

التوثيق الإلكتروني. رقمنة الكتب التراثية

ودورها في حفظ المخطوطات:

دائرة دارالمخطوطات العراقية: نموذجاً

الكلمات المفتاحية: التوثيق الإلكتروني - دائرة دارالمخطوطات

العراقية - فهرسة المخطوطات

أ.م. د. سهلة علوان جواد

المكتبة المركزية / الجامعة المستنصرية

المستخلص:

يهدف البحث إلى التعريف بعملية رقمنة المخطوطات وسبل خزنها وتنظيمها للحفاظ عليها وإتاحتها الكترونياً للباحثين بأسرع وقت وأقل جهد وكلفة سواء داخل أو خارج البلد، والاستغناء عن الإتاحة التقليدية التي تتطلب كثيراً معالجة المخطوطات الورقية. اتبع البحث منهج المسحي والوصفي التحليلي للمصادر مع دراسة نماذج من الفهارس المخطوطات، والفهارس التي أعدتها الدار وملاحظة سلبياتها وإيجابياتها ومحاولة معالجة نقاط الضعف وللخروج بتصميم نموذج موحد حديث يتلاءم مع آخر ما وصلت إليه تكنولوجيا المعلومات أو مشروع الحوسبة وتطبيقه على الدار.

وقد توصل البحث إلى جملة من النتائج أبرزها:

١- لا توجد سياسة مكتوبة عن الفهرسة والأرشفة الإلكترونية للمخطوطات في دائرة دار المخطوطات العراقية.

٢- لم تطبق التقنيات الحديثة في فهرسة المخطوطات من مارك MARC21 أو AACR2 أو RDA والتي تعد من أحدث القواعد في الفهرسة التي توصلت إليها النظم الحديثة والتي حلت كثير من المشاكل والمعوقات التي كانت في القواعد السابقة.

كما أوصت الدراسة بعدد من التوصيات منها:

١- تخصيص بناية وفق المواصفات والضوابط والشروط في المراكز والمكتبات الخاصة بحفظ وصيانة المخطوطات والوثائق.

٢- تطبيق قواعد الفهرسة الحديثة في فهرسة وتصنيف المخطوطات.

Key words: Electronic documentation- House of Manuscripts-Cataloging Manuscripts

Ass. Prof. Dr. Sahla Alwan Jawad / Central Library

Al-mustansiry University

Electronic documentation. Digitization of books heritage and its role in the preservation of manuscripts: the Department of the Iraqi House of Manuscripts: model

Ass. Prof. Dr. Sahla Alwan Jawad / Central Library

Abstract:

The research aims to publicize the digitization process and ways of manuscripts stored and organized to preserve it electronically and made available to researchers as quickly and with less effort and cost, whether inside or outside the country, and dispensing with the traditional availability, which often require the processing of paper manuscripts. Follow the survey research methodology and analytical and descriptive sources with the study of models of catalogs of manuscripts, indexes prepared by the house in which the note the negatives and positives and try to address weaknesses and exit design standard model modern suit with another what we have reached the information or project computing and apply it to the house technology.

The research has come to a number of results including:

الإطار العام

المشكلة البحث: تتضمن مشكلة البحث في الأسئلة الآتية:

- ١- ما هي أسلم الطرق لحفظ وحماية المخطوطات في دائرة دار المخطوطات العراقية؟
- ٢- ما هي أسباب رقمنة المخطوطات، وما هي متطلباتها؟
- ٣- ما مدى مساهمة الرقمنة كتقنية تكنولوجية حديثة في الحفاظ على مخطوطات دائرة دار العراقية للمخطوطات؟
- ٤- هل يمكن معالجة المخطوطات آليا على غرار مصادر المعلومات الأخرى؟ وهل تتجح عملية رقمنة المخطوطات في دائرة دار المخطوطات العراقية؟

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في كيفية الحفاظ على المخطوطات وإتاحتها من خلال تطبيق تقنيات الرقمنة كوسيلة تكنولوجية حديثة للحفاظ على التراث المخطوط، كما تمثل هذه العملية إنجازا في مسانيرة التطور التكنولوجي، وفتح آفاق كبيرة في البحث العلمي والغرض من ذلك توسيع مجال الدراسة المخطوطات، بطريقة سهلة وبسيطة، وفي أقصر وقت ممكن، وإتاحتها عن طريق شبكة الأنترنت، وبذلك الحفاظ على المخطوط الأصل من الضياع لما يكتسبه هذا الرصيد من أهمية.

أهداف البحث:

- ١- رقمنة مخطوطات دائرة دار المخطوطات العراقية.
 - ٢- التعريف بقيمة المخطوطات كونها مادة تراثية يجب الحفاظ عليها من خلال الرقمنة.
 - ٣- حماية المخطوطات من التلف والضياع بوضعها على وسيط آلي وتسهيل الاطلاع عليها عن بعد من قبل الباحثين.
- فرضية البحث: إن رقمنة وفهرسة المخطوطات في الدار سيساهم في تطوير الخدمات المكتبية المقدمة للباحثين.

حدود البحث:

الحدود المكانية: (دائرة دار العراقية للمخطوطات) في بغداد.
الحدود الموضوعية رقمنة المخطوطات

منهج البحث ووسائل جمع البيانات: استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي للمخطوطات من خلال الفهارس التي أعدت من قبل الدار وملاحظة السلبيات والإيجابيات فيها لأعدادها ثم دراسة مشروع الحوسبة.

الدراسات السابقة:

- الشمري، جاسم محمد زعيل. بناء الفهرس الموحد للمخطوطات العربية في العراق. رسالة ماجستير. الجامعة المستنصرية، ١٩٩٠.

تهدف الدراسة الى تشخيص المعوقات التي تحول دون إصدار الفهرس الموحد للمخطوطات في العراق ودراسة فهارس المخطوطات المحلية والعربية الصادرة، تم استخدام الحاسب في إدخال البيانات وكانت من نتائج الدراسة: عدم وجود اهتمام بالمخطوطات وفهرستها، غياب الفهرس البطاقي

- لبنى قاسم محمد رؤوف الهاشمي. فهرسة المخطوط العربي من خلال فهارس المخطوطات العربية. رسالة ماجستير في علم المكتبات والمعلومات. الجامعة المستنصرية، ٢٠٠٠.

تهدف الدراسة الى الوصول الى قواعد مقننة لفهرسة المخطوطات العربية وذلك لتوحيدها في لشمات (١٧) قطرا عربيا. خرجت الدراسة بنتائج منها: قائمة ببلوغرافية بفهارس المخطوطات العربية المنشورة عن مكتبات العربية وعددها (١٨٦) فهرسا، عدم وجود قواعد موحدة لفهرسة المخطوطات العربية بشل عام.

- مزلاح رشيد. الأنظمة الآلية ودورها في تنظيم مخطوطات مكتبة جامعة الأمير عبد القادر: واقع وآفاق. رسالة ماجستير، جامعة منتوري - قسنطينة، ٢٠٠٦.

تهدف الدراسة الى تطبيق الحوسبة على المخطوطات ومنها مخطوطات مكتبة جامعة الأمير عبد القادر، وتوصلت الدراسة الى عدد من النتائج.

نستخلص من خلال هذه الدراسات إنها تقتصر على دراسة الفهارس موحدة سواء للمخطوطات العراقية أو الدول الأخرى ودراسة مزلاح تختص بمخطوطات مكتبة جامعة الأمير عبد القادر وتطبيق الحوسبة في المكتبة فضلا عن المخطوطات التي هي جزء من مقتنيات المكتبة. أما دراستنا الحالية هي تتناول تأثير الرقمنة على حفظ المخطوطات العراقية.

الدراسة النظرية

المقدمة:

التكنولوجيا الحديثة أصبحت ضرورة لا بد منها ولا غنى عنها في كل مجالات نشاطات حياتنا وتفكيرنا، وهذه القاعدة لا يشذ عنها ميدان التراث الذي يتمتع بأهمية خاصة في عقولنا وقلوبنا. هذه التكنولوجيا تقوم بأدوار عديدة في خدمة هذا التراث المخطوط من حيث حفظها وحمايتها.

تحتفظ الدول في مكتباتها بكثير من التراث المخطوط والتي تحتاج إلى أرشفتها لحفظها من الضياع والسرقه والنهب سواء بصورتها الأصلية أو باستنساخها وعرضها للمستفيد. يشكل المركز الوطني للمخطوطات واحدة من الأماكن التراث المخطوط والمتواجد في المكتبات والمنقول عبر الأجيال ويعد مرجع موثوق للباحثين، وان المحافظة على هذا التراث يأتي من خلال أماكن وجود وسبل السلامة والأمان ويعد المركز الوطني للمخطوطات الدولة العراقية واحدة من الأماكن لحفظ هذا التراث، لذا تؤكد الدراسة على طريقة ارسفه المخطوطات في تلك الدار للمحافظة وتقديمها للباحثين.

موقع المخطوط من التراث:

أن المخطوطات جزء مهم من التراث، وآخر يقول إن المخطوطات هي الركن الأساسي في التراث عامة ولها دور عظيم في نقل العلم والحضارة فهي النافذة التي تطل منها على التاريخ والمعالم الحضارية بكل جوانبها.

المخطوطات هي كتب لم يتم طبعها، وهي اعلى النصوص التي وصلت إلينا حامل عنوان الكتاب واسم مؤلفه وجميع مادة الكتاب على آخر صورة رسمها المؤلف بنفسه، أو قد يكون أشار بكتابتها، أو أملاها أو أجازها، ويكون في النسخة ما يفيد اطلاعه عليها أو إقراره لها (١)

لقد كانت المخطوطات العربية من الكثرة بحيث فاقت بعددها وتنوع موضوعاتها أي تراث فكري عالمي آخر.

وقد ضاع الكثير من هذا التراث المكتوب بسبب الحرائق والحروب واعتداء الدول الأجنبية كالتتار والمغول والصليبين كما سرق كثير منها أثناء فترات الاستعمار ومن ثم نقلها إلى أوروبا وأمريكا.

ويقدر عدد المخطوطات العربية الموجودة في العالم بأكثر من ٤ أو ٥ ملايين مخطوطة مبعثر في مكتبات العالم الإسلامي والغربي. كما أن الكثير منها مجهول لا نعرف عنه شيئاً لأنها لم تفهرس، وقد تنبه العرب في السنوات الأخيرة إلى أهمية التراث واخذوا يبذلون الجهود لمعرفة والاطلاع عليه فسارت الجهود في ناحيتين:

- ١- جمع هذا التراث المبعثر وإيداعه في مكان واحد.
 - ٢- أنشاء معهد المخطوطات العربية في جامعة الدول العربية ليقوم بتصوير التراث مع الأفلام (ميكروفلم) ويضعه تحت تصرف الباحثين (٢).
- مشروع صيغة نموذجية لفهرسة المخطوطات:**
- لغرض تقديم نموذج لفهرسة المخطوطات تمت دراسة عدد من مناهج وأشكال من بطاقات واستمارات لغرض إدراج معلومات المتعلقة بفهرسة المخطوط. ويجمع هذا المشروع بين اتجاهين الأول لفهرسة تفصيلية معمقة، والاتجاه الذي يدعو إلى فهرسة مختصرة، تمنح الباحث اهم البيانات المتصلة بالمخطوط نعرضها. ضمن هذه الدراسة لتمكين المختصين من مناقشتها شكلا ومضمونا أملين تطويرها وتقويمها مستقبلا وربما يعتمد في إعداد الفهرس الموحد للمخطوطات. (ملحق -١)
- البيانات الواجب توافرها في البطاقة النموذجية:**
- بعد الاطلاع على فهرسة المخطوطات التي أعددتها المكتبات ومناهج الباحثين كما هي: (منهج الباحثة لبنى الهاشمي، ومنهج دار المخطوطات العراقية، ومنهج المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم / معهد المخطوطات، ومنهج جاسم الشمري، ومنهج الباحثة-المقترح (كانت البيانات كالآتي):
- أ) جاسم الشمري (٣)**
- ١- رقم المخطوط (رقم الطلب): وهو عبارة عن رقم تسلسلي يعطى للمخطوطة في المكتبة والفهارس.
 - ٢- عنوان المخطوط: تكون مداخل البطاقات دائما بعنوانين المخطوطات وذلك لأنه في اغلب الأحيان لم تعرف مؤلفيها، أم لعدم لذكرها أو سقوط الأوراق الأولى منها وغيره.
 - ٣- بيانات المسؤولية: ويدرج بعد العنوان مباشرة بعد وضع الخط المائل، ويجب اتباع صيغة معينة لضبط (٤) الأسماء أي وجود ملف استنادي لصياغة اسم المؤلف.
 - ٤- اسم الناسخ - مكان النسخ - تاريخه:
 - ٥- أول المخطوط: فقرة مهمة جدا لكونها تعطينا فكرة واضحة عن اكتمال المخطوط.
 - ٦- آخر المخطوط: وهذه الفقرة لا تقل أهمية عن الفقرة السابقة لاحتوائها على معلومات هامة.
 - ٧- عدد الأوراق: يرمز له بالحرف (ق) وبجانبه تذكر عدد الصفحات بعد وضع الفارزة.
 - ٨- نوع الورق: يذكر بعد عدد الصفحات بعد وضع نقطة وشارحة.

- ٩- المسطرة: أو عدد السطور في الصفحة الواحدة ويرمز له بالحرف (س) ويذكر بعد نوع الورق.
- ١٠- حجم المخطوط: يذكر حجم المخطوط وهذا يهم المحققين في التعرف على النسخ المختلفة من المخطوطة الواحدة.
- ١١- نوع الخط: من الضروري جدا أن يكون لدى المفهرس خلفية بأنواع الخطوط وتاريخ تطورها.
- ١٢- لون الحبر: ذكر لون الحبر يقرب لنا تواريخ المخطوطات التي لم يحدد لها تاريخ وذلك من خلال دراسة صنعه وقدمه من جهة وتحديد ألوانه من جهة أخرى.
- ١٣- نوع التجليد: له أهمية كبيرة حيث يعطينا فكرة عن مراحل الفنية التي مرت بها مهمة التجليد.
- ١٤- التزييق، الرسوم، الصور، التذهيب: إن الغاية من فكرة هذه الملاحظة هي للتعرف على تاريخ المخطوط حيث بداياتها كانت على شكل مخططات بسيطة، ولكن بمرور الزمن اتخذت أشكالاً ورسوماً هندسية وخاصة في المصاحف الشريفة.
- ١٥ الملاحظات:
- وتتضمن ما يلي:
- أ- القراءات، السماعات، التمليكات، الإجازات، الوقفيات: إن وجود مثل هذا الملاحظة مهمة جدا وذلك ترجمة لحياة العلماء ، وحديد تاريخ المخطوطات اذا كان مجهولا دعم المخطوط وتوثيقه وبيان قيمته العلمية.
- ب- رمز المكتبة التي تحوي المخطوط مع رقم المخطوط فيها: من الضروري تثبيت اماكن وجود المخطوط.
- ت- المصدر الذي ورد فيه المخطوط: لابد للمفهرس أن يذكر المصادر التي اعتمد عليها لتثبيت العنوان الصحيح.
- ث- المصادر التي ذكرت اسم المؤلف:
- ج- بإمكان المفهرس الرجوع إلى بعض المصادر المهمة التي ذكرت المؤلف لتثبيت الاسم الصحيح للمؤلف.
- ح- هل المخطوطة مصورة: أو مستنسخة: لان بعض المكتبات بدأت بتصوير مخطوطاتها من اجل الحفاظ على النسخ الأصلية.
- خ- ذكر نوع القلم ورقمه: يساعد على سهولة استرجاع المخطوطة من المكتبة

- د- هل المخطوطة كاملة أو ناقصة: مهمة بالنسبة إلى المحققين.
- ذ- هل المخطوطة مصابة: هذه الملاحظة مهمة جدا لأنها تبين حالة المخطوطة إن كانت مصابة بأي نوع من الآفات ومن أثار الرطوبة أو الحريق... الخ.
- ر- هل المخطوطة مطبوعة: وهي أيضا مهمة وتفيد الناشرين والمحققين في معرفة ما طبع من المخطوطات لكي لا تتكرر الجهود.
- ز- مكان الطبع وتاريخه: إن كانت المخطوطة مطبوعة ذكر مكان الطبع مع تاريخ الطبع .

١٦- المتابعات: وتتضمن ما يلي:

- أ- رأس الموضوع أو رؤوس الموضوعات وترقم بالأرقام (٣،٢،١...)
- ب- المداخل الإضافية وترقم بالحروف وتشمل (المؤلف أو المؤلفون (إذا كان هناك أكثر من مؤلف لأكثر من مبحث داخل المخطوطة الواحدة)
- ت- الناسخ أو الناسخون لنفس الغرض أعلاه.
- ث- عناوين الرسائل ضمن المخطوطة إن كانت على شكل مجموع مع مؤلفيها وناسخها
- ج- الهوامش وحواشي المخطوطة.
- أما الأستاذ عصام محمد الشنطي وهو خبير في معهد المخطوطات العربية فذكر العناصر كالاتي:

- ١- عنوان المخطوطة أو اسمها.
- ٢- اسم المؤلف.
- ٣- أول المخطوط أو فاتحتها.
- ٤- آخرها أو خاتمتها.
- ٥- أجزاء المخطوطة وعدد أوراقها وعدد الأسطر وقياس الصفحات.
- ٦- نوع الخط واللوان الحبر.
- ٧- اسم الناسخ وتاريخ النسخ ومكانه.
- ٨- الغلاف. مصدر المخطوطة.
- ٩- ملاحظات عامة وذكر التمليكات والسماعات والإجازات.
- ١٠- مصادر عن المؤلف والمخطوطة.

ويمكن توضيح أكثر للمعلومات عن منهج معهد المخطوطات العربية: هي: اسم المخطوطة - المؤلف وسنة وفاته - تعريف موجز بالمخطوطة وسنة التأليف - الأجزاء - مصادر الترجمة والتوثيق - أولها - آخرها - اسم النسخ - نوع الخط وتاريخ النسخ ومكانه - عدد الأوراق عدد

السطور القياس-السماعات والإجازات والتعليكات والقراءات والوقفات والمقابلات وملاحظات أخرى-مصدر المخطوطة ورقمها وموضوعها فيه-الرقم بالمعهد وموضوعها-طبغات المخطوطة (٥).

أما الباحثة لبنى الهاشمي (٦) حيث أعدت استمارة بتفاصيل عناصر للمخطوطة على رأي الخبراء وبعد دراسة رأي خبراء المكتبات توصلت إلى وضع (٣٠) فقرة للعناصر والاستنتاج بهذه البيانات

عنوان المخطوط - اسم المؤلف - تاريخ التأليف - الفن(الموضوع) - تعريف مختصر - بداية المخطوط - نهاية المخطوط - اسم الناسخ - تاريخ النسخ - مكان النسخ - الأجزاء والمجلدات - عدد الأوراق - عدد الأسطر - مقاس الورقة - مقاس النص المكتوب - نوع الخط - لون الحبر- نوع الورق - التجليد - حالة المخطوط - الزخرفة والتذهيب - الإجازات والسماعات - التملكات والوقفات - الشروح والحواشي - أماكن النسخ الأخرى - المراجع للتدقيق البيانات - بيانات الطبع والنشر - التصوير ونوعه - مكان الأصل ورقمه - رقم المخطوط في المكتبة

أما المعلومات والبيانات التي استخدمت في الفهرسة لدائرة دار المخطوطات العراقية والتي أخذت من قسم الفهرسة فهي تضم المعلومات الآتية (٧) وبما أن حوسبة المخطوطات في الدار مرت بعدد من المراحل وكانت المرحلة الأولى في نهاية التسعينيات القرن الماضي وبعد دراسة مستفيضة ومنظومة التصفح كانت تحمل المعلومات الآتية وكمثال : معلومات المخطوط/ رقم المخطوط ٣٠٢٨٩/١- العنوان طبقات الفقهاء ٣٠٢٨٩/١ اسم المؤلف : أبو اسحق إبراهيم بن علي الفيروز بادي (ت ٤٧٦هـ / م ٨٣- الموضوع: تاريخ- اللغة: عربي-الخط: نسخ عادي- سنة النسخ هـ ٥٤٠/١١٤٥م- مكان النسخ : بغداد - اسم الناسخ: عمر بن احمد بن منصور -عدد الصفحات ١٤٨- عدد الأسطر ١٦- الطول ١٨.٥ العرض ١١.٥-مزوق : كلا - عدد المزوقات :صفر - الرسوم : صفر - عدد الرسوم : صفر - نوع الخزانة : خزائن المخطوطات، خزائن اللوحات ، خزائن الوثائق . طبقات الفقهاء ٣٠٢٨٩/: الكامل في التاريخ ١٣٤٩٦-ذيل ميزان الاعتدال في نقد الرجال / ٨٣٣ - حول النظام - عرض الصور. ثم عرض لصفحات مستنسخة من المخطوطة يمكن عرضها. وعند زيارة الدار وجدت استمارة لإدخال البيانات كالاتي:

التسلسل/العام/الموضوع/العنوان/المؤلف/اللغة (عربي-فارسي-تركي-اوردي-أخرى /الناسخ-تاريخ/ نوع الخط (النسخ-ثلاث-كوفي-تعليق-أخرى) / الصفحات/ الأسطر/القياس:

*سم / لون الورق(ابيض-اسمر-أخرى) / حالة المخطوط (ناقص الطرفين-ناقص الأول - ناقص الأخير) / نوع الغلاف (جلد-كارتون-غير مجلد) / الوقفيات - التمليكات / أول المخطوط/آخر المخطوط/المصادر /صورة من أول المخطوط أو آخر المخطوط بعد دراسة هذه المناهج تبين أن منهج لبنى الهاشمي يضم (٢٥) حقلا كما أن منهج دار المخطوطات يتمثل ب(١٧) حقل أما المنظمة / معهد المخطوطات فضم (١٢) حقل، أما منهج الشمري فحاول أن يجمع الحقول ب(١٦) حقل والشنطي ب(١٠) حقول.

لقد بذلت حتى الآن جهود كبيرة من قبل الباحثين في العراق والبلاد العربية والأجنبية لإعداد الفهارس والفهرسة ولكن لم تسلك هذه الفهارس مسلكا موحدًا من الناحية الفنية إلا في السنوات الأخيرة

وبعد الاطلاع على مجموعة من المناهج تبين التقديم وتأخير ودمج للحقول وبعض الاختلاف والاتفاق على الحقول المهمة فلا توجد توحيد وذلك حسب المكتبة أو الدار، حاول وضع معلومات لفهرسة موحدة وتطبيقه في عملية الفهرس الموحد للمخطوطات(ملحق-١).

رقمنة المخطوطات

تعريف الرقمنة: هناك عدد من التعاريف للرقمنة منها:

حسب تعريف قاموس المكتبات والمعلومات على الخط المباشر فالرقمنة: هي "العملية التي يتم بمقتضاها تحويل البيانات إلى شكل رقمي لمعالجتها بواسطة الحاسوب وعادة ما يستخدم مصطلح الرقمنة في نظم المعلومات للإشارة إلى تحويل النص المطبوع أو الصور إلى إشارات ثنائية عرضها على الحاسب باستخدام أحد أجهزة المسح الضوئي" (٨)

أو هي نقل الوثيقة على وسيط إلكتروني وتتخذ شكلين أساسيين، الرقمنة بشكل صور والرقمنة بشكل نص أي يمكن إدخال بعض التحويلات والتعديلات عليها وذلك بعد معالجة النص بمساعدة برنامج خاص بالتعرف على الحروف.

من خلال هذا التعريف يتضح أن الرقمنة تعتمد على الأجهزة من الحاسوب والماسح الضوئي ومعدات أخرى التي سيأتي ذكرها بالتفصيل.

رقمنة المخطوطات العربية: أن عملية رقمنة المخطوطات لا تختلف عن بقية الأوعية، حيث تسهل عمليات كثيرة تقوم بها المكتبات في مجال حفظ الوثائق بشكل عام، والمخطوطات،

والكتب النادرة بشكل خاص، ومن ثم تساعد في عملية إيصالها إلى أكبر عدد ممكن من المستفيدين وتتركز أهمية الرقمنة بالنسبة للمخطوطات في المجالات التالية:

- ١- حماية المخطوطات العربية بشكل خاص، والتراث العربي بشكل عام من الزوال.
 - ٢- حماية المخطوطات من التلف والضياع، حيث تمكن تكنولوجيا الرقمنة من نقل جميع المخطوطات على وسيط إلكتروني، يساعد المستفيد على الاطلاع 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 أو أي مادة أخرى.
 - ٣- إن وضع المخطوطات المرقمنة على شبكة الإنترنت، يساعد الباحثين للوصول إليها عن بعد بدون جهد وبأقل تكلفة.
 - ٤- إن الوسائل التكنولوجية الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات والتوثيق الإلكتروني، يسهل كثيراً استخدام نسخة إلكترونية من المخطوطات بدلاً من النسخ الأصلية، وخاصة أن طبيعة المخطوط نفسه يتطلب التعامل معه بالكثير من الحذر خوفاً عليه من التلف.
 - ١- تساعد عملية الرقمنة على حفظ و صيانة المخطوطات الأصلية، و ذلك بتخزينها و بالتالي تساهم في زيادة خزن المكتبات على الأقراص المكتتزة عن طريق بيع هذه الأقراص التي تحتوي على المخطوطات، و من خلال الاشتراك مع قواعد بياناتها.
- أهداف رقمنة المخطوطات:-**

- ١- حماية المخطوطات الوطنية حيث أنها شكل من أشكال التراث العربي بشكل عام وتحميه وتحافظ عليه من الزوال.
- ٢- حماية المخطوطات من التلف والضياع حيث تمكن تكنولوجيا الرقمنة من نقل جميع أرصدة المخطوطات على وسيط إلكتروني يساعد المستفيد على الاطلاع على المخطوط دون الحاجة للرجوع للمخطوط الأصلي.
- ٣- إن وضع المخطوطات المرقمنة على شبكة الإنترنت يساعد الباحثين في الوصول إليها عن بعد مع إمكانية الاطلاع من خلال العديد من الباحثين في آن واحد.
- ٤- عمل قاعدة بيانات بالمخطوطات المرقمنة تتوفر على جميع الملامح المادية والفكرية للمخطوطات.
- ٥- مواكبة التطور التكنولوجي واستغلال التكنولوجيا الحديثة في معالجة هذا الوعاء الفكري النادر (المخطوط).

أهمية عملية الرقمنة: -

ومن مزايا المكتبات الرقمية ما يلي:

- أن المكتبة الرقمية تحمل مجموعاتا إلى المستفيد حيث هو، إذ توجد مكتبة حيثما يوجد حاسب إلكتروني ربط بشبكة الأنترنت.
- الإفادة من قوة الحاسبات في استرجاع المعلومات وتصفحها.
- إمكانية تقاسم المعلومات.
- سهولة تحديث المعلومات.
- إمكانية إتاحة المعلومات بصورة دائمة وعلى مدار الساعة.
- إمكانية إتاحة أشكال جديدة من المعلومات، يمكن تخزينها وبنها عبر الوسائط المتعددة المختلفة.

- هناك العديد من المبررات التي دعت إلى التحول إلى المجتمع الرقمي، منها ما هو اقتصادي، ومنها ما هو مهني، ومنها ما هو جغرافي وزمني، ومن أبرزها ما يلي:
- زيادة الإنفاق على الأوعية التقليدية واستغلال الوقت والجهد في عمليات البحث.
 - حرص المكتبات على البقاء في ظل سوق خدمات المعلومات.
 - زيادة كثافة الأوعية التقليدية.
 - قدرة النظام الرقمي على مد الخدمة وكسر الحواجز الجغرافية.
- هذا ولم تستخدم التقنية المعلوماتية حتى الآن شكلا كافيا في الوطن العربي، ولم يتم تقدير دور المعلومات في عملية التنمية قدرها الصحيح، وما زالت هناك عوامل متعددة تؤثر تأثيرا مباشرا في أنشطة المعلومات، ومن بين هذه العوامل:
- الفجوة الاقتصادية بين الدول العربية حيث هناك دول غنية تستطيع اقتناء أحدث نظم المعلومات ودول فقيرة ما زالت في طريق النمو.
 - الاختلاف الشديد في الكثافة السكانية للدول العربية في توفير القوى العاملة المدربة والمؤهلة في مجال تقنية المعلومات.
 - النمو المتزايد في عمليات الاستثمار والأنشطة والأعمال التجارية، التي تؤدي بالضرورة إلى توفر نظم المعلومات الحديثة والتقنية الإعلامية لتواكب الحركة العالمية.
 - ضعف دور مراكز المعلومات الوطنية المتوفرة بالدول العربية.
 - عدم وجود خطط شاملة ومنظمة لإدارة التقنية المعلوماتية وكذلك لإدارة رصيدها المعلوماتي ولتراثها، ويعد هذا الاستثمار في الإدارة الحديثة للمعلومات شرطا أساسيا

للمنافسة الدائمة وخاصة في الظروف الحالية التي تتسم بالاستخدام الواسع للإنترنت والتكنولوجيات الرقمية و تعدد الوسائط.

- ١- إتاحة الدخول على المخطوطات بصورة واسعة وعميقة بأصولها وفروعها.
- ٢- طباعة المعلومات عند الحاجة وإصدار صور طبق الأصل.
- ٣- سهولة وسرعة تحميل المعلومات والمعرفة.
- ٤- الحصول على المعلومات اللازمة بالصوت والصورة والألوان.
- ٥- تطوير البحوث العلمية.
- ٦- إمكانية نقل جميع المخطوطات ليتمكن المستفيدين من الاطلاع عليها.
- ٧- اقتصاد في النفقات مع استغلال مصادر المعلومات الرقمية أماكن صغيرة مقارنة بالمكتبات التقليدية.
- ٨- الاستفادة من قوة الحاسبات في استرجاع المعلومات وتصفحها.
- ٩- إمكانية تقاسم المعلومات.
- ١٠- سهولة تحديث المعلومات.
- ١١- إمكانية إتاحة المعلومات بصورة دائمة وعلى مدار الساعة.
- ١٢- إمكانية إتاحة أشكال جديدة من المعلومات، يمكن تخزينها وبنها عبر الوسائط المتعددة المختلفة. (٩)

ويمكن إضافة بعض المبررات والأسباب لرقمنة المخطوطات العربية حيث إن عملية الرقمنة مهمة جدا للمكتبات المهمة بالمخطوطات العربية في وقتنا الحاضر حيث تسهل عمليات كثيرة تقوم بها المكتبات في مجال المقتنيات ومصادر المعلومات بشكل عام ومن ثم تساعد في عملية إيصالها إلى أكبر عدد ممكن من المستفيدين و تتركز مبررات وأسباب رقمنة المخطوطات العربية على ما يلي:

- ١-زيادة الأنفاق على الأوعية التقليدية واستغلال الوقت والجد في عمليات البحث.
- ٢-حماية المخطوطات ومصادر المعلومات بشكل عام، لذلك تعتبر الرقمنة وسيلة فعالة للحفاظ على هذه المقتنيات من الزوال.
- ٣-حماية المخطوطات من التلف والضياع، حيث تمكن تقنية الرقمنة من نقل جميع مخطوطات المكتبة على وسيط إلكتروني يساعد المستفيد الاطلاع على المخطوطات الرقمية دون الحاجة للرجوع إلى المخطوط الأصلي إلا في حالات خاصة، وهذا يقلل من إمكانية تعريض المخطوطات النادرة للتلف أو الحرق أو الكوارث الطبيعية.

- ٤- حرص المكتبات على البقاء في ظل سوق خدمات المعلومات.
- ٥- زيادة كثافة الأوعية التقليدية.
- ٦- إن وضع المخطوطات المرقمنة على شبكة الأنترنت يساعد المستفيدين والباحثين للوصول إليها عن بعد، وبالتالي الاقتصاد في الجهد والوقت.
- ٧- عمل قاعدة بيانات المخطوطات المرقمنة تتوفر على جميع الملامح المادية والفكرية لمختلف أشكال المخطوطات.
- ٨- قدرة النظام الرقمي على مد الخدمة وكسر الحواجز الجغرافية.
- ٩- مواكبة التطور التقني واستغلاله في الحفاظ على المخطوطات العربية.
- ١٠- تساعد عملية الرقمنة على حفظ وصيانة المخطوطات العربية وذلك بتخزينها على الأقراص المكتتزة (CD-ROMs)، وبالتالي تساهم في زيادة دخل المكتبات عن طريق بيع هذه الأقراص التي تحتوي على مخطوطات نادرة من خلال الاشتراك مع قواعد بياناتها (١).
- متطلبات رقمنة المخطوطات:**

تتطلب عملية رقمنة المخطوطات عدة عوامل يمكن التعرض لها هي:

١- الموارد البشرية: يعد العامل البشري مهم في رقمنة المخطوطات، وخاصة العاملين المؤهلين في ميدان الرقمنة، وكذلك الإمكانيات المادية التي تمتلكها المكتبات لتأهيل أو انتداب عاملين لإنجاز مشروع الرقمنة، وهذه المشاريع تتطلب عددا كبيرا من العاملين بقدر ما تتطلب عاملين أكفاء.

يجب التعرف إلى قدرات وكفاءات الهيئة العاملة التي تأخذ على عاتقها مسئولية رقمنة مصادر المعلومات، والتأكد من قدرتها على السيطرة على مختلف التقنيات والأجهزة المتطورة، كما يجب قياس حجم فريق العمل من أجل ضمان استمرار الأعمال دون توقف، وذلك من خلال تحديد العدد الفعلي للعاملين على محطات العمل (الأجهزة)، مع الأخذ في الاعتبار فترات العطلات والإجازات الرسمية والغياب الطارئ والمحتمل عن العمل.

٢- حجم المخصصات المالية: وهي محددة من خلال أسعار التجهيزات المادية (مثل محطات العمل، والمساحات الضوئية على اختلاف أنواعها وفئاتها، وأجهزة الخادمت "Servers" المخصصة للحفظ والاختزان، وناسخ الأقراص المليزرة "CD-ROM"، أو ناسخ أسطوانات "DVD"، إلى غير ذلك)، إلى جانب البرمجيات المختلفة، ومنها برمجيات التعرف الضوئي على الحروف "Optical Character Recognition" "OCR"، وتطبيقات إنتاج المواد ذات الوسائط

المتعددة (صوت، صورة، صور متحركة..)، ويعتمد اختيار مثل هذه التجهيزات على طبيعة المصادر التي يتم معالجتها.

وتجدر الإشارة إلى أن المبالغ المقدرة لهذه التجهيزات عادة ما تكون ضخمة نسبياً، ولذلك عادة ما تلجأ المكتبات ومؤسسات المعلومات إلى الحصول على منح ومساعدات من أجل القيام بمشروعات الرقمنة^(١١).

مراحل القيام بمشروع رقمنة المخطوطات العربية:

مرحلة تنظيم وصيانة وترميم المخطوطات: لبدى على المؤسسات المشرفة على رقمنة المخطوطات الأخذ في عين الاعتبار أن المخطوطات قد مرت بعدة مخاطر طبيعية و كيميائية وبيولوجية عبر فترات زمنية معتبرة مما أثرت سلباً على البعض منها لذي وجب أولاً وقبل القيام بأي خطوة لرقمنة المخطوط أن يتم صيانته وترميمه "فالترميم بالأصل عملية يدوية خاصة تتصل بقوة التحكم ومهارة العمل وجمالية التعامل مع المخطوطات باستخدام بعض الأدوات الخاصة والتي تختلف من شخص إلى آخر يصنعها وينقيها بنفسه لتتيح له استخدام ذوقه الفني ومهارته. ورغم 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"^(١٢).

مرحلة الرقمنة: قبل أن نتعرف على هذه المرحلة سنتعرف أولاً على مفهوم الرقمنة حيث تشير " شارلوت بيرسي "Charlette Buresi" إلى الرقمنة على أنها منهج يسمح بتحويل البيانات والمعلومات من النظام التناظري الى النظام الرقمي"، ويقدم " دوج بيرسي " Doug Hodges" مفهوماً آخرًا تم تبنيه من طرف المكتبة الوطنية الكندية ، ويعتبر فيه الرقمنة عملية أو إجراء لتحويل المحتوى الفكري المتاح على وسيط تخزين فيزيائي تقليدي، مثل (مقالات الدوريات، الكتب، المخطوطات، الخرائط...) إلى شكل رقمي".

إن عملية الرقمنة تأخذ شكلين أساسيين، الرقمنة بشكل صورة "Mode Image" و الرقمنة بشكل نص "Mode Texte"، ونظراً لخصوصية الخط العربي المكتوب بشكل خاص، وخصوصية المخطوطات العربية بشكل عام، فإنه من الصعب اعتماد الرقمنة بشكل نص، وإنما الاكتفاء بالشكل الثاني، وهو الرقمنة بشكل صورة لأسباب خاصة بالمخطوط نفسه، ولأسباب أخرى تتعلق بتقنية الرقمنة بحد ذاتها^(١٣).

المعالجة: بعد الانتهاء من رقمنة المخطوطات وتحويلها إلى مخطوطات إلكترونية، تأتي مرحلة معالجة هذه المخطوطات والتي هي في الواقع عبارة عن صور، ويمكن أن تتجز عملية المعالجة في النقاط الآتية:

- تحسين نوعية الصور - تكبير وتصغير الصور وضبط حجمها حسب المعلومات التي تحتويها باستخدام برمجيات خاصة بمعالجة الصور.
 - ضغط الصور من أجل تقليل مساحة التخزين.
 - تنظيم وترتيب الصور في ملفات.
 - تحويل الصور إلى صيغة الكتب الإلكترونية PDF وذلك باستخدام برامج خاصة بذلك.
- المراقبة:

مرحلة تتم بالتوازي مع عملية التصوير الضوئي حيث يقوم الموظف الذي يصور الملفات ضوئياً أو أي موظف آخر تكون مهمته مراقبة الجودة بالتدقيق على الملفات المصورة ضوئياً ومقارنتها بالأصل للتأكد من وضوحها وجودتها وعدم ضياع أي معلومة قد يحتويها المخطوط. فإذا تم العثور على صور ليست بالكفاءة المطلوبة فإنه يتم إعادة الكرة من البداية.

التكشيف:

تتطلب رقمنة المخطوطات اقتناء كشافات بهدف ترتيب المخطوطات والبحث عنها لاحقاً. فالتكشيف هي عملية هامة وضرورية لحسن سير عملية رقمنة المخطوطات. لذا يجب اختيار الطريقة الفعالة في التكشيف، والتصميم الدقيق والمدروس للكشافات.

إن فعالية ناتج الرقمنة تتوقف على الكشافات في حد ذاتها، وعلى نظام التكشيف المعتمد، ومدى استجابته لاحتياجات المؤسسة. إن اقتناء الكشافات يجعلنا ما بين عدد من الاختيارات أبسطها وأكثرها فعالية في معظم الحالات هو إعداد الكشاف بطريقة تقليدية من خلال ملام استمارات مرافقة للمخطوطات التي تمت رقمنتها.

قد يبدو أن عملية رقمنة وتكشيف المخطوطات تتطلب من الوقت أكثر بكثير من ترتيبها يدوياً. إلا أن الفائدة في حقيقة الأمر تكمن في مردودية عمليات البحث في المخطوطات المرقمنة، وإمكانية تحويلها وتوزيعها إلى مواقع متعددة ومتباعدة على الخط.

يمكننا الحصول على كشافات بطرق أخرى تتناسب مع نوعية المخطوطات التي تمت معالجتها، ونوعية التطبيقات المعتمدة، إذ يمكن استخلاص الكلمات المفتاحية بواسطة برنامج متخصص من المخطوطات الإلكترونية ومعالجة النصوص الفائقة، والتعرف التلقائي على الرموز من المخطوطات، واستخدام مختلف الأساليب المغناطيسية للتعرف على المخطوطات. إن الهدف

الأسمى من تقنيات التكشيف هو إنشاء قاعدة معطيات بمختلف عناصر وصف المخطوطات، بما يمكن من إيجاد الروابط ما بين الواصفات والمخطوطات. وعلى ضوء قاعدة المعلومات هذه يمكن إجراء الأبحاث وانتقاء المخطوطات (١٤).

الحفظ والإتاحة:

يعتبر الحفظ من أهم مراحل عملية الرقمنة، لذلك من الضروري أن يحظى بال العناية الكاملة قبل تحديد أوعية التخزين (قرص مغناطيسي، أقراص ضوئية بمختلف أنواعها...). إن تدرج الحفظ يتم تبعا لنوعية المخطوطات، والإقبال على استخدامها، والفائدة من وجودها على الخط، والمدة القصوى لحفظها، والأهمية الاستراتيجية للمعلومات التي تحويها. وكل نوع من أنواع الحفظ له خصائص محددة تجعله يلبي قدر معين من الاحتياجات، ولا بد من الإشارة هنا أنه رغم التطورات المتلاحقة لوسائط التخزين، فإن هناك تحكّم في التكنولوجيا، وأن وسائط التخزين للمخطوطات قد حققت فعالية جد مقبولة. وقد تنوعت وسائط التخزين، وسارت جنبا إلى جنب مع التطورات المتلاحقة للوسائط الضوئية.

مرحلة التجريب: فيها يشغل النظام تحت رقابة لجنة متخصصة، غالبا ما تشكل من خبراء في المعلوماتية لمدة لا تقل عن ثلاثة أشهر. بما يمكن من نجاح العملية يسلم المشروع بشكل نهائي للمؤسسة، وتكون مرحلة التجريب إما بعد الانتهاء من المشروع، وإما أثناء العمل على المشروع وتسمى هذه الطريقة بالصح والخطأ، أي معرفة الأخطاء أثناء القيام بالمشروع (١٥). مرحلة التقييم والتقويم: ففي هذه المرحلة يتم تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف، فأما نقاط القوة فهي عبارة عن مورد أو مهارة أو ميزة أخرى تظهر بعد الانتهاء من المشروع، فنقاط القوة تمثل المتغيرات التي يمكن السيطرة عليها.

أما نقاط الضعف فتتمثل الجانب السلبي من المشروع حيث تحاول المؤسسة التقليل من هذه النقاط السلبية من خلال توجيه نقاط القوة التي تتوفر في النظام المتحصل عليه، حيث تعرف نقاط الضعف بأنها شكل من العجز الداخلي والأوضاع الداخلية التي تؤدي إلى الفشل في تحقيق الأهداف المسطرة من المشروع.

أهم المشاكل التي قد تعترض مشاريع رقمنة المخطوطات العربية:

١- إشكالية حقوق الملكية الفكرية تعتبر من المشكلات الأساسية التي تواجه مشروعات المكتبات الرقمية.

٢- تنوع احجام المخطوطات العربية وكذلك نوعية الخط في المخطوط الواحد.

- ٣- وجود كتابات وتعليقات على الحواشي تأخذ أشكالاً متعددة (أفقية- مائلة وعمودية) وتحثل اماكن مختلفة في المخطوط (الجانب الأيمن، الجانب الأيسر، الأعلى ، الأسفل)
- ٤- حالة المخطوطات من حيث الحفظ حيث تعرض المخطوطات للرطوبة يؤدي إلى تلف بعض الأجزاء من الورق أو تآكل أجزاء أخرى بفعل الحشرات، كما أن عامل الزمن ساعد على ظهور نقاط سوداء على الكلمات وبالتالي كيف لبرنامج آلي أن يميز بين الكلمات بهذه الطريقة.
- ٥- صعوبة في مرفقات المخطوطات خاصة الخرائط القديمة والرسومات والأشكال.
- ٦- وجود الكتابة ضمن إطار فني من الزخارف والأشكال في مقدمة بعض المخطوطات.
- ٧- كتابة المخطوط الواحد بلغتين أو ثلاثة على نفس الصفحة.
- ٨- التنقيط المتبع يختلف من مخطوط إلى آخر فمنها ما يأخذ أشكالاً دائرية صغيرة أو مثلثات أو أزهار بألوان مختلفة.^(١٦)

أهمية رقمنة التراث العربي ونشره إلكترونياً

تتبع أهمية نشر التراث العربي والإسلامي في الشكل الإلكتروني المرقمن من أهمية التراث العربي نفسه، فمن المؤكد أن كل أمة ليس لها تراث فليس لها تاريخ وتكمن قيمة الأمم فيما تحتفظ به من تراثها القديم الذي تراكم عبر العصور من خبرات السابقين، وأن هذا التراث القديم إنما هو أرض صلبة يقف عليها الحاضر ويولد دفعة إلى مستقبل الأمم، وفي تراثنا العربي الإسلامي يشكل هذا التراث دفعة هائلة لنا للتطلع إلى المستقبل، فقد ساد العلماء العرب والمسلمون العالم قروناً في جل -إن لم يكن كل- ميادين العلوم والمعرفة، وبالتالي فإن عملية بعث هذا التراث ونشره يمثل لنا دفعة إلى مصاف الأمم الرائدة، ولكن الوقت الراهن يحتم علينا أشكال معينة في عمليات النشر، فمع أن العالم أصبح كما يقال مجرد قرية صغيرة بفضل وسائل النقل والاتصالات الحديثة، إلا أنه من الصعب بمكان أن ننشر كتب التراث العربي في شكلها المعتاد كأن ننشر الكتب متعددة المجلدات في هذا الحجم، وقد أصبح بالإمكان أن يتم تجميع عشرات بل مئات من هذه المجلدات على اسطوانة مكتنزة واحدة CD-ROM بل أصبح متاحاً أن نجعلها بضغط زر فقط على بوابة إلكترونية على الشبكة العالمية.

يعد مصطلح الرقمنة Digitization بصفة عامة جديد في أوساطنا العربية وفي أوساط النشر الإلكتروني بصفة خاصة، وبالتالي إن مصطلح "رقمنة التراث العربي" جديد بالتبعية، وقد شاع استخدام الرقمنة في مجالات عديدة وأصبح من المفيد استخدام هذه التكنولوجيا في مجال النشر الإلكتروني عامة وفي نشر التراث العربي خاصة، وهناك العديد من الأسباب التي رجحت كفة الشكل الإلكتروني لمصادر التراث العربي عن نظيره الورقي، وخاصة أنه أصبح من المؤلف

الآن أن نجد مصطلحات "المكتبات الرقمية" و "المكتبات الإلكترونية" في مقابلة المكتبات التقليدية، وكذلك "الكتب الإلكترونية" في مقابلة "الكتب المطبوعة".^(١٧)

ومن الأسباب التي رجحت كفة الشكل الإلكتروني لمصادر التراث عند البعض ما يلي: -

١. قلة التكاليف: حيث أصبحت تكنولوجيا المعلومات متوفرة في متناول الغالبية وبتكاليف ميسرة، وبالتالي يمكن للفرد اقتناء المصادر التراثية في شكلها الجديد بسهولة ويسر.

٢. توفير الحيز المكاني: حيث لا يحتاج المصدر الرقمي أو الإلكتروني إلى حيز كبير لحفظه بل نجد أن أغلب المصادر في شكلها الجديد تحفظ على الحاسوب مباشرة وحتى إن كانت في وسائط خارجية كالاسطوانات المليزية فإنها لا تحتاج إلى حيز كبير، مجرد رف من مكتبة البيت الصغيرة تجعلنا نقتني آلاف المصادر، وذلك إذا علمنا أن قرص واحد يمكن أن يضم الكثير والكثير من أمهات الكتب التراثية مجتمعة مع بعضها.

٣. سهولة الحصول عليها: تقدم تكنولوجيا المعلومات ووسائل الاتصالات الحديثة جعلت من السهولة بمكان الحصول على المصادر التراثية، ولا نحتاج للحصول عليها سوى الاتصال بالشبكة العالمية في حالة إتاحة المصادر على الإنترنت أو وجود قارئ الاسطوانات المليزية CD-ROM Readers.

٤. المشاركة في المصادر: تتيح مصادر التراث الإلكترونية فرصة المشاركة بين الأفراد والجهات في أماكن متباعدة، ويمكن الإطلاع والاستفادة من نفس المادة لأكثر من جهة أو أكثر من شخص في نفس الوقت.

٥. إمكانية الوصول إلى المصادر من أكثر نقط وصول Access Points، فيمكن الوصول إلى المصدر من المكتبة أو المنزل أو مكان العمل أو أي مكان متصل بالحاسوب.

٦. سهولة الوصول للمعلومات: فباستخدام تقنيات البحث البسيطة والمتقدمة يمكننا الحصول على المعلومات بسهولة ويسر وفي سرعة فائقة في المصادر الإلكترونية وفي ذلك توفير لوقت وجهد الباحثين مقارنةً بالمصادر المطبوعة.

٧. الشكل الإلكتروني يسهل عمليات مقارنة النصوص بين نسخ المطبوع الواحد وذلك في عمليات تحقيق ونسب المؤلفات.

٨. العمل على تسهيل نشر الثقافة بين أفراد المجتمع وخصوصاً في حالة النشر الإلكتروني على الشبكة العالمية، وفي ذلك تعريف أبناء الأمة العربية والإسلامية بمصادر العتيقة من التراث العربي الإسلامي وأمهات الكتب.

٩. يسمح الشكل الإلكتروني بتخزين أشكال متعددة لمصادر التراث، فيمكن أن يتم تخزين الكتاب في شكل إلكتروني بالحروف كما يمكن أن يتضمن وسائط سمع - بصرية، كأن يكون هناك صوت مرافق يقرأ الكتاب وفي ذلك مساعدة للباحثين ذوي الاحتياجات الخاصة، كما أنه يوجد الآن بعض المواقع التراثية التي تشتمل على خاصية التفاعل مع القارئ والتي تركز على المواقع الأدبية والشعرية.

ويمكن القول أن النشر الإلكتروني قد أحدث تطوراً هاماً على صعيد الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في مجال نشر التراث العربي وذلك على عدة أصعدة وهي: -

- تخزين المعلومات: حيث أصبحت المساحة متوفرة لتخزين عدد هائل من المصادر التراثية، وذلك من خلال النشر الإلكتروني ورقمنة مصادر التراث العربي.
 - استرجاع المعلومات: فقد أمكن بواسطة النشر الإلكتروني لمصادر التراث ووسائل الاتصال من سرعة ودقة استرجاع المعلومات من مصادر التراث.
 - استعمال المعلومات: فقد أصبح من الممكن عن طريق النشر الإلكتروني لمصادر التراث استخدام المعلومات عن طريق أكثر من شخص وذلك تحقيقاً للاستفادة القصوى من المعلومات.
- تجارب في مجال الأرشفة من الأنترنت من مواقع المكتبات:

مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث www.almajedcenter.org

مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث من أهم صروح الثقافة والتراث في الإمارات العربية المتحدة وعلى مستوى الوطن العربي، وهو هيئة علمية ثقافية ووقفية ذات نفع عام، وقد أنشئ المركز بكتاب وزارة الإعلام رقم أ ع ش ٤٢٨ بتاريخ ١٩٩١/٤/٢م ولكن فكرة التحضير له قد بدأت منذ عام ١٩٨٨م، وقد نبعت فكرة المركز من محبة السيد جمعة الماجد للكتب والثقافة ونشر المعرفة فكان يعمل على إنتقاء المفيد من المطبوعات والمخطوطات في أسفاره الكثيرة كرجل أعمال وإقتنائها^(٨).

تجربة سلطنة عمان:

لقد اهتمت وزارة التراث والثقافة بسلطنة عمان بتصوير المخطوطات رقمياً منذ أواخر القرن الماضي، فاستطاعت تحويل ما يقرب من ٣٠٠٠ 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 ورقياً^(٩).

تجربة مكتبة الإسكندرية:

ضمت المكتبة عددا من المراكز البحثية والعلمية المتخصصة والتي تسعى من خلالها إلى نشر العلم والحفاظ على التراث ، فإثناء مركز المخطوطات المدرج تحت لواء المكتبة جاء من خلال قرار جمهوري في عام ٢٠٠٢ ويهدف إلى جمع المخطوطات الأصلية وفهرستها وصيانتها بشكل علمي والحصول على المصورات والصور الرقمية من المجموعات الخطية على مستوى العالم ونشر التراث العلمي خاصة فيما يتعلق بتاريخ العلوم وإسهامات الحضارة العربية والإسلامية ، والمركز يضم مجموعة من الوحدات التراثية المتكاملة وينقسم إلى ثلاثة أقسام أولها قسم النشر التراثي والذي يعمل في عدة مشروعات منها رقمنة المخطوطات وسلسلة النشر التراثي متعدد اللغات بالإضافة للمجهودات في قسم الترميم الذي يهتم بترميم المخطوطات والكتب النادرة والخرائط والوثائق ونجح في ترميم ما يقرب من ١٦٦ مخطوطة نادرة و٧٦ خريطة قديمة و١٠٢ كتاب نادر و٣٢ لوحة هندسية نادرة ، بالإضافة إلى قسم الأنشطة الأكاديمية والترجمة المتخصصة الذي يمثل حلقة اتصال للحفاظ على التراث والعمل على نشره والتعريف به حيث يقوم مترجمو القسم بترجمة الإصدارات والموارد التعريفية بالمخطوطات والكتب النادرة إلى ست لغات عالمية.

إن المهام الرئيسية للمركز 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 (١٣٠٠) كتاباً ومخطوطة مصورة ومجموعة محمد حسنين هيكل (١٤٤٠) 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 صدورهما والشرائح الضوئية للوحات بيكاسو وقسم العرض المتحفي والذي يضم وحدة متنقلة تتولي العروض المؤقتة خارج مكتبة الإسكندرية.(٢٠)

تجربة جامعة الأمير عبد القادر الإسلامية قسنطينة(الجزائر):

إن رقمنة المخطوطات بجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية تعتبر النواة الأولى في رقمنة الأرصدة الوثائقية ، والرائدة على المستوى الوطني في مجال الرقمنة حيث وفرت الجامعة جميع الإمكانيات المادية والبشرية من أجل إنجاح هذه التجربة ، خاصة وقد سبقت عملية رقمنة المخطوطات النادرة عمليات أخرى وهي رقمنة أمهات الكتب في العلوم الإسلامية (٢١).

دار المخطوطات العراقية:

تأسست دائرة الآثار القديمة في العراق عام ١٩٢٣ باسم دائرة الأركيولوجية لتقوم بجمع الآثار القديمة وبضمنها المخطوطات، في عام ١٩٢٤ صدر قانون الآثار، وفي عام ١٩٣٦ صدر قانون جديد للآثار برقم ٥٩ لسنة ١٩٣٦، الذي عد المخطوطات من الآثار المنقولة وشملها بأحكام منع الاتجار بها وحيازتها إلا بأذن من دائرة الآثار^(٢٢).

أخذت الدائرة تتوسع في اقتنائها من المخطوطات، سواء عن طريق الشراء أو الإهداء أو الوقف واستمر الحال إلى السبعينيات القرن الماضي وشرع بتعديل قانون المخطوطات الأول برقم ١٢٠ لسنة ١٩٧٤ وبعد مضي سنة جرى تعديل تشريع التعديل الثاني برقم ١٦٤ لسنة ١٩٧٥. فقد أوضح هذا التعديل الأخير كثير ما غموض من الفقرات في القوانين السابقة، فقد حمل حائزي المخطوطات مسؤولية الكاملة عن تسجيلها والمحافظة عليها من الأخطار التي تتعرض لها وحددت مسؤولية المقصر في أتلافها وضياعه وكذلك وجود استحصال موافقة المديرية مسبقا على أي تصرف يراد إجراؤه على المخطوطات وبخاصة نقل ملكيتها، في عام ١٩٧٧ تحولت المديرية إلى مؤسسة عام وباسم (المؤسسة العامة للآثار والتراث) وأصبحت مسؤولة عن حماية المخطوطات وحصرها على اختلاف أشكالها وأنواعها.

استمرت الدائرة باقتناء المخطوطات النادرة والنفيسة من العوائل والأسر والبيوتات والشخصيات التي آلت مخطوطاتها إلى دار المخطوطات العراقية فضلا عن المخطوطات الحيازة والتي بلغت حتى نهاية القرن العشرين (١٠٩٩١٨) مخطوطة ما بين الشراء والإهداء والقف والحيازة. وأجمعت الدار خلال تلك الفترات (٤٢ فهرسا)^(٢٣).

الهيكل الإداري للدار: تشمل الدار على الشعب والوحدات موزعة على عدد من البنايات متقاربة ومتباعدة بالنسبة للمستفيد: الفهرسة، الحيازة، الخزانة(في منطقة العلاوي) ، الصيانة، الميكروفلم ، وبقية الأقسام والشعب في منطقة شارع حيفا^(٢٤).

رقمنة مخطوطات الدار:

بما أن الدراسة تتعلق برقمنة المخطوطات، وبعد عرض طريقة الفهرسة والتصنيف من قبل معاونة رئيسة قسم الفهرسة وذكرت أن إدخال البيانات في البناية الثانية وحاولت أن تحصل على معلومات من البناية الثانية ذكروا لي قسم الميكروفيلم أن العمل في بناية المتحف أي في الخزانة (أي تتم عملية الفهرسة في الخزانة في منطقة العلاوي الحلة) وترسل الاستمارة إلى قسم الحاسبة في شارع حيفا . والعمل في أوله ولم تكن المعلومات المحوسبة متاحة حاليا للمستفيد

ولكن هناك مساعدة للباحثين والدارسين لما يحتاجونه من المخطوطات سواء المصورة أو على شكل الأقراص لغرض الاطلاع أو التحقيق.

في دراسة لوزارة الثقافة والأعلام عام ١٩٩٩ وذلك عن مشروع دار المخطوطات العراقية، والهدف من المشروع:

١- تصوير المخطوطات الموجودة في الدار.

٢- الاستنساخ بخط اليد أو الطابعة.

٣- حفظ المخطوطات الأصلية في الخزائن.

ومن تفاصيل الأعمال التنفيذية أيضا عدد المخطوطات (١٢٠) ألف عنوان وعدد صفحاتها (٨) ملايين صفحة وقسم منها يحتاج إلى صيانة قبل أن تستنسخ أو يصور. وتشمل الخطة أيضا تصنيف المخطوطات، بناء نظام آلي للأرشيف، والاستنساخ بواسطة الحاسب (اسكندر) والأقراص، فضلا عن وجود ٢٠٠٠ مخطوطة نادرة ونفيسة ومزوقة وفريدة ٥٠٠٠ لوحة ورقية خطية مزوقة ومزخرفة و ١٠٠٠ مخطوطة متضررة وبحاجة إلى معالجة وإصلاح و ٢٠٠٠ مخطوطة مصورة على ميكروفلم

نظام الأرشفة: توفر في الدار أرشيف كامل سبق للدار أن بدأت ببناء نظام أرشفة وخزنها على الحاسبة وعلى وحدات خزن خارجية (أقراص cd) وتم إدخال ١٠% من مجموع ١٢٠ ألف مخطوطة.

المستلزمات المادية والبشرية لتصوير المايكرو فلمي ومستلزمات للتصوير بواسطة الحاسوب، و تحديد المستلزمات البشرية وكذلك الاستنساخ اليدوي وتحديد الكلفة الإجمالية للمشروع وكذلك الجدول الزمني لإنجاز العمل (٢٥).

ولإعداد متطلبات لرقمنة مخطوطات الدار يمكن الاستعانة بدراسة أستاذ عادل الجزائري (٢٦).

من خلال أسئلة (ملحق-٢) توصلت الباحثة إلى:

- أن الاسم الحقيقي والمعتمد (دائرة دار المخطوطات العراقية).

- لا يوجد فولدر لكي يعتمد عليه في اخذ المعلومات أو التعريف بالدار.

- نادرا ما تتعامل مع المؤسسات في مجال التبادل وإنما هناك دورات للكادر وهي قليلة.

- الأنظمة المستخدمة للرقمنة محلية أعدها أحد منتسبي الدار له خبرة في الحاسبات ولم احصل على معلومات أكثر.

- الفهرسة تقوم على الفهارس القديمة مع تصحيح الخطأ إن وجد.

-هناك دورات في الصيانة خارج القطر، مع تبرع بمشفي متواضع للدار من إيطاليا. لم تحصل الباحثة على عدد الدورات أو تفاصيل عن المبتعثين لتلك الدورات كونها معلومات أمنية أو حتى سنوات الخدمة .

ومن خلال الأسئلة الموجه إلى قسمي الفهرسة والحاسبة حصلت الباحثة على معلومات مختصرة عن العمل لانهم في بداية العمل، وقد تم إدخال ما بين ٤٠٠-٥٠٠ مخطوطة في الحاسبة لذا على المعنيين بهذا الشأن أن يتبعون الخطوات الصحيحة في عملية الرقمنة فيمكن الاطلاع على كثير من التجارب والنماذج المتكاملة وبعد إعداد دراسة كافية ووافية عن المشروع يتم التطبيق وتم تجربتها وذلك لحل المشاكل والمعوقات التي تواجه العمل.

نتائج البحث:

توصلت الدراسة إلى ما يلي:

- ١- لا توجد سياسة مكتوبة لتطلع عليها الباحثة.
- ٢- هناك فولدر (مطوية) بمعلومات بسيطة ومختصرة جدا عن الدار من إعداد الأستاذ (عبد الله حامد محسن). (٢٧)
- ٣- لا توجد تطبق للتقنيات الحديثة في فهرسة المخطوطات من مارك MARC21 او AACR2 أو RDA والذي يعد أحدث القواعد في الفهرسة التي توصلت اليها النظم الحديثة والتي حلت كثير من المشاكل والمعوقات التي كانت في القواعد السابقة.
- ٤- تعد فهرسة وتصنيف المخطوطات على الفهارس القديمة أحيانا وتعديل بعض الأخطاء إن وجدت.

٥- إن تباعد أماكن حفظ وصيانة وتجهيز دور دائرة دار المخطوطات العراقية عن بعضها غير صحيحة وخاصة للعمليات الفنية وكذلك للمستفيد، من الضروري تجميع مخازن الدار قرب او في نفس البناية الإجراءات الفنية وليس كما هي الان حيث تعد بطاقة او استمارة في مكان ويكون الادخال في مكان اخر وبعيدا عن المخطوطة وخاصة اذا حدث خطأ في النقل.

٦- قلة عدد الحاسبات المتوفرة للمشروع الذي يحتاج إلى عدد من المؤهلين من حملة شهادة علم المعلومات والحاسبات وكذلك من المبرمجين للاطلاع على احدث النظم.

التوصيات والمقترحات:

١- تخصيص بناية وفق مواصفات وضوابط وشروط مراكز ومكتبات الخاصة بحفظ وصيانة المخطوطات والوثائق.

٢- تطبيق قواعد الفهرسة الحديثة في فهرسة وتصنيف المخطوطات مثل RDA.

٣- تأهيل العاملين وزجهم في دورات الحاسبات وتقنية وتكنولوجيا الرقمنة سواء في داخل القطر أو خارجه.

٤- تكثيف التعاون والتبادل مع المؤسسات الحكومية الرسمية وغير الرسمية في مجال صيانة وترميم المخطوطات وخاصة مع العتبة العباسية والحسينية المقدستين لأنه لديهم الخبرة الكافية في تلك المجالات وكذلك مع منطقة إقليم كردستان أو الانفتاح على بعض الدول العربية والأجنبية.

٥- تكثيف الجهود والتعاون مع اليونسكو ومعهد المخطوطات ومع بعض الدول الأجنبية مثل بريطانيا والولايات المتحدة والمانيا والدول الأخرى التي لديها مخطوطات لرفد الدار سواء بالمخطوطات المستنسخة أو على شكل أقراص أو السحب من الأنترنت.

٦- ضروري جدا إقامة دورات تدريبية على الفهرسة وتصنيف للمخطوطات بصورة تفصيلية للعاملين في الدار وفق أحدث التقنيات والقواعد.

المصادر والمراجع

- تجارب العربية في فهرسة المخطوطات / تنسيق وتحرير فيصل الحفيان . - القاهرة: معهد المخطوطات العربية ، ١٩٩٨. ص ٢٩٣-٣٢٠.

- حافظي زهير، أ. مزلاح رشيد. فهرسة ورقمنة مخطوطات مكتبة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية ووضعها ضمن شبكة الإنترنت cybrarian journal ع ٢٨، مارس ٢٠١٢.

- الخولي، محمد مرسي. جهود معهد المخطوطات العربية ومنظمة اليونسكو في تصوير المخطوطات العربية، في الحلقة الدراسية للخدمات المكتبية والوراقية "البليوغرافيا" والتوثيق والمخطوطات العربية والوثائق القومية. - دمشق، المنظمة، ١٩٧١. ص ٣٠٧ وما بعدها.

- رقمنة المخطوطات العربية: الطرق والأساليب. موقع الأستاذ عادل غزال الجزائري
<https://adelghezzal.wordpress.com/author/adellio2>

- سهلة علوان جواد. المخطوطات في العراق: ودور المركز الوطني للمخطوطات في حصرها وتنظيمها. - بغداد: مؤسسة مصر مرتضى، ٢٠١٢.

- سوزان سليم . مسؤولة الأرشيف بتاريخ ١١/٨/٢٠١٥.

- الشمري، جاسم محمد زعيل. بناء الفهرس الموحد للمخطوطات العربية في العراق. رسالة ماجستير. الجامعة المستنصرية، ١٩٩٠.

- عبد الله خورشيد قادر. دور المؤسسات الثقافية في ترميم المخطوطات وصيانتها المعهد العراقي لصيانة وحفظ الآثار والتراث نموذجا. في ملخصات المؤتمر السنوي الدولي الثاني لحفظ التراث وأحيائه، المنعقد من ٤-٥ تشرين الأول ٢٠١٥. كربلاء: العتبة العباسية المقدسة، ٢٠١٥.

- العناسوة، محمد علي. التكتيف والاستخلاص والإنترنت في المكتبات ومراكز المعلومات. اربد: عالم الكتب الحديث، ٢٠٠٩. ص.

- العراق. مديرية الآثار القديمة. قانون الآثار القديمة لسنة ١٩٢٤. - بغداد: مطبعة الحكومة، ١٩٢٤، ٢٥ ص + ١٢٢p.

- لبنى قاسم محمد رؤوف الهاشمي. فهرسة المخطوط العربي من خلال فهراس المخطوطات العربية. رسالة ماجستير في علم المكتبات والمعلومات. الجامعة المستنصرية، ٢٠٠٠.
- مقابلة مع معاون رئيسة قسم الفهرسة بتاريخ ٨/١١/٢٠١٥. ومن قسم الحاسبة بتاريخ ١٦/١١/٢٠١٥.
- مؤيد يحيى خضير. المكتبات الحديثة: الإلكترونية-الرقمية-الافتراضية. ط١. عمان: دار دجلة، ٢٠١٤. ص٢٧٠-٢٧١.
- نبيلة عبد المنعم. المخطوطات العربية ومناهد تحقيقها. بغداد: مركز إحياء التراث العلمي العربي د.ت. ص ٣-٤.
- نجلاء احمد يس. الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية. - القاهرة: العربي للنشر، ٢٠١٣. ص٧٥ وما بعدها.
- الهيئة العامة للآثار والتراث. المركز الوطني للمخطوطات. المخطوطات فنا وتراثا وحضارة: معرض مخطوطات القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف. دون ترقيم
- وزارة الثقافة والإعلام. مشروع مخطوطات دار صدام. بغداد: الوزارة، ١٩٩٩. (١٠ص)
- www.journal.cybrarians.org/index.php?option...digitization
- https://mhc.gov.om/arabic/tabid/167/Default.asp-

تعليقات ختامية

- ^١ نبيلة عبد المنعم. المخطوطات العربية ومناهد تحقيقها. بغداد: مركز إحياء التراث العلمي العربي د.ت. ص ٣-٤
- ^١ الخولي، محمد مرسي. جهود معهد المخطوطات العربية ومنظمة اليونسكو في تصوير المخطوطات العربية، في الحلقة الدراسية للخدمات المكتبية والوراقة "الببليوغرافية" والتوثيق والمخطوطات العربية والوثائق القومية. - دمشق، المنظمة، ١٩٧١. ص ٣٠٧ وما بعدها.
- ^١ -الشمري، جاسم محمد زعيل. بناء الفهرس الموحد للمخطوطات العربية في العراق. رسالة ماجستير. الجامعة المستنصرية، ١٩٩٠.
- ^١ سهلة علوان جواد. أهمية الضبط الاستنادي للمؤلفين في الأرشيف الإلكترونية للمخطوطات: بحث مشارك في المؤتمر السنوي الدولي الثاني لحفظ التراث المخطوط وأحيائه المنعقد للمدة من ٤-٥ تشرين الأول ٢٠١٥.
- ^١ تجارب العربية في فهرسة المخطوطات / تنسيق وتحرير فيصل الحفيان. - القاهرة: معهد المخطوطات العربية ن ١٩٩٨. ص ٢٩٣-٣٢٠.
- ^١ -لبنى قاسم محد رؤوف الهاشمي. فهرسة المخطوط العربي من خلال فهراس المخطوطات العربية. رسالة ماجستير في علم المكتبات والمعلومات. الجامعة المستنصرية، ٢٠٠٠.
- ^١ مقابلة مع معاون رئيسة قسم الفهرسة بتاريخ ٨/١١/٢٠١٥. ومن قسم الحاسبة بتاريخ ١٦/١١/٢٠١٥.
- Reitz, Joan M. ODLIS: Online dictionary of library and information sciences. - n.loc. WCSU Libraries Home Page, 2002. p.207.
- ^١ مؤيد يحيى خضير. المكتبات الحديثة: الإلكترونية-الرقمية-الافتراضية. ط١. عمان: دار دجلة، ٢٠١٤. ص٢٧٠-٢٧١.
- ^١ رقمنة المخطوطات العربية: الطرق والأساليب. موقع الأستاذ عادل غزال الجزائري
- https://adelghezzal.wordpress.com/author/adellio2
- ^١ نجلاء احمد يس. الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية. - القاهرة: العربي للنشر، ٢٠١٣. ص٧٥ وما بعدها.
- ^١ عبد الله خورشيد قادر. دور المؤسسات الثقافية في ترميم المخطوطات وصيانتها المعهد العراقي لصيانة وحفظ الآثار والتراث انموذجا. في ملخصات المؤتمر السنوي الدولي الثاني لحفظ التراث وأحيائه، المنعقد من ٤-٥ تشرين الأول، ٢٠١٥. كربلاء: العتبة العباسية المقدسة، ٢٠١٥.
- Reitz, Joan M. ODLIS: Online dictionary of library and information sciences. - n.loc. WCSU Libraries Home Page, 2002. p.207
- ^١ العنساوة، محمد علي. التكتيف والاستخلاص والإنترنت في المكتبات ومراكز المعلومات. اربد: عالم الكتب الحديث، ٢٠٠٩. ص
- ^١ -رقمنة المخطوطات العربية: الطرق والأساليب. موقع الأستاذ عادل غزال الجزائري
- https://adelghezzal.wordpress.com/author/adellio2
- ^١ حافظي زهير، أ. مزلاح رشيد. فهرسة ورقمنة مخطوطات مكتبة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية ووضعها ضمن شبكة الإنترنت cybrarian journal ع ٢٨، مارس ٢٠١٢.
- ^١ -رقمنة المخطوطات العربية: الطرق والأساليب. موقع الأستاذ عادل غزال الجزائري
- https://adelghezzal.wordpress.com/author/adellio2
- www.journal.cybrarians.org/index.php?option...digitization
- https://mhc.gov.om/arabic/tabid/167/Default.asp
- www.ahmadalhaso.com/16051603157815761577- 1575160416051582-

www.journal.cybrarians.org/index.php?option

^١ العراق. مديرية الآثار القديمة. قانون الآثار القديمة لسنة ١٩٢٤. - بغداد: مطبعة الحكومة، ٢٥. ١٩٢٤ ص + 12p.
^١ سهلة علوان جواد. المخطوطات في العراق: ودور المركز الوطني للمخطوطات في حصرها وتنظيمها. - بغداد: مؤسسة مصر مرتضى، ٢٠١٢.

^١ سوزان سليم. مسؤولة الأرشيف بتاريخ ٢٠١٥/١١/٨.

^١ وزارة الثقافة والإعلام. مشروع مخطوطات دار صدام. بغداد: الوزارة، ١٩٩٩. (١٠ ص)

^١ -رقمنة المخطوطات العربية: الطرق والأساليب. موقع الأستاذ عادل غزال الجزائري

<https://adelghezzal.wordpress.com/author/adelloio2>

^١ الهيئة العامة للآثار والتراث. المركز الوطني للمخطوطات. المخطوطات فنا وتراثا وحضارة: معرض مخطوطات القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف ..دون ترقيم

ملحق (١) مناهج الباحثين لفهرسة المخطوط

منهج الباحثة	منهج جاسم الشمري	منهج المنظمة العربية للتربية والثقافة / معهد المخطوطات	منهج دار المخطوطات	منهج الباحثة لبنى الهاشمي
حقل المضمون : ويحتوي : العنوان والعناوين الفرعية والمؤلف مع تاريخ وفاته ، الموضوع ، اللغة ، بداية ونهاية المخطوط.	رقم المخطوط (رقم الطلب):	اسم المخطوطة	التسلسل العام	عنوان المخطوط
بيانات النسخ : وتتضمن اسم النسخ ونسبه ومذهبه والمكان وتاريخ النسخ بالتفصيل .	عنوان المخطوط	المؤلف وسنة وفاته	الموضوع	اسم المؤلف تاريخ وفاته
الوصف المادي للمخطوط : يتضمن رقم المجلد والجزء ، ونوع المادة التي كتبه وعدد الأوراق ومقاييسه ، نوع الخط والرسوم والتخاريف ، لون المداد والتجليد	بيانات المسؤولية:	تعريف موجز بالمخطوطة وسنة التأليف	العنوان	أول المخطوط
الإضافات الخاصة بالمضمون: أي الإجازات والسماعات والتقييمات والتعليقات	اسم الناسخ - مكان النسخ - تاريخه)	الأجزاء	المؤلف	آخر المخطوط
البيانات الإضافية : وهي البيانات الخاصة بالنشر والترجمة ، ورقم وجود المخطوط في المكتبة ومجموعته ، ومكان الطبع وتاريخ النشر ودار النشر وبيانات التحقيق	أول المخطوط	مصادر الترجمة والتوثيق	اللغة(عربي - فارسي - تركي - اوردني -	اسم الناسخ

حقل الملاحظات: هي البيانات المتصلة بالخطوط من مصادر خارجية	آخر المخطوط الأوراق	عدد الأوراق	نوع الورق	المسطرة	حجم المخطوط	نوع الخط	لون الحبر	نوع التجليد	لون الحبر	نوع التجليد	نوع الغلاف (جدد - كارتون - غير	التزيين
	أولها	آخرها	اسم الناسخ	نوع الخط وتاريخ النسخ ومكانه	عدد الأوراق عدد السطور القياس	الاسطر	لون الورق (بيض -	لون الورق (بيض -	مصدر المخطوطة ورقها وموضوعها فيه	حالة المخطوط (ناقص الطرفين -	عدد الأوراق	الوقوفات التمليكات
	مكان الناسخ	تاريخ النسخ	نوع الخط	لون الحبر	نوع الورق	نوع التجليد	الإيضاحات (الرسوم - الصور - التذهيب - التزيين)	عدد الأوراق	المسطرة			

				مصدر المخطوط
				رقم المخطوط في المكتبة

ملحق (٢) أسئلة المقابلة

- ١- ما هو الاسم الرسمي للمركز؟ والى أي جهة تابع؟ وفي أي سنة؟ وما هو القرار الصادر (القانون)
- ٢- هل يوجد دليل (فولدر) أو كتيب للتعريف بالمركز؟
- ٣- ما هي المؤسسات والمراكز الرسمية وغير الرسمية التي تتعامل معها المركز في مجال الفهرسة والتصنيف والصيانة والترميم سواء داخل العراق أو خارج البلد.
- ٤- ما هي الأنظمة والمعدات والتجهيزات لرقمنة وفهرسة المخطوطات؟
- ٥- هل الأنظمة جاهزة أم محلية؟
- ٦- إذا كانت محلية من هو المصمم هل المتخصص بالحاسبات أم متخصص بالمخطوطات أم الأثنيين معا.
- ٧- ما هي طريقة الفهرسة هل هي يدوية تقليدية أم آلية أي أخذها جاهزة من الإنترنت من المكتبات المرقمة؟
- ٨- ما هي الدورات التي التحق بها الموظفين؟ هل هي متخصصة في مجال التوثيق الإلكتروني واستخدام التقنيات الحديثة أم إنها دورات في مجالات أخرى اذكره رجاء
- ٩- ما عدد الدورات لك مشترك وما هي مدتها في داخل وخارج القطر.
- ١٠- ما هي عدد الدورات قبل وبعد الأرشفة؟ متى بدأ العمل بالأرشفة الإلكترونية للمخطوطات (التاريخ)
- ١١- ما هي مؤهلات العاملين في المركز من حملة الشهادة: الدكتوراه - الماجستير - دبلوم العالي - بكالوريوس - إعدادية - اقل (ذكر - أنثى)
- ١٢- ما هي عدد سنوات الخدمة التي عملت بها في المركز (١-٥) (٦-١٠) (١١-١٥) (١٦-٢٠) سنة. أكثر اذكره.
- ١٣- هل يوجد حاسوب في قسمك؟ هل تجيد استخدام الحاسوب أو أحد البرمجيات اذكرها وهل تستخدمها لأغراض الوظيفة - لإداء أعمال الفهرسة والتصنيف - أخرى اذكرها.

- ١٤- ما هي المعوقات والصعوبات التي تواجهك في استخدام التقنية الحديثة في التوثيق الإلكتروني للمخطوطات اذكرها رجاء؟
- ١٥- ما هي الصعوبات والمعوقات التي تواجهك في فهرسة المخطوط؟
- ١٦- كم عدد مخطوطات الدار وكم عدد مخطوطات الحيازة وما هي أسماء وعناوين الجهات التي لديها مخطوطا؟
- ١٧- هل توجد سياسة للأولوية فهرسة وتصنيف المخطوط الكترونيا في المركز؟ القديم-الناذر الممزق-قيمتها الموضوعية - نوع ورقها... الخ
- ١٨- ما هي أدوات العمل الأساسية التي تعتمد عليها في عملية الفهرسة وفي استرجاع المعلومات (تعد مصدر من مصادر ضبط الجودة؟ وهل يوجد نقص في الأدوات؟
- ١٩- هل توجد خدمات الفهارس المحوسبة (متاحة للمستخدم) بجاني الفهارس التقليدية وذلك للتعاون بين المكتبات وتبادل السجلات الببليوغرافية والمشاركة في المصادر وهل له دور فعال في تخزين موجودات الدار؟
- ٢٠- ما هي البيانات والمعلومات والحقول التي تتضمنها استمارة إدخال البيانات للفهرسة؟ وهل توضع صفحة العنوان في واجهة الفهارس للمخطوط؟
- ٢١- هل تعتمد الدار على الفهارس الموحدة والاستغناء عن الفهارس التقليدية؟
- ٢٢- ما هي الخدمات التي تقدمها الدار للباحثين والمستفيدين؟
- ٢٣- أي إضافة او مقترحات لدى الدار بخصوص الأرشفة الإلكترونية؟