

النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية: محاولة لوضع دليل عمل استرشادي

د. عمرو يحيى محمد

اختصاصي رقمنة التراث المخطوط

مركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي - مكتبة الإسكندرية

amr.yehia1@gmail.com

مستخلص:

هذه الدراسة محاولة لوضع دليل عمل استرشادي مقترح للنشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، وتأتي أهمية هذا الدليل كونه أداة تنفيذية تساعد الباحثين والمتخصصين على تنفيذ عمليات النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية. كما تعود أهمية هذا الدليل إلى العناصر التي اعتمدها الباحث في بنائه، والمتمثلة في: الخبرات المهنية لمتخصصي المخطوطات العربية بمختلف فروعها، ومجهودات الإنتاج العلمي في هذا الاتجاه، فضلاً عن الاستعانة بمجموعة من أدلة العمل الاسترشادية المعنية برقمنة أوعية المعلومات التراثية ونشرها إلكترونياً. كما يتكون هذا الدليل من عدة مراحل، والتي تمثلت في مجموعة من المراحل المتتالية والمتمثلة في: المرحلة التمهيديّة، ومرحلة جمع ورصد محتوى المخطوطات العربية. ثم مرحلة الخطوات الخاصة بإعدادات النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، ثم مرحلة الإجراءات الخاصة بكيفية وصول المستفيدين لموقع المخطوطات العربية من خلال شبكة الإنترنت، وذلك لمساعدة المستخدمين عند قيامهم بعملية البحث والاسترجاع من خلال محركات البحث، فضلاً عن عرض بعض النقاط التي تشير إلى كيفية الاستفادة من التسويق الإلكتروني لمحتوى المخطوطات العربية المنشور إلكترونياً. وأخيراً المرحلة الختامية.

الكلمات المفتاحية: النشر الإلكتروني، المخطوطات العربية؛ النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية؛ تكنولوجيا المعلومات والمخطوطات العربية

1. تمهيد:

التوعية بالتراث العربي والتعريف بجهود الحضارة العربية إنجازاتها وما خلفه الأسلاف من تراث عريق من أهم المؤكدات على الهوية العربية (الحفيان، 2016)، وبالتالي فإن هذا التراث يُشكل بطريقة مؤثرة عقول أبناء هذه الأمة؛ ولذا فإن العناية بتراثنا القديم ما هو إلا تخطيط لمستقبلنا؛ وعليه فلا بُدَّ من تطوير عملية نشر هذا التراث العربي بين أبنائه بشكل أفضل مما هو عليه حالياً، ولا شك أن النشر الإلكتروني هو أسرع وسائل النشر، وأهم شكل فيه هي شبكة الإنترنت، والتحول نحو مجتمع معلوماتي إلكتروني عربي لا بد أن يتم بشكل تدريجي (حافظ، 2013، ص 23). ومن المتعارف عليه تاريخياً أن المصادر التراثية هي أكثر السمات المميزة لكل أمة، وكلما اتسعت مساحة نشرها ظهرت كثير من هذه السمات بشكل أوضح، ولا شك أن المخطوطات العربية أحد أهم أشكال هذه المصادر؛ لأنها تستمد أهميتها من كونها مصدراً تراثياً ناقلاً للفكر وحافظاً للهوية، وليس ذات أهمية تاريخية فقط نظراً لقدمه عبر السنوات، والعناية والحفاظ عليها لا يعني وضعها في مخازن مغلقة بل يعني حفظها في العقول؛ وعليه تظهر أهمية تطبيق مفاهيم عمليات النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية ضماناً لتحقيق وصول هذه المخطوطات للباحثين المتخصصين من أجل العمل على دراستها وتقديمها لباحثين آخرين أو للجمهور العام، ومن ثم يتم تداول هذا التراث وتناقله الأجيال من أجل الحفاظ على السمات المميزة للأمة العربية.

2. مصطلحات الدراسة:

أ. المخطوطات العربية:

يُعرف معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات - على شبكة الإنترنت - المخطوط على أنه كتابة أي نوع من النصوص (نص علي، نوتة موسيقية، خريطة، إلخ) مكتوب بخط اليد، وقبل ظهور الطباعة سنة 1450 م (ريتر Reitz، د.ت)، وكذلك المخطوطات العربية التي استمرت بعد هذا التاريخ وتدخل تحت مظلة التراث العربي سواء كانت هذه الكتابات بخط المؤلف نفسه أو الناسخ أو نسخة منقولة عن النسخة الأصلية.

كما يُعرف المعجم الوسيط المخطوط على أنه الكتاب المكتوب بخط اليد (المعجم الوسيط). وبالتركيز على المخطوط العربي يتضح أنه الكتاب المخطوط باللغة العربية سواء

أكان في شكل لفائف أو في شكل صحف ضُم بعضها إلى بعض إلى هيئة دفاتر أو كرايس. وبهذا التحديد تخرج الرسائل والعهود والمواثيق والصكوك والنقوش من إطار هذا التعريف (عبد الهادي، 2010، ص 10)؛ لأن هذه الأشكال تدخل تحت علوم أخرى؛ مثل علم الوثائق وعلم الآثار. وهذا يؤكد على أن علم المخطوط ينصب على الكتاب ولا يتجاوزه إلى غيره من الأشكال المخطوطة (الحلوجي، 2004، ص 9).

ب. النشر الإلكتروني:

يُعرّف معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات - على شبكة الإنترنت - أن عملية النشر الإلكتروني تتمثل في نشر الكتب والدوريات وغيرها من أشكال الأوعية في شكل رقمي، وعادة ما تكون على وسيط إلكتروني مثل الـ CD-ROM أو عبر شبكة الإنترنت مباشرة؛ ليُتاح للمستخدمين سواء بمقابل مادي أو بدون عن طريق الموردين المتخصصين.

ج. مراحل النشر الإلكتروني:

تتقارب وجهات نظر مجموعة من خبراء مجال المكتبات وعلم المعلومات فيما يخص مراحل النشر الإلكتروني، ومن أبرز وجهات النظر: منظومة النشر الإلكتروني التي أوضحها النشار (النشار، 2000، ص 27)، شرح كيفية معالجة وتجهيز الوثيقة في سياق النشر الإلكتروني الذي أوضحه بدر (بدر، 1996، ص 322)، بالإضافة لتوضيح الهوش (الهوش، 2001، ص 119) المتمثل في أن النشر الإلكتروني عبارة عن الاختزان الرقمي للمحتوى من نصوص وصور مع تطويعه لعرضه إلكترونياً عبر شبكات الاتصال الملائمة. ولتنفيذ هذه العملية هناك مجموعة من المراحل المتتالية المتمثلة في: المرحلة الأولى المعنية بالتأليف واقتناء المحتوى وفيها يفترض أن يقوم المؤلف بإكمال الجوانب اللازمة للكتابة بغرض النشر إلكترونياً فيما بعد، ويمكن أن يتم ذلك خلال الحاسب الآلي، ثم المرحلة الثانية الخاصة بإعداد الوثيقة الإلكترونية وفيها يتم عمليات إدخال الوثيقة والقيام بالخطوات الفنية والتي أهمها الفهرسة الآلية، الاستخلاص، قراءة النص أوتوماتيكياً، فضلاً عن التصوير والمسح الضوئي ومعالجات الصور، وأخيراً تأتي المرحلة الثالثة المعنية بالتوزيع والتسويق ويقصد بها توصيل الرسالة الفكرية إلي المستفيدين.

د. النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية:

مما سبق يحاول الباحث وضع تعريف إجرائي لعملية النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، هو مجموعة من المراحل المتتالية التي تهدف إلى إتاحة صور صفحات وبيانات المخطوطات العربية للمستفيدين عن طريق شبكة الإنترنت عن طريق شبكة داخلية، وتمثل هذه المراحل في: المرحلة الأولى المعنية بجمع ورصد محتوى المخطوطات العربية، ثم المرحلة الثانية المعنية بإعدادات النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، ثم المرحلة الثالثة المعنية بالوصول لمحتوى المخطوطات العربية.

3. حدود الدراسة:

أ. الحدود الموضوعية:

تقوم الدراسة على رصد مراحل النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية؛ مما أدى ظهور مجموعة من الموضوعات الرئيسية التي مثلت مراحل النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، وقد قُسمت إلى: المرحلة التمهيديّة، ومرحلة جمع ورصد محتوى المخطوطات العربية، ومرحلة إعدادات النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، ومرحلة الوصول لمحتوى المخطوطات العربية، وأخيرًا المرحلة الختامية.

ب. الحدود اللغوية:

حاولت الدراسة استخدام دراسات الإنتاج الفكري والمعايير المنشورة باللغتين العربية والإنجليزية.

ج. الحدود الشكلية:

حاولت الدراسة استخدام وتوظيف عدة أشكال لأوعية المعلومات، والتي تمثلت في: مقالات الدوريات، والأطروحات الجامعية، وبحوث مؤتمرات، والكتب لبناء هذا الدليل.

د. الحدود الزمنية:

استخدمت الدراسة تجارب النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية والإنتاج الفكري المنشور منذ بداية محاولات توظيف تكنولوجيا المعلومات لخدمة المخطوطات العربية لنشرها إلكترونيًا، وبدء ذلك في عام 1992م، وتتبع الدراسة هذا الإنتاج الفكري حتى عام 2021م.

هـ. الحدود المكانية:

استعانت الدراسة بتجارب النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية وبالإنتاج الفكري المنشورين على شبكة الإنترنت من خلال محركات البحث، وقواعد البيانات المتاحة.

4. مصادر حصر مفردات الدراسة:

أ. قواعد البيانات على شبكة الإنترنت:

رجع الباحث إلى بنك المعرفة المصري (بنك المعرفة المصري، د.ت)، ومن أكثر المصادر استخدمًا من خلاله: Proquest، Mandumah – Al، ieeexplore.ieee. كما رجع الباحث إلى مجموعة من قواعد بيانات الوصول الحر Open Access، وكانت أكثر المصادر استخدامًا:

Academia (Academia, n.d), Researchgate (Researchgate, 2008), Cybrarians Journal (Cybrarians Journal, 2005), Algerian scientific journal platform (Algerian scientific journal platform, n.d).

ب. الأدلة البليوجرافية:

التراث المخطوط: بليوجرافية الإنتاج الفكري العربي من 1882 إلى 2008 (عبد الهادي، 2009)، والتراث العربي الإسلامي بليوجرافية الإنتاج الفكري العربي من 1882 إلى 1998 (عبد الهادي، 1998)، ودليل الإنتاج الفكري في مجال المكتبات والمعلومات (عبد الهادي، 2010)، وكذلك قاعدة الهادي للإنتاج الفكري (الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم)، 2013).

5. التصور المقترح للدليل الاسترشادي:

بناءً على ما سبق يرجح الباحث أن أهمية هذا الدليل المقترح تكمن في وصوله للباحثين والمتخصصين في ميادين العمل المختلفة؛ وعليه لا بد من الاعتماد على أدوات عمل تنفيذية مثل التي تُستخدم في تنفيذ المشروعات، فضلاً عن إنه دليل بُني اعتماداً على الخبرات المهنية والأدلة العالمية، والتي من أهمها: دليل منظمة الإفلا IFLA المعني بوضع إرشادات لمشاريع التحول الرقمي للمجموعات التراثية كالمخطوطات والكتب والصور، وخاصة تلك التي تحتفظ بها المكتبات والأرشيفات (الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (IFLA)، 2003، ص 6)، ودليل رقمنة

مجموعات مكتبة جامعة ميريلاند Maryland من كتب نادرة ومخطوطات وخرائط وغير ذلك من أوعية تراثية (شريبمان & Schreibman آخرون، 2007)، هذا بجانب دليل "أنشطة الرقمنة: دليل التخطيط للمشروعات وإدارتها" الذي أصدره اتحاد جمعيات الأدلة الإرشادية للرقمنة بشأن إتاحة نسخ رقمية من التراث المادي مثل الكتب القديمة والمخطوطات والخرائط والصور الفوتوغرافية (اتحاد جمعيات الأدلة الإرشادية للرقمنة (FADGI، 2009). فضلاً عن دليل مشروع EUROPEANA REGIA، والذي يحتوي على الخطوات التنفيذية لتوثيق مخطوطات القرون الوسطى بالتعاون بين أربع عشرة مكتبة مختلفة بأوروبا وأمريكا (Bacher & آخرون، 2011)، كما أصدرت منظمة الإفلا - أيضاً- دليلاً آخر خاصاً بإرشادات التخطيط لرقمنة الكتب النادرة (الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (IFLA، 2014).

وقد اتضح للباحث أن النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية يمكن أن يتكون من خمس مراحل أساسية تنفيذية؛ وهي: المرحلة التمهيديّة المعنية بالدراسة والتخطيط لكامل عملية النشر الإلكتروني الخاصة بالمخطوطات العربية، وذلك من حيث تحديد الأهداف والخطوات التنفيذية، مرحلة جمع ورصد محتوى المخطوطات العربية، والتي تهدف جمع المحتوى النصي المكتوب عن المخطوطات العربية من بيانات فهرسة ووصف كوديكولوجي، وما يرتبط بهما. ثم تأتي المرحلة التالية المعنية بإعدادات النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية والتي تهدف إلى تجهيز المحتوى الرقمي وإمكانية القيام بعمليات البحث والاسترجاع من خلال وسيط إلكتروني. ثم مرحلة بالوصول لمحتوى المخطوطات العربية التي تهدف إلى التسويق للمحتوى الإلكتروني؛ وذلك بغرض الوصول لأكبر قدر ممكن من المستخدمين. وأخيراً المرحلة الختامية التي تهدف إلى التعرف على كيفية إنهاء عملية النشر الإلكتروني بشكل فعال يضمن استمرارية تقديم الخدمات التي تم العمل عليها بالمرحله السابقة. ويتضح ذلك كما يلي:

6 المراحل التنفيذية:

1/6 المرحلة التمهيديّة:

من المقترح أن تمثل هذه المرحلة الخطوات الأولى لعملية النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، وهي معنية بالتحليل والتخطيط، ورصد الأهداف بشكل أساسي؛ ومن أجل هذه البداية يقترح الباحث استخدام مجموعة من الأدوات التي تعين على هذه الخطوات، ويتبين ذلك كما يلي:

1. التخطيط لعملية النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية:

يُقترح استخدام أداة التخطيط التنفيذي SWOT Analysis Tool، أو ما يعرف بالتحليل الرباعي، وهي إحدى أدوات التخطيط الواسعة التطبيق، ويستخدم بصورة كبيرة في التخطيط من أجل تنفيذ مشروع محدد، وهي تساعد في الوقوف على أربعة اتجاهات متمثلة في نقاط القوة Strengths ونقاط الضعف Weaknesses والفرص Opportunities والتهديدات Threats التي تحيط بمشروع ما أو مرحلة معينة بداخله. ويمكن الاستفادة منها في النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية كما يلي:

أ. نقاط القوة Strengths: وفيها يتم تحديد نقاط القوة التي تساعد على التنفيذ، وهي تأتي من داخل المكتبة؛ مثل:

- موافقة إدارة المكتبة ودعمها.
- تخصيص جزء من ميزانية المكتبة.
- تواجد المتخصصين من فرق العمل.

ب. نقاط الضعف Weaknesses: وفيها يتم تحديد نقاط الضعف التي تعيق التنفيذ، وهي تأتي من داخل المكتبة؛ مثل:

- عدم التعاون بين فرق العمل، واضطراب العلاقات بينهم.
- تأخر صرف الرواتب.
- عدم وجود المعدات الكافية.

ج. الفرص Opportunities: وفيها يتم توقع الفرص والامتيازات التي تُسرّع من التنفيذ، وهي تأتي من خارج المكتبة؛ مثل:

- وجود متطوعين يمكن تدريبهم، ليكونوا عناصر داعمة لفرق العمل.
- المنح المالية.
- منح التدريب لأفراد فرق العمل لتحسين مهاراتهم.

د. التهديدات Threats: وفيها يتم توقع العقبات التي قد تُعطل التنفيذ، وهي تأتي من خارج المكتبة؛ مثل:

- القرصنة الإلكترونية.
- تأخر دفعات المنح المالية.
- استخراج تصاريح المسح الضوئي.

ومن العرض السابق يتوجب على مسؤولي تنفيذ مراحل عملية النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية العمل على كل اتجاه مما سبق بشيء من الدقة قدر المستطاع؛ لأن بناءً على ذلك سوف يتم تحقيق أقصى استفادة ممكنة من العناصر المتاحة بالمكتبة، وكذلك رسم ملامح المخاطر التي قد تواجه التنفيذ أثناء سير العمل فيما بعد؛ من أجل وضع حلول قبل ظهور هذه المخاطر. كما أن هذا العرض يفيد في كثير من القرارات أهمها قرار انطلاق عملية النشر الإلكتروني من عدمها.

2. تحديد الأهداف لعملية النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية:

يقترح استخدام أداة تحديد الأهداف المعروفة باسم SMART Goals، وتمتاز هذه الأداة بمجموعة من المعايير التي يجب مراعاتها عند استخدامها من قبل مسؤولي التنفيذ للنشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، وتتمثل هذا المعايير في التالي:

أ. أن يكون هدفًا محددًا وواضحًا Specific:

خلال هذا المعيار يتم وصف الهدف، وفي الغالب يكون الهدف العام من عملية النشر الإلكتروني (أو المشروع)، ولتحقيق هذا المعيار لابد من الإجابة عن خمسة أسئلة كما يلي:

- من: من هي الجهات و/أو الأفراد القائمين على التنفيذ؟
- ما: ما هي مجموعات المخطوطات العربية المعنية بالنشر الإلكتروني؟
- أين: أين سيتم تنفيذ الأعمال؟
- لماذا: لماذا تم اختيار مجموعات المخطوطات العربية؟ (القيمة العلمية / القيمة التاريخية / ضمن سياسة المكتبة لنشر المقتنيات إلكترونياً...)
- متى: متى تبدأ أعمال التنفيذ، ومتى نهايتها؟ والغرض من ذلك هو تحديد إجمالي الوقت المستغرق للتنفيذ.

مثال على ذلك:

- (من؟) مكتبة الإسكندرية.
- (ما؟) رقمنة المخطوطات العربية في علم الكيمياء.
- (أين؟) دار الكتب والوثائق القومية، على أن تكون مقر العمل.

- (لماذا؟) لنشرها إلكترونياً من خلال موقع المكتبة؛ وذلك لخدمة الباحثين المتخصصين.

- (متى؟) وهذا خلال الفترة من يناير إلى أكتوبر 2020.

يُقترح استخدام الصياغة النصية التالية في العقود أو البروتوكولات:

قيام مكتبة الإسكندرية برقمنة المخطوطات العربية في علم الكيمياء المحفوظة بدار الكتب والوثائق القومية على أن تكون مقر العمل؛ لنشرها إلكترونياً من خلال موقع المكتبة؛ وذلك لخدمة الباحثين المتخصصين، وهذا خلال الفترة من يناير إلى أكتوبر 2020.

ب. أن يكون هدفاً قابلاً للقياس Measurable:

من خلال هذا المعيار يتم تحويل الأهداف المرجوة إلى أرقام قدر المستطاع؛ وذلك من أجل أعمال قياس الإنجازات ومقارنتها بالفترة الزمنية المتاحة؛ ومثال على ذلك أن يتم النشر الإلكتروني لعدد خمس عشرة ألف 15000 صفحة من المخطوطات العربية في علم الكيمياء بما يمثل مائة 100 عنوان ومائة وخمسين 150 مجلد.

ج. أن يكون هدفاً قابلاً للتحقيق والإنجاز Attainable & Achievable:

خلال هذا المعيار يتم التحقق من وجود العوامل التي تساعد على التنفيذ؛ مثل: مراجعة الميزانية للتأكد من أنها تتوافق مع حجم الأعمال المطلوب تنفيذه، وكذلك التعرف على قدرات وتخصصات الموارد البشرية الموجودة وأنها يمكنها القيام بالمهام الفنية والعلمية المطلوبة.

د. أن يكون هدفاً واقعياً Realistic:

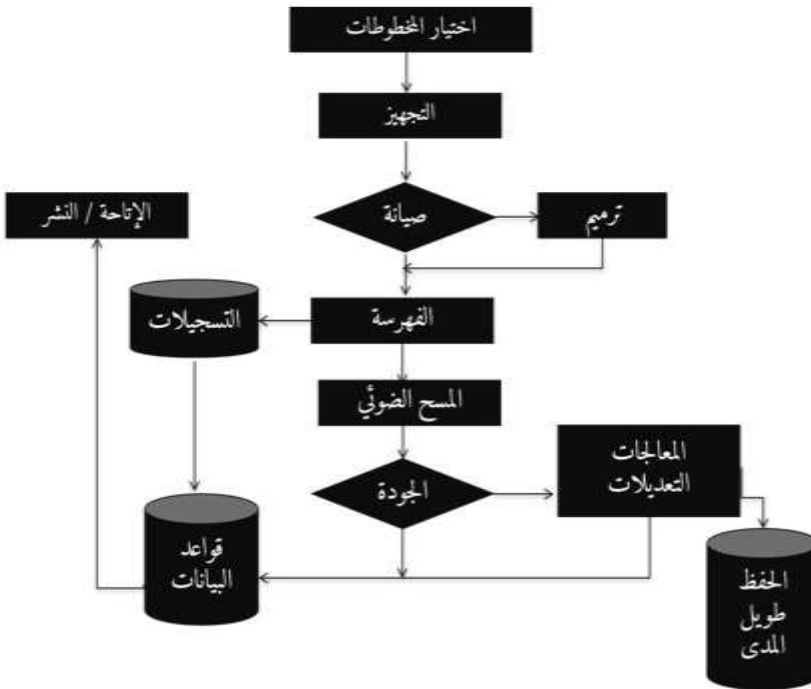
خلال هذا المعيار يتم التأكد من واقعية التنفيذ، ويعتمد ذلك على أن لا يكون هناك تغافل من مسؤولي العمل عن بعض المعوقات المعروفة مسبقاً؛ ومثال على ذلك عدم دراسة الحالة المادية لمجموعة المخطوطات العربية المستهدفة للنشر الإلكتروني، وعند ثبوت أن المجموعات متهاكلة لدرجة تمنع عمليات المسح الضوئي، في هذه الحالة تظهر مهمة جديدة وهي الترميم مما يستغرق وقتاً وتكلفة لم يكونا في خطة العمل من البداية.

هـ. أن يكون هدفاً محدداً بإطار زمني Timely:

خلال هذا المعيار يتم تقسيم المهام وتحديد الوقت المستغرق لتنفيذ كل مهمة، وكذلك الأنشطة التنفيذية المنبثقة منها. ويمكن أن تكون نقطة البداية لتحقيق ذلك هي إجابة سؤال

"متى" أحد أسئلة المعيار الأول - سابق الذكر - الخاص بتحديد ووضوح الهدف. وعلى سبيل المثال عملية المسح الضوئي هي إحدى المهام الأساسية في عملية النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، من الممكن أن ينبثق منها عدة أنشطة؛ مثل تجهيز نسخ المخطوطات العربية، ثم التقاط الصور وتسميتها، ثم المعالجة الفنية لصور الصفحات، ثم ربطها بالبيانات الببليوجرافية بقاعدة البيانات.

ومن خلال تطبيق العناصر السابقة سوف ينتج مجموعة من الخطوات الهامة التي ينبغي ترتيبها؛ لينتج تصوراً لدورة حياة للنشر الإلكتروني لمجموعة من المخطوطات العربية بداية من الاختيار حتى النشر من خلال الموقع الإلكتروني أو نظام آلي داخلي، وذلك بغرض الاستقرار بين فرق العمل المختلفة على محطات العمل الرئيسة، فضلاً عن تحديد أفضل الممارسات والاحتياجات اللازمة في كل محطة، ويتبين ذلك من خلال الشكل التالي:



شكل رقم 1: دورة حياة رقمنة مجموعة من المخطوطات العربية

3. المعدات والبرامج:

يحاول الباحث عرض المعدات والبرامج الأساسية لعملية رقمنة المخطوطات العربية والتي تعد إحدى المحطات الرئيسية في عملية النشر الإلكتروني، وقد تتمثل في مشروع محدد. كما أن هذه المقترحات يمكن الاختيار منها فيما يناسب الحالة المادية للمخطوطات العربية المستهدفة للنشر الإلكتروني، ويتبين ذلك كما يلي:

أ. المعدات:

■ مجموعة أجهزة الحاسب، ويعود عددها ومواصفاتها إلى حجم المشروع، وكذلك الأسعار مرتبطة بالفترة الزمنية التي يبدأ بها المشروع نفسه، ومن الضروري أن يتوافر بها مقومات تشغيل البرامج والمواسح الضوئية، كما تشمل جهاز الخادم Server؛ وذلك من أجل بناء شبكة داخلية بمقر عمل المشروع.

ماسحات ضوئية مخصصة للمخطوطات العربية، والتي أهم أشكالها Over Head Book Scanner. وحدات تصوير وإضاءة مُجمعة يدويًا مخصصة للمخطوطات أو أوعية المعلومات المتهاكلة نسبيًا؛ مثل المخطوطات العربية التي يصعب فتحها 180 درجة، والتي يخصص بها حامل من نوع V Shape.



شكل رقم 2: ماسح ضوئي من فئة *Over Head Book Scanner

*<https://bit.ly/3x915JG>



شكل رقم 3: وحدة تصوير مجمعة يدويًا معها *V Shape



شكل رقم 4: حامل زجاجي من نوع *V Shape

*https://www.factumfoundation.org/pag_fa/1339/portable-manuscript-scanner

*https://www.factumfoundation.org/pag_fa/1339/portable-manuscript-scanner

ب. البرامج:

من الضروري تحديد الهدف من التصوير الرقمي للمخطوطات فإن كان الهدف إعادة طبعها في شكل ورقي أم نشرها على موقع إلكتروني. وفي جميع الأحوال لابد من الاحتفاظ بنسخة عالية الجودة للنسخ الاحتياطي Backup يمكن من خلالها استخراج الامتدادات المختلفة. كما يتوجب عمل المعالجات الفنية اللازمة لكل غرض. وهناك مجموعة من المقترحات التي تساعد في تنفيذ ذلك، ويتبين ذلك كما يلي:

- Adobe Photoshop: حيث يتيح البرنامج كثيرًا من خصائص التصميم ومعالجة الصور.
- Light Room: من البرامج التي تساعد على إنشاء ملفات مُصنفة للصور بجانب ربط كل صور بالبيانات الخاصة بها.
- Capture One Pro: من أهم البرامج وأفضلها في التعامل مع معالجة الصور وتصنيفها، وخصوصًا الصفحات الرقمية للكتب والمخطوطات، كما أنه يجمع خصائص البرنامجين السابقين وغيرها من البرامج.

2/6 المرحلة الأولى: مرحلة جمع ورصد المحتوى للمخطوطات العربية:

الهدف الأساسي من هذه المرحلة هي جمع ورصد المحتوى المزمع نشره عن المخطوطات العربية، ولا شك أنه للقيام بذلك لابد من استخدام مجموعة من الأدوات التي أقرها خبراء مجال المخطوطات العربية الخاصة ببيانات الفهرسة، كما يحاول الباحث في هذا الجزء وضع الحقول وكأنها واجهة إدخال بيانات Backend؛ وذلك من أجل تيسير جمع بيانات الفهرسة وإدخالها من أجل نشرها إلكترونيًا بعد ذلك، ويتمثل ذلك فيما يلي:

1. الوصف البليوجرافي:

	بيانات الحفظ	م	
	الرقم العام	1.	
	الرقم الخاص	2.	
	رقم التصنيف	3.	
	اسم المكتبة	4.	
	عدد الأجزاء	5.	
	عدد المجلدات	6.	
	مجموع	7.	
	رقم الرسالة		
	مكان الأصل	8.	
	رقم الأصل	9.	
	<input type="checkbox"/> ورقية	10. نوع النسخة	
<input type="checkbox"/> موجب	<input type="checkbox"/> سالب		<input type="checkbox"/> (نوع الصورة)
<input type="checkbox"/> موجب	<input type="checkbox"/> سالب		<input type="checkbox"/> ميكرو فيلم
<input type="checkbox"/> موجب	<input type="checkbox"/> سالب		<input type="checkbox"/> ضوئية
<input type="checkbox"/> CD	<input type="checkbox"/> DVD		<input type="checkbox"/> مليزرة

				بيانات التجليد	م
		<input type="checkbox"/> حديث	<input type="checkbox"/> قديم	التجليد	1
<input type="checkbox"/> معدن	<input type="checkbox"/> خشب	<input type="checkbox"/> جلد	<input type="checkbox"/> كرتون	المادة	2
<input type="checkbox"/> مشمع	<input type="checkbox"/> قماش	<input type="checkbox"/> علبة	<input type="checkbox"/> مشمع		
			<input type="checkbox"/> غير ذلك		
<input type="checkbox"/> غير ذلك	<input type="checkbox"/> ملونة	<input type="checkbox"/> مذهبة	<input type="checkbox"/> مضغوطة	زخرفة التجليد	3
	<input type="checkbox"/> لا يلزم	<input type="checkbox"/> متوسطة	<input type="checkbox"/> ماسة	الحاجة إلى التجليد	4

م	بيانات النسخ				
.1	حالة النسخ	<input type="checkbox"/> بخط المؤلف	<input type="checkbox"/> قُرأت على المؤلف	<input type="checkbox"/> نسخت عن نسخة بخط المؤلف	
		<input type="checkbox"/> قوبلت على نسخة المؤلف	<input type="checkbox"/> نسخت في عصر المؤلف	<input type="checkbox"/> خزائنية	
		+ غير ذلك			
.2	اسم الناسخ				
.3	اسم الشهرة				
.4	مكان النسخ				
.5	تاريخ النسخ	عام	<input type="checkbox"/> هجري	<input type="checkbox"/> شمسي	<input type="checkbox"/> قبطي <input type="checkbox"/> ميلادي

م	بيانات المؤلف	
1.	○ مجهول المؤلف	○ نعم ○ لا
2.	○ في حال لا يتبع التالي:	
3.	المؤلف من صفحة العنوان	
4.	المؤلف من الغلاف	
5.	المؤلف من المقدمة	
6.	المؤلف من الخاتمة	
7.	المؤلف الموثق	
8.	كنية المؤلف	
9.	لقب المؤلف	
10.	نسب المؤلف	
11.	تاريخ الوفاة	عام هجرياً
		أو في حدود عام هجرياً
12.	مراجع تحقيق المؤلف	بعد عام هجرياً
		أو من أهل قرن هجرياً
		الأعلام للزركلي
		معجم المؤلفين لكحالة
13.	مؤلف ذات علاقة	هدية العارفين للبغدادي
		جزء
		جزء
14.	+ مؤلف آخر ذات علاقة	جزء
		شكل العلاقة
		شكل العلاقة

		بيانات العنوان	م
		العنوان من صفحة العنوان	1.
		العنوان من الغلاف	2.
		العنوان من المقدمة	3.
		العنوان من الخاتمة	4.
		العنوان الموثق	5.
		عنوان الشهرة	6.
صفحة	جزء	كشف الظنون لحاجي خليفة	7.
صفحة	جزء	إيضاح المكنون لحاجي خليفة	
صفحة	جزء	+ غير ذلك	
	شكل العلاقة		8.
	شكل العلاقة		9.

				الوصف المادي	
		العرض	الطول	المقاس	1.
				عدد الأوراق	2.
				المسطرة	3.
	○ لوحة	○ لفافة	○ كتاب	الشكل	4.
	○ غير ذلك				
	○ بردي	○ ورق	○ ورق	المادة	5.
	○ فخار	○ خشب	○ عظم		
	□ حواشي	□ علامات مائية	□ إطارات	النسخة تحتوى على	6.
	□ مقابلات	□ رسومات	□ جداول		
	□ تاريخ أقدم سماع	□ سماعات	□ تعليقات		
	○ سند	○ إجازة قراءة	○ إجازة سماع	الإجازات	7.
	○ رواية	□ تاريخ أقدم إجازة	□ غير ذلك		
	□ نباتية	□ مذهبة	□ ملونة	الزخارف والحليات	8.
		□ غير ملونة	□ ملونة	الصور التوضيحية	9.
	□ بها ثقوب	□ ناقصة الآخر	□ ناقصة الأول	النسخة ناقصة	10.
				لون المداد في العنوان الرئيس	11.
				لون المداد في العنوان الفرعي	12.

				الوصف المادي	
				لون المداد في النص	13.
		<input type="checkbox"/> مذهبة	<input type="checkbox"/> ملونة	الفواصل	14.
<input type="checkbox"/> تعليق	<input type="checkbox"/> نسخ	<input type="checkbox"/> رقعة	<input type="checkbox"/> معتاد	نوع الخط	15.
<input type="checkbox"/> كوفي	<input type="checkbox"/> ديواني	<input type="checkbox"/> فارسي	<input type="checkbox"/> مغربي		
<input type="checkbox"/> + غير ذلك	<input type="checkbox"/> مضبوط	<input type="checkbox"/> ثلث			
<input type="checkbox"/> تأكل أطراف	<input type="checkbox"/> رطوبة	<input type="checkbox"/> تلوث	<input type="checkbox"/> أكل أرضة	حالة النسخة	16.
	ملاحظة	<input type="checkbox"/> + غير ذلك	<input type="checkbox"/> تفكك		

	م	الفاتحة والخاتمة
	1.	الفاتحة
	2.	الخاتمة

	م	التملكات
	1.	الاسم
	2.	التاريخ
	3.	+ إضافة تملك

	م	التوقيفات
	م	من
	.1	على
	.2	التاريخ
	.3	+ إضافة توقيف

	م	رؤوس الموضوعات
	.1	رأس موضوع 1
	.2	رأس موضوع 2
	.3	رأس موضوع 3
	.4	+ إضافة رأس موضوع

الملخص

م	الملاحظات
.1	ملاحظة 1
.2	ملاحظة 2
.3	ملاحظة 3
.4	+ إضافة ملاحظة

م	بيانات إدارية
.1	المفهرس
.2	التاريخ
.3	المراجع
.4	التاريخ

2. الوصف الكوديولوجي:

م	الحقل
.1	تاريخ النسخة
.2	وصف المداد / الأحبار
.3	وصف الزخارف
.4	وصف خوارج النص
.5	وصف التذهيب

م	الحقل
.6	وصف حالة التجليد
.7	وصف مساحات حدود الصفحة
.8	وصف محتوى صفحة العنوان
.9	وصف مواد التجليد و/أو البطانة
.10	وصف أنماط التجليد وزخرفتها
.11	وصف العلامات مائية
.12	اسم مُزين المخطوط
.13	بيان وجود أكثر من ناسخ
.14	وصف أنواع الكراسات
.15	عدد الأوراق بالكراسة الواحدة
.16	وصف نظام التعقيب بصفحات الكراس
.17	وصف لوجود شوائب
.18	وصف عن وجود تمزيق
.19	وصف حرد المتن
.20	وصف الإجازات
.21	وصف الأختام
.22	ملاحظات

3/6 المرحلة الثانية: إعدادات النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية:

تختص هذه المرحلة بمراعاة العناصر المقترحة في تنفيذ تجارب النشر الإلكتروني من خلال شبكة الإنترنت، وليست من أجل عرض العناصر المطلوبة توافرها في بناء مواقع المكتبات ومؤسسات المعلومات بشكل عام، وقد يكون هذا العرض مكملاً للدراسات التي تناولت كيفية إنشاء موقع مكتبة بشكل عام، وذلك في حال رغبة المكتبة أو المؤسسة الحاضنة للمخطوطات العربية في بناء موقع إلكتروني من البداية حتى نشر النسخ المرقمنة.

1. التصفح Browsing:

أ. دعم التصفح من خلال القوائم الثابتة، وقد تتمثل هذه القوائم في:

- قائمة التصنيفات الموضوعية.
- قائمة العصور الزمنية.
- قائمة أبجدية لعرض فئات أسماء المؤلفين.

ب. دعم التصفح من خلال ترتيب نتائج البحث:

- إمكانية الترتيب الهجائي لأسماء المؤلفين، ويتم اختيار الترتيب باسم الشهرة أو الاسم الموثق.

- ترتيب زمني بأحد التواريخ المرتبطة بالمخطوط؛ كتاريخ النسخ أو تاريخ ميلاد أو وفاة المؤلف أو تاريخ التملك... إلخ.

ج. دعم التصفح من خلال المجموعات المميزة:

- الأكثر مشاهدة.
- الأكثر تحميل.

د. دعم التصفح من خلال قوائم التصفية باستخدام العناصر الأساسية؛ كالمؤلف والتواريخ والموضوع والموقع الجغرافي.

هـ. دعم التصفح من خلال النتائج المرتبطة:

- دعم التصفح من خلال نتائج البحث مشابهة.
- ظهور نتائج ذات علاقة من مؤلفين و/أو عناوين بالمخطوطة التي اختارها المستخدم للتصفح.

2. البحث Searching:

- أ. دعم البحث في بيانات فهرسة المخطوطات العربية.
- ب. دعم البحث في جزء من نص المخطوطات العربية (إن توافر).
- ج. دعم البحث في النص الكامل للمخطوطات العربية (إن توافر).

3. استعراض المخطوط Overview of the Manuscript:

- أ. دعم عرض صفحة واحدة من المخطوط منفردة Page on Full Screen.
- ب. دعم التمرير عبر الصور المصغرة Thumbnail لمشاهدة محتوى المخطوطة كاملة.
- ج. دعم عرض الصفحات الكاملة بحجم شاشة العرض للمخطوط Full Screen.

4. الملاحقة في الصفحات المرقمنة Navigation:

- أ. دعم استخدام أسهم لوحة المفاتيح للانتقال إلى صفحات المخطوطات التالية والسابقة.
- ب. دعم الانتقال المباشر إلى رقم صفحة المخطوط المطلوبة إما بإدخال رقم الصفحة يدويًا، أو عن طريق تحديده من قائمة.

5. استخدام الصفحات المرقمنة:

- أ. عرض الأبعاد الكاملة للصفحة بما يشمل الهوامش.
- ب. دعم استخدام العدسة المكبرة Zoom in.
- ج. دعم إمكانية قلب Rotate صفحة المخطوط 90 أو 180 درجة.

6. التحميل Downloading:

- أ. دعم تحميل صفحة أو صفحات محددة من المخطوط.
- ب. دعم تحميل صفحة أو صفحات محددة من المخطوط في صيغة PDF.
- ج. دعم تحميل النص الكامل للمخطوط.
- د. دعم تحميل بيانات الفهرسة في صيغة PDF / DOC.
- هـ. دعم اختيار أنواع صيغ الملفات قبل التحميل (TIFF / JPEG / PDF).
- و. دعم اختيار جودة الملفات قبل التحميل.

7. الاستشهاد المرجعي Citation:

- أ. استخدام بيانات المخطوطات العربية للاستشهاد المرجعي.
- ب. طلب حقوق النسخ لاستخدام بيانات المخطوطات العربية للاستشهاد المرجعي.

8. الروابط Links:

- أ. دعم عرض روابط خارجية ذات صلة بالمخطوط.
- ب. دعم عرض روابط لعناصر مرتبطة بنتيجة البحث داخل الموقع.
- ج. استخدام روابط دائمة للصفحات Permalink.
- د. مراعاة تسمية الروابط بشكل يلائم المحتوى الذي تحليل المستخدم إليه.

9. التحكم بالصفحات المرقمنة:

- أ. دعم استخدام القوائم المفضلة Favorite List.
- ب. دعم المقارنة بين صفحتين متتاليتين من نفس المخطوط جنبًا إلى جنب Book View.
- ج. دعم تخزين الصور المقصوفة من المخطوطة في حافظة Cropping & Save.
- د. دعم التحكم في درجات الإضاءة للصورة وتباين ألوانها.

10. دعم المحتوى Content Support:

- أ. السماح للمستخدمين بإضافة نصوص أو صور رقمية.
- ب. السماح للمستخدمين بتقييم الخدمات (من خلال استبيان على سبيل المثال).
- ج. السماح للمستخدمين بإضافة تعليقات.
- د. السماح لمدير النظام بمراجعة مشاركات المستخدمين قبل نشرها.

11. المشاركة Sharing:

- أ. السماح للمستخدمين بمشاركة المحتوى عبر مواقع التواصل الاجتماعي.
- ب. السماح للمستخدمين بمشاركة المحتوى عبر البريد الإلكتروني.

4/6 المرحلة الثالثة: الوصول لمحتوى المخطوطات العربية:

1. أداء المواقع:

أ. دعم سرعة التصفح بالموقع.

ب. دعم سرعة تصفح المخطوطات العربية.

2. التفاعل مع المستخدم:

أ. دعم وجود مؤشر لعدد الزوار بالموقع.

ب. توجيه سؤال للمستخدم عن كيفية وصوله بالموقع.

ج. استخدام المحادثة المباشرة مع المستخدم مع live chat.

3. إجراءات تحسين وصول محرك البحث للموقع Search Engine Optimization:

أ. بناء الروابط الصفحات URL Structure بشكل منطقي.

ب. استخدام بروتوكول HTTPS حتي يكون الموقع أكثر أماناً لدى محركات البحث مثل جوجل.

ج. الدقة في بناء عناوين الصفحات وأن تكون غير مكررة Unique, Accurate Page Titles.

د. توافر وصف ملائم لمحتوى الموقع في القسم الخاص بوصفات البيانات Metadata.

هـ. دعم ظهور الموقع في النتائج الأولى لدى محركات البحث، والتي من أهمها جوجل.

4. الأفكار التسويقية عبر مواقع التواصل الاجتماعي

بحكم أن موقع فيسبوك Facebook هو الموقع الأول بين مواقع الشبكات الاجتماعية، والسادس على مستوى العالم في الوقت الحالي [يوليو 2021] (Alexa، 2020)؛ حاول الباحث استخدام بعض الخصائص المستخدمة في الترويج للأعمال الربحية والصناعات، والتي يقدمها موقع فيسبوك بشكل احترافي بغرض الوصول إلى العملاء المهتمين بمنتج محدد (Miller، 2020، ص 7)، ويسعى الباحث مستغلاً هذه الخصائص في دقة الوصول إلى المستفيدين المهتمين بمختلف فئاتهم، وتقديم ما تنشره المكتبة وبالأخص فيما يخص مجال المخطوطات العربية. وللقيام باستخدام مزايا التسويق عبر موقع فيسبوك قد لا يتسع المجال هنا لذكر كل العناصر

الخاصة بهذا الأمر بشكل كامل، وإنما يحاول الباحث عرض العناصر الأساسية التي من خلالها يمكن بدء التسويق لخدمات المكتبة أو المؤسسة التي تنوى استخدام مواقع التواصل الاجتماعي للإعلان خدماتها؛ ويتبين ذلك كما يلي:

أ. تحديد الأهداف من التسويق عن طريق موقع فيسبوك:

لابد من إدارة المكتبة وضع الخطة التسويقية والتي فيها يتم تحديد الأهداف من عملية التسويق لخدمات المكتبة عبر موقع فيسبوك، ويتم ذلك من خلال مجموعة من الأسئلة التي لابد من اتباعها؛ ومن أهمها:

- هل تريد المكتبة زيادة المستفيدين بشكل عام؟
- هل تريد المكتبة زيادة الإقبال على أنواع الخدمات المختلفة التي تقدمها المكتبة؟
- هل تريد المكتبة زيادة عدد زوار موقع المكتبة؟
- هل تريد المكتبة زيادة عدد المشتركين بصفحات المكتبة بمواقع التواصل الاجتماعي المختلفة؟

ب. إنشاء صفحة موقع فيسبوك احترافية للمكتبة:

في حال قررت إدارة المكتبة إنشاء صفحة احترافية على موقع فيسبوك، فلا بد من اتباع مجموعة من الخطوات المتتابعة، مع الحرص في توفير البيانات المطلوبة عن المكتبة بدقة وخصوصاً أن كل بيان يتم إدخاله يستخدم في عمليات البحث عن صفحة المكتبة. حيث إن موقع فيسبوك به محرك بحثي دقيق؛ فكلما زادت دقة البيانات زادت فاعلية الوصول للمستفيدين المستهدفين من طرف المكتبة. وفي حال وجود صفحة بالفعل للمكتبة فيجب مراجعة البيانات الخاصة بها، ولإنشاء صفحة جديدة يمكن اتباع الخطوات التالية:

- اختيار نوع الصفحة: يتوافر نوعان من الصفحات، وما يناسب المكتبة هو اختيار Community or Public Figure، حيث إنه مخصص للمؤسسات.
- إضافة الشعار الخاص بالمكتبة و/أو صورة عامة للمكتبة من خلال Add a Profile Picture.
- عمل اسم مستخدم باسم المكتبة من خلال Create Facebook Username.

- تعديل صفحة البيانات من خلال Edit Page Info.
- استكمال البيانات: بهذه الصفحة يظهر مجموعة من الحقول الرئيسة والفرعية التي يجب العمل عليها لدعم البيانات المطلوبة؛ وذلك كما يلي:

➤ General:

- Description: من خلاله يتم إدخال نص تعريفي يشمل رؤية وأهداف المكتبة.

- Category: من خلاله يتم إدخال الخدمات التي تقدمها المكتبة.

➤ Contact: من خلاله يتم إدخال بيانات الاتصال الخاصة بالمكتبة أو الخاصة بقسم المخطوطات العربية (Email، Website، Phone Number)

➤ Location:

- Address: من خلاله يُحدد الموقع الجغرافي الخاص بالمكتبة على الخريطة.

- Service Area: من خلاله يتم إدخال الخدمات الجديدة، كما يمكن تحديد المناطق الجغرافية التي يمكن تقديم الخدمة لها.

➤ Hours: من خلاله يتم إدخال مواعيد عمل المكتبة، وكذلك مواعيد الرد على الاستفسارات، مع إمكانية التعديل في المواعيد وفق الظروف والتغيرات التي تطرأ على أنظمة العمل بالمكتبة.

➤ Price Range: من خلاله يتم إدخال أسعار الخدمات التي تقدمها المكتبة في حالة إن كانت الخدمات مدفوعة؛ مثل خدمات تصوير صفحات المخطوطات العربية.

➤ Privacy Policy: يتطلب هذا الحقل وضع رابط سياسة الخصوصية المنشورة على موقع المكتبة إن وجد، أو كتابة نص سياسة الخصوصية.

ج. استخدام مجموعات الاهتمام بموقع فيسبوك:

قامت إدارة موقع فيسبوك في السنوات الأخيرة بتقليل حجم Organic Reach وهو مصطلح معني بوصول المنشورات لكل المتابعين بغض النظر عن فئات اهتماماتهم، وهذا التقليل أدى إلى وصول المنشورات اعتمادًا على اهتمام المتابعين وليس بشكل عشوائي كما حدث سابقًا. لا شك أن الوصول لجمهور محدد يحدث بشكل أكثر دقة من خلال مجموعات الاهتمام

أو ما يعرف بالـ Facebook Groups. ومن الأمور الهامة التي يجب مراعاتها عند إنشاء واستخدام مجموعات الاهتمام ما يلي:

- يمكن إنشاء مجموعة اهتمام بنفس اسم صفحة المكتبة على فيسبوك حتى يتم التواصل مع المستفيدين بشكل أسرع، كما أنه يمكن السماح لأعضاء المجموعة بنشر محتوى خاص بهم.
- عدم السماح للمستفيدين بنشر التعليقات على صفحة المكتبة؛ وذلك حتى لا تتحول الصفحة إلى منصة للنقاش، وتختفي ملامح الهدف الأساسي من هذه الصفحة؛ وعليه فإن مجموعات الاهتمام هي الطريقة المثلى للرد على الاستفسارات وتبادل الآراء بين المستفيدين.
- لا بد من البحث عن مجموعات الاهتمام الأخرى التي لها حرص في قضايا المخطوطات العربية؛ وذلك من أجل التعرف على الخبرات الأخرى سواء من باب الاستفادة منهم أو من أجل تزويدهم بما يحتاجون.
- يمكن إعلان الخدمات عن طريق مجموعات الاهتمام الأخرى، ولكن بعد الحصول على إذن من إدارة هذه المجموعة التي سوف ينشر فيها الإعلان؛ وذلك مثل الإعلان عن عناوين مجموعة من المخطوطات العربية تم رقمتها حديثاً ونشرها إلكترونياً من خلال موقع المكتبة.

د. استخدام الإعلانات المدفوعة:

الإعلانات المدفوعة من شأنها تعزيز وصول صفحة المكتبة إلى المستفيدين المحددين المهتمين بمحتوى الصفحة؛ ومن أهم وأشهر الأهداف التي تحصل عليها المكتبة عند عمل حملة إعلانية مدفوعة على موقع فيسبوك:

- الحصول على المزيد من المتابعين لصفحة المكتبة على موقع فيسبوك.
- الحصول على زوار لموقع أو لمدونة المكتبة على شبكة الإنترنت.
- زيادة عدد المستفيدين، وبالتالي اتساع دائرة تقديم خدمات المكتبة.
- الحصول على المزيد من المشاهدات وملفات الفيديو التي تصدرها المكتبة.
- زيادة مرات تحميل التطبيق الخاص بالمكتبة.

■ الحصول على المزيد من الفاعلية لمنشورات المكتبة.

هـ. التعرف على جمهور المستخدمين:

يمكن التعرف على اهتمامات المستخدمين عن طريق التحليلات والبيانات التي يتم الحصول عليها عن طريق خاصية Page Analytics المعنية يمكن معرفة كثير من الأمور عن اهتمامات المستخدمين؛ وعليه يمكن معرفة نوعية المحتوى الذي يفضله المستخدمون، وأيضاً الأوقات التي يتواجدون بها، ومتوسط أعمارهم، ومختلف المعلومات التي تساعد في زيادة فاعلية الوصول للمستخدمين.

و. التواصل مع المستخدمين:

لابد من التواصل مع المستخدمين المشتركين والمتواجدين على صفحة المكتبة بشكل فعال؛ ومن أهم الخطوات في هذا السبيل:

■ توجيه السؤال للمستخدمين بشكل مباشر عن احتياجاتهم (مثل هل تحتاج لعنوان محدد من المخطوطات العربية في شكل رقمي؟).

■ القيام باستطلاعات الرأي عن مستوى الخدمة المقدمة، وما هي سبل تحسين تلك الخدمات.

■ استخدم البث المباشر Facebook Live للإجابة عن أسئلة المستخدمين والتواصل بشكل مباشر معهم.

■ التواصل عن طريق خدمة Facebook Messenger، ويمكن استغلال هذه الخاصية في تفعيل خدمة الرد على الاستفسارات بشكل فوري، مما يزيد من ثقة المستخدم بالمكتبة وفريق عملها، وبالطبع كل ذلك يتطلب جاهزية في الرد على الاستفسارات بدقة وكفاءة.

ز. تحليل نتائج التسويق:

لابد من الوقوف على النتائج لمعرفة ما إذا كانت المكتبة تطبيق الخطة التسويقية بالشكل المطلوب أم لا، وذلك من خلال رصد أرقام النتائج التي تم التوصل إليها ويمكن ذلك من خلال الإجابة عن مجموعة من الأسئلة؛ من أهمها:

- هل زاد عدد مستفيدين المكتبة بشكل عام؟
- هل زاد الإقبال على أنواع الخدمات المختلفة التي تقدمها المكتبة؟
- هل زاد عدد زوار موقع المكتبة؟
- هل زاد عدد المشتركين على صفحات المكتبة بمواقع التواصل الاجتماعي المختلفة؟

فإذا كانت الإجابة بـ"لا" فلا بد أن هناك خطأ ما في تنفيذ الخطة التسويقية، ويجب التحرك سريعاً لتحديد الخطأ والعمل على إصلاحه، ولا شك أن هذه الأسئلة مبنية على الأسئلة التي وضعت عند تحديد الأهداف من التسويق للمكتبة وخدماتها عن طريق موقع فيسبوك. يمكن تنفيذ ذلك من خلال استخدام مبادي علم البيانات أو المعروف حالياً باسم Data Science.

5. الإفادة من تطبيقات الحوسبة السحابية Cloud Computing في مجال المكتبات:

هي تكنولوجيا تعتمد على نقل الملفات وتوفير مساحات التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى السحابة، وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت. بهذا تتحول برامج تكنولوجيا المعلومات من منتجات إلى خدمات، وتعتمد البنية التحتية للحوسبة السحابية على مراكز البيانات المتطورة والتي تقدم مساحات تخزين كبيرة للمستخدمين كما أنها توفر بعض البرامج كخدمات للمستخدمين (عثمان & الكريم، 2015، ص 2).

وتتمثل المتطلبات الأساسية للحوسبة السحابية في:

- أ. جهاز حاسب آلي ذو إمكانيات متوسطة، ويمكن إيصاله بشبكة الإنترنت.
- ب. نظام تشغيل يسمح بالاتصال بشبكة بالإنترنت.
- ج. متصفح لمواقع شبكة الإنترنت.
- د. توفير خدمة الإنترنت بسرعه عالية، حيث إن الخدمة هي حلقة الوصل بين المستخدم وبين كل بياناته وكل البرامج التي يستخدمها.

كما أن من أبرز نماذج الخدمة للحوسبة السحابية Services Models:

- أ. تقديم البرمجيات كخدمة: والتي تهتم أكثر بالتطبيقات المتعلقة بالمستخدم النهائي.
- ب. تقديم المنصة كخدمة: وهذا النوع من الحوسبة السحابية يتألف بشكل أساسي من مجموعة برامج وسيطة، وتحديثات وأدوات يحتاجها مطوري البرمجيات.

ج. البنية التحتية كخدمة: هي توفر البنية التحتية للحاسب الآلي بدلاً من شراء الخوادم، والبرمجيات، والمساحات على أن يتم توفيرها سواء بشكل مجاني أو بشكل مدفوع.

والنموذج الثالث هو الأصلاح والأقرب بالطبع لاستخدامه في المرحلة الثالثة المعنية بوصول محتوى المخطوطات العربية للمستفيدين، فيمكن للمكتبة استخدام مساحة من خلال أحد الخوادم التي تقدم الخدمة سواء المجانية المدفوعة Google Drive أو Wetransfer على سبيل المثال؛ وذلك من أجل إرسال صفحات المخطوطات المصورة، والتي -في معظم الأحيان- تتجاوز إمكانات التحميل الصاعد Upload المتوافر من خلال البريد الإلكتروني.

5/6 المرحلة الختامية:

يتصور بعض فرق العمل وبعض المسئولين - فيما يخص النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية- بإتمام المراحل السابقة قد تكون انتهت عملية النشر الإلكتروني، ولكن هناك مجموعة من الخطوات التنفيذية الهامة التي تساعد على إنهاء عملية النشر الإلكتروني بأفضل صورة ممكنة بالإضافة إلى التأكد من استمرار الخدمات التي نُفذت من أجلها في البداية؛ ومن أهم هذه الخطوات:

1. مراجعة أهداف عملية النشر الإلكتروني ومقارنتها بما تم إنجازه.
2. مراجعة المحتوى العلمي قبل النشر. (الصور والبيانات الوصفية للمخطوطات العربية)
3. اختبار الموقع الإلكتروني من حيث التشغيل، والحماية من القرصنة.
4. الإعلان عن الموقع إلكتروني وبالأخص بين الأوساط المهتمة بدراسة التراث العربي.
5. توثيق خطوات المشروع لتكون بمثابة دروس مستفادة لمشروعات مثيلة مستقبلاً.
6. قياس استخدام الموقع الإلكتروني من حيث التصفح والتحميل.
7. التغذية المرتدة من خلال التعرف آراء المستفيدين، ودراسة مقترحاتهم، والسعي في تطبيقها.

7. مقومات نجاح الدليل الاسترشادي:

1. المقومات التشريعية:

من أهم المقومات التشريعية لإنجاح هذا الدليل عرضه على اللجنة الدائمة من الخبراء الفنيين والقانونيين والإداريين، وممثلين عن كل من الأزهر الشريف ووزارات الأوقاف والعدل والدفاع، والمكاتب المعنية بالحفاظ على المخطوطات العربية، وهي اللجنة المشار إليها في المادة الثالثة من القانون رقم 183 لسنة 2018 الخاص بتعديل بعض أحكام القانون رقم 8 لسنة 2009 بشأن حماية المخطوطات في مصر. وذلك بغرض توجيهه إلى الجهات التنفيذية المختصة بالإشراف وإدارة مشروعات التحويل الرقمي في مصر والتي من أهمها وزارة الاتصالات تكنولوجيا المعلومات.

2. المقومات البشرية:

لا شك أن المقومات البشرية ترتبط بشكل مباشر بالأهداف الأساسية لعملية النشر الإلكتروني. وقد يحتاج الدليل المقترح لتنفيذه بنجاح مجموعة من التخصصات المختلفة التي تتناغم سويًا في العمل لتحقيق النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، وتتمثل هذه التخصصات في تخصصات تقنية؛ وهي: تطوير البرمجيات، وتطوير قواعد البيانات، وتصميم الجرافيكس، وتخصصات لها علاقة مباشرة بالمخطوطات العربية؛ أهمها: فهرسة المخطوطات العربية، وتحقيق النصوص التراثية، والكوديكولوجيا.

3. المقومات الفنية:

تتمثل المقومات الفنية لتحقيق عناصر هذا المقترح في مجموعة من الأجهزة والمعدات الأساسية المطلوبة لإتمام عملية النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، والمتمثلة في: حواسيب من فئة الخوادم Servers، وحواسيب من فئة محطات العمل Workstations، عناصر إنشاء شبكة داخلية (أسلاك، موزع Switch... إلخ)، وسائط تخزين خارجية External Hard Drives. وبجانب كل هذه العناصر من المنطقي توفير مجموعة من البرامج التي أهمها: برامج معالجة وأرشفة الصور، وبرامج الحماية، ونسخ أنظمة التشغيل، هذا بجانب النظام الذي يستوعب بيانات فهرسة المخطوطات العربية.

4. المقومات المالية:

إن توفير الميزانية من أهم مقومات تنفيذ هذا الدليل، وما لا يقل أهمية عن الميزانية هو تحديد بنود صرف هذه الميزانية؛ وتتمثل أهم هذه البنود في: بند رواتب العاملين، وبند تراخيص البرمجيات، وبند المعدات. ولا شك أن تكلفة كل بند من هذه البنود تختلف وفق كل مجال تغطية لعملية النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية.

الخلاصة:

حاول الباحث في العرض السابق رصد العناصر الأساسية التي تمثل بناء مقترح للنشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، والتي تمثلت في مجموعة من المراحل المتتالية والمتمثلة في: المرحلة التمهيدية، ومرحلة جمع ورصد محتوى المخطوطات العربية، وفيها رُصدت حقول الوصف الببليوجرافي وحقول بيانات الوصف الكوديكولوجي المقترحة. ثم مرحلة الخطوات الخاصة بإعدادات النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، حيث طُرحت العناصر التي تساعد المستفيدين على استخدام المحتوى المنشور إلكترونياً، وذلك من خلال طرح إجراءات تختص بالتصفح والبحث واستعراض صفحات المخطوطات المرقمنة والملاحة واستخدام الصفحات، وغير ذلك من الإجراءات المعنية بتيسير استخدام هذا المحتوى عبر المواقع الإلكترونية. ثم مرحلة الإجراءات الخاصة بكيفية وصول المستفيدين لموقع المخطوطات العربية من خلال شبكة الإنترنت، وذلك لمساعدة المستخدمين عند قيامهم بعملية البحث والاسترجاع من خلال محركات البحث، فضلاً عن عرض بعض النقاط التي تشير إلى كيفية الاستفادة من التسويق الإلكتروني لمحتوى المخطوطات العربية المنشور إلكترونياً. وأخيراً المرحلة الختامية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- النشار، السيد السيد. (2000). النشر الإلكتروني، الإسكندرية: دار الثقافة.
- الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم). (2013). *قاعدة بيانات الهادي*. تاريخ الاطلاع 7 يناير 2018، متاح على <https://bit.ly/2MbNmQk>
- بدر، أحمد نور. (1996). *علم المكتبات والمعلومات: دراسات في النظرية والارتباطات الموضوعية*. القاهرة: دار الغريب. تاريخ الاطلاع 14 نوفمبر 2019، متاح على https://archive.org/details/sofi_ano_yahoo_20171228/page/n317/mode/2up
- بنك المعرفة المصري. (د.ت). تاريخ الاطلاع 22 يناير 2017، متاح على <https://www.ekb.eg/web/guest/resources>
- حافظ، أحمد يوسف. (2013). *النشر الإلكتروني ومشروعات المكتبة الرقمية العالمية والدور العربي في رقمنة التراث الثقافي*. ط1. الجيزة: دار نهضة مصر النشر. تاريخ الاطلاع 25 يناير 2019، متاح على <https://ia801503.us.archive.org/2/items/85166/851.pdf>
- الحفيان، فيصل. (2016). *آمال وآلام المخطوط العربي... قيم الثقافة وثقافة القيم*. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم. تاريخ الاطلاع 10 أكتوبر 2020، متاح على <https://islamonline.net/16057>
- الحلوجي، عبد الستار. (2004). *نحو علم مخطوطات عربي*. القاهرة: دار القاهرة.
- عبد الهادي، محمد فتحي. (1999). *التراث العربي الإسلامي: بليوجرافية بالإنتاج الفكري العربي من 1882 إلى 1998*. لندن: مؤسسة الفرقان. تاريخ الاطلاع 15 يناير 2018. متاح على <http://wadod.net/library/42/4269.pdf>

عبد الهادي، محمد فتحي. (2009). التراث المخطوط: بيبليوجرافية الإنتاج الفكري العربي. الجزيرة: مركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي. تاريخ الاطلاع 7 ديسمبر 2017. متاح على

<http://www.memoryarabworld.net/Doc/manuscripts%20dalil.pdf>

عبد الهادي، محمد فتحي. (2010). الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات 2005-2007. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية. تاريخ الاطلاع 30 نوفمبر 2017، متاح على

<https://bit.ly/30cuYt0>

عثمان، لمياء محمد & الكريم، عبدالله عوض. (مارس 2015). الاستفادة من تطبيقات الحوسبة السحابية في مجال المكتبات. في المؤتمر والمعرض السنوي 21 لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي الإنترنت والتغيير الإيجابي لأمناء المكتبات والمهنيين: إنشاء الأثر الحقيقي المستقبل، أبو ظبي: جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي. تاريخ

الاطلاع 10 يوليو 2020. متاح على <https://www.researchgate.net/publication>

محمد فتحي عبد الهادي. (2010). مكنز رؤوس الموضوعات للمخطوطات العربية. القاهرة: معهد المخطوطات العربية.

الهوش، أبو بكر محمود. (2001). التحول من النشر التقليدي إلى النشر الإلكتروني. في المؤتمر العاشر: المكتبة الإلكترونية والنشر الإلكتروني وخدمات المعلومات في الوطن العربي (ص 115 – 151). تونس: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. تاريخ الاطلاع 2 سبتمبر

2018، متاح على <http://search.mandumah.com/Record/108520>

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Academia. (n.d). Accessed 8 March 2019. Retrieved from

<https://www.academia.edu/>

Alexa. (n.d). The top 500 sites on the web. Accessed 5 July 2020. Retrieved from

<https://www.alexa.com/topsites>

Algerian scientific journal platform. (n.d). Retrieved from

<https://www.asjp.cerist.dz/>

Bacher, Rahel & Claudia, Fabian & Ikas, Valentin (2011). *EUROPEANA REGIA CIP-ICT- PSP 2009 – 250560: D5.3 Quality Management*. Accessed 26 December 2020, Retrieved from <https://www.scribd.com/document/457341675/europeana-regia-digitization-quality-management>

Cybrarians Journal. (2005). Accessed 8 March 2019. Retrieved from

<http://www.journal.cybrarians.info/>

Federal Agencies Digitization Guidelines Initiative (FADGI). (2009). *Digitization Activities: Project Planning and Management Outline*. USA: Federal Agencies Digitization Guidelines Initiative. Accessed 26 December 2020, Retrieved from <http://www.digitizationguidelines.gov/guidelines/digitize-planning.html>

IFLA. (2003). *Guide lines for Digitization Projects for Collections and Holdings in the Public Domain, Particularly those Held by libraries And Archives*. IFLA. Accessed 26 December 2020, Retrieved from <https://www.ifla.org/files/assets/preservation-and-conservation/publications/digitization-projects-guidelines.pdf>

IFLA. (2014). *Guidelines for Planning the Digitization of Rare Book and Manuscript Collections*. IFLA. Accessed 26 December 2020, Retrieved from <https://www.ifla.org/files/assets/rare-books-and-manuscripts/rbms-guidelines/guidelines-for-planning-digitization.pdf>

Miller, Robert. (2020). *Social Media Marketing Mastery 2020:3 BOOKS IN 1*. Accessed 5 July 2020. Retrieved from

https://www.amazon.com/reader/B0875Z3M2R?_encoding=UTF8&page=13&ret urnFromLogin=1

Reitz, J. M (n.d). *ODLIS: Online Dictionary for Library and Information Science*.
Reverted 3 March, 2016 from

http://www.abcclio.com/ODLIS/odlis_m.aspx#manuscript

Researchgate. (2008). Accessed 8 March 2019. Retrieved from

<https://www.researchgate.net/>

Schreibman, Susan & Carignan, Yvonne & University of Maryland. Office of Digital Collections and Research. (2007). *Best practice guidelines for digital collections: at University of Maryland Libraries (2nd ed)*. Office of Digital Collections and Research, University of Maryland, College Park, Md. Accessed 26 December 2018,

Retrieved

from

http://ourdigitalworld.org/wpcontent/uploads/2012/04/DigitizationBestPractices_Schreibman.pdf