية من خلال عملية تسمى تجميع الغرز STITCHING.

د- الماسحات الأسطوانية: هذا النوع من الماسحات شائع داخل دور الإخراج والتصميم المحترفة، يتميز بتكلفته العالية.

- الحواسيب: الخادم SERVEUR لوضع قاعدة البيانات المرقمة يعمل بنظام WINDOWS وحاسوب خارجي لطباعة الوصفات الخاصة بكل مخطوط، وطابعات لاستخراج المعلومات اللازمة.

ب- 70.66 دولار، ومتوسط تكلفة رقمنة الصفحة الواحدة هو 7.72 دولار، وتقدر تكلفة تحضير 100 مخطوط لعملية الرقمنة 2654 دولار، وتتمثل هذه التكلفة في العمليات الفنية، لكل مخطوط، وتحديد الواصفات التفصيلية للمخطوط، وتكلفة البرامج لإدخال الواصفات، أما عملية الرقمنة في حد ذاتها فتقدر تكلفتها بـ 2975 دولار، وتتعلق بالأعمال التقنية، المسح الضوئي، دقة الصورة، المعالجة والمراقبة، فهذه التكلفة التقديرية لرقمنة 100 مخطوط أو ما يعادل 20000 صورة، قابلة للتغيير والتعديل.

#### التجهيزات:

- الماسح الضوئي : تمثل مهمة جهاز الماسح الضوئي SCANNER الأساس في تحويل صورة موجودة على الورق أو على فيلم شفاف إلى صور إلكترونية، بهدف احكامية معالجتها ببرامج خاصة مثل فوتوشوب PHOTOSHOP ثم إخراجها في صورة منتج نهائي إما مطبوعاً لأغراض النشر المكتبي أو مقدماً على الإنترنت.

- البرامج: أما من حيث البرامج فإنه يتم من خلال برامج تشغيل محركات DRIVERS، وأشهرها برامج TWAIN ليسمح لبرنامج الصور الذي تتعامل معه بالتواصل مع الماسحة الضوئية، وتنقسم الماسحات إلى عدة أنواع منها الماسحات أحادية اللون والماسحات الملونة، والماسحات اليدوية، والماسحات الأسطوانية وهي :

ويمكن أن يكون الترميم :

- يدويًا : وهي عملية تتصل بقوة التحكم ومهارة العمل وجمالية التعامل مع الآثار والمخطوطات باستخدام بعض الأدوات الخاصة والتي تختلف من شخص إلى آخر يصنعها وينتقها بنفسه لتتيح له استخدام ذوقه الفني ومهارته وبالرغم من التطور العلمي والتقني فإنه مازال معروفاً أن الترميم اليدوي هو أعلى أنواع الترميم، وهو الحرفة النادرة في العالم التي تعنى بإعادة الروح إلى المخطوطات النادرة القيمة وإرجاعها إلى أصلها، وكذلك الحال بالنسبة للوثائق التاريخية للمطبوعات الثمينة.

- آليًا : تستخدم هذه الطريقة في حدود ضيقة بالنسبة للمخطوطات ولكن استخدامه أوسع وأكثر انتشاراً بالنسبة للمطبوعات، وينقسم إلى :

✓ الترميم باستعمال معلق لب الورق في الماء "Leaf Casting" وقد استحدث هذا النوع في الستينيات في الاتحاد السوفييتي السابق، ثم انتشر في الكتلة الشرقية في رومانيا والمجر، ثم النمسا، ومنها إلى أوروبا والولايات المتحدة، 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 أساساً للمطبوعات والجراند والوثائق

- (ناسخ الأقراص المليزر و GRAVEUR- ناسخ لاسترجاع البيانات المرقمنة، وتسجيلها على أقراص مليزرة قابلة للتسجيل)، بحيث يتصل المساح الضوئي بالحاسوب عادة من خلال منفذ VSB (حافظي، زهير، 2011)

### III. الصيانة العلاجية للمخطوطات:

رغم ما يمثله الجانب الوقائي من أهمية لتأمين وضع سليم لحفظ التراث المخطوط، إلا أن جانب هام من هذه الثروات قد يلحق بها الضرر بفعل تفاعل المواد مع العوامل الخارجية مما يؤدي إلى تلفها الميكانيكي، وهذا الوضع يستوجب إرساء مخطط إنقاذ للوثيقة المريضة حتى تبعث فيها الحياة من جديد، ولعل تقنية الترميم هو السبيل للمحافظة على الشكل المادي للوثيقة.

#### 1. الترميم:

الترميم : هو عملية تقنية دقيقة ذات عرف خاص موحد عالمياً، وهي في الوقت نفسه عملية فنية ذوقية جمالية تحتاج إلى حس عال ومهارات فائقة، تتضمن 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 (شاهين، عبد المعز، 2011، صص258-260).

استعراض أهم واجبات اختصاصي الترميم بالآتي:

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

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

- 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 احتمالية قراءتها.

- أن يعمل على حفظ المخطوطة بعد الترميم والصيانة في وضع طبيعي وبعد تخليص الوثيقة من بعض المواد المفسدة، أو الأوضاع السيئة بما في ذلك الهواء الفاسد أو الحرارة الزائدة، أو تنامي الرطوبة، وغير ذلك.

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

### 3. خطوات ترميم المخطوطات:

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

تصوير المخطوط لأن التوثيق الفوتوغرافي يكون ضرورياً في متابعة

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:

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

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

اللاصق بالحرارة: ويتم تطبيق الغلالة البلاستيكية تلقائياً دون استعمال لاصق وذلك تحت تأثير الضغط والحرارة (شاهين، عبد المعز، 2011، صص 258-260).

### 2. مهام القائمين على الترميم:

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

المزدوجة المنفصلة بشريط لاصق من الجهة الخلفية وعلى امتداد خط الاتصال مع التقيد بمساحة قياسية موحدة في الكتاب الواحد.

- تكوين الملازم (من مجاميع الصفحات المزدوجة وخطايتها).

- خياطة الملازم لتكوين جسم الكتاب المخطوط.

- تعزيز الكعب بالغراء السائل وتثبيت كسوة القماش به.

- تجهيز غلاف الكتاب وتليبيه.

ولإعادة الحياة الى الوثيقة المخطوطة، لا بدّ أن تكتمل العملية الترميمية بشكل سليم عبر القيام بدملة من المهارات المتمثلة في :

التنظيف: الهدف منه تخلص الأوراق والجلود مما علق بها من أوساخ كالأتربة، وآثار الأقلام، أو وجود فطريات وبويضات الحشرات المختلفة.

- إزالة البقع: ويتطلب ذلك أولاً تحديد نوع الورق وحالته، ومن ثم تحديد نوع البقع والأوساخ، وأنواع المواد الكيميائية اللازمة لإتمام هذه العملية.

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

هذه العملية وتقييم ما قام به المرمم ومعرفة مهارة الترميم وجودته.

- إملاء استمارة خاصة لتشخيص حالة المخطوط قبل البدء بعملية الترميم تتضمن حقولاً متعددة تخص طبيعة ووضع الأوراق، وعنوان المخطوط، واسم مؤلفه، ومصدر المخطوط، وتاريخ تسلمه، ومقاساته وعدد صفحاته، ونوع الخياطة والحباكة، والمواد المستخدمة في تعقيمه.

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

- 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 :

- ترميم القطوع الداخلية البسيطة في الصفحات باستعمال ورق شفاف خاص يعرف

بـ **Dennison`s Transparent Mending Tapes.**

- ترميم الأجزاء الناقصة بالورق الياباني (Japanese Papaers) بطريقة اللصق وتقشير الحواف) وبعجينة الورق.

- ترميم كعوب الصفحات المزدوجة، ويتم بربط الصفحات

2- إنَّ ما حدث للمخطوطات الفلسطينية من نهب هو في الحقيقة سياسة مسترسلة مورست على الآثار، والتراث، والفلكلور، وأدوات الزراعة، والمنازل، والصناعة، والوثائق، والأوراق الشخصية، والخرائط، وكلّ متعلّقات الشعب الفلسطينيّ، والهدف هو طمس الهوية الوطنيّة.

3- إنَّ كثيرا من المخطوطات العربية والإسلامية غير المحقّقة في فروع العلم المختلفة، والمخطوطات المحقّقة التي أعدّها محققوها للنشر زمن النكبة، أو التي كانت قيد التّحقيق، والمؤلّفات المخطوطة التي أعدّها العلماء الفلسطينيون في مجالات علمية متنوّعة، وكانت جاهزة للنّشر، أو شبه جاهزة قد سرقت ونهبت من قبل الإسرائيليين زمن النكبة، وهذه وحدها بحاجة إلى بحث مستقل، أرجح أن يقود إلى نتائج مهمّة جدا، وقد تودّي إلى سحب شهادات، ومؤلّفات ممّن ادّعوا من الإسرائيليين.

4- منع الاحتلال الإسرائيليّ إدخال الأجهزة والمعدات والأدوات والأنظمة اللازمة لعملية الرقمنة، لا سيما سيطرته على مداخل المسجد الأقصى المبارك من خلال وجود أعداد كبيره من جنوده بشكل مستمر على مداخل المسجد وتفتيش أي شخص أو أي شيء يدخل إليه أو يخرج منه، الأمر الذي أدى أيضا إلى عدم قدره على إخراج المخطوطات لتجهيزها في محافظة رام الله أو الخليل القريبتين.

5- قلة الإمكانيات المادية والبشرية المؤهلة لتنفيذ مشروع رقمته المخطوطات في مكتبة المسجد الأقصى المبارك، وإجراء التّحقيقات والدراسات

- فصل الأوراق الملتصقة: تتأثر أوراق المخطوطات بالأوضاع البيئية والعوامل الجوية، إذ يؤدي التّقدم الزمني إلى إضعاف مقاومتها، فالرطوبة الزائدة تؤدي إلى تشبع الورق والجلود فتتمو بعض الكائنات الدقيقة، وخاصة الفطريات المخلفة لمواد حمضية لزجة وبقع لونية وأحماض عضوية، مما يؤدي إلى التصاق الصفحات بالجلود ومن ثم تحجر المخطوط.

- إصلاح التمزقات وإكمال الأجزاء الناقصة: يقوم المختص بالترميم بإصلاح ما أصاب أوراق المخطوطات من تمزق، أو انتشار الثقب، أو تكسر بعض الأطراف، أو فقدان بعض الأجزاء، والقيام بتثبيتها وتقويتها بالمحاليل واللواصق الكيميائية، واستخدام مختلف الطرق والأدوات والأجهزة في هذه العملية.

### النتائج والتوصيات :

#### النتائج :

1- إنَّ عملية السرقة والنهب التي حدثت للمخطوطات الفلسطينية كان مصدرها الإستعمار بشكل عام والاحتلال الصهيوني لفلسطين بشكل خاص، سواء أكانت هذه السرقات من الأفراد، أم العامة، أم العائلات، أم غيرها، وكل ذلك بحاجة إلى دراسة جادة تعتمد ما قاله، أو ما يمكن أن يقوله أصحابها، واستقصاء الأرشيفات الخاصة بذلك، بهدف بيان حقيقة عملية الهدم الثقافيّ، الذي تعرّضت له المخطوطات في مكتبة المسجد الأقصى المبارك، التي لا تقلّ عن هدم المجتمع، والدولة، وسرقة الأرض والمنزل.

3- توسيع مجال البحث والانفتاح على المخطوطات التي كتبت عن المسجد الأقصى المبارك بشكل خاص وفلسطين بشكل عام سواء التي كتبت منها باللغة العربية أو لغات أخرى، وتوخي الحذر من أي تحريف محتم.

4- عقد دورات تدريبية لفائدة الطلبة والباحثين في أصول التحقيق والحفاظ على المخطوط بما في ذلك ترميمه وصيانته.

5- إنشاء مكتبة وطنية فلسطينية لحفظ التراث الوطني الفلسطيني يكون مقرها بصوره مؤقتة في محافظة رام الله، ويتم نقلها إلى مكتبة المسجد الأقصى المبارك بعد الاستقلال إن شاء الله .

6- توفير الدعم المادي الكفيل بإتمام مشروع رقمته كافة المخطوطات في مكتبة المسجد الأقصى المبارك، وتوفير الأجهزة والأنظمة اللازمة لذلك.

اللازمة لإثبات أحقية هذه المخطوطات، لا سيما المخطوطات التي تم تحريفها من الجانب الصهيوني.

#### التوصيات :

1- رغم عدم توفر تقديرات مناسبة ودقيقة لحجم العمل المطلوب إنجازه حتى يكتمل مشروع رقمته مخطوطات مكتبة المسجد الأقصى المبارك، إلا أنه لا بد من السعي لتوفير القائمين على المخطوطات لتحويلها إلى وثائق مرقمة، ومن ثم وضعها على الخط، ولكي تظل مكتبة بأهمية مكتبة المسجد الأقصى المبارك جزءا من العالم العربي الذي لا شك أن الاحتلال فصلها عنه، لا مفر من إتاحة كتبها للجميع عبر الإتاحة عن بعد، لضمان الهوية .

2- الاستمرارية في عقد مؤتمرات دولية بصفة دورية عن المخطوطات وسبل وآليات حمايتها.

## المراجع

- ابن الفقيه، احمد بن اسحق بن إبراهيم الهمداني، (1885)، مختصر تاريخ البلدان، نشر دي خويه، دار ابريل، ليدن.
- ابن عبد ربه، احمد، (1899)، العقد الفريد، المطبعة المشرقية، القاهرة .
- البخيت، محمد عدنان، (2001)، جهود الأردن في خدمة مخطوطات فلسطين، معهد المخطوطات العربية، القاهرة.
- الحفيان فيصل، (2000)، التراث العربي-المخطوط في فلسطين، معهد المخطوطات العربية، القاهرة.
- الحنبلي، مجير الدين، (1973)، الأنس الجليل بتاريخ القدس والخليل، مكتبة المحتسب، عمان.
- دياب، حامد الأفعي، (2003)، مكتبة المسجد الأقصى المبارك : ماضيها وحاضرها، متاح على الخط، <http://qspace.qu.edu.a/handle/10576/8483>، اطلع عليه في (20-01-2019)
- السخاوي، شمس الدين محمد، (1355-1953)، الضوء اللامع لأهل القرن التاسع، مكتبة المقدسي، القاهرة.
- شاهين، عبد المعز، (1990)، الأسس العلمية لعلاج وترميم وصيانة الكتب والمخطوطات والوثائق التاريخية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
- الشنطي، عصام محمد، (2002)، إنقاذ مخطوطات فلسطين، معهد المخطوطات العربية، الكويت.
- الطباع، إياد خالد، (2010)، التراث العربي المخطوط في بيت المقدس، متاح على الخط، <http://alqudslana.com/print.php?id=520>، اطلع عليه في (20-01-2016).
- الطناحي، محمود محمد، (1996)، قضية إنقاذ المخطوطات: ما تحقق وما لم يتحقق، مجلة معهد المخطوطات بالقاهرة، القاهرة.
- العابدي، محمود، (2010)، مخطوطات البحر الميت، وزارة الثقافة الأردنية، عمان .
- عبيد، فؤاد محمد خليل صالح، (2000)، مخطوطات فلسطين: واقع وطموح- بيت المقدس، مركز الأرشيف الوطني الفلسطيني، القدس.
- فرحات، هاشم، (2001)، دور تكنولوجيا المعلومات في ضبط المخطوطات العربية وإتاحتها-مراجعة علمية للإنتاج الفكري، جامعة القاهرة، القاهرة.

- قندلجي، عامر إبراهيم، ربحي مصطفى عليان، (2000)، مصادر المعلومات من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت، دار الفكر، 2000 عمان.
- كلاب، محمد خالد، (2011)، مخطوطات فلسطينية نادرة: بين النهب والضياع، دار الفتح للنشر، عمان.
- ماذا تعرف عن الوصاية الأردنية على المسجد الأقصى، (2014)، متاح على الخط، <http://www.sasapost.com/guardianship-of-jordan-al-aqsa-mosque-conventions-attacks-occupation-the-popular-attitude/> اطلع عليه في (2016-01-24)
- موسى، حسن، (2010)، القدس والمسجد الأقصى المبارك : حق عربي وإسلامي عصي على التزوير، باحث للدراسات، بيروت.
- حافظي، زهير، (2011)، نحو قاعدة معلومات للوثائق والخطيات العربية : دور تكنولوجيا المعلومات في حفظ المخطوطات العربية، متاح على الخط، <http://www.pendviserme.marawy.com> اطلع عليه في (2016-01-16)
- الهادي، محمد محمد، (2015)، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها، متاح على الخط، <http://drgawdat.edutech-portal.net/archives/14584a>، اطلع عليه في (2016-01-13).
- الهمشري، عمر احمد، (1997)، أساسيات علم المكتبات والمعلومات، دار الشروق، عمان.
- Sara, Gould Richar, (2001), *Enquête sur la numérisation et la préservation*, (en ligne), Disponible sur : [http://www.unesco.org/web\\_word/mdn/servey\\_rtf.fr](http://www.unesco.org/web_word/mdn/servey_rtf.fr). (consulté le10/01/2016).
- Christine L. Borgman, (1999), *What are digital libraries, Competing visions*, University of California, California.