كتاب وقائع المحفل العلمي الدولي العاشر

ALMAHFAL Proceedings

27-23 مايو2022م

The Arabic Manuscript: The Related Issues، the Reality and the Aspired-for in the Digitization Era

Mohammed mllit

PhD researcher - Mohammed V University in Rabat

المخطوط العربي مشاكله، الواقع والمأمول في عصر الرقمنة.

محمد مليت

باحث في سلك الدكتوراه–جامعة محمد الخامس بالرباط

honorablevoyage@gmail.com
arid.my/0007-1147
https://doi.org/10.36772/isf10.14

ARTICLE INFO
Article history:
Received 20/07/2022
Received in revised form 3/08/2022
Accepted 6/09/2022
Avalable online 1/10/2022
https://doi.org/10.36772/isf10.14

Abstract

The Islamic culture is drawn from the principles of our true and upright religion which are characterized by being comprehensive and universal. Hence، we are enjoined to protect and safeguard this heritage from being destroyed and lost. It is entrusted to us to be guarded with our life for the favor of our generation and the upcoming generations. To this end، I am doing my part through this paper in trying to re-alerting to not to compromise same and to give serious consideration to digging out and reviving these treasures which are buried in cupboards into existence; as well as، updating the research approach of this heritage-based system in the era of digitization. Therefore، some problems obstructing same were highlighted and the importance of the codicology was spotlighted. Furthermore، this paper is trying to address these problems: can we achieve a better-than-now heritage manuscript quality? How are the digitization and the artificial intelligence serving the manuscript?

The requirements that are set for this research include: being concise، and not delving deep into the definitions or being lengthy while explaining the terminology. Since the brevity is the soul of wit، hence I got by with only what serves the research parameters.

To achieve all the aforementioned، by Allah's ability and capacity، this paper included the following axes:

- Introduction:

- The First Axis: The Arabic manuscripts:
- The Second Axis: The issues that are facing the manuscripts and the investigator:
- The Third Axis: The manuscripts in the era of digitization:

The conclusion included recommendations and references for the participants' notice that are taken from especially designed websites to download global library catalogues، and ready-to-download written manuscripts.

key words: The Arabic manuscript, the digitization of the Arabic manuscript, the problems of the Arabic manuscript, the conditions for achieving the Arabic manuscript, the Arabic manuscript and modern technology

الملخص

الحضارة الإسلامية مستمدة من أصول ديننا الحنيف والسوي، والتي من خصائصها الشمولية والعالمية، لذا وجب علينا الحفاظ على هذا التراث وصونه من التلف والضياع، فهو امانة عظيمة في اعناقنا تجاه جيلنا والاجيال القادمة. لذا حاولت بدوري من خلال هذه الورقة؛ اعادة التنبيه بعدم التفريط مع الاهتمام الجاد بإخراج واحياء هذه الكنوز المدفونة في الخزائن الى الوجود، وكذلك اعادة تحديد المقاربة البحثية لهذه المنظومة التراثية في ظل عصر الرقمنة، مبرزا بعض المشاكل التي تعوقها، مع تسليط الضوء على أهمية الكوديكولوجيا، كل ذلك مع محاولة الإجابة على إشكالية؛ هل يمكن ان نصل الى تحقيق التراث المخطوط بجودة أفضل مما نحن عليه الان؟ وما هي الاستفادة التي وصلنا اليها من الرقمنة والذكاء الاصطناعي لخدمة المخطوط؟

ومن الاشتراطات التي اشترطتها في هذا البحث: الايجاز ثم عدم الخوض في التعريفات والاطالة في شرح المصطلحات، واكتفيت بما يخدم عناصر البحث بما قل ودل، حتى تحصل الاستفادة بإذن الله.

ولتحقيق كل ما ذكرت، شملت هذه الورقة بحول الله وقدرته على المحاور التالية:

مقدمة:

– المحور الاول: المخطوطات العربية:

– المحور الثاني: المشاكل التي تواجهها المخطوطات والمحقق:

– المحور الثالث: المخطوطات في عصر الرقمنة:

الخاتمة:

وبها توصيات ومعها احالات لإفادة المشاركين؛ من مواقع لتحميل فهارس المكتبات العالمية والمخطوطات المقرونة والجاهزة للتحميل.

الكلمات المفتاحية: المخطوط العربي، رقمنة المخطوط العربي، مشاكل المخطوط العربي، شروط تحقيق المخطوطات، المخطوط العربي والتكنولوجيا الحديثة

المحور الأول: المخطوط العربي؛ ماهيته، انواعه، العلوم الخادمة له.

المطلب الأول: ماهية المخطوطات.

لغة: كلمة مخطوط مشتق من الفعل خط يخط؛ خَطَّ بِالْقَلَمِ كَتَبَ وَبَابُهُ نَصَرَ. وَكِسَاءٌ مُخَطَّطٌ، فِيهِ خُطُوطٌ. وَالْخِطَّةُ بِالْكَسْرِ، الْأَرْضُ الَّتِي يَخْتَطُّهَا الرَّجُلُ لِنَفْسِهِ وَهُوَ أَنْ يُعَلِّمَ عَلَيْهَا عَلَامَةً بِالْخَطِّ لِيُعْلَمَ أَنَّهُ قَدِ احْتَازَهَا لِيَبْنِيَهَا دَارًا. **(الرازي، 1420هـ)**

خط القلم أي: كتب. وخط الشيء يخطه خطا: كتبه بقلم أو غيره. **(الأنصاري، 1414 هـ)**

اصطلاحا: هناك عدة تعريفات اصطلاحية منها: المخطوطات هي ذلك النوع من الكتب التي كتبت بخط اليد لعدم وجود الطباعة وقت تأليفها وتمثل المخطوطات مصادر أولية للمعلومات، موثقة وتخص دراسة موضوعات متعددة، ويعتمد عدد من الباحثين بشكل كلي أو جزئي على المعلومات الواردة في المخطوطات. **(الطباع ، 2011)**

عندما تضاف كلمة المخطوطات إلى كلمتي العربية الإسلامية فيراد القصد منها المخطوطات التي أنتجها علماء الحضارة العربية الإسلامية على امتداد عصورها وأزمنتها في أعماق تاريخها الحافل منذ بداية تدوين العلوم إلى آخر القرن الثالث عشر الهجري. **(فقوجي، 1980م)**

اما الذين عرفوا المخطوط، بكل ما دوّن قبل عصر الطباعة، فقد حرروا تعريفا ناقصا؛ لأنهم استثنوا عدد كبير من المخطوطات التي ظهرت في بداية عصر الطباعة ولم تطبع لسبب من الأسباب.

وبذلك يمكن القول ان المخطوط هو كل ما دون بخط اليد ولم يطبع. لأننا نقول هذا مخطوط والآخر مطبوع. خصوصا ان هذا المصطلح لم يحرر الا عند ظهور الطباعة للتفريق بين ما كتب بالآلة وما كتب بخط اليد. وبذلك سيشمل هذا التعريف اي وثيقة مكتوبة بخط اليد، وغير مطبوعة، سواء كان ذلك مكتوبا على أوراق البردي او الرق أو الورق العادي. وفي نظري يمكننا ان نستثني من مصطلح مخطوط ما نسجته اليد بطرق أخرى غير الكتابة، كالصور والنقوش بغير حروف على مواد أخرى، غير المواد المذكورة سالفا كالجدران والاسقف مثلا.

– المطلب الثاني: أنواع المخطوطات.

يمكن تقسيمها بعدة اعتبارات.

من حيث اللغة: مخطوطات عربية وأخرى غربية.

باعتبار الخط: مشرقي ومغربي. الى غير ذلك.

بالنظر الى كاتبها: مخطوطة "ام" وأخرى "نسخة"

الى غير ذلك من التقسيمات.

– المطلب الثالث: العلوم التي يمكن ان تخدم المخطوطات.

نجد ان هناك علوم لها صلة وثيقة بالمخطوطات وتخدمها في جانب من الجوانب، مثل:

1– الفيلولوجيا: عرفها مجموعة من العلماء الفرنسيين ب:

la philologie : Dans son acception la plus générale ، la philologie peut etre con de trois points de vue : elle vise à saisir ، dans leurs manifestations tiques، le génie propre d'un peuple ou d'une civilisation et leur év culturelle ; elle résulte de l'examen des textes que nous a légués la tradition

en question ; elle embrasse non seulement la littérature ، mais tout l'écrit. Dans la pratique، la philologie tend à se ramener à l'interprétation textuelle des documents. On peut donc dire à la fois qu'elle est et qu'elle n'est pas une discipline particulière. **(ENS Édition, 2007)**

تعرف "الفيلولوجيا" بأنها الحقل المختص بالدراسة العلمية للنصوص التراثية، المتضمنة في المخطوطات الموروثة، ويتضمن ذلك الممارسة العلمية النقدية لنصوص المخطوطات، وبذلك فهو يتماهى وفن التحقيق في التراث العربي الإسلامي، الذي يهتم بالكشف عن النص الأصل، وارجاع المواد فيه الى مصادرها الأولى، ليتسنى لاحقاً دراسة النص، وإظهار الفكر المتضمن فيه، وثم الدراسة المعمقة "الأركيولوجية" الحفرية له، بقصد الكشف عن الفكر المسكوت في النص، دون أن يكون ذلك إعادة لكتابته، وانما إعادة لإنتاج النص، وقراءته بشكل معمق.

وعلم الفيلولوجيا Philology، يترجم حرفياً في بعض المعاجم العربية، بأنه علم فقه اللغة، وهو اصطلاح اختصت به العربية، ولكنه وبشكل أدق، في التداول له، فهو علم فقه النص اللغوي، كونه يضطلع بدراسة النص، وقد جرى المدلول على هذا المبنى، في عصر النهضة الأوربية، من خلال دراسة النصوص اللغوية، في الثقافة اليونانية القديمة واللاتينية، وقد استخدم بذلك حصراً في حقل اللغات القديمة، ودراسة ثقافاتها، ثم أصبح ينصرف الى الدراسات اللغوية المقارنة، كما في الدراسات السامية. (الحسيني)

عموما وبعيدا عن تعدد واختلاف الآراء في شرح المصطلح، يمكن شرح مصطلح الفيلولوجيا بين معنيين؛ معنى قديم وهو (علم دراسة النصوص القديمة)، واخر حديث وهو (علم فقه نصوص اللغة).

2- الباليوغرافيا: عرفها العالم الفرنسي ليون كوتيبي ب:

paléographie est la science des anciennes écritures . Elle a pour but le déchiffrement des écritures de l'antiquité et du moyen âge. Son domaine s'étend à toutes sortes de documents écrits : sceaux et manuscrits. (Gautier)، monnaies ،inscriptions

ويمكن تلخيص معنى الباليوغرافيا في؛ علم دراسة وفك الخطوط القديمة على جميع الحوامل (جدران، أسطح، رق، ورق...)

3-الكوديكولوجيا: لقد عرف جاك لومير الكوديكولوجيا بان أساسها هو الأثر المادي الذي يسمى في عصرنا "كتابا". وان هذا العلم يقترح علم اثار الكتاب، وخصوصا الكتاب المخطوط. ونطاق بحثه يتجاوز المجال الوحيد للمعرفة الأثرية بالمعنى الدقيق لهاته الصفة، لكي ينفتح على مظاهر متنوعة من المعرفة التاريخية: التاريخ الفردي لكتاب منظور اليه في تفرده، وتاريخ تنقل النصوص، وتاريخ منتجي النصوص

(النساخ والعمال في المطبعة)، وتاريخ محتويات الخزانات، وتاريخ الخزانات، وتاريخ المجموعات وجامعي المخطوطات. (**لومير، 2006**)

ويمكن تلخيص مفهوم مصطلح الكوديكولوجيا باللغة العربية هو علم المخطوطات الذي يهتم بالجانب المادي للمخطوط، من حوامل النص ومراحل وصوله، ابتداء من نشأته الى الوقت الحاضر.

4-التحقيق: جاء في مقاييس اللغة أن مادة " الحق الحاء والقاف أصل واحد وهو يدل على إحكام الشيء وصحته، فالحق نقيض الباطل. (**ابن فارس، 1979م**)

اما اصطلاحا فنجد الأستاذ عبد السلام هارون يعرّف علم التحقيق ب: بذل عناية خاصة بالمخطوطات، حتى يمكن التثبت من استيفائها لشرائط معينة، فالكتاب المحقق هو الذي صح عنوانه واسم مؤلفه ونسبة الكتاب إليه وكان متنه أقرب ما يكون إلى الصورة التي تركها مؤلفه. **(هارون، 2001م)**

والتحقيق يهتم بالمتن أي بالمحتوى المعنوي (علمي او ثقافي) للمخطوط، ليصل للقارئ ممهدا وفي أحسن حلة، دون تغيير او مساس بالمتن.

خلاصة: كل هذه العلوم تتحد لنصل الى تحقيق كتاب بطريقة سليمة، جازمين بعنوان الكتاب ومؤلفه مع تقديم محتواه أقرب الى ما أراده مؤلفه.

-المحور الثاني: المشاكل التي تواجهها المخطوطات والمحقق:

-المطلب الأول: أنواع العوامل التي تسبب الضياع والتلف للمخطوطات:

تتأثر حوامل النص للمخطوط ليصبح المحتوى المعنوي في خطر نتيجة عدة عوامل، وتعتبر الكوارث الطبيعية والبشرية، من اهم أسباب فقدانها واندثار الكثير منها، مثل الفيضانات والحرائق والسرقات والحروب.

بينما تعود أسباب التلف النسبي التي تصيبها الى:

1- العوامل الطبيعية :ويعود بعضها الى التغيرات المناخية التي تؤثر سلبا على مكونات الورق او الرق.

وكذلك يمكن لهذه العوامل ان تمهد لبيئة تنشأ فيها الحشرات العدوَة للكتاب المخطوط مثل الارضة،

2- العامل الكيميائي: يكون الهواء محملا بالعديد من الغازات والاوكسيجين التي يمكن ان تتفاعل على صفحات المخطوط، خصوصا إذا ما وجدت البيئة المناسبة عليه مثل رطوبة او جفاف.

-المطلب الثاني: المشاكل التي يواجهها المحقق أثناء تحقيقه لمخطوط:

في هذا الباب سأقتصر على ذكر بعض المشاكل الرئيسة دون اطناب، وتنقسم الصعوبات والمشاكل التي سأذكرها والَتي يمكن ان تواجه المحقق أثناء تحقيقه لمخطوط إلى نوعين؛ مشاكل ذاتية وأخرى خارجية.

تتمثل المشاكل الذاتية في ضعف خبرة المحقق الذي يكون غالبا حديث العهد بالتحقيق ويريد من خلال تحقيقه الحصول على درجة جامعية، او يختار مخطوطا في علم غير تخصصه فياتي بالعجب كما يقال.

فرغم أن التحقيق يعتبر عمل علمي إلا أننا يمكن اعتباره صنعة من جهة اخرى؛ لأنه يقوم على خبرة وممارسة طويلة، اذ صاحبها يجب أن يكون شغوفا بالمكتبات وكتب التراث، الشيء الذي يجعله قادرا على توظيف الهوامش والحواشي والحوامل في توثيق نسبة الكتاب إلى مؤلفه واستنباط فوائد تنفعه في التحقيق.

اما المشاكل الخارجية فتتمثل فيما ذكرناه سالفا، عند تعرض المخطوط لتلف جزئي او كلي او صعوبة قراءة الخط، والى غير ذلك من المعوقات التي تجعل عمل المحقق المبتدئ صعبا وعسيرا. لنصل بذلك الى مخرجات دون المستوى؛ كنسبة الكتاب لغير صاحبه، او خطأ في عنوان الكتاب، او تمرير تصريحات لا تبث بفكر المؤلف بصلة، الخ...

–المحور الثالث: المخطوطات في عصر الرقمنة:

عرف العالم خلال الآونة الأخيرة تحولا تكنولوجيا ورقميا على جميع المستويات وفي جميع الميادين، ولم تكن المخطوطات في منأى عن ذلك، بسبب طغيان الوسائل المعلوماتية بعد عصر الصناعة، ودخولها في جميع أساليب الحياة عند كل المجتمعات المعاصرة، وقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات في هذا التطور عن طريق تسهيل سرعة البحث عن المعلومات، وتجميعها ومعالجتها واستخدامها في لجميع الاحتياجات الإنسانية المعاصرة في هذا الزمن.

ولقد سبقت الدول الغربية الى ذلك، حين قامت برقمنة جميع مخطوطاتها حتى المخطوطات العربية والإسلامية لديها، وتلتها الدول العربية في ذلك، بطبيعة الحال بدرجة متفاوتة.

-بعض **التجارب العربية في مجال رقمنة المخطوطات:**

تجربة سلطنة عمان:

منذ أواخر القرن الماضي، قامت وزارة التراث والثقافة بسلطنة عمان بتصوير المخطوطات رقميا فاستطاعت تحويل ما يقرب من 3000 مخطوط إلى ميكروفيلم وذلك بالتعاون مع جامعة السلطان قابوس، ووفرت بعض الخدمات للباحثين كخدمة الاطلاع على المخطوطات من خلال جهاز قارئ للميكروفيلم إلى جانب إمكانية طباعتها ورقيا.

وفي عام 2009 بدأت خطة الوزارة في تحويل ما تم تصويره من مخطوطات على الميكروفيلم إلى صورة رقمية في الحاسب الآلي بغرض بناء قاعدة بيانات يتاح تصفحها من خلال موقع الوزارة على الانترنت، إلا أنها لم تستطيع فنيا من تحويل ما تم تصويره على الميكروفيلم إلى الحاسب الآلي، مما استدعى الأمر إلى إعادة رقمنة المخطوطات بالكامل وبدأ التخطيط مرة أخرى لهذا المشروع.

بدأ مشروع مسح المخطوطات رقميا بالوزارة في سبتمبر 2009، من خلال البحث عن شركة متخصصة في مجال رقمنة المخطوطات والكتب النادرة، وتم التوصل إلى اتفاق مع شركة ألمانية Zeutschel ، يتم فيه إمداد الوزارة بجهازين متطورين لرقمنة المخطوطات وتدريب العاملين بالوزارة على استخدام هذه التقنية.
جدير بالذكر بأن الوزارة وفرت آلية للبحث عن المخطوط من خلال موقعها على الانترنت، مما سهل على الباحثين معرفة بيانات المخطوطات، وتعتبر هذه مرحلة متقدمة في مجال التعريف بالمخطوط العماني.
(عادل، 2012م)

– تجربة مكتبة الإسكندرية:

في اطار نشر العلم والحفاظ على التراث ، تم إنشاء مركز المخطوطات المندرج تحت لواء المكتبة، الذي جاء من خلال قرار جمهوري في عام2002 ويهدف إلى جمع المخطوطات الأصلية وفهرستها وصيانتها بشكل علمي والحصول على المصورات والصور الرقمية من المجموعات الخطية على مستوي العالم ونشر التراث العلمي خاصة فيما يتعلق بتاريخ العلوم وإسهامات الحضارة العربية والإسلامية.
اما المهام الرئيسية للمركز فتتمثل في الاضطلاع بعمليات التنسيق والتعاون الدولي بين مركز المخطوطات والجهات المناظرة له في العالم ، وهناك متحف المخطوطات الذي ينقسم إلى عدد من الأقسام المتخصصة وهي قسم الأوعية النادرة الذي يضم نفائس المقتنيات المحفوظة والأصلية مثل مجموعة بلدية الإسكندرية والكتب النادرة والعملات القديمة بالإضافة إلى المجموعات الخاصة التي تضم المكتبات الكاملة المهداة مثل مجموعة عبدالرحمن بدوي والتي تشمل(1300) كتاباً ومخطوطة مصورة ومجموعة محمد حسنين هيكل(1440) كتاباً ، وقسم الميكروفيلم بالمتحف والذي يعمل علي جمع المصورات الميكروفيلمية للمجموعات الخطية في العالم لتكون بين أيدي العلماء والباحثين ويشمل رصيد الجرائد الوطنية والعربية منذ صدورها . **(عادل، 2012م)**

– تجربة جامعة الأمير عبد القادر الإسلامية قسنطينة:

لقد قامت جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية برقمنة المخطوطات النادرة وكذلك رقمنة أمهات الكتب في العلوم الإسلامية.
فقد بدأ مشروع المكتبة الرقمية سنة 2002 حيث تم تحديد السمات الأساسية للمكتبة وتتمثل هذه السمات في الاتي:

– قدرة النظام الآلي على إدارة مصادر المعلومات.
– القدرة على ربط مصادر المعلومات بالمستفيد.

– قدرة العاملين على تلبية احتياجات المستفيدين.

– القدرة على تخزين المعلومات وتنظيمها ونقلها إلكترونيا، واستيعاب التقنيات الجديدة في عصر الرقمنة، لدعم قدرتها على تقديم خدمات جديدة متطورة.

وقد بلغ رصيد المكتبة الرقمية حوالي 2000 كتابا مرقمنا يتم استغلالها محليا من خلال الشبكة المحلية للجامعة (الأنترانت) . **(عادل، 2012م)**

خاتمة:

فيما سبق أوردت العلوم الخادمة للمخطوطات وهي في الحقيقة دعامة ومكملة لعلم تحقيق المخطوطات لا يمكن بحال من الحوال الاستغناء عنها، لان المخطوط يعتبر كائن مادي ومعنوي مرتبطين ببعضهما، اذ لا يمكن اهمال أحدهما، لخدمة البناء المادي للمكون المعنوي للكتاب المخطوط وبذلك برهنت على ضرورة المام المحقق بها وخصوصا الكوديكولوجيا، للوصول في الأخير الى هدف التحقيق المتمثل في نسبة الكتاب الى مؤلفه الأصلي، مع التثبت من صحة عنوان الكتاب للعمل في النهاية الى اخراج الكتاب على ما أراده مؤلفه. اما فيما يخص الرقمنة، وبغض النظر عن تأخر الدول العربية، والتي رغم الجهود لا زالت لا تفي بالغرض ولا تواكب العصر.

الواقع الحالي في مجال خدمة الرقمنة للمخطوطات في العالم، لا يزال مقتصرا على تصوير هاته المخطوطات وجعلها على الميكروفيلم او على أبعد تقدير اتاحة بعضها على الويب، باستثناء بعض البرامج المتواضعة التي سأوردها في الأخير.

اما المأمول من الرقمنة؛ فهناك أمور كثيرة صعبة او تستعصي على المجهود البشري، لكن يمكن للرقمنة إيجاد حلولا لها، مثل عمل مطوري البرامج على احداث برنامج بحث وتتبع وتحميل المخطوطات حيثما كانت، لأنها تراث انساني ليس حكرا على أحد، على نهج برنامج µTorrent.

وكذلك يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لإيجاد بعض الحلول للمخطوطات المجهولة المؤلف (والتي عددها كثير جدا)، والتي يمكن للمبرمجين احداث قاعدة بيانات بتصنيف الخطوط المعروف كتابها، وبذلك يمكن للآلة إيجاد خط المؤلف او خط الناسخ، اعتمادا على الخطوط التي تم إدخالها.

عموما يمكن للرقمنة ان تقدم الكثير، والذي يسهل عمل المحقق ويوصل الى تحقيق علمي رصين يمكننا الرضا به.

وهذه هي البرامج المتوفرة لحد الساعة والتي تخدم المخطوطات:

- برنامج s-spline : ويستعمل لقراءة صور المخطوط بدقة.

- برنامج Transkribus: قادر على اكتشاف متى تقلب الصفحة كما يلتقط تلقائياً صوراً عالية الدقة لكل صفحة من الصفحات.

- برنامج wadod.net/bookshelf/book/181 :برنامج لقراءة الخط بدقة.

- برنامج photo zoom pro7: برنامج لقراءة صور المخطوط بدقة.

- برنامج_snaglt : وهو برنامج يستخدم في تحليل المخطوطات.

المصادر والمراجع

.مكتبة الخانجي .*تحقيق النصوص ونشرها* .(م2001) .هارون, ع

ENS Édition. (2007). Philologie et politique. *comité scientifique*, 20/21.

Gautier, M. (n.d.). *MANUEL DE PALÉOGRAPHIE LATINE ET FRANÇAISE DU VI AU XVII.* Paris-france: Libraire des Archives nationales et de la Société de l'École des Chartes.

ابن فارس. (1979م). *مقاييس اللغة* (المجلد 2). دار الفكر.

إياد خالد الطباع . (2011). *المخطوط العربي ، دراسة في أبعاد الزمان و المكان.* دمشق-سوريا: الهيئة العامة السورية للكتاب-وزارة الثقافة.

جمال الدين ابن منظور الأنصاري. (1414 ه). *لسان العرب -الناشر: الطبعة: الثالثة - ه - ج 5، ط 104* (الإصدار 3، المجلد 5). بيروت-لبنان: دار صادر .

د.هيثم الحلي الحسيني. (بلا تاريخ). الأدوات العلمية البحثية في دراسة المخطوطات وإحياء التراث العلمي. تم الاسترداد من
http://www.alshirazi.com/world/article/2011/796.htm

زين الدين الرازي. (1420ه). *مختار الصحاح* (الإصدار 5، المجلد 1). (يوسف الشيخ محمد، المحرر) بيروت - صيدا: المكتبة العصرية - الدار النموذجية.

عادل, غ2012) .م .(رقمنة المخطوطات العربية: الطرق والأساليب .*مجلة التراث*.(2)

لومير, ج .(2006) .*مدخل الى علم المخطوط*) .(.1 ed)م. طوبي (.Trans ,مراكش-المغرب: المطبعة والوراقة الوطنية.

ميري عبود فقوجي. (1980م). *فهرسة المخطوط العربي.* بغداد-العراق: دار الرشيد.