مفاهيم حول النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية

د.عمرو يحيى محمد
amr.yehia١@gmail.com

مستخلص:
تختلف المخطوطات العربية عن غيرها من أوعية المعلومات من حيث الشكل وطبيعة المحتوى الذي بداخلها، وعليه فإنها تحتاج لمعالجة مختلفة أيضًا عن باقي أوعية المعلومات، وبالأخص عند إدراجها في عملية النشر الإلكتروني؛ لذلك هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية والمفاهيم المرتبطة به، والذي يتخلله مراحل متتالية؛ فالوقوف على المراحل تنتقل بالمفهوم من الجانب النظري إلى الجانب التنفيذي بين أوساط المتخصصين المهنيين؛ وليتحقق ذلك لا بد لهؤلاء المهنيين من الوقوف على مفاهيم النشر الإلكتروني أولًا.

الكلمات المفتاحية:
النشر الإلكتروني؛ المخطوطات العربية؛ إتاحة المخطوطات العربية.

تمهيد

"لابد من حث الإنسان العربي على الاهتمام بتراثه؛ فالأمة العربية لن تحقق نهضة ثقافية حديثة في هذا العصر ما لم تصل إلى وعي تراثها الثقافي. والتراث ليس هو الماضي الذي غاب وانقضى، إنه حي أبدًا وحاضر في حياتنا المعاصرة، فلا بد من صونه والنهوض به؛ حفاظًا على هويتنا الثقافية، كما أنه من الضروري أن يكون أساسًا ومنطلقًا لبناء ثقافة عربية حديثة ومعاصرة وفعالة في المشهد الثقافي العالمي" كانت هذه الكلمات جزءًا من رسالة المنظمة العربية للتنمية والثقافة والعلوم الإليكسو ALESCO في محور اهتمامها بحماية التراث العربي (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الإليسكو)، ٧ يناير ٢٠١٦).ولا شك أن المخطوطات العربية واحدة من أهم محاور التراث؛ وعليه فلا بد من تيسير سُبل دراسة هذا النوع من التراث، وسوف يتم هذا الأمر بنجاح إذا أُتيحت نسخ المخطوطات العربية في بيئة رقمية تُمكن الباحثين المتخصصين من دراستها، وذلك من خلال النشر الإلكتروني، بما يشمله من مراحل.

مشكلة الدراسة

تشير منظمة الإفلا IFLA في برنامجها "إعادة بناء التراث الثقافي بعد فترات الكوارث" إلى ضرورة التعاون بين المكتبات والجهات المعنية بحماية التراث الثقافي في صوره المختلفة بما يشمل أشكال أوعية المعلومات المختلفة، ومنها الأوعية التراثية، كـ: المخطوطات، والوثائق، والبرديات، والعمل على تعريف المستفيدين بهذا التراث بأفضل صورة ممكنة (الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (إفلا)،٢٠١١). وبناءً على هذه الإشارة ظهرت العديد من المحاولات خلال السنوات الماضية هدفت إلى نشر نسخ رقمية من المخطوطات العربية في البيئات الرقمية المختلفة، ولكن تلك المحاولات لم تتبع منهجًا محددًا في نشر هذه النسخ الرقمية من التراث العربي المهم، وقد يعود ذلك إلى عدم الاستقرار على المفاهيم التي تدور حول النشر الإلكتروني وما يتضمنه من مراحل تنفيذية. واتضح ذلك من خلال الاطلاع على مجموعة من تجارب النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية.

أهمية الدراسة

تستمد الدارسة أهميتها من خلال جانبين: **أولًا- الجانب النظري**؛ حيث تمثل هذه الدراسة زيادة رصيد الإنتاج الفكري الخاص بقضايا المخطوطات العربي بشكل عام، والنشر الإلكتروني للمخطوطات العربية بشكل خاص. **وثانيًا- من الجانب التطبيقي**؛ حيث تتزامن هذه الدارسة مع اهتمام قطاع كبير من المؤسسات والمكتبات المعنية بحفظ التراث العربي ونشره إلكترونيًا لفئات مختلفة من محبي هذا التراث؛ لذلك فتوضيح المفاهيم المرتبطة بالنشر الإلكتروني للمخطوطات العربية قد يكون مرجعًا للمتخصصين للإشارة إلى المهام التي لا بد من وضعها في الاعتبار أثناء القيام بمشروعات النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، وهو ما سوف يتم توضيحه بالدراسة لاحقًا.

أهداف الدراسة:

١. عرض إطلالة عن نشأة وتطور النشر الإلكتروني وقضاياه.
٢. رصد واقع المحتوى العربي المنشور إلكترونيًا.
٣. إلقاء نظرة على شبكات التواصل الاجتماعي، والتي تعتبر أداة للنشر الإلكتروني.
٤. استنباط مفهوم النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، والمفاهيم المرتبطة به.

تساؤلات الدراسة:

١. ما تاريخ النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية والموضوعات المتعلقة به؟
٢. ما واقع المحتوى العربي المنشور إلكترونيًا؟
٣. ما سُبل الانتفاع من شبكات التواصل الاجتماعي كأداة للنشر الإلكتروني؟
٤. ما مفهوم النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية؟

حدود الدراسة:

١ـ الحدود الموضوعية

تسلط الدراسة الضوء على المفاهيم المرتبطة بالنشر الإلكتروني وقضاياه، وكذلك النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، بما يشمل مجموعة من المراحل متمثلة في: المرحلة الأولى والمعنية بجمع ورصد محتوى المخطوطات العربية، ثم المرحلة الثانية وفيها يُهتم بإعدادات النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، ثم المرحلة الثالثة المعنية بالوصول لمحتوى المخطوطات العربية في بيئة رقمية.

٢ـ الحدود الزمنية

تقوم الدراسة على معرفة الاتجاهات التي تُشكِّل مفهوم النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، وحاول الباحث في ذلك من خلال المصادر التي تناولت علاقة المخطوطات العربية بالحاسب الآلي بشكل عام، وكان ذلك في مطلع التسعينيات، والتي تناولت تحديدًا قواعد بيانات المخطوطات العربية (الحسو،١٩٩٢)، والتي مثلت نقطة بداية لمحاولة الباحث للتعرف على هذا الاتجاه.

منهج الدراسة وأدواتها

في ضوء ما حددته الدراسة من أهداف وما وضعته من حدود، استخدمت الدراسة ما يلي:

منهج الدراسة:

استُخدم في الدراسة المنهج المسحي (عبدالهادي،٢٠١٣، ص ١٠٢) لرسم وتحديد الإطار المفاهيمي من خلال استقراء الإنتاج الفكري ذي الصلة بموضع الدراسة، وذلك للوقوف على الاتجاهات الموضوعية الراهنة للنشر الإلكتروني للمخطوطات العربية من حيث ثلاثة محاور أساسية هي: جمع ورصد المحتوى للمخطوطات العربية، وإعدادات النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، والوصول لمحتوى المخطوطات العربية.

أولًا ـ النشر الإلكتروني وقضاياه:

١.نشأة وتطور النشر الإلكتروني

يعود مفهوم النشر إلى العام ١٠٥م والذي اكتشف فيه الصيني (تساي لون Tsai lun) الورق كوسيط للكتابة عليه بدلًا من تلك الوسائط التي كانت تستخدم قبله منذ بدء البشرية، كالأحجار وألواح الطين وورق البردي، وغيرها، ثم انتظر العالم فترة طويلة حتى ظهر أول كتاب مطبوع على الورق في عام ٨٧٠م. وفي مرحلة تالية، وبالتحديد في عام ١٤٥٥م، قام الشاب يوهان جوتنبرج الألماني باختراع آلة الطباعة، والتي اعتبرت ثورة في عالم الكتابة والنشر، وهي مرحلة ثالثة من مراحل تطور الكتابة والنشر في تاريخ البشرية، والتي نطلق

عليها ثورة الطباعة. والمرحلة التالية لذلك هي مرحلة النشر الإلكتروني الذي تتناوله الدراسة. وقد حمل أول مشروع للنشر الإلكتروني على شبكة الإنترنت اسم مخترع آلة الطباعة جوتنبرج، وذلك في أواخر القرن العشرين، كما ذكر (حسنين، ٢٠١٠).

تعود البداية الحقيقية لتجارب النشر الإلكتروني إلى فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية؛ حيث إن هذه الفترة تمثل البداية للعديد من المحاولات والاختراعات التي ساعدت على تشكيل ملامح عملية النشر الإلكتروني فيما بعد إلى أن وصل إلى شكله الحالي من تطور. كما ظهر أيضًا مصطلح الجريدة الإلكترونية E-Journal مصاحبًا لظهور فكرة الآلة ميمكس [*] Memex بقدرتها على تخزين الكتب والسجلات واسترجاعها بشكل دائم (محمد فتحي عبد الهادي، ص ٢٠٧).

ومنذ بداية الستينيات عندما استُخدم الحاسب الآلي في إعداد الكشافات والأدلة والمستخلصات المطبوعة على الورق، مثل الكشاف الطبي في المكتبة القومية الطبية بالولايات المتحدة الأمريكية، وفي نفس الآونة ظهرت أجهزة الجمع التصويري المعنية بجمع وتحويل المواد المكتوبة إلي حروف تصلح للطباعة، والتي تتم بواسطة النهايات الطرفية للحاسبات الآلية. وأعقب ذلك ظهور أجهزة الحاسب الآلي بشكل أكثر تطورًا، والذي مثَّل تقدمًا كبيرًا آنذاك رغم إمكانياتها المحدودة مقارنة بالحاسبات الآلية في عصرنا الحالي، وبدأ استخدامها في مجال النشر والإعلان في الصحف اليومية؛ وذلك لتقليل الوقت والجهد والتكلفة، ولتحقيق مزايا أخرى للناشرين، فكانت الجهود تُبذَل للوصول إلى أنظمة إلكترونية حديثة بتكلفة أقل من التقنيات التي سبقتها، ومن هنا كانت البدايات الحقيقية الأولى للنشر المكتبي، والذي تطور بشكل واضح فيما بعد (عام ١٩٨٤)، حيث انتشر الحاسب الآلي الشخصي، وآلة الطباعة للنشر التي تعمل بأشعة الليزر، وقد ساعد ذلك على فرصة وجود أنظمة النشر الإلكتروني وتطويرها لاحقًا (أحمد يوسف حافظ، ص ٦).

---

[*] بدء النص التشعبي hypertext بدأت عام ١٩٤٥، عندما كتب (فانيفار بوش Vannevar Bush) مقالًا بعنوان:(كما نحن قد نفكر)، حول جهاز مستقبلي سماه ميمكس. وصفه باعتباره الجهاز المكتبي الكهروميكانيكي المرتبط بأرشيف واسع من الميكروفيلم، والقادر على عرض الكتب أو الكتابات أو أية وثيقة في رصيد المكتبة. والميمكس Memex من شأنه أيضًا أن يكون قادرًا على خلق مسارات مرتبطة ومتفرعة من مجموعة من الصفحات، والجمع بين صفحات من مكتبة الميكروفيلم المنشورة، مع شروحه الشخصية أو الإضافات التي تم التقاطها بواسطة جهاز تسجيل الميكروفيلم. رؤية بوش Bush كانت تستند إلى ملحقات التكنولوجيا لعام ١٩٤٥ من حيث تسجيل واسترجاع الميكروفيلم في هذه القضية.

وفي عقد السبعينيات وُظفت شبكة الإنترنت بشكل يُمكِّن المستخدمين من الإرسال والاسترجاع بشكل مباشر، فضلًا عن تيسير الاتصال المباشر للمشتركين في نظم ترتبط بمؤلفين وقراء وناشرين، مما أثرى فكرة التفاعل بينهم في بيئة رقمية آنذاك؛ وعليه فإن هذه الخطوات مهَّدت الطريق لاستقبال وتنفيذ مفهوم النشر الإلكتروني بصورة فعالة وليس فقط لأغراض الطباعة الورقية. وتلا ذلك سطوع تقنية النشر المكتبي في حقبة الثمانينيات، حيث استُخدمت هذه التقنية على أثر تطوير الحاسبات الشخصية واستخدام برامج معالجة الكلمات وبرامج استقبال النصوص والأشكال والصور، حيث يتم إدخالها إلى الحاسب عن طريق وحدات الإدخال؛ ليتم استرجاع البيانات في شكل مطبوع عن طريق طابعة الليزر، أو في شكل قابل للقراءة الآلية على وسيط ممغنط.

وشهدت التسعينيات ظهور الاسطوانات الضوئية، وقد جاء استخدامها كوسيط لحفظ المعلومات؛ نظرًا لسهولة استخدامها ولسعة مساحاتها، ثم ظهرت النصوص الفائقة والوسائط المتعددة والمواد المهيبرة. وظهور الاسطوانات الضوئية مهَّد الطريق لمرحلة جديدة من مراحل النشر الإلكتروني.

وفي ظل هذه التطورات مرَّت المكتبات ومؤسسات المعلومات بمجموعة من التطورات من حيث مبانيها ومقتنياتها من المصادر والأوعية والخدمات والوظائف المتمثلة في حفظ الإنتاج الفكري والحضاري، وتنظيمه، وتسهيل استرجاعه للمستفيدين والباحثين، في ظل بيئة رقمية متطورة.

ثم تظهر موجة جديدة من موجات التطور في مجال النشر الإلكتروني، والتي تمثلت في شبكات التواصل الاجتماعي على شبكة الإنترنت، حيث حظيت بانتشار كبير على الصعيد العالمي، بل وقد باتت بعض مواقع التواصل الاجتماعي من أكثر المواقع زيارة، والتي من أهمها Facebook، وYoutube، وغيرهما العديد. كما أن شبكات التواصل الاجتماعي لها أثر واضح في حركة النشر الإلكتروني، فضلًا عن التطور الكبير الذي تشهده الساحة التقنية وتقنيات الويب ٢,٠ و ٣,٠. مما ساهم في نشر كم هائل من مصادر المعلومات بمختلف أنواعها. هذا بالإضافة إلى انتشار الأجهزة الذكية المحمولة بمثابة الأداة التي ساعدت على تواجد وانتشار مواقع التواصل الاجتماعي (إنتصار عباس إبراهيم، ٢٠١٥).

الجدير بالذكر أن من أهم أشكال النشر الإلكتروني مؤخرًا هو مشاركة الملفات مع عدة مستفيدين، وذلك عن طريق استخدام الحوسبة السحابية، والتي يقصد بها أن المصدر الإلكتروني يمكن نشره باستخدام الإمكانيات التخزينية لبعض الشركات بدون تكلفة أو بتكلفة تدريجية حسب الاستخدام – لدى بعض الشركات- فعلى سبيل المثال شركة Google تسمح باستخدام

تطبيق Google Drive، وبالتالي سيكون متاحًا لكل لمن لديه صلاحية للحصول عليه في بضع ثوان، وبدون تكلفة (ثابت حسان،٢٠١٩).

٢- واقع النشر الإلكتروني للمحتوى العربي

أصدر الاتحاد الدولي للاتصالات عام ٢٠١١ تقريرًا عنوانه: (قياس أهداف القمة العالمية لمجتمع المعلومات: إطار إحصائي)، وأشار فيه إلى أن من بين الأهداف التي أعلنتها القمة: التشجيع على تطوير المحتوى الرقمي، وتيسير استعمال جميع اللغات العالمية على شبكة الإنترنت، وضمان نفاذ أكثر من نصف سكان العالم إلى تقنية المعلومات والاتصالات واستعمالها؛ إذ تبلغ نسبة الذين يستعملون شبكة الإنترنت من المتحدثين باللغة العربية ١٨،٨ % فقط، وهى نسبة أقل بكثير من المتحدثين باللغة الألمانية ٧٩،٥%، والمتحدثين باللغة اليابانية ٧٨،٤%، والمتحدثين باللغة الكورية ٥٥،٢%، ولا تتجاوز نسبة المحتوى الرقمي العربي ٣% بحسب تقرير صادر عن الاتحاد، مع أن عدد السكان العرب يصل إلى ٥% من إجمالي سكان العالم، وما زالت اللغة العربية تحتل مكانها في المركز السابع في اللغات العالمية، مع أن الجزء الأكبر من المحتوى العربي مجرد ترجمات لمحتويات من لغات أخرى، وصفحات كثيرة مكررة ومنسوخة حرفيًا، ومليئة بالأخطاء اللغوية، إضافة إلى اللغات العامية والهجين اللغوي. ويتبين من إحصاءات الاتحاد الدولي للإحصاءات أن المحتوى الرقمي العربي ضعيف نسبيًا، إلا أن عام ٢٠١٤ شهد طفرة في استخدام شبكة الإنترنت؛ حيث ارتفع عدد المستخدمين لها إلى ٤٠٠% ليصل إلى ١٤٠ مليون مستخدم مقارنة بـــ ٢٨ مليون مستخدم فقط عام ٢٠٠٤. وبالنظر إلى نوعية المحتوى، وبخاصة في المجال العلمي يتضح ثراء المحتوى في اللغة الأجنبية، وفقر هذا المحتوى في اللغة العربية، فعلى سبيل المثال، إن مصطلح (تلوث البيئة)، ورد في شبكة الإنترنت عن طريق محرك البحث Google ، وذلك في شهر يوليو من عام ٢٠١٥ حوالى ٣٣٩٠٠٠ مرة، في حين ورد مقابله في اللغة الإنجليزية" "Environmental Pollution نحو خمسة ملايين وثلاثمائة ألف مرة. وهذه الفروق تدل دلالة واضحة على الفجوة بين المحتوى الرقمي العربي العلمي على شبكة الإنترنت، وبين هذا المحتوى الأجنبي(أحمد فؤاد باشا، ص ٤٠).

إن أغلب مبادرات المكانز العربية تقوم بها مؤسسات أجنبية، وبخاصة أوروبية، كما تبين أن حصيلة المكانز العربية على شبكة الإنترنت ضعيفة كمًا ونوعًا، بجانب ضعف البرمجيات العربية أو المعربة التي يمكن أن تساعد المتحدثين باللغة العربية ومستخدميها على استخدام شبكة الإنترنت، وضعف الكفاءات التي يمكن الاعتماد عليها في التطوير (بسنت عنتر شهاب أحمد، ص ١٠٣). كما أن من التحديات التي تواجه المحتوى الرقمي العربي، عدم وجود نظام بيئي، بما

في ذلك حقوق النشر والملكية الفكرية، وهناك نقص في الخبراء الذين يمتلكون الخبرات اللازمة لإنشاء المحتوى الرقمي (مختبر ومنصة للأبحاث). وأثناء مؤتمر المحتوى العربي في الإنترنت: التحديات والطموحات، والذي عُقد في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في الرياض تمت الإشارة إلى أن السبب الأساسي في تأخر المحتوى الرقمي العربي هو غياب السياسات والرؤية المستقبلية (أماني محمد السيد، ص ٨). كما أن الضعف في صناعة المحتوى الرقمي يظهر بقوة لدى الكثير من الدول العربية، ويعود ذلك إلى مجموعة من الأسباب، أهمها: القصور في البنية التحتية لتقنية المعلومات، والفوارق النسبية بين الدول، والقصور في الثقافة المجتمعية بأهمية المحتوى الرقمي مقارنة بالدول الأخرى، والقصور في التواصل وتبادل النسخ الرقمية بين المؤسسات العربية على الصعيدين: المحلي، والدولي، وكذلك ضعف إسهامات دور النشر العربية في مجال الإتاحة الرقمية للكتب والأعمال الموسوعية (طلال ناظم الزهيري)

٣- شبكات التواصل كأداة للنشر الإلكتروني

تمثل شبكة الإنترنت الثمرة الناضجة لجهود تطور المشابكة البينية التي بدأت في النصف الثاني من القرن العشرين، ويشكل ظهورها علامة بارزة في مسيرة تطور تقنيات المعلومات. وقد تطور مع الوقت استخدام تكنولوجيا الويب؛ لنشر المعلومات بشكل أسرع لعدد أكبر من المستخدمين، فضلًا عن التوسع في إتاحة عملية تبادل وإنشاء المحتوى الخاص بالمستخدم نفسه (دينتسو Dentsu)، وذلك ما عُرف فيما بعد بالويب ٢.

ساعدت التغيرات التي طرأت على بيئة المعلومات بشكلها وإمكانياتها الجديدة على ظهور مفهوم الويب ٢، والذي ظهر لأول مرة عام ٢٠٠٤ عن طريق شركة أورالي VP Rally'O الإعلامية ومجموعة ميديا لايف الدولية لتكنولوجيا المعلومات International Live Media، وهو مصطلح يشير إلى مجموعة من التقنيات والتطبيقات الجديدة أدت إلى تغيير سلوك شبكة الإنترنت للتعبير عن مفهوم جيل جديد للشبكة العالمية يعتمد على الخدمات، كما يعتمد الجيل الجديد للشبكة العالمية على المستخدمين لتطوير المواقع المختلفة وإسهامهم في تغذية الشبكة بالمعلومات وبشكل مستمر؛ وذلك لاحتوائها على تقنيات تسهل التغذية وكذلك التصفح؛ مما يؤدي لتحقيق المشاركة التفاعلية للمستخدمين من خلال المدونات ومواقع التواصل ومحركات ذكية بإتاحة دائمة ومحتوى مفتوح يدمج بين التقنيات والمشاركة والممارسات (فضل جميل كيب، ولمى فاخر عبد الرازق، ص٤٧).

تعد مواقع الشبكات الاجتماعية النتاج الطبيعي لعمليات التطوير التي سعى فيها مطورو شبكة الإنترنت، والتي أخذت طبيعة مختلفة؛ فيُعرِّف البعض شبكات التواصل الاجتماعي بأنها نوعًا من أنواع المجتمعات الافتراضية، في حين يرى آخرون أنها قنوات للتواصل أكثر منها مجتمعات افتراضية (Dwyer, ٢٠٠٧)، كما أن البعض الآخر يُعرِّفها بأنها مساحات يستعرض

من خلالها المستخدمون ملفاتهم الشخصية، وبناء الشبكات الاجتماعية الخاصة بهم (بويد Boyd ص ٢١١) كما أن هناك من أكد على هذا الاتجاه وعُرفت بأنها المواقع التي تسمح للمستخدم بإنشاء ملفات تعريفية خاصة، وبناء شبكتها الشخصية من المستخدمين، ومن ثم يمكن تبادل المعلومات مع الآخرين المنتسبين لنفس الشبكة (لينرت Lenhart & ، ومادين Madden) والبعض ذهب إلى تعريف آخر تمثل في أنها مواقع تتيح فرصة الإيصال بين المستخدمين بشكل واسع؛ مما يزيد فاعلية العملية التسويقية (لفينجستون Livingstone ، ص٤).

مما سبق يتبين أن شبكات التواصل الاجتماعي يمكن وصفها بأنها مواقع تسمح للمستخدمين وكذلك المؤسسات ببناء وإنشاء ملفات إلكترونية سواء تعريفية على مستوى الشخص أو المؤسسة، أو ملفات إلكترونية تضم محتوى لموضوع معين، والتي يمكن إدارتها وتعديل محتواها من وقت لآخر وفق الاحتياج، كما تعد قنوات للتواصل وتبادل الخبرات والمحتوى، كما تمثل أدوات للتسويق، من خلال ما تقدمه من خصائص وتطبيقات مبنية على تكنولوجيا الويب ٢ (سالم سعيد، ومحمد ناصر، ص٥١).

ثانيًا ـ النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية:

١. أهمية النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية

تختلف المخطوطات العربية عن غيرها من أوعية المعلومات بأن لها طبيعة خاصة من حيث الفهرسة والتصوير؛ وبالتالي سوف تحتاج لطريقة مختلفة عند نشرها إلكترونيًا. ويُقصد بالنشر الإلكتروني للمخطوطات العربية هو إنشاء نسخ رقمية موازية من هذا التراث، إلى جانب الحفاظ على أصوله ماديًا، وتخزين هذه النسخ الرقمية الموازية على وسائط إلكترونية مختلفة يمكن الوصول لها من أجل دراستها وتسليمها للأجيال القادمة.

وتعود أهمية رقمنة التراث العربي ونشره إلكترونيًا إلى أهمية التراث العربي نفسه، فعملية بعث هذا التراث ونشره يمثل دفعة إلى مصاف الأمم الرائدة، ولكن الوقت الراهن يفرض أشكالًا معينة في عمليات النشر، فبالرغم من أن العالم أصبح كما يقال مجرد قرية صغيرة بفضل وسائل النقل والاتصالات الحديثة، إلا أنه من الصعب أن تُعاد طباعة كتب التراث العربي مثلًا في شكلها المعتاد بسبب كثرة المجلدات المخطوطة أو كبر حجمها الأصلي. وقد أصبح بالإمكان أن يتم تجميع عشرات، بل مئات من هذه المجلدات على اسطوانة ضوئية واحدة، أو إتاحتها من خلال بوابة إلكترونية على شبكة الإنترنت. 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، وخاصة أنه أصبح من المألوف الآن شيوع ما يُعرف بـ (المكتبات الرقمية)، و(المكتبات

الإلكترونية) في مقابل المكتبات التقليدية، وكذلك (الكتب الإلكترونية) في مقابل (الكتب المطبوعة).

٢- مراحل النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية

قبل الوقوف على مراحل النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية لا بد من التعرف على مراحل النشر الإلكتروني أولًا، وقد وُجد أن هنا تقاربًا في جهات النظر بين مجموعة من خبراء مجال المكتبات وعلم المعلومات فيما يخص مراحل النشر الإلكتروني، ومن أبرزها: منظومة النشر الإلكتروني التي أوضحها النشار (السيد السيد لنشار، ص٢٧)، وشرح كيفية معالجة وتجهيز الوثيقة في سياق النشر الإلكتروني الذي أوضحه بدر (أحمد بدر، ص٣٢٢)، بالإضافة لتوضيح الهوش (أبو بكر محمود الهوش، ص١١٩) فيما يُقصد بالنشر الإلكتروني، وقد اتجهوا جميعًا إلى أن النشر الإلكتروني يتمثل في الاختزان الرقمي للمحتوى من نصوص وصور، مع تطويعه لعرضه إلكترونيًا أو رقميًا عبر شبكات الاتصال الملائمة. ولتنفيذ هذه العملية هناك مجموعة من المراحل المتتالية المتمثلة في:

<u>المرحلة الأولي: التأليف واقتناء المحتوى</u>

يتوجب على مؤلف الوثيقة اكتمال الجوانب اللازمة للكتابة بغرض النشر إلكترونيًا فيما بعد، ويمكن أن يتم ذلك خلال الحاسب الآلي. كما أنه لا يشترط أن يكون مُعد الوثيقة الإلكترونية هو صاحب محتواها، ويمثل شق اقتناء المحتوى أهم مقومات صناعة النشر الإلكتروني التي تشمل بجانبه عمليات المعالجة الآلية للمحتوى وتوزيعه من خلال شبكة الإنترنت أو الوسائط الضوئية المتعددة.

<u>المرحلة الثانية: إعداد الوثيقة الإلكترونية</u>

تشمل عمليات إدخال الوثيقة والقيام بالخطوات الفنية المتمثلة في: عمليات الفهرسة الآلية، والاستخلاص، وتأمين الوثيقة، وقراءة النص أوتوماتيكيًا باستخدام آلية تحويل النص المكتوب لمقابله المنطوق TTS: Text-To Speech، لتحقق عناصر البحث في الوثيقة من خلال البحث النصي .Textual Search. ويضاف إلى ذلك عمليات التصوير والمسح الضوئي ومعالجات الصور كمرحلة من مراحل تجهيز الوثيقة إلكترونيًا.

<u>المرحلة الثالثة: التوزيع والتسويق:</u>

يقصد بالتوزيع توصيل الرسالة الفكرية إلي مستقبليها وهو الهدف الأساسي لعملية النشر الإلكتروني، وهناك العديد من القنوات على شبكة الإنترنت التي يمكنها فعل ذلك، ومن أهمها: قواعد البيانات المنشورة، ومواقع التواصل الاجتماعي، وقوائم البريد الإلكتروني المُجمعة، وتطبيقات الأجهزة الذكية.

من خلال ما رصده خبراء مجال المكتبات وعلم المعلومات اقترح الباحث وضع مقابل لكل مرحلة من مراحل النشر الإلكتروني ليتوافق مع طبيعة المخطوطات العربية، وذلك على أن يقابل المرحلة الأولى المعنية باقتناء المحتوى مرحلة جمع ورصد محتوى المخطوطات العربية التي تتمثل في البيانات الواصفة للمخطوطات العربية، والشروحات النصية في شكل رقمي، هذا بجانب توفير الصور المرقمنة لصفحات المخطوطات العربية.

ويقابل المرحلة الثانية المعنية بإعداد الوثيقة الإلكترونية مرحلة إعدادات النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية التي تتمثل في إعداد وتجهيز ما تم جمعه في المرحلة الأولى، وتخزينه في وسيط إلكتروني، ودعم هذا الوسيط بكل الخصائص التي تيسر استخدام المحتوى المتمثل في صور وبيانات المخطوطات العربية، ولا شك أن الوسيط الأنسب هنا هو الموقع الإلكتروني.

وفيما يخص المرحلة الثالثة المتمثلة في التوزيع والتسويق فيقابلها مرحلة الوصول لمحتوى المخطوطات العربية، وفي هذه المرحلة يتم الاهتمام بالخصائص التي تساعد المستفيد على الوصول للمحتوى المستهدف سواء عن طريق محركات البحث الأكثر شيوعًا أو عن طريق شبكات التواصل الاجتماعي.

٣- الحاجة إلى نشر التراث العربي إلكترونيًا

لقد حظي التراث العربي منذ القدم وإلى الآن بعناية كبيرة من قبل الباحثين والمحققين، فهناك من الباحثين من يقضي سنوات في عمليات تحقيق ونشر مصادر التراث العربي؛ لتيسير الاستفادة منها، كعمل الفهارس والكشافات لهذه المصادر، وكذلك إعادة طبعها مجددًا للاستفادة منها في عمليات البحث التاريخي. ومن خلال عمل المحققين والباحثين في مجال المخطوطات العربية تبين صعوبة البحث في مصادر التراث العربي، وهذا ليس بجديد، فالعلماء القدماء وفي العصر الحديث يشتكون من صعوبة الوصول إلى معلومات محددة في مصادر التراث العربي القديم، وذلك إما لغزارة المعلومات الواردة في هذا المصدر، أو لطريقة ترتيب موضوعاته، والتي تختلف في كل مصدر عن الآخر وفق المؤلف وموضوع المخطوط نفسه، بالإضافة إلى أن العصر الحالي يختلف بالكلية عن العصور السابقة في نقطة الموسوعية والتخصص، فالعالم الواحد سابقًا قام بالتأليف في موضوعات عدة بين الطب والدين والفلسفة، وهذا بالفعل يجعل من الصعب أن يجد الباحث ما يناسبه أو ما يبحث عنه في المخطوط الواحد؛ نظرًا لتشعب وتعدد موضوعاته.

ومن التجارب في مجال النشر الإلكتروني للتراث العربي مشروعات مركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي، التابع لمكتبة الإسكندرية؛ حيث يسعى دائمًا القائمون على العمل بالمركز إلى تطبيق أحدث التقنيات في توثيق التراث المصري (المادي واللامادي). فعلى سبيل المثال يعتبر الموقع الإلكتروني مصر الخالدة - http://www.eternalegyptالذي حصل على عدة جوائز- مرجعًا مهمًا لكل المهتمين بمصر وتاريخها، وهو متاح بثلاث لغات. وكذلك أيضًا بانوراما الحضارة، وهي عبارة عن عرض تفاعلي يُقدَّم من خلال تسع شاشات رقمية، هي

الأولى من نوعها في العالم. كما يقوم بإصدارها عن طريق النشر الورقي أو الاسطوانات الضوئية أو هما معا، والتي منها سلسلة (إسهامات الحضارة العربية والإسلامية في مجالات العلوم) المعنية برقمنة المخطوطات العربية العلمية ونشرها إلكترونيًا. وكذلك مجموعة أطلس الآثار الذي يتضمن خرائط شاملة بمواقع الآثار ووصفها المفصل في محافظات مصر المختلفة (مركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي، ٢٠٠٥).

وفي مارس ٢٠١٩ أطلقت شركة جوجل بالتعاون مع مؤسسة ١٠٠١ اخترع معرض بعنوان (Once Upon a Try) ، والذي يتناول عرض إرث العصر الذهبي للعلوم في الحضارة الإسلامية التي امتدت من إسبانيا إلى الصين. وذلك من خلال منصة جوجل للفنون والثقافة الإبداعية، حيث يمكن للزائرين عبر الإنترنت اكتشاف أسرار ساعة الفيل الرائعة التي أبدع صناعتها المهندس البارع الجزري، ومشاهدة أجزائها المعقدة التي تعكس التأثيرات الثقافية والتكنولوجية للحضارة الإسلامية. كما يمكن لزائر الموقع أيضًا أن يرى كيف بنى رواد علم الفلك في الحضارة الإسلامية المراصد الفلكية، وكيف أطلقوا الأسماء على المجرَّات والنجوم، ووصفوا القمر وحددوا سِماتِه. كما يعرض قصصًا عن أطباء عظماء من التاريخ، وحكايات عن أبرز الملاحين المتميزين، والعديد من الرجال والنساء الآخرين الذين حققوا إنجازات مهمة لا تزال تؤثر في عالمنا اليوم. وكل ذلك من خلال عرض لمجموعة من صفحات مرقمنة من المخطوطات العربية التي تناولت الموضوعات والشخصيات سابقة الذكر (منصة جوجل للفنون والثقافة الإبداعية، د. ت).

٤- الأهمية التاريخية للنشر الإلكتروني للمخطوطات العربية

يتبين من العرض السابق أن تطوير عملية النشر الإلكتروني هي بمثابة العنصر الأساسي لاستمرار عملية دراسة التراث العربي في البيئة الرقمية. وعليه فإن التعرف على طبيعة وأهمية التراث المُراد نشره يلعب دورًا مهمًا في كيفية بناء البيئة الإلكترونية الملائمة لطبيعة هذا التراث. وكون المخطوطات العربية أحد أشكال التراث العربي فلا بد من التعرف على أهمية نشرها إلكترونيًا، وبالطبع يتطلب ذلك إلقاء الضوء على أهمية المخطوطات العربية نفسها، ويتضح ذلك من خلال السطور التالية.

كما تعود أهمية النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية إلى أهمية الدراسات العلمية التي تُجرى عليها وأهميتها كمصدر معلومات وثائقي شاهد على فترات مهمة من التاريخ العربي. فالمكتبات في الحضارة العربية والإسلامية من أهم المؤسسات الثقافية التي اهتم بها المسلمون، وكان لها دور كبير في الحياة الثقافية والعلمية، ولقد انتشرت هذه المكتبات في جميع أرجاء الدولة الإسلامية، وعدد كبير من هذه المكتبات من مكتبات العلماء العرب أنفسهم؛ مما يزيد من قيمة المخطوطات العربية المحفوظة بتلك المكتبات في وقتها وحتى اليوم (خولة بنت محمد بن

سعد الشويعر، ص٥)؛ وعليه ظهرت مجالات عديدة في سياق البحث التاريخي مما استدعى توفير هذا الرصيد من المخطوطات العربية بين أيدي الباحثين المتخصصين.

ويرصد الحلوجي (عبد الستار الحلوجي، ص١٣) ثلاثة أبعاد لتوضيح أهمية المخطوطات العربية كأحد أهم أوعية المعلومات الوثائقية في التراث العربي، وتمثلت هذه الأبعاد في:

١. البعد الزماني: فالمخطوط العربي تمتد أصوله إلى ما قبل ظهور الإسلام بوقت يسير على أكثر تقدير، وإلى عصر الخلفاء الراشدين على أقل تقدير. وبحساب السنين يمكن القول إنها إما أن تعود إلى بضعة عقود من الزمن قبل ظهور الإسلام، أو إلى العقود الأولى من القرن الأول الهجري. ومعنى هذا أن عمر المخطوطات العربية لا يقل عن اثنى عشر قرنًا من الزمان.
٢. البعد المكاني: البعد الزماني صاحبه بعد آخر مكاني، سببه ارتباط اللغة العربية بالقرآن الكريم؛ وعليه تواجدت اللغة العربية والقرآن مع كل مكان دخله الإسلام بطبيعة الحال، ومن المثير للانتباه تخلي هذه المناطق عن لغتها، واتباع اللغة العربية كلغة فكر، وتعلم كل ما حدث في مصر وبلاد فارس والأندلس.
٣. البعد الحضاري: يضاف إلى البعد الزماني والمكاني بعد آخر حضاري، فقد كانت القرون الأولى للحضارة الإسلامية فترة ازدهار حضاري للأمة العربية، وكان العلماء العرب يقودون مسيرة التقدم العلمي آنذاك. ويكفي ذكر كلٍّ من: جابر بن حيان (المتوفى عام ٢٠٠ هـ) في علم الكيمياء، والخوارزمي (المتوفى عام ٣٨٧ هـ) أول من وضع كتابًا في الجبر، وأبي بكر، محمد بن زكريا الرازي (المتوفى عام ٣١٣ هـ) أول من شخَّص الأمراض، وأول من وضع تصميم الأجهزة المعملية في الكيمياء، في كتابه (سر الأسرار)، والشيخ الرئيس ابن سينا (المتوفى عام ٤٢٨ هـ) أعظم أطباء القرون الوسطى، والحسن بن الهيثم (المتوفى عام ٤٣٠ هـ) الذي استقر على يديه أصول علم الضوء، وغيرهم الكثير من العلماء المؤثرين في مسيرة العلوم عبر التاريخ؛ ولهذا لم يكن غريبًا أن يترجم تراث العرب العلمي إلى اللغة اللاتينية في القرن السادس الهجري / الثاني عشر الميلادي، وأن تنشأ في إسبانيا مدارس للترجمة من العربية التي كانت لغة الحضارة وقتها.

٥- الأهمية العلمية للنشر الإلكتروني للمخطوطات العربية

نظرًا لأهمية المخطوطات العربية تزايد الطلب عليها من قِبل الباحثين المتخصصين؛ مما دفع العديد من الجهات الحافظة لها إلى استخدام التكنولوجيا للحفظ والإتاحة من أجل تيسير وصول النسخ الرقمية من هذه المخطوطات العربية للباحثين؛ حيث ساهم ذلك في زيادة فرص الدراسة العلمية لهذا الرصيد التراثي الهام. كما أن ظهور العديد من مشروعات رقمنة المخطوطات العربية لفت انتباه الكثير من الباحثين للقيام بالدراسات الميدانية التي من خلالها تم التعرف على المزيد من آراء واحتياجات المستفيدين فيما يخص بناء وصيانة المجموعات الرقمية من المخطوطات العربية؛ لتوفير خدمة أفضل بناءً على احتياجاتهم.

إن تحديد متطلبات المستفيدين بناءً على سلوكهم في البحث عن المعلومات يساهم في تقديم أفضل الخدمات للمستفيدين. ومما لا شك فيه أن بناء هذه المكتبة يدعم تطبيق مفهوم النشر الإلكتروني بصورة أكثر انتشارًا ونفعًا بين مجتمع المستفيدين، وبالأخص المهتمين بمجال الدراسات في مجال التراث العربي.

٦- المسئولين عن النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية

تتمثل الوظيفة الأولى للمكتبة الوطنية في أية دولة من الدول في جمع الإنتاج الفكري القديم والحديث، وإتاحته للأجيال المتعاقبة، حتى ينتفعون به ويستمدون منه معرفتهم، والمخطوطات العربية في أمس الحاجة لنقلها إلى الأجيال القادمة؛ نظرًا لأهميتها كوعاء تراثي، فضلًا عن كونها محل اهتمام للعديد من فروع البحوث العلمية. كما أن المخطوطات العربية أحد أشكال التراث العربي، فإن الحفاظ عليها هو دور الدولة من الدرجة الأولى؛ وبالتالي فإن حفظها وإتاحتها لا بد أن يتم عبر المكتبات والمؤسسات الوطنية المنوطة بذلك.

ويرى الحلوجي شكلًا للمسئولية المشتركة في حفظ ونشر المخطوطات العربية، وذلك من خلال تعاون المؤسسات سواء العالمية أو العربية في تفعيل دورها المنوطة به، والذي يتمثل في ثلاثة محاور: الأول هو التجميع والحفظ، يليه التعريف والإعلام، ثم التحقيق ونشر نصوص المخطوطات. ثم يظهر دور الجامعات، ولكن بشكل محدود في تجميع وحفظ المخطوطات، – لأنه بالأساس دور المكتبة الوطنية - فيقترح قيام المكتبات الجامعية بالعمليات الفنية، ثم تسليم المخطوطات إلى المكتبة الوطنية؛ للقيام بدور الحفظ والإتاحة؛ وعلى ذلك فالمسئولية مشتركة بين المكتبات والمؤسسات، كلٌّ فيما يمكنه القيام به (عبد الستار الحلوجي، ص٦٧).

الخاتمة

تناولت الدراسة مفهوم النشر الإلكتروني وقضاياه المرتبطة به كتطوره ونشأته وواقعه، فضلًا عن إلقاء الضوء على واقع النشر الإلكتروني للمحتوى العربي، وكذلك التعرف على كيفية الاستفادة من شبكات التواصل الاجتماعي كأداة للنشر الإلكتروني. وعلى ما سبق حاول الباحث وضع إطار للتعرف على النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، وفيه تم الوقوف على أهميته التاريخية والعلمية كأحد أهم الوسائل التي تساعد على إتاحة المخطوطات العربية في البيئة الرقمية، وذلك من خلال توضيح مراحله المتتالية كخطوات تنفيذية يمكن الاستعانة بها بين أوساط المتخصصين، كما تم توضيح أهم الدوافع وراء عملية نشر المخطوطات العربية إلكترونيًا، فضلًا عن الأهمية العلمية له، تبع ذلك إلقاء الضوء على المسئولين المعنيين بالقيام بهذه العملية.

المراجع:

أولًا- المراجع العربية:

١. اتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (إفلا). برنامج إعادة بناء التراث الثقافي بعد فترات الكوارث، ٢٠١١، تاريخ الاطلاع ١٥ مايو ٢٠١٦، متاح على http://www.ifla.org/files/assets/hq/gb/strategicplan/cultural_heritage_principles_of_engagement_ar.pdf

٢. أحمد بدر: علم المكتبات والمعلومات: دراسات في النظرية والارتباطات الموضوعية، القاهرة: دار الغريب، ١٩٩٦، تاريخ الاطلاع ١٤ نوفمبر ٢٠١٩، متاح على https://archive.org/details/sofi_ano_yahoo_20171228/page/n317/mode/2up

٣. أحمد الحسو: نحو قاعدة معلومات للوثائق والخطيات العربية. رسالة المكتبة. ٢٧ (٢) ١٧ - ٢٧. ١٩٩٢، تاريخ الاطلاع ١٦ نوفمبر ٢٠١٨، متاح على http://search.mandumah.com/Record/88389

٤- أحمد فؤاد باشا : تنمية اللغة العلمية العربية وتحديات التعريب والحوسبة والتجدد الحضاري. القاهرة: دار الكتب والوثائق القومية، ٢٠١٨.

٥- أحمد يوسف حافظ: النشر الإلكتروني ومشروعات المكتبة الرقمية العالمية والدور العربي في رقمنة التراث الثقافي، الجيزة: دار نهضة مصر النشر، ط١. ٢٠١٣، تاريخ الاطلاع ٢٥ يناير ٢٠١٩، متاح على https://ia801503.us.archive.org/2/items/85166/851.pdf

٦- اختراع منصة جوجل للفنون والثقافة الإبداعية، تاريخ الاطلاع ٢٥ مايو ٢٠١٩، متاح على https://www.1001inventions.com/google-arts-arabic/

٧- أماني محمد السيد: استخدام الهواتف المحمولة في تعزيز الوصول إلى المحتوى الرقمي العربي: دراسة لمتطلبات النشر اللاسلكي ومقوماته. في مؤتمر المحتوى العربي في الإنترنت: التحديات والطموحات. (٥ - ٢٠)، الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ديسمبر ٢٠١١، تاريخ الاطلاع ٢٨ يناير ٢٠١٩، متاح على https://www.kau.edu.sa/Files/12510/Researches/63574_34721.pdf

٨- إنتصار عباس إبراهيم : أثر شبكات التواصل الاجتماعي علي المكتبات ومراكز المعلومات. ٢٠١٥، تاريخ الاطلاع ٢٢ يناير ٢٠١٩، متاح على https://goo.gl/FsQQRz

٩- بسنت عنتر شهاب أحمد: المكانز العربية على شبكة الإنترنت: الواقع ومتطلبات التطوير. البوابة العربية للمكتبات والمعلومات. (٣٤) ٧٢ - ١٠٦. مارس ٢٠١٤، تاريخ الاطلاع ٢٨ يناير ٢٠١٩، متاح على http://search.mandumah.com/Record/510943

١٠- أبو بكر محمود الهوش: التحول من النشر التقليدي إلى النشر الإلكتروني، في المؤتمر العاشر: (المكتبة الإلكترونية، والنشر الإلكتروني، وخدمات المعلومات في الوطن العربي) ص ١١٥ – ١٥١. تونس: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ٢٠٠١، تاريخ الاطلاع ٢ سبتمبر ٢٠١٨، متاح على

http://search.mandumah.com/Record/١٠٨٥٢٠
١١ـ حسان ثابت، وأنس إحسان شاكر: دور النشر الإلكتروني عبر الحوسبة السحابية في تعزيز جودة البحث العلمي. تاريخ الاطلاع ٢٢ يناير ٢٠١٩، متاح على https://goo.gl/WPVFJX
١٢ـ خولة بنت محمد بن سعد الشويعر: دور المكتبات الشخصية (الخاصة) في تنمية المقتنيات النادرة (الوثائق والمخطوطات)، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، ٢٠ (٢) ٥ – ٣٢، ٢٠١٤، تاريخ الاطلاع ٢٥ مايو ٢٠١٩، متاح على https://bit.ly/3121UHb
١٣ـ زين عبد الهادي: النشر الإلكتروني: التجارب العالمية، مع تركيز على عمليات إعداد النص الإلكتروني. في المؤتمر العاشر: (المكتبة الإلكترونية والنشر الإلكتروني وخدمات المعلومات في الوطن العربي). (٢٠٧ – ٢٣٩)، تونس: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ٢٠٠١، تاريخ الاطلاع ٢٢ يناير ٢٠١٩. متاح على https://search.mandumah.com/Record/١٠٨٥٢٦
١٤ـ سالم سعيد، و محمد ناصر: شبكات التواصل الاجتماعي كأدوات تسويقية في مؤسسات المعلومات ودورها. المجلة العراقية للمعلومات. (١٢) ٤٧ - ٨٠ ، ٢٠١٢، تاريخ الاطلاع ٢٠ يونيو ٢٠٢٠. متاح على https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=71948
١٥ـ السيد السيد النشار: النشر الإلكتروني ،الاسكندرية :دار الثقافة، ٢٠٠٠.
١٦ـ طلال ناظم الزهيري الإتاحة الرقمية للدوريات العربية ودورها في تطوير صناعة المحتوى الرقمي العربي، ٢٠١٥ ، تاريخ الاطلاع ١٠ أكتوبر ٢٠١٩، متاح على https://drtazzuhairi.blogspot.com/2011/10/blog-post_25.html
١٧ـ عبد الستار الحلوجي: المخطوطات والتراث العربي. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠١.
١٨ـ فضل جميل كليب، ولمى فاخر عبد الرازق: مدى الإفادة من مواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني بين المكتبيين العرب في المجال المهني. في المؤتمر الرابع والعشرين للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات: (مهنة ودراسات المكتبات والمعلومات: الواقع والتوجهات المستقبلية). (٤٧ - ٦٣)، المدينة المنورة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ٢٠١٣، تاريخ الاطلاع ١٢ مارس ٢٠٢٠، متاح على: https://www.zu.edu.jo/MainFile/Profile_Dr_UploadFile/Conferences/Files/ConferenceFile_1212_9_6.pd
١٩ـ محمد فتحي عبد الهادي: البحث ومناهجه في علم المكتبات والمعلومات، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ط٤. ٢٠١٣.
٢٠ـ مختبر ومنصة للأبحاث. المحتوى الرقمي العربي: لمحة عن القطاع Google، مارس ٢٠١٥، تاريخ الاطلاع ٢٨ يناير ٢٠١٩، متاح على https://bit.ly/3iSqS1b
٢١ـ مختبر ومنصة للأبحاث. المحتوى الرقمي العربي: لمحة عن القطاع .Google، مارس ٢٠١٥، تاريخ الاطلاع ٢٨ يناير ٢٠١٩، متاح على https://bit.ly/3iSqS1b
٢٢ـ مركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي: رقمنة ذاكرة العالم العربي، في حلقة نقاش بعنوان: (نحو رقمنة ذاكرة العالم العربي: إطار للتعاون)، بوابة المكتبات. ٢٠٠٥، تاريخ الاطلاع ١٤ مايو ٢٠١٩، متاح على https://bit.ly/2LE5Urx
٢٣ـ المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الإليسكو): حماية التراث، ٧ يناير ٢٠١٦، تاريخ

ثانيًا- المراجع الأجنبية:

1. Boyd, D., M. & Ellison, N., B. (2007). Social Network Sites:Definition, History, and Scholarship. Journal ofComputer-Mediated Communication 13, 1, Retrieved September 2019 fromhttps://bit.ly/3m7yTld
2. Dentsu. (2010). social media handbook. Popular Prakashan. Accessed 7 February 2020, Retrieved fromhttps://www.amazon.com/Social-Media-Handbook-Dentsu/dp/8179916057
3. Dwyer, C. & Hiltz, S. R., & Passerini, K . (2007). Trust and privacy concern within social networking sites : A comparison of Facebook and MySpace. In Thirteenth Americas Conference on Information Systems. Colorado. Accessed 22 September 2019. Retrieved , September 2019 fromhttps://bit.ly/3kHStE4
4. Lenhart, A. & Madden, M. (2007). Teens, privacy, & online social networks. Pew Internet and American LifeProjectReport. Accessed 9 june 2020, Retrieved from https://www.pewresearch.org/internet/2007/04/18/teens-privacy-and-online-social-networks/