

النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية: مراجعة علمية

أ. عمرو يحيى محمد

متخصص توثيق رقمي للمخطوطات العربية - مركز توثيق التراث الحضاري
والطبيعي - قطاع التواصل الثقافي - مكتبة الإسكندرية
amr.yehia1@gmail.com

تاريخ القبول: 11 فبراير 2021

تاريخ الاستلام: 19 يناير 2021

المستخلص:

تعد المخطوطات العربية من أهم مصادر المعلومات الأولية، والتي تمثل جزءاً تراثياً مهماً في التاريخ العربي، وفي السنوات الماضية ظهرت عدة محاولات هدفت إلى نشر نسخ رقمية من المخطوطات العربية في البيئات الرقمية المختلفة؛ وعليه هدفت الدراسة إلى التعرف على شيء من الإنتاج الفكري المنشور في موضوع النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، وكذلك الموضوعات المرتبطة به على المستوى العربي والعالمي، ولتحقيق ذلك اتبعت الدراسة أسلوب المراجعة العلمية للإنتاج الفكري، وقد صُنفت دراسات الإنتاج الفكري بناءً على مراحل النشر الإلكتروني، حيث تمثلت في دراسات تتعلق بالمرحلة الأولى المعنية بجمع ورصد محتوى المخطوطات العربية، والتي شملت دراسات تتعلق بالفهرسة الآلية للمخطوطات العربية، ودراسات قواعد بيانات المخطوطات العربية، بعد ذلك جاءت دراسات تتعلق بالمرحلة الثانية المعنية بإعدادات النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، والتي شملت دراسات تتعلق برقمنة المخطوطات العربية، ودراسات التعرف الضوئي على الحروف OCR لصفحات المخطوطات، وأخيراً جاءت دراسات تتعلق بالمرحلة الثالثة المعنية بالوصول لمحتوى المخطوطات العربية، والتي شملت دراسات تتعلق بالنشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، ودراسات تتعلق بالنشر الإلكتروني لأوعية المعلومات.

الكلمات المفتاحية: النشر الإلكتروني (1)؛ المخطوطات العربية (2)؛ النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية (3)؛ تكنولوجيا المعلومات والمخطوطات العربية (4).

1 / التمهيد:

إن التوعية بالتراث العربي والتعريف بجهود الحضارة العربية وإنجازاتها، وما خلفه الأسلاف من تراث عريق من أهم المؤكدات على الهوية العربية (الحفيان، 2016)؛ ولذا فإن العناية بتراثنا القديم ما هو إلا تخطيط لمستقبلنا، وتُعد المخطوطات العربية أحد أهم أشكال هذا التراث العربي؛ لذلك يتوجب إتاحة هذا التراث العربي المخطوط بين أيدي أبنائه من الباحثين المتخصصين من أجل إتمام الأبحاث العلمية المتخصصة مما يساعد على حفظ هذا التراث ونقله للأجيال القادمة، ولا شك أن النشر الإلكتروني -ومن خلال شبكة الإنترنت بالأخص- سوف يساعد على التحول نحو مجتمع معلوماتي إلكتروني عربي (حافظ، 2013، ص 23)، ومن الخطوات الجادة لإتمام هذا التحول رصد الاتجاهات الموضوعية المرتبطة بالنشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، حتى يكون هذا الرصد مرجعاً مهماً للقائمين على تطوير النشر الإلكتروني وبخاصة للمخطوطات العربية، وهذا ما حاولت هذه الدراسة تحقيقه.

2 / مصطلحات الدراسة:**أ. المخطوطات العربية:**

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

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 الـCD-ROM أو عبر شبكة الإنترنت مباشرة؛ ليُتاح للمستخدمين سواء بمقابل مادي أو بدون عن طريق المورد 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)، وشرح 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 الاحتزان الرقمي للمحتوى من نصوص وصور مع تطويره 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 تتم عمليات إدخال الوثيقة والقيام بالخطوات الفنية والتي أهمها الفهرسة الآلية، والاستخلاص، وقراءة النص أوتوماتيكياً، فضلاً عن التصوير والمسح الضوئي ومعالجات الصور، وأخيراً تأتي المرحلة الثالثة المعنية بالتوزيع والتسويق ويقصد بها توصيل الرسالة الفكرية إلى المستفيدين.

د. النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية:

مما سبق يحاول البحث وضع تعريف إجرائي لعملية النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، هو مجموعة من المراحل المتتالية التي تهدف إلى إتاحة صور صفحات وبيانات المخطوطات العربية للمستخدمين 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 الإنتاج الفكري للنشر الإلكتروني للمخطوطات العربية؛ مما أدى لظهور مجموعة من الموضوعات الرئيسية التي مثلت مراحل النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، والتي أُدرجت تحتها دراسات الإنتاج الفكري، وقُسمت إلى: دراسات جمع ورصد محتوى المخطوطات العربية، ودراسات إعدادات النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، ودراسات الوصول لمحتوى المخطوطات العربية.

ب. الحدود اللغوية:

حاولت الدراسة تغطية دراسات الإنتاج الفكري المنشور باللغتين العربية والإنجليزية.

ج. الحدود الشكلية:

حاولت الدراسة التعرف على الإنتاج الفكري من خلال عدة أشكال لأوعية المعلومات، والتي تمثلت في: مقالات الدوريات، والأطروحات الجامعية، وبحوث المؤتمرات، والكتب.

د. الحدود الزمنية:

تناولت الدراسة الإنتاج الفكري للنشر الإلكتروني للمخطوطات العربية منذ بداية محاولات توظيف تكنولوجيا المعلومات لخدمة المخطوطات العربية لنشرها إلكترونياً، وبدأ ذلك في عام 1992م، وتتبع الدراسة هذا الإنتاج الفكري حتى عام 2018م.

هـ- الحدود المكانية:

تناولت الدراسة الإنتاج الفكري المنشور على شبكة الإنترنت من خلال محركات البحث، وقواعد البيانات المتاحة.

4 / مصادر حصر مفردات الدراسة:

أ. قواعد البيانات على شبكة الإنترنت:

تم الرجوع إلى بنك المعرفة المصري (بنك المعرفة المصري، د.ت)، ومن أكثر المصادر استخداماً من خلاله: Proquest، Al – Mandumah – ieeexplore.ieee. ثم الرجوع إلى مجموعة من قواعد بيانات الوصول الحر Open Access، وكانت أكثر المصادر استخداماً:

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

ب. الأدلة الببليوجرافية :

من أهمها: التراث المخطوط: ببليوجرافية الإنتاج الفكري العربي من 1882 إلى 2008 (عبد الهادي، 2009)، والتراث العربي الإسلامي ببليوجرافية 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).

ج. قواعد بيانات وسجلات الرسائل العلمية في الجامعات المصرية:

ومن خلال مراجعة الإنتاج الفكري المتصل بالمخطوطات العربية تبين وجود رصيد ضخم من الإنتاج الفكري المنشور حول المخطوطات العربية وقضاياها، ويبلغ هذا الرصيد في ببليوجرافية التراث العربي التي أعدها محمد فتحي عبد الهادي 1039 مادة في الفترة ما بين 1882 حتى 1998، ثم استكمل هاشم فرحات (سيد، 2001، ص 14) في مراجعة علمية له هذا الحصر حتى عام 2001 والذي بلغ 1231 مادة علمية، واستمر وليد غالي (غالي، 2005، ص 21) في حصر هذا الإنتاج حتى عام 2004 فبلغ هذا الرصيد 1595 مادة علمية، ثم جاء تحديث ببليوجرافية التراث المخطوط في 2008 ليصبح عدد التسجيلات 1832، وذلك في إطار مشروع ذاكرة العالم العربي القائم عليه مركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي بالتعاون مع وزارات الثقافة والاتصالات العربية والجهات التابعة لها التي تعمل في مجالات التراث بمختلف الدول العربية للحفاظ على أشكال التراث المختلفة وإتاحتها.

5 / دراسات الإنتاج الفكري:

فيما يلي العرض التفصيلي للدراسات التي شكلت الإنتاج الفكري لموضوع النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية والموضوعات ذات الصلة اعتماداً على مراحل النشر الإلكتروني التي رصدها الباحث، ويتضح ذلك كما يلي:

أولاً: دراسات تتعلق بالمرحلة الأولى: جمع ورصد محتوى المخطوطات العربية:

أ. دراسات تتعلق بالفهرسة الآلية للمخطوطات العربية:

يبدأ هذا الاتجاه بدراسة (عروي، 2012) وهدفت إلى التعرف على أهمية الفهرسة الإلكترونية للمخطوطات العربية، وأعقبها دراسة (عبد الكريم، 2013) التي ألفت الضوء على واقع جاهزية الفهارس التي تطرحها مؤسسات حفظ التراث العربي كبوابات للمعرفة، وطرح إطار نظري للمعايير الدولية الخاصة بفهرسة المخطوطات العربية وخدمات الفهارس المتاحة على الخط المباشر، وواصلت (محمود، 2014) بدراسة عرضت من خلالها برنامج تدريبي لفهرسة المخطوط العربية وفق معيار مارك 21.

ب. دراسات قواعد بيانات المخطوطات العربية:

تبدأ دراسات هذا الاتجاه بدراسة (الحسو، 1992) دراسة تمثل هدفها الأساسي في استخدام قواعد البيانات في حفظ وإتاحة أوعية المخطوطات العربية، كما عرضت الدراسة نموذجاً للفهرسة الآلية للمخطوطات العربية بحقولها المخصصة لها، وبعد عامين جاءت دراسة (علي، 1995)، وتناولت من خلالها تحليل قاعدة بيانات المخطوطات العربية بدار الكتب المصرية من حيث أساليب ضبط

وإتاحة المجموعات، وخلصت الدراسة إلى مناقشة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار إلى إعادة النظر في النظام الآلي الذي بُنيت على أساسه هذا القاعدة، وقد تم ذلك بالفعل في عام 1999م، وتبعته (Schwartz، 1996) والتي تناولت قضية إنشاء قاعدة بيانات مصورة للمخطوطات الإسلامية، وحاولت هذه الدراسة التأكيد على الاهتمام بالحالة المادية للمخطوطات التي كانت سبباً مهماً في اختيارها للرقمنة لتتحمل عملياً المسح الضوئي، كما استمرت الدراسات في هذا الاتجاه وظهرت دراسة (بن زهران، 1997) حيث اهتمت بأدوات الضبط البليوجرافي وإنشاء قواعد البيانات البليوجرافية للمخطوطات العربية.

وبعد سبع سنوات ظهرت دراسة (الشريف، 2004) والتي هدفت إلى وصف وتحليل نظام قواعد بيانات المخطوطات العربية المطور AMIS: Advanced manuscripts Integrated System والذي أعده مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار المصري، كما طرحت الدراسة مقترحا لإدارة نظام المخطوطات المطور مع وضع مواصفات معيارية للنظم الآلية للمخطوطات العربية، وتلاها بعام واحد فقط (غالي، 2005) بدراسة عن تقييم قواعد البيانات البليوجرافية للمخطوطات العربية في مصر، وقد انتهت الدراسة إلى تصميم وبناء نموذج تجريبي لقاعدة بيانات بليوجرافية للمخطوطات العربية.

ثانياً: دراسات تتعلق بالمرحلة الثانية: إعدادات النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية:

وتنقسم دراسات هذه المرحلة إلى اتجاهين: الأول منها: يشمل دراسات تتعلق برقمنة المخطوطات العربية، والثاني: يشمل دراسات التعرف الضوئي على الحروف OCR لصفحات المخطوطات، ويتمثل ذلك فيما يلي:

أ. دراسات تتعلق برقمنة المخطوطات العربية:

في العقد الأخير من القرن العشرين ظهرت دراسة (Mintzet & آخرون، 1996) وسعت لوصف وتوثيق تجربة مشروع مكتبة الفاتيكان، ثم ظهرت دراسة مشتركة (خريسات & حداد، 1997) اهتمت بتكنولوجيا المصغرات الفيلمية في مركز الوثائق والمخطوطات بالجامعة الأردنية.

في مطلع الألفية الثالثة قدم (Cheng، 2003) دراسة هدفت إلى تقديم مقترح تقني بغرض تكامل عمليات رقمنة المخطوطات بما يشمل حفظ وإتاحة النسخ الرقمية من المخطوطات، وفي نفس العقد قدم (Maximilian، 2005) دراسة رمت إلى إيجاد طرق لرقمنة العدد الهائل من المخطوطات العربية أو غيرها، وشاركتها الأهداف دراسات أخرى أبرزها دراسة (زهير، 2007)، ودراسة (أحمد، 2009) لكنها خصت المخطوطات العربية في دولة الجزائر، ولحقته في نفس العام (N & آخرون، 2009) فقد قدمت بالتعاون مع فريق بحث أكاديمي بجامعة ماليزيا دراسة رمت إلى تحليل الاحتياجات الأساسية لمشروع مكتبة رقمية للمخطوطات في ماليزيا. وفي ظهور آخر لزهير ولكن بالمشاركة قدم دراسة (زهير & مزلاح، 2010) هدفت لوصف تجربة مشروع رقمنة مخطوطات مكتبة أحمد عروة بجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، تلاها دراسة (الزهمي & الجابري، 2010) والتي حاولت التعرف على مشروعات رقمنة المخطوطات بسلطنة عمان، ودراسة (القاضي، 2010) عن المكتبة المركزية للمخطوطات الإسلامية التابعة لوزارة الأوقاف المصرية، وختاماً لهذا العقد ظهرت دراسة (أحمد، 2010) والتي هدفت إلى توضيح أهمية المكتبات الرقمية للمخطوطات العربية في البحث العلمي فيما يخص دراسة التراث العربي.

في بداية العقد الثاني من الألفية الثالثة استكمل بعض الباحثين مسيرة الإنتاج الفكري المعني برقمنة المخطوطات العربية، والتي تمثلت في دراسة (أحمد، 2011) فقد اهتمت بتوضيح الأوجه العلمية المختلفة المرتبطة بعلم المخطوطات العربية والتي تمثلت في:

الترميم والصيانة، والفهرسة والتصنيف، والتحقيق والنشر، والرقمنة، وجاءت دراسة (زهير & مزلاح، 2012)، ودراسة (غزال، 2012)، ودراسة (سلام، 2012) من أجل توضيح دور الرقمنة في حفظ المخطوطات العربية رقمياً، كما ظهرت دراسة (لبر & بلقندور، 2013) والتي وضحت أهمية رقمنة المخطوطات قبل عمليات الترميم وبعدها، وجاء نفس الاهتمام بدراسة (نبيل، 2014)، ودراسة (Strome & آخرون، 2018)، ودراسة (Kuswara، 2018) ولكن الأخيرة اهتمت بالتراث المخطوط في إندونيسيا، ويظهر مرة أخرى الباحث مولاي أحمد ليقدم دراسة (أحمد، 2014 أ) والتي تناولت رقمنة المخطوطات بمخبر مخطوطات الحضارة الإسلامية في شمال إفريقيا بجامعة وهران، كما قدم دراسة أخرى (أحمد، 2014 ب) عن رقمنة مخطوطات إقليم توات بجنوب الجزائر، كما ظهرت مجموعة من الدراسات اهتمت بإدارة عمليات رقمنة المخطوطات العربية، وهي: دراسة (الشويعر، 2014)، ودراسة (يحيى، 2015)، ودراسة (بن زهران، 2016)، وظهر مجدداً (أحمد، 2016) ليقدم دراسة ركزت على إتاحة المخطوطات العربية للباحثين في بيئة رقمية، وشارك هذه الدراسة دراسات أخرى من حيث الأهداف متمثلين في: دراسة (العساف، 2017)، ودراسة (الصقلي، 2018)، ودراسة (مزلاح، 2018)، كما ظهرت دراسة قدمت (الحسناوي، 2018) والتي عُنيت بدراسة إسهامات مكتبة ومؤسسة كاشف الغطاء العامة في الحفاظ على تراث المخطوطات العربية بالعراق وتوفيره للباحثين، أما في كينيا فقد ظهرت دراسة (Makwae، 2018) والتي عُنيت بالتعرف على موقف حفظ المخطوطات في كينيا سواء على مستوى الحفظ المادي أو الحفظ الرقمي.

ب. دراسات التعرف الضوئي على الحروف OCR لصفحات المخطوطات:

يبدأ هذا الاتجاه بدراسة (Shahab، 2006) والتي هدفت إلى تفعيل عمليات النشر لصفحات المخطوطات التي تمت رقمنتها ولم يتم نشرها إلكترونياً بالمملكة العربية السعودية على وجه التحديد، والوطن العربي والإسلامي بوجه عام، وتلا الدراسة السابقة دراسة قدمها (Lin، 2007) عن كيفية تطوير عملية التعرف الضوئي على الحروف OCR من خلال تجربة رقمنة المخطوطات بمكتبة جامعة Michigan. وقدمت (موساوي، 2009) دراسة عن تسخير تطبيقات الذكاء الاصطناعي للتعرف الآلي على الخط اليدوي العربي، وبعدها نُشرت دراسة (Al-Muhtaseb، 2010) التي رمت إلى أهمية القراءة الضوئية للنصوص العربية المكتوبة بخط اليد لأنه يتطلب المزيد من الدقة البالغة لإمكانية إجراءات عمليات البحث داخل هذه النصوص بشكل سليم.

وتبعها دراسة قدمها (يحيى، 2011) والتي اهتمت بالتعرف على كيفية استخدام التعرف الضوئي على الحروف OCR لتحويل الصفحات المصورة المكتوبة يدوياً لصفحات نصية يمكن البحث فيها، وبعد أربعة أعوام شاركه الاهتمام دراسة (إبراهيم، 2015)، ودراسة (Hofman، 2017)، كما ظهرت دراسة (Michelin & Pottier، 2018) والتي تناولت بشكل أساسي استكشاف عدة طرق لاستعادة الحروف غير الواضحة بسبب التقادم أو تطاير الحبر أو الطلاء، وذلك باستخدام المسح الضوئي متعدد الأطياف hyper spectral imaging والمسح الضوئي باستخدام تقنية X-ray fluorescence (XRF)، وفي العام نفسه نُشرت دراسة (Chanda & آخرون، 2018) مع فريق عمل بحثي؛ حيث سعت لوضع حلول للارتقاء بكفاءة قراءة نص المخطوطات من خلال توافر المزيد من المصطلحات في قاعدة البيانات التي يقارن من خلالها المسح الضوئي هندسية الحروف.

ثالثاً: دراسات تتعلق بالمرحلة الثالثة: الوصول لمحتوى المخطوطات العربية:

أ. دراسات تتعلق بالنشر الإلكتروني للمخطوطات العربية:

ظهرت مجموعة من الدراسات في العقد الأول من الألفية الثالثة استهلها (الشويش، 2000) دراسة تخطيطية هدفت للتعرف على متطلبات إنشاء شبكة معلومات للمخطوطات العربية بين ست مكاتب كبرى بالمملكة العربية السعودية، كما قدم (Baker، 2000) أيضاً دراسة بمثابة توثيق لأحدث مشروع قامت به المكتبة البريطانية لضبط وإتاحة المخطوطات العربية التي تقتنيها، وأعقبها دراسة (Anita، 2001) وفيها تم تقديم حلول مهمة حول كيفية وضع المخطوطات القديمة في بيئة المكتبة الرقمية على أن تكون متاحة على شبكة الإنترنت، وفي العام نفسه اتفقت معها دراسة (كيلة، 2001) والتي زادت بالتأكيد على إعداد مشروع رقمنة المخطوطات العربية في مدينة القدس المحتلة، ومجدداً تقدم (كيلة، 2002) دراسة عن معالجة استرجاع المعلومات الخاصة بالمخطوطات العربية المرقمنة عن طريق إنشاء الميتاداتا الخاصة بها باستخدام لغة XML. كما تلاها (Marti، 2003) بأطروحة تمثلت أهدافها في التعرف على كيفية تحويل الشروحات وأعمال تحقيق نصوص المخطوطات إلى ملفات صوتية، وفي خلال عامين قدم (حسين، 2005) دراسة تحليلية عن تقييم مواقع المخطوطات العربية على شبكة الإنترنت، أعقبه (النعاس، 2006) بنشر دراسة تركزت أهميتها في التعرف على تقنيات المعلومات التي يمكن أن تسهم في الحفظ الرقمي والنشر الإلكتروني للمخطوطات العربية، كما قدم (Humphery، 2007) دراسة حول ثلاث مشروعات لنشر المخطوطات إلكترونياً وهي: مشروع المكتبة البريطانية للمخطوطات المصورة DigCIM، والثاني: هو مشروع شبكة المخطوطات والرسائل الأوربية، وأما المشروع الثالث: فهو فهرس المخطوطات المرقمنة بجامعة كولومبيا، وبعد أربعة أعوام قدم (باخت، 2010) دراسة حول واقع النشر الإلكتروني لكتب التراث العربي الإسلامي على شبكة الإنترنت، وأعقبه (حسين، 2010) في نفس العام بدراسة حاول من خلالها ربط مجالي التراث العربي والنشر الإلكتروني، حيث تناولت الدراسة مجموعة من المحاور التي أهمها دراسة الغاية من رقمنة التراث بشكل عام (والمخطوطات بشكل خاص) ونشرة إلكترونياً.

يبدأ العقد الثاني بدراسة مشتركة (المخافي & بن سلمان، 2011) في تقديم دراسة هدفت إلى وضع منصة لنسخ المخطوطات العربية القديمة، وفي ظهور آخر قدم (أحمد، 2011) دراسة عن تقييم المحتوى الرقمي العربي للمخطوطات العربية على شبكة الإنترنت، ثم أعقبه (سين، 2012) بدراسة استقصائية لتقديم لمحة عامة عن وظائف ومميزات واجهات المستخدم للمكتبة الرقمية المعنية بالتعامل مع المخطوطات الإسلامية، وللمرة الثانية يقدم (غالي، 2012) دراسة تمثل هدفها الأساسي في وضع خطة ميتاداتا للمخطوطات العربية لتحسين كفاءة الوصف والإتاحة والحفظ.

زخر عام 2013 بالعديد من الدراسات فقد قدم (بيرنز، Burns، 2013) دراسة تختص بالتعرف على موقف رقمنة مخطوطات القرون الوسطى بولاية New York. ثم دراسة (Doumat، 2013) وقد تناولت تطوير شبكة الإنترنت والذي شجع العديد من المنظمات على نشر المخطوطات التراثية، وأعقبها دراسة (الشهري، 2013) التي توضح التقنيات المستخدمة من قبل بعض المكتبات للقيام بعمليات النشر الإلكتروني للمخطوطات الموجودة بها، واستكمالاً طُرحت دراسة مشتركة (صباح & الراوي، 2013) تمثلت مشكلتها في عدم تمكن المستفيدين من الوصول لنسخ المخطوطات العربية نظراً لتشتت النسخ المختلفة للمخطوطة الواحدة بين العديد من مكاتب العالم المتباعدة، وختاماً لدراسات هذا العام تشارك (حسن & حجاجم، 2013) والتي هدفت إلى إلقاء الضوء على المتطلبات الواجب توافرها في عملية رقمنة المخطوطات العربية ونشرها إلكترونياً في بيئة رقمية.

وفي العام التالي قدّم (الربيعي، 2014) دراسة هدفت إلى التعرف على المواقع التي تعرض المخطوطات العربية وبيان خصائصها من حيث الجوانب التنظيمية والتقنية والمعلوماتية، وفي العام التالي قدم (بن عراج، 2015) دراسة هدفت لتسليط الضوء على المخاطر التي تواجه حياة المخطوطات العربية كالمخاطر الكيميائية والبيولوجية الذاتية، وكيف وكيفية إنقاذها من خلال نشرها إلكترونياً، وتبعه (زكي، 2015) بدراسة تركزت أهميتها في التعرف على مدى مساهمة المصادر الإلكترونية في عملية تحقيق النصوص الشرعية الموجودة بالمخطوطات العربية، وبعد ابن عراج وزكي قُدمت مجموعة من الدراسات عُنيّت بدراسة سُبل إتاحة النسخ المرقمنة إلكترونياً من خلال شبكة الإنترنت وكيفية حمايتها، وذلك من خلال دراسة (الأكوع، 2015)، ودراسة (المزين، 2016)، ودراسة (سالم، 2016)، ودراسة (نابتي، 2016) والتي أَلقت الضوء على جهودات مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث بالإمارات العربية المتحدة، وكذلك دراسة (الصاغر جي، 2017) والتي عرض تفاصيل عن بعض مواقع المخطوطات العربية.

وعلى مستوى دولي وفي العام التالي قدمت (باركر Parker، 2018) دراسة حالة عن النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية بمكتبة متحف الفن الإسلامي بقطر، كما نُشرت دراسة تربط بين النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية وبين الإجراءات القانونية الواجب اتباعها في تركيا (Önal & Öztemiz، 2018)، كما قدم (المناري، د. ت) دراسة تمثلت أهميتها حول نشر المخطوطات العربية الأفريقية على شبكة الإنترنت.

ب. دراسات تتعلق بالنشر الإلكتروني لأوعية المعلومات:

ففيما يخص هذا الاتجاه ظهرت دراسة (هلال، 2005) حيث هدفت إلى الكشف عن مشكلات تسويق الكتاب العربي، وكذلك معرفة الآثار المترتبة عليها، كما تبحت الدراسة أثر التطور التكنولوجي على عملية تسويق الكتاب، وبعدها ظهرت دراسة (Burritt، 2010) التي تعرض أهمية الكتب الرقمية أو الكتب الإلكترونية باعتبارها أحد أهم مخرجات عملية النشر الإلكتروني، ثم نُشرت دراسة (عبد العال، 2011) والتي هدفت إلى التعرف على معوقات النشر الإلكتروني في جامعة سوهاج بمصر من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وفي العام نفسه قدم (سيد، 2011) دراسة جاءت أهميتها بأنها تستعرض مجموعة من التجارب العربية الرائدة الحكومية منها والخاصة في مجال حفظ ونشر التراث العربي إلكترونياً، وبعدها نُشرت دراسة (Lawrence، 2014) والتي تعلقت بقضايا نشر الدوريات الإلكترونية من حيث استخدام حلول البرمجيات الحديثة مثل تطبيقات الهواتف، كما قُدمت دراسة (الرتيمي، 2014) وهدفت إلى التعرف على تأثير النشر الإلكتروني على الكتاب الورقي والمكتبات والدوريات العلمية.

6 / نتائج المراجعة العلمية:

1. منذ عام 1992 حتى 2002 جاء أعلى رصيد من الإنتاج الفكري العربي متمثلاً في دراستين فقط عام 1997، بينما الإنتاج الفكري الأجنبي خلال هذا العقد وتحديدًا عام 2000م وصل إلى ثلاث دراسات، ومع مرور الوقت وزيادة الإنتاج الفكري اتضح أن السنوات الخمس الأخيرة (2014-2018) مثلت ذروة الإنتاج الفكري العربي والأجنبي معاً، و عام 2014 صدر فيه تسع دراسات، وفي عام 2018م صدرت 11 دراسة، ولا شك أن هذا الصعود هو تحرك موازي لتطور تكنولوجيا المعلومات، وبخاصة التي يمكن الانتفاع بها في نشر المخطوطات العربية إلكترونياً.

2. مثلت مقالات الدوريات الشكل الأكثر تواجدًا؛ حيث نُشرت 45 مقالة، وقد يأتي هذا التواجد من سرعة إنتاج ونشر المقالات من خلال الدوريات الإلكترونية، وتأتي الأطروحات لتحتل المرتبة الثانية برصيد عدد 23 أطروحة، وتعود هذه النسبة لوجود العديد من دراسات الحالة التي ترصد مجهودات بعض المكتبات والمشروعات المعنية بحفظ ونشر المخطوطات إلكترونيًا.
3. ظهرت النسبة الأكبر من دراسات الإنتاج الفكري في دراسات المرحلة الثانية من النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية (إعدادات النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية)، وذلك برصيد 39 دراسة، وقد يعود ذلك إلى اهتمام العديد من المؤسسات المعنية بالعمل في مجال حفظ التراث العربي المخطوط بعمليات الرقمنة بشكل عام، وعمليات المسح الضوئي للحروف للمخطوطات العربية بشكل خاص؛ مما دفع معظم الباحثين إلى إلقاء الضوء على هذا الاتجاه من خلال إنتاج المقالات العلمية والدراسات الأكاديمية.
4. سيطر نمط التأليف الفردي حيث صدرت 72 دراسة، ومن المرجح ارتفاع نسب التأليف الفردي باللغة العربية قد يعود إلى معظم هذه المؤلفات هي أعمال بغرض الترقية العلمية، وهذا الترويج -إن صح- يؤدي إلى قصور في التعاون بين الباحثين في موضوع النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية والموضوعات المرتبطة به.
5. إسهام مولاي أحمد بالنصيب الأكبر كمؤلف، حيث قدم سبع مقالات علمية ما يمثل نسبة 8,2% من إجمالي دراسات الإنتاج الفكري، ويعود ذلك لطبيعة عمله الأكاديمي كأستاذ في قسم علم المكتبات والعلوم الوثائقية بجامعة وهران بالجزائر بجانب اهتمامه الشديد بقضايا رقمنة ونشر المخطوطات العربية في بيئة رقمية.
6. انتشر استخدام المنهج المسحي في غالب الدراسات؛ حيث ظهر في 40 دراسة، كما ظهر المنهج المسحي في 32 دراسة، ومنهج دراسة الحالة ظهر في تسع دراسات، وكان المنهج الأقل استخدامًا هو المنهج التجريبي والذي ظهر في خمس دراسات فقط، وقد يعود سبب الاستخدام المرتفع للمنهج المسحي إلى ارتفاع نسبة المشروعات وتجارب النشر الإلكتروني المتاحة على شبكة الإنترنت تحديدًا؛ مما جذب انتباه الباحثين؛ وبالتالي كان المنهج المسحي الأنسب لرصد ودراسة هذا النوع من المشروعات.

الخاتمة:

تناولت الدراسة محورين أساسيين: الأول: هو المراجعة العلمية للإنتاج الفكري، والذي تضمن عرض دراسات الإنتاج الفكري وفق مراحل النشر الإلكتروني للمخطوطات العربية بما يشمل الموضوعات المرتبطة بها كما ذكر، وقد يعود هذا التفرع الموضوعي إلى طبيعة المخطوطات العربية نفسها التي تحتاج للعديد من التخصصات المختلفة كالفهرسة والرقمنة والمسح الضوئي، وغير ذلك من أجل نشرها إلكترونيًا، وبناءً على هذه المراجعة تيسر عرض المحور الثاني بالدراسة المتمثلة في النتائج التي توضح السمات الأساسية للإنتاج الفكري.

المراجع:

أولاً : المراجع العربية:

- إبراهيم، سيد ربيع سيد، (2015)، مجموعات الكُتاب اليدوية العربية على الويب: دراسة في المعالجة والتنظيم والاسترجاع، مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات. (14) 211 - 273. تاريخ الاطلاع 13 أكتوبر 2018، متاح على <http://search.mandumah.com/Record/708700>

- الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، (2013)، قاعدة بيانات الهادي، تاريخ الاطلاع 7 يناير 2018، متاح على <https://goo.gl/byB2Rh>
- الأكوع، خالد بن أحمد بن إسماعيل، (2015)، مواقع المخطوطات العربية على الشبكة العالمية (وصف وتحليل). بحث منشور. تاريخ الاطلاع 4 ديسمبر 2018. متاح على <https://goo.gl/EV57HQ>
- أحمد، مولاي، (2014 ب)، رقنة المخطوطات بالجزائر: خزائن مخطوطات إقليم توات بالجنوب الجزائري نموذجاً. *HumanIndex*. 49 (1) 53 - 84. تاريخ الاطلاع 23 ديسمبر 2017. متاح على <https://search.mandumah.com/Record/575504>
- ____، (2009)، صعوبات مشروعات رقنة المخطوط بالجزائر: مخبر مخطوطات الحضارة الإسلامية في شمال إفريقيا بجامعة وهران نموذجاً، في المؤتمر العشرين للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات نحو جيل جديد من نظم المعلومات والمتخصصين: رؤية مستقبلية، المغرب، الدار البيضاء: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، وزارة الثقافة، مؤسسة الملك عبد العزيز آل سعود للدراسات الإسلامية والعلوم الإنسانية. 2، (1265 - 1284)، تاريخ الاطلاع 22 نوفمبر 2018، متاح على <http://search.mandumah.com/Record/480745>
- ____، (2010)، المكتبات الرقمية العربية والبحث العلمي العربي في مجال المخطوطات، في المؤتمر الحادي والعشرين للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات حول المكتبة الرقمية العربية: عربي أنا: الضرورة، الفرص والتحديات، (2144 - 2145)، بيروت: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، تاريخ الاطلاع 20 ديسمبر 2017، متاح على <http://search.mandumah.com/Record/125662>
- ____، (2011)، المحتوى الرقمي العربي المخطوط: دراسة تقييمية، مجلة التراث. (2) 26 - 103، تاريخ الاطلاع 20 ديسمبر 2017، متاح على <https://search.mandumah.com/Record/362894>
- ____، (2011)، المكتبات الرقمية والبحث العلمي العربي في مجال المخطوطات، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. (8) 357 - 391. تاريخ الاطلاع 25 نوفمبر 2018، متاح على <http://search.mandumah.com/Record/90401>
- ____، (2014 أ)، رقنة المخطوطات بمخبر مخطوطات الحضارة الإسلامية في شمال إفريقيا بجامعة وهران: الواقع والصعوبات والآفاق، المجلة الجزائرية للمخطوطات. 10 (11) 228 - 260، تاريخ الاطلاع 11 ديسمبر 2017، المنصة الجزائرية للمجلات العلمية. متاح على <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/30896>
- ____، (سبتمبر 2016)، نحو التحقيق الإلكتروني (الرقمي) للمخطوطات: استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في تحقيق المخطوطات لدى الباحثين الجزائريين في مجال المخطوطات. الحوار المتوسطي. 5 (6) 216-237، تاريخ الاطلاع 5 أكتوبر 2018، متاح على <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/33092>
- باخت، سامر إبراهيم، (مارس 2010)، واقع النشر الإلكتروني لكاتب التراث العربي الإسلامي على شبكة الإنترنت: دراسة مسحية. *IslamicInfo*. (5). تاريخ الاطلاع 13 أكتوبر 2018، متاح على

<http://search.mandumah.com/Record/121480>

بانتي، هاجر، (ديسمبر 2016)، تميز رصيد المخطوطات عبر الويب: دراسة وصفية تقويمية لموقع مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث بدبي. *Cybrarians Journal*. (44) 1- 40، تاريخ الاطلاع 1 يناير، 2018، متاح على <https://bit.ly/2PahZIW>

بدر، أحمد، (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

—، (1996)، علم المكتبات والمعلومات: دراسات في النظرية والارتباطات الموضوعية، القاهرة: دار غريب، تاريخ الاطلاع 14 نوفمبر 2019، متاح على https://archive.org/details/sofi_ano_yahoo_20171228/page/n317/mode/2up

بن حمد، خلفان بن زهران، (1997)، المخطوطات العربية في المكتبات العمانية: دراسة لتكوينها وتنظيمها وسبل الإفادة منها. بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر والتوزيع.

بن زهران، خلفان. (يوليو 2016)، تحديات وحلول رقمنة المخطوطات وتحقيق النصوص على ضوء الجهود المبذولة في سلطنة عمان. الوثيقة. 33 (66) 177 - 204. تاريخ الاطلاع 24 ديسمبر 2017. متاح على <http://bit.ly/2EfG1qm>

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 المكتبات الرقمية العالمية والدور العربي في رقمنة وحفظ التراث الثقافي، القاهرة: دار نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع.

الحسناوي، ختام راهي مزهر، (2018)، إسهامات مكتبة ومؤسسة كاشف الغطاء العامة في الحفاظ على التراث الخطي، مجلة تحقيق المخطوطات. 1 (1) 243 - 284. تاريخ الاطلاع 6 ديسمبر 2018. متاح على <http://search.mandumah.com/Record/917535>

حسنين، رجب عبد الحميد، (سبتمبر 2010)، أثر النشر الإلكتروني في الارتقاء بالتراث العربي: تجارب رائدة. *Cybrarians Journal*. (23)، تاريخ الاطلاع 1 يناير 2017، متاح على <https://bit.ly/2QnNE3n>

الحسو، أحمد، (1992)، نحو قاعدة معلومات للوثائق والخطيات العربية، رسالة المكتبة، 27 (2) 17 - 27، تاريخ الاطلاع 16 نوفمبر 2018، متاح على <http://search.mandumah.com/Record/88389>

حسين، خالد، (2005)، مواقع المخطوطات العربية على شبكة الإنترنت: دراسة تحليلية. اليسير، تاريخ الاطلاع 22

- ديسمبر 2018، متاح على <http://www.alyaseer.net/vb/showthread.php?t=5149>
- 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>
- خريسات، أحمد عبد القادر، حداد، منال عيد. (1997)، تكنولوجيا المصغرات الفيديوية في مراكز الوثائق والمخطوطات بالجامعة الأردنية، في المؤتمر الثامن للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات: تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات العربية بين الواقع والمستقبل. (181 - 187)، القاهرة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، تاريخ الاطلاع 3 ديسمبر 2018، متاح على <http://search.mandumah.com/Record/503411>
- الريبي، محمد محمد سليمان، (2014)، تقييم المخطوطات العربية على شبكة الإنترنت، (أطروحة ماجستير، جامعة بنها، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات)، تاريخ الاطلاع 4 ديسمبر 2018، متاح على <https://goo.gl/u8pyn2>
- الرتبي، محمد أبو القاسم، (2014)، النشر الإلكتروني: دراسة تحليلية، (جامعة السابع من أبريل، ليبيا، 2014)، تاريخ الاطلاع 5 مايو 2016، متاح على <https://bit.ly/2QhtPdO>
- زهير، حافظي & ورشيد، مزلاح. (مارس 2012)، فهرسة ورقنة مخطوطات مكتبة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية ووضعها ضمن شبكة الإنترنت، *Cybrarians Journal*. (28)، تاريخ الاطلاع 1 يناير 2018، متاح على <http://bit.ly/2IAeqI8>
- زهير، حافظي & مزلاح، ورشيد. (2010)، الرقنة كوسيلة تقنية حديثة لحفظ المخطوطات العربية: مخطوطات مكتبة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية - قسنطينة الجزائر - نموذجاً، في المؤتمر الحادي والعشرين للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات حول المكتبة الرقمية العربية: عربي أنا: الضرورة، الفرص والتحديات، بيروت، أكتوبر، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (أعلم)، وزارة الثقافة، جمعية المكتبات بالجمهورية اللبنانية. 1، (766 - 804)، تاريخ الاطلاع 2 ديسمبر 2018. متاح على <http://search.mandumah.com/Record/125097>
- زهير، حافظي. (سبتمبر 2007)، دور تكنولوجيا المعلومات في حفظ المخطوطات العربية. *Cybrarians Journal*. (14). تاريخ الاطلاع 5 فبراير 2018، متاح على <https://bit.ly/2NYh0sh>
- الزهمي، صالح بن سليمان & الجابري، سيف بن عبد الله، (2010)، رقنة المخطوطات بسلطنة عمان، في الندوة الإقليمية للمخطوط العربي بمسقط. تاريخ الاطلاع 4 ديسمبر 2018، متاح على <https://goo.gl/oi3VTi>
- سالم، ناهد محمد بسيوني، (2016)، التراث العربي المخطوط: دراسة مقارنة لتشريعات حمايته والحفاظ عليه، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات. 3 (3)، 166 - 193، تاريخ الاطلاع 2 ديسمبر 2012. متاح على <http://search.mandumah.com/Record/776926>

- سلام، أمينة. (2012)، مكانة المخطوط في التراث العربي. مجلة التراث، (2) 245 - 255، تاريخ الاطلاع 2 ديسمبر 2018. متاح على <http://search.mandumah.com/Record/363255>
- سيد، أشرف صالح محمد، (يونيو 2011)، تجارب عربية في التوثيق الرقمي للمصادر التراثية والثقافية. *Cybrarians Journal*. (25) 72 - 88. تاريخ الاطلاع 13 أكتوبر 2018، متاح على <http://search.mandumah.com/Record/510879>
- سيد، هاشم فرحات. (2001)، دور تكنولوجيا المعلومات في ضبط المخطوطات العربية وإتاحتها: مراجعة علمية للإنتاج الفكري، الرياض: جامعة الملك سعود، تاريخ الاطلاع 15 ديسمبر 2017، متاح على <https://bit.ly/2HkISC1>
- الشريف، أميمة محمد أحمد. (2004)، النظام الآلي للمخطوطات المطور لمركز معلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصري: دراسة تحليلية تقييمية، (أطروحة ماجستير، جامعة بني سويف، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق).
- الشويعر، خولة بنت محمد بن سعد، (2014)، مشروعات رقمنة المخطوطات في السعودية: دراسة تنظيرية تطبيقية، مجلة معهد المخطوطات العربية، مصر. 58، 2، 179 - 222، تاريخ الاطلاع 1 يناير 2018، متاح على <http://search.mandumah.com/Record/885224>
- الصاغري، مأمون. (2017)، رؤية في آلية الحفاظ على المخطوطات وصيانتها، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق. سوريا. 90، 3، 711 - 717، تاريخ الاطلاع 5 ديسمبر 2018، متاح على <http://search.mandumah.com/Record/921863>
- صباح، كالو & الراوي، عبد الستار شاكر. (2013)، رقمنة المخطوطات وتقييم مواقعها على شبكة الإنترنت، المجلة العراقية للمعلومات. 14 (1) 20-1، تاريخ الاطلاع 6 نوفمبر 2018، متاح على <https://bit.ly/2PerPqT>
- الصقلي، خالد بن أحمد. (2018)، المكتبات والتوثيق الرقمي للتراث العربي: المخطوط بين الأهمية والواقع والآفاق، مجلة ليكسوس في التاريخ والعلوم الإنسانية. المغرب، (27) 35 - 54، تاريخ الاطلاع 21 نوفمبر 2018، متاح على <http://search.mandumah.com/Record/914849>
- عبد الحفيظ، رؤوف هلال. (2005)، تسويق الكتاب العربي: دراسة للواقع واستشراف المستقبل، في المؤتمر العربي الأول: مستقبل صناعة الكتاب العربي. (102 - 104)، القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، تاريخ الاطلاع 12 أبريل 2016، متاح على <http://www.academia.edu/10061801>
- عبد العال، عنتر محمد أحمد. (سبتمبر 2011)، معوقات النشر الإلكتروني وعدم الاستفادة منه في الجامعات العربية: جامعة سوهاج نموذجا: دراسة ميدانية. *Cybrarians Journal*. (26)، تاريخ الاطلاع 5 مارس 2016، متاح على <https://goo.gl/mi2uSx>

عبد الهادي، محمد فتحي. (1999)، التراث العربي الإسلامي: بيبوجرافية بالإنتاج الفكري العربي من 1882 إلى 1998. لندن: مؤسسة الفرقان. تاريخ الاطلاع 15 يناير 2018. متاح على

<http://wadod.net/library/42/4269.pdf>

____، (2009)، التراث المخطوط: بيبوجرافية الإنتاج الفكري العربي، الجزية: مركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي. تاريخ الاطلاع 7 ديسمبر 2017. متاح على

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

____، (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>

عراج، عمر ابن. (2015)، المخطوط العربي: آليات الحفظ الحديثة بين الواقع والآفاق، دورية كان التاريخية. (30) 150 - 155، تاريخ الاطلاع 13 أكتوبر 2018، متاح على

<http://search.mandumah.com/Record/778964>

عروي، عمر. (2012)، آفاق المخطوط في ضوء الفهرسة الإلكترونية: مقاربات في التحقيق الإلكتروني، مجلة التراث. (1) 220 - 231. تاريخ الاطلاع 7 ديسمبر 2018. متاح على

<https://platform.almanhal.com/Reader/Article/45897>

العساف، عبير عناد. (2017)، رقنة المخطوطات في المكتبات: إرشادات عامة للحفاظ على التراث الوطني في زمن المخاطر، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق. سوريا. 90، 3، 703-689. تاريخ الاطلاع 21 نوفمبر 2018، متاح

على <http://search.mandumah.com/Record/921859>

علي، شمس الأصيل محمد. (1995)، المخطوطات العربية بدار الكتب القومية بمصر: دراسة في تكوين المجموعات وضبطها وإتاحتها، (أطروحة ماجستير، جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات).

غزال، عادل. (2012)، رقنة المخطوطات العربية: الطرق والأساليب، مجلة التراث. (2) 191 - 208، تاريخ

الاطلاع 24 ديسمبر 2017، متاح على <http://search.mandumah.com/Record/363117>

القاضي، محمد عبد العزيز. (2010)، المخطوطات في مؤسسات وزارة الأوقاف المصرية: دراسة نظرية وتطبيقية في ضوء مشروع المكتبة المركزية للمخطوطات، (أطروحة ماجستير، جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات).

كيلة، هالة. (2002)، الرقنة كوسيلة تكنولوجية حديثة لحفظ المخطوطات العربية في مدينة القدس، في المؤتمر العربي الثاني عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات حول المكتبات العربية في مطلع الألفية الثالثة: بنى وتقنيات وكفاءات متطورة. (403 - 348)، الإمارات: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات وجامعة الشارقة. تاريخ

الاطلاع 22 ديسمبر 2018، متاح على <https://0810gaap6-1106-y-https-search-mandumah->

com.mplbci.ekb.eg/Record/108310

يكلة، هالة. (2003)، استرجاع المخطوطات العربية المرقنة باستخدام لغة XML في إدارة المعلومات في البيئة الرقمية: المعارف والكفاءات والجودة. في المؤتمر الثالث عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. (137-148)، بيروت: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات وجمعية المكتبات اللبنانية، تاريخ الاطلاع 22 ديسمبر 2018، متاح على

<https://0810gaap6-1106-y-https-search-mandumah-com.mplbci.ekb.eg/Record/108442>

لبتر، قادة & بلقندور، نادية. (2013)، عوامل تلف المخطوطات وسبل المحافظة عليها، دورية كان التاريخية - مؤسسة كان التاريخية. (19) 149 - 152، تاريخ الاطلاع 24 نوفمبر، متاح على

<http://search.mandumah.com/Record/454734>

محمد، عمرو يحيى. (2014)، مشروعات رقمنة المخطوطات في مصر: دراسة تحليلية، (أطروحة ماجستير، جامعة حلوان، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات).

محمود زكي. المصادر الإلكترونية لمحقق النصوص الشرعية، (2015). بحث منشور، تاريخ الاطلاع 5 ديسمبر 2018.

متاح على <https://goo.gl/xX1swe>

محمود، إيمان محمد. (2014)، برنامج تدريبي لفهرسة المخطوط العربية وفق معيار مارك 21، (أطروحة دكتوراه، جامعة المنوفية، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات)، تاريخ الاطلاع 20 نوفمبر. 2019. متاح على

<https://bit.ly/2CzPs8e>

محمود، إيمان محمد. (2014). برنامج تدريبي لفهرسة المخطوط العربية وفق معيار مارك 21. (أطروحة دكتوراه، جامعة المنوفية، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات). تاريخ الاطلاع 20 نوفمبر. 2019. متاح على

<https://bit.ly/2CzPs8e>

مزلاح، رشيد. (2018)، رقمنة المخطوطات العربية ومتطلباتها القانونية - المادية - البشرية، المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات. 53 (2) 111 - 146، تاريخ الاطلاع 21 نوفمبر 2018. متاح على

<http://search.mandumah.com/Record/912767>

المزين، أحمد أحمد محمد. (2016)، دراسة تطبيقية على مكتبات المخطوطات بدولة الكويت، (أطروحة دكتوراه، جامعة طنطا، كلية الآداب، قسم الوثائق والمكتبات).

المناري، آدم أديبايو سارج الدين زكي. (د.ت)، نشر المخطوطات العربية الإفريقية على شبكة العنكبوت العالمية، بحث منشور. تاريخ الاطلاع 4 ديسمبر 2018، متاح على

<https://goo.gl/bVkss6>

موساوى، سهام. (2009)، تسخير شبكة العصبونات في التعرف الآلى على الخط اليدوى العربى، مجلة الأكاديمية

للدراستات الاجتماعية الإنسانية. الجزائر، (1) 29 - 34، تاريخ الاطلاع 22 نوفمبر 2018، متاح على
<http://search.mandumah.com/Record/87757>

نبيل، حليلو. (نوفبر 2014)، إستراتيجية المحافظة على المخطوط، مجلة العلوم الاجتماعية، كلية العلوم الاجتماعية. (9)
 156 - 168. تاريخ الاطلاع 6 ديسمبر 2018. متاح على
<http://search.mandumah.com/Record/899269>

النشار، السيد السيد. (2000)، النشر الإلكتروني، الإسكندرية: دار الثقافة.

نصر، وليد غالي. (2005)، قواعد البيانات البيبليوجرافية للمخطوطات العربية في مصر، (أطروحة ماجستير، جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات).

النحاس، يونس محمود. (يونيو 2006)، المخطوطات في المكتبات العربية وإمكانيات الانتفاع بالتقنيات الحديثة للمعلومات. HumanIndex. 3 (6) 99 - 130، تاريخ الاطلاع 22 ديسمبر 2017، متاح على
<http://bit.ly/2pkMEEv>

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 ص 115 - 151)، تونس: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. تاريخ الاطلاع 2 سبتمبر 2018، متاح على
<http://search.mandumah.com/Record/108520>

ثانياً - المراجع الأجنبية:

Al-Muhtaseb, H. (2010). Arabic text recognition of printed manuscripts: Efficient recognition of off-line printed Arabic text using hidden markov models, bigram statistical language model, and post-processing. (Order No. U588053, University of Bradford (United Kingdom)). PQDT - UK & Ireland. Accessed 8 March 2019. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1415289827?accountid=178282>

Al-showaish, A. (2000). Establishment of a manuscript bibliographical information sharing network among the major libraries in Riyadh, Saudi Arabia. (Order No. 9983889, The University of Arizona). ProQuest Dissertations and Theses. Accessed 11 December 2018, Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/304580226?accountid=37552>

Alshuhri, S. S. (2013). Best practice in a digital library of Arabic manuscripts. (Order No. 10049388, University of Strathclyde (United Kingdom)). PQDT - UK & Ireland. Accessed 3 March 2018 Retrieved from <https://goo.gl/rjLBHZ>

Baker, Colin F. (2000). Towards a database of the Arabic manuscripts in The British Library :

- a case history . In 66th IFLA Council and General Conference, Jerusalem. IFLA. Accessed 15 December 2018, Retrieved from <http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/087-141e.htm>
- Burns, J. E. (2013). Digital facsimiles and the modern viewer: Medieval manuscripts and archival practice in the age of new media. (Order No. 1543549, State University of New York at Binghamton). ProQuest Dissertations and Theses. Accessed 25 November, 2018 Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1431906037?accountid=37552>
- Burrirt, K. A. (2010). E-books: Revolutionizing book culture. (Order No. 1475297, Georgetown University). ProQuest Dissertations and Theses. Accessed 22 January 2019, Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/276360573?accountid=37552>
- Chanda, Sukalpa & Baas, Jochem & Haitink, Daniël & Hamel, Sebastien & Stutzmann, Dominique & Schomaker, Lambert. (2018). Zero-Shot Learning Based Approach For Medieval Word Recognition Using Deep-Learned Features. In Conference: Conference: 16th International Conference on Frontiers in Handwriting Recognition. (345 - 350). Niagara, USA. Accessed 10 December 2017, Retrieved from <https://goo.gl/Pt1QjV>
- Cybrarians Journal. (2005). Accessed 8 March 2019. Retrieved from <http://www.journal.cybrarians.info/>
- Doumat, Reim. (May 2013) A web 2.0 archive to access, annotate and retrieve manuscripts. Multimedia Tools and Applications. 64 (1) 97-117. Accessed 1 March 2016, Retrieved from <https://bit.ly/2NfNdWR>
- El Makhfi, Nouredine & Benslimane, Rachid. (2011). Platform of transcription the old Arabic manuscripts. International Journal of Engineering Science and Technology, 3, 5358-5365. Accessed 15 December, 2017, from <http://bit.ly/2ATbgGs>
- Hassen, Hamdi & Khemakhem, Maher. (2013). Arabic Islamic Manuscripts Digitization Based on Hybrid K-NN/SVM Approach and Cloud Computing Technologies. In International Conference on Advances in Information Technology for the Holy Quran and Its Sciences (NOORIC2013). Accessed 10 December 2018, Retrieved from <https://goo.gl/waU4qW>
- Hoffman, D. R. (2017). Towards big data infrastructure for historic handwritten document transcription. (Order No. 10610360, East Carolina University). ProQuest Dissertations

and Theses. Accessed 12 March 2019, Retrieved from
<https://search.proquest.com/docview/1914679113?accountid=178282>

Humphrey, Joy. (2007). Manuscripts and metadata : descriptive metadata in the three manuscript catalogs; DigCIM, MALVINE, and digital scriptorium. *Cataloging & Classification Quarterly*, 45 (2) 19 - 39. Accessed 1 December 2018, Retrieved from
https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J104v45n02_03

Kuswara, Revi. (2018). Digital Preservation Effort of Manuscripts Collection: Case Studies of pustakabudaya.id as Indonesia Heritage Digital Library. In 20th International Conference on Asia-Pacific Digital Libraries (ICADL). (195-200), Hamilton, New Zealand. Accessed 10 December 2018, Retrieved from https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-04257-8_20

Lawrence, S. E. (2014). Investigating digital publishing trends within the consumer magazine industry. (Order No. 1565137, Rochester Institute of Technology). ProQuest Dissertations and Theses. Accessed 22 December 2018, Retrieved from
<https://search.proquest.com/docview/1615425783?accountid=37552>

Lin, Y. (2007). Physically-based digital restoration using volumetric scanning. (Order No. 3298842, University of Kentucky). ProQuest Dissertations and Theses, 126. Accessed 7 March 2018, Retrieved from <https://bit.ly/2NVe5Ra>

Makwae, Evans. (September 2018). An Investigation of Conservation & Preservation Practices of Intellectual Heritage In Kenya. Accessed 13 December 2018, Retrieved from
<https://goo.gl/c6hkDX>

Mintzer, Frederick & E. Boyle, L & Cazes, Albert & S. Christian, B & Mah, K & Giordano, F & Gladney, Henry & C. Lee, J & L. Kelmanson, M & C. Lirani, A & A. Magerlein, K & M. B. Pavani, A & Schiattarella, F. (1996). Toward on-line, worldwide access to Vatican Library materials. *IBM Journal of Research and Development*, 40 (2) 139 – 162. Accessed 10 December 2018, Retrieved from <https://ieeexplore.ieee.org/document/5389448>

Öztemiz, Semanur & Inci Önal, H. (November 2018). The Big Picture from Turkey: Copyright and Digitization Issues. In Conference: Conference: IFLA WLIC 2017. Accessed 10 December 2018, Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/329092081>

- Parker-Leavy, Susan. (June 2018). Using library events, exhibitions and technology to inspire your art library visitors. In Conference: IFLA WLIC 2018 – Kuala Lumpur, Malaysia – Transform Libraries, Transform Societies. Qatar. Accessed 10 December 2018, Retrieved from <https://goo.gl/QDpJZ3>
- Pathak, A. (2001). Restoration of documents with show-through distortion. (Order No. MQ66099, University of Ottawa (Canada)). ProQuest Dissertations and Theses. Accessed 15 October 2018 Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/304775209?accountid=37552>
- Pottier, Fabien & Michelin, Anne. (2018). Recovering illegible writings in fire-damaged medieval manuscripts through data treatment of UV-fluorescence photography. *Journal of Cultural Heritage*. Accessed 22 December 2018, Retrieved from <https://goo.gl/mr1KT6>
- Rath, T. M. (2005). Retrieval of handwritten historical document images. (Order No. 3193936, University of Massachusetts Amherst). ProQuest Dissertations and Theses. Accessed 12 March 2019, Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/304997953?accountid=178282>
- 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/>
- Sanchez Marti, J. (2003). The Middle English “Ipomedon”: Reading the manuscripts and listening to the texts. (Order No. 3087050, Cornell University). ProQuest Dissertations and Theses. Accessed 10 May 2018, Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/305336967?accountid=37552>
- Schwartz, W. (2005). Preserving manuscript works in the original or by reformatting ? The usefulness of an international database. In 3ed Conference of Al-Furqan Islamic Heritage Foundation. (175 –183), London.
- Shahab, S. A. (2006). Document analysis and indexing of Arabic manuscripts. (Order No. 1441067, King Fahd University of Petroleum and Minerals (Saudi Arabia)). ProQuest Dissertations and Theses. Accessed 2 March 2019, Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/304925343?accountid=178282>

- Stromer, Daniel & Christlein, Vincent. (October 2018). Browsing through sealed historical manuscripts by using 3-D computed tomography with low-brilliance X-ray sources. Scientific Reports. 8(1). Accessed 10 December 2018, Retrieved from <https://goo.gl/Rryxrs>**
- Yahia, Mohammad Husni Najib. (2011). Content-based retrieval of arabic historical manuscripts using latent semantic indexing. (Order No. 1533734, King Fahd University of Petroleum and Minerals (Saudi Arabia)). ProQuest Dissertations and Theses .Accessed 10 March 2019, Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1313632446?accountid=178282>**
- Yuan, C. J. (2003). Extensible tools for building and using digital library collections. (Order No. 3074502, University of Kentucky). ProQuest Dissertations and Theses. Accessed 20 December 2018. Accessed 12 March 2019, Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/305319523?accountid=178282>**
- Zainab, A.N. & Abrizah, A & Md Rifin, Hilmi. (2009). What a Digital Library of Malay Manuscripts Should Support : An Exploratory Needs Analysis. Libri, 59(4) 275-289. Accessed 28 December 2018, Retrieved from <https://goo.gl/Gyz9zY>**



Electronic publishing of Arabic manuscripts: literature Review

Amr Yehia Mohammed

Digital Documentation Specialist for Arabic Manuscripts
Center for Documentation of Cultural and Natural Heritage (Egypt)
amr.yehia1@gmail.com

The Arabic manuscripts are the most important source of preliminary information, representing important heritage component of the Arab history. In the past years, there were some trials to publish electronic copies of Arabic manuscripts in various digital media. Consequently, the study aimed to examine some published literature (electronically published work) about Arabic manuscripts. Besides, the related topics on the Arab (regional) and international levels are tackled. To achieve this goal, the study followed the method of scientific revisions of published literature, which are grouped according to the main phases of e- publishing. The first phase of was to collect and observe the content about Arabic manuscripts, including studying automated cataloguing and databases of Arabic Manuscripts. Secondly, e-publishing preparation for Arabic manuscripts, the phase included studies of Arabic manuscripts digitization and OCR (Optical Character Recognition) of its pages. Thirdly and finally, concerned with the content of the Arabic manuscripts. This includes studying e-publishing of Arabic manuscripts and of sources of information in general.

Keywords: The Electronic publishing (1); The Arabic Manuscripts (2); Electronic publishing of Arabic manuscripts (3); Information Technology and The Arabic Manuscripts (4).