نحو مكتبة رقمية عربية

دراسة ميدانية لمشروعات الرقمنة في المكتبات الوطنية العربية

د. علي كمال شاكر
أستاذ علوم المكتبات والمعلومات المشارك
كلية الآداب – جامعة الملك سعود

تمهيد:

شهدت السنوات الأخيرة مبادرات عدة تستهدف تحويل مصادر المعلومات إلى شكل مقروء آليا (الرقمنة digitization) وإتاحتها دون مقابل على الإنترنت. وذلك للوقوف بصفة أساسية أمام محاولات الشركات العملاقة العاملة في حقل تقنيات المعلومات، مثل جوجل ومايكروسوفت، التي انتزعت زمام المبادرة في سبيل السيطرة على مشروعات الكتب الرقمية.

ففي عام ٢٠٠١ بدأت شركة Amazon رقمنة الكتب، ضمن برنامج "Look Inside the Book" والذي تحول عام ٢٠٠٣ إلى "Search Inside the Book". يهدف هذا البرنامج، كما صرح Jeff Bezos مؤسس الشركة ورئيس مجلس إدارتها، "إتاحة كتب العالم في أي وقت وفي أي مكان،" وذلك في إطار تنسيق كامل مع الناشرين ومالكي حقوق الملكية الفكرية. وفي عام ٢٠٠٥ أعلنت شركة جوجل عن مشروعها لرقمنة الكتب الواقعة في النطاق العام public domain وليس لأحد حق ملكيتها؛ حيث يمكن للمستفيدين البحث عن الكتب وتصفحها على الإنترنت.

كما أعلنت شركة مايكروسوفت في أواخر أكتوبر عام ٢٠٠٥ أنها سوف تشترك مع "تحالف المحتوى المفتوح" Open Content Alliance (OCA) في إطار مشروع الشركة MSN Book Search. وفقا لهذه الشراكة سوف تقوم المكتبة البريطانية BL بتوفير الكتب (مئة ألف كتاب) في المرحلة الأولية من المشروع، على أن يقوم OCA بإدارة المشروع وعملية الرقمنة. وكما هو الحال في مشروع جوجل، فإن الكتب المنشودة هنا هي أيضا الكتب التي ليس لها حقوق ملكية out-of-copyright، كما أن هذا المشروع يدخل ضمن مبادرة المكتبة البريطانية لإنشاء المكتبة الرقمية الوطنية.

الاتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات، مج ١٦، ع ٣٤ (يوليو ٢٠١٠)، ص ٦١ –٩٧ .

وعربيًا نجد هناك مبادرة المحتوى الرقمي العربي، التي أطلقتها الحكومة المصرية ممثلة في وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، والذي يهدف إلى تغطية النقص الرهيب في المحتوى المتاح على الإنترنت بالعربية. يشترك في المشروع حاليا حوالي ٣٥ دار نشر، وتشمل المرحلة الأولى طرح ١٦٥ كتابا على الإنترنت. كما أن هناك بروتوكولا مع دار الكتب المصرية، يتم بموجبه نشر ٥٠ ألف كتاب على شبكة المعلومات، ثم بروتوكولا آخر مع دار المعارف لنشر ١٠ آلاف كتاب.

وبالإضافة إلى المبادرة المصرية للمحتوى الرقمي العربي، دخلت مكتبة الإسكندرية مؤخرا في شراكة مع مكتبة الكونجرس الأمريكية تتعلق بمشروع المكتبة الرقمية العالمية World Digital Library.

في ظل هذه المبادرات المتزايدة للكتب الرقمية وإتاحتها على شبكة الإنترنت، سواء مجانا (كما هو الحال في مبادرة المحتوى المفتوح OCA)، أو بمقابل مادي (كما هو الحال في مشروع شركة أمازون)، يتساءل الباحث عن الدور الذي يمكن أن تلعبه المكتبات الوطنية العربية داخل هذا المضمار. ومن ثم تدور الدراسة حول فكرة أو مفهوم المكتبة الرقمية العربية Arabic Digital Library التي تحتوي مصادر معلومات عربية (كتب، دوريات، خرائط، مواد سمعية وبصرية، ... الخ) تقع خارج حدود الملكية الفكرية، أو حتى مصادر المعلومات محفوظة الحقوق مع إتاحتها رقميا ضمن اتفاقيات مع الناشرين والمؤلفين.

نقطة البحث وأهميتها

تهدف هذه الدراسة إلى الوصول إلى معلومات جيدة حول نقطتين أساسيتين:

١. المشروعات الرقمية في المكتبات الوطنية العربية.

٢. فكرة مشروع إنشاء المكتبة الرقمية العربية.

يتوقع أن تفيد الدراسة في وضع خطة مستقبلية نحو إنشاء المكتبة الرقمية العربية، يمكن أن تتبناها جهة عليا، مثل جامعة الدول العربية، أو تتخذها مجموعة من المكتبات/مرافق المعلومات العربية مشروعا استراتيجيا في إطار اتفاقية تعاونية.

تساؤلات الدراسة

تسعى الدراسة إلى الإجابة على التساؤلات التالية:

١. ما مدى إسهام المكتبات الوطنية العربية في إتاحة المحتوى الرقمي على الإنترنت، على المستويات الزمنية المختلفة:

أ) المشروعات القائمة/المنفذة

ب) المشروعات الحالية (تحت التنفيذ)

ج) المشروعات المستقبلية (تحت التخطيط)؟

٢. هل هناك أية شراكات عربية – عربية، و/أو عربية – عالمية تتعلق بإتاحة المحتوي الرقمي على الإنترنت؟

٣. ما هي اتجاهات المكتبات الوطنية العربية نحو إنشاء المكتبة الرقمية العربية؟

منهج البحث

استعان الباحث بالمنهج الوصفي الميداني من أجل التعرف على الوضع الراهن لمشروعات الرقمنة في المكتبات الوطنية العربية. وقد تم تصميم استبانة الدراسة بعد الإطلاع على الإنتاج الفكري المنشور، ثم قام الباحث بتحكيمها من قبل ثلاثة من أساتذة علوم المكتبات والمعلومات بجامعة القاهرة. وجاءت الاستبانة على جزأين: الأول بعنوان مشروعات الرقمنة في المكتبات الوطنية العربية، والثاني بعنوان فكرة المكتبة الرقمية العربية (أنظر ملحق ١). قام الباحث بمراسلة المكتبات الوطنية العربية (ملحق ٢) عن طريق الفاكس والبريد العادي خلال النصف الثاني من عام ٢٠٠٨م. وإلى جانب الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة للدراسة، استعان الباحث أيضا بتحليل محتوى مواقع الويب للمكتبات الوطنية العربية محل الدراسة، بهدف رصد سبل إتاحة مصادر المعلومات الرقمية التي يتم توفيرها للمستفيدين.

مصطلحات الدراسة

المكتبة الرقمية Digital Library

المكتبة التي تكون نسبة كبيرة من مصادرها متاحة بشكل مقروء آليا machine-readable format (في مقابل الشكل المطبوع أو المصغر)، ويمكن الوصول إليها بواسطة أجهزة الحاسوب. وربما يكون هذا المحتوى الرقمي محليا locally held، أو يتم الوصول إليه عن بعد accessed remotely بواسطة شبكات الحاسوب.

الرقمنة Digitization

عملية تحويل البيانات إلى شكل رقمي لتجهيزها بواسطة الحاسوب. في مجال نظم المعلومات، يشير المصطلح عادة إلى تحويل conversion النص المطبوع أو الصور إلى إشارات ثنائية binary signals باستخدام أجهزة المسح scanning التي تنتج شكلا قابلا للعرض على شاشة الحاسوب.

الحفظ الرقمي Digital Preservation

عملية صيانة مصادر المعلومات الرقمية ضمانا للقدرة المستمرة على الوصول إليها في ظل التغيرات التقنية الدائمة (الأجهزة – البرمجيات).

حدود الدراسة

حاولت الدراسة الالتزام بمجموعة من الحدود وحرصت على ألا تتجاوزها من أجل الوصول إلى الأهداف الموضوعة للبحث. ومن بين هذه الحدود ما فرضته ظروف جمع البيانات المطلوبة من المكتبات الوطنية العربية محل الدراسة، ومنها حدود وضعها الباحث حتى لا تخرج الدراسة عن إطارها المرسوم.

وبالنسبة للحدود التي فرضت نفسها على الدراسة فمن أبرزها عدم قدرة الباحث الحصول على رد استبانة الدراسة من عدد من المكتبات الوطنية العربية لأسباب عدم من بينها الظروف السياسية كما في العراق ولبنان والصومال. كما واجه الباحث صعوبات جمة في التواصل مع بعض المكتبات الوطنية العربية – على الرغم من تكرار

المراسلات – ومن بينها المكتبة الوطنية الليبية والمكتبة الجزائرية والتونسية.

أما عن الحدود التي حدها الباحث فيمكن سردها على النحو التالي:

١. تركز الدراسة على المشروعات الرقمية التي تقوم بها المكتبات الوطنية العربية، وتستبعد المشروعات التي تتم في الأنواع الأخرى من المكتبات ومرافق المعلومات.
٢. تهدف الدراسة إلى رصد واقع المشروعات الرقمية في المكتبات الوطنية العربية دون الدخول في التفاصيل الفنية المتعلقة بعمليات التحويل الرقمي (الرقمنة) ومستلزماتها من الأجهزة والبرمجيات، أو التعرض للجوانب الإدارية لتلك المشروعات من حيث الميزانية والموارد البشرية العاملة فيها. فكل هذه الأمور لاشك تحتاج إلى دراسات مستقلة.
٣. تسعى الدراسة إلى معرفة اتجاهات المسئولين في المكتبات الوطنية العربية حول فكرة أو مشروع إنشاء المكتبة الرقمية العربية، دون دراسة جدوى المشروع.

ميدان الدراسة

هدف الباحث عند بداية الدراسة إجراء مسح ميداني شامل، ومن ثم فقد قام بمراسلة جميع المكتبات الوطنية العربية (أنظر ملحق ٢) بطرق شتى؛ كالفاكس والبريد العادي والبريد الإلكتروني. إلا أن الظروف السياسية والعسكرية التي تمر بها بعض الدول العربية قد أثرت على التواصل مع المكتبات الوطنية بها. ويعتقد الباحث عدم وجود مشروعات رقمنة بمكتبات تلك الدول، نظرا لتلك الظروف. كما عانى الباحث من عدم أستجابة بعض المكتبات الوطنية العربية، التي يعتقد تنفيذها مشروعات للرقمنة، دون وجود تفسير لذلك إلا انعدام الرغبة في مساعدة الباحث. وبناء عليه حصل الباحث على ردود من خمس مكتبات وطنية عربية، هي: دار الكتب المصرية – مكتبة الملك فهد الوطنية – المكتبة الوطنية الأردنية – المكتبة الوطنية المغربية – المكتبة الوطنية القطرية.

عرض الإنتاج الفكري

ركزت الدراسات العربية الأولية في مجال المكتبات الرقمية على تحديد المفاهيم ووضع التعريفات التي تفصل بين المصطلحات التي تواترت في الإنتاج الفكري الأجنبي، لاسيما الفرق بين مفاهيم المكتبة الإلكترونية والمكتبة التخيلية والمكتبة الرقمية.

استقرار إشكالية المصطلحات والتعريفات

يرى محمد فتحي عبد الهادي أنه "لا توجد فروق دقيقة أو واضحة أو قاطعة بين المصطلحات. فالمكتبة الإلكترونية قد تشكل جزءا من مكتبة ما تضم مصادر معلومات متنوعة وقد تقتصر فقط على مصادر المعلومات الإلكترونية. وينطبق نفس الشيء على المكتبة الرقمية، فالمكتبة الرقمية قد تكون جزءا من مكتبة ما، وقد تكون مشروعا مستقلا، وقد تكون هي التي تضم فقط المصادر الرقمية. وكلاهما يعتمد على التشغيل الإلكتروني. وقد شاع استخدام مصطلح "المكتبات الرقمية"

أكثر من غيره في السنوات الأخيرة، خاصة بعد أن شاع استخدام مفهوم الراديو الرقمي والتليفزيون الرقمي والريسيفر الرقمي وغير ذلك من وسائل الاتصال ونقل المعلومات."[١٤]

ومن أكثر التعريفات شمولا، ذلك التعريف الذي وضعه بعناية عماد عيسى صالح، بعد دراسة المفاهيم والمصطلحات المختلفة دراسة منهجية. فهو يرى أن المكتبة الرقمية هي:

"المكتبة التي تتجه سياستها نحو زيادة رصيدها من المصادر الرقمية، سواء المنتجة أصلا في شكل رقمي أو التي تم تحويلها إلى الشكل الرقمي (المرقمنة)، وتتم عمليات ضبطها ببليوجرافيا وتنظيمها وصيانتها باستخدام نظام آلي متكامل، يتيح أدوات وأساليب بحث واسترجاع لمختلف أنواع مصادرها، سواء على مستوى بدائل الوثائق (الميتاداتا) أو الوثائق نفسها (المحتوى)، ويتاح الولوج إلى مستودعاتها الداخلية والخارجية والاستفادة من خدماتها المختلفة عن طريق شبكة حاسبات، سواء كانت محلية أو موسوعة أو عبر شبكة الإنترنت."[١٢]

ولا ينقص هذا التعريف سوى تحديد فئة ثالثة من مصادر المعلومات الرقمية التي قد تشملها المكتبة الرقمية؛ وهي المصادر التي يمكن الوصول إليها عن بعد remote access.

وبعيدا عن إشكالية المصطلحات، تحذر منى الشيح من التركيز الضيق على المفهوم الرقمي digital الذي يطمس الجهد العظيم للمختصين في حقل تطوير المجاميع المكتبية وتنظيمها وفي مجال خدمات المستفيدين من المكتبة. وهي ببساطة ترى أن "المكتبات الرقمية هي الوجه الرقمي digital face للمكتبة التقليدية والتي تضم مجاميع رقمية بالإضافة إلى المجاميع التقليدية."[١١]

تجارب المكتبات الغربية في مجال الرقمنة

اهتمت فئة من الكتابات العربية الأولية في مجال المكتبات الرقمية والرقمنة بعرض تجارب المكتبات الوطنية الغربية. وتنوعت هذه الدراسات لتلقي الضوء على مبادرات الكثير من المكتبات الوطنية في شرق العالم وغربه. يكتفي الباحث هنا بالإشارة إلى ثلاث دراسات تمثل تجارب المكتبات الوطنية الرئيسة التي كان لها دور الريادة في مجال المكتبات الرقمية.

أولى هذه الدراسات هي دراسة شريف كامل شاهين حول التنظيم الوطني لمشروعات المكتبات الرقمية، والتي استعرض فيها النموذجين الأمريكي والبريطاني.[٩] وبعد ذلك قام حشمت قاسم باستعراض مبادرات المكتبة الوطنية الكندية الخاصة بالمكتبة الرقمية.[٢٢] وأخيرا تأتي دراسة مي ماجد شاهين حول تجربة مكتبة الكونجرس الأمريكية في إنشاء المكتبة الرقمية.[١٠]

وبالطبع لا يمكننا أن ننكر الدور الذي تلعبه مثل هذه الدراسات في إلقاء الضوء على أفضل الممارسات والإفادة من خبرة المكتبات الوطنية الغربية في مجال الرقمنة. وهو الأمر الذي يمكن أن يعزز بشكل كبير من نجاح المشروعات الرقمية في المكتبات الوطنية في العالم العربي.

أخصائي المعلومات في البيئة الرقمية

حول الدور الذي يمكن أن يقوم به أخصائي المعلومات والمكتبات في البيئة الرقمية، حدد لطفي الزيادي وظائف أخصائي المعلومات في البيئة الرقمية على النحو التالي:

١. وظيفة الاقتناء وانتقاء موارد المعلومات من الويب.

٢. وظيفة فهرسة الموارد.

٣. وظيفة الاتصال وإدارة حقوق الملكية (توقيع عقود مع الناشرين والموزعين).

٤. إنتاج الموارد الإلكترونية وإتاحتها. تقوم المكتبة بوظيفة النشر؛ أي رقمنة الوثائق الورقية المتوفرة لديها، ووضعها على ذمة المستفيدين. وهنا نرى أن المكتبي يتحول إلى ناشر يتابع عملية الرقمنة، فيختار النصوص التي سينسخها ويراعي جوانب الملكية الخاصة بكل وثيقة وسبل إتاحتها.

٥. حفظ الموارد الرقمية. مع التطور التكنولوجي الرهيب وتعدد المصادر الإلكترونية برزت مشاكل متنوعة تتمثل في تأثر الأوعية الرقمية بهذا التطور. ونتج عن ذلك أن بعض النصوص الرقمية بدأت تختفي لأنه لم يعد بالإمكان قراءتها بسبب تغير طرق الترميز. لذلك المكتبة مدعو لإعادة تسجيل المعلومات الرقمية بصفة منظمة على أوعية جديدة. وهنا يأتي الدور الهام للمكتبي في حفظ الموارد الرقمية وهي أساسية لتأمين استمرارية المصادر الالكترونية.[٨]

متطلبات إنشاء المكتبات الرقمية

إذا كان العنصر البشري هو أحد عناصر منظومة المكتبات الرقمية، فإن هناك بالطبع احتياجات ضرورية يجب توافرها عند إنشاء المكتبة الرقمية، حاول عبد الوهاب أبا الخيل تحديدها أو حصرها في النقاط التالية:

١. **احتياجات قانونية وسياسة تنظيمية**. وهذا يأتي في المرتبة الأولى حيث تتحدد الحقوق والواجبات للهيئة أو المؤسسة التي يمكن من خلالها بناء إستراتيجية واضحة وتحديد الأبعاد والأهداف من هذا المشروع.

٢. **احتياجات من أجهزة تقنية** خاصة بتحويل مواد المعلومات من تقليدية إلى رقمية، بالإضافة إلى أجهزة الحاسبات hardware والاتصالات communications.

٣. **احتياجات من برامج software** وبروتوكولات الربط واسترجاع المعلومات، لاسيما المتعلقة بتعريب نظم الحاسبات.

٤. **احتياجات بشرية** مهتمة بالتخصص الموضوعي في النقاط الثلاث السابقة، ونقصد به الأمور القانونية والتكنولوجية فيما يخص الحاسبات والاتصالات والبرامج.[١]

وقد نتج عن عدم توفر تلك الاحتياجات تأخر المكتبات العربية نسبيا في تبني مشروعات الرقمنة، وهو ما أرجعه تمراز إلى بعض المشكلات الفنية والتقنية والقانونية والمالية، حيث يقول: "تمثل التقنية والتعامل معها جانبا مهما في التعامل مع خصائص اللغة العربية ومميزاتها. كما أن ضعف

المخصصات المالية يؤثر على إنشاء المكتبات الإلكترونية في العالم العربي. أما الجانب القانوني المتعلق بحقوق الملكية الفكرية وتنظيم نقل مصادر المعلومات من الشكل الورقي إلى الشكل الإلكتروني، فإن لهذا الجانب تأثيرا على إنشاء المكتبة الإلكترونية، حـــيث نقص التشريعات من جانب، وعدم الالتزام بتطبيقها من جانب آخر. بالإضافة إلى جوانب أخرى متعلقة بسلوكيات الباحثين وسبل الإفادة من المعلومات."[٦]

ولاشك أن التغلب على كل هذه المشكلات قد يمثل عائقا أمام المكتبات ومرافق المعلومات، خاصة مع ضعف الميزانيات التي تخصص للمؤسسات الخدمية التي لا تدر ربحا. وهي المشكلة التي أشار إليها أبا الخيل في معرض حديثه عن الصعوبات أو المشكلات التي تواجه إنشاء المكتبات الرقمية، حيث يقترح إمكانية التغلب عليها "إذا ما ركزت المكتبة على مواد معينة في مواضيع محددة تخدم أغراض المكتبة وجمهورها. بالإضافة إلى التعاون مع المكتبات الأخرى وعدم تكرار العمل الذي قام به الآخرون، وذلك حفاظا على الجهد والوقت والمال. ثم إنه لا مانع من أن تقوم المكتبة بطلب المساعدات المالية من جهات حكومية رسمية وأخرى خاصة، بل إن هذه الطريقة هي الأفضل وقد لجأت إليها مكتبات أمريكية كثيرة."[١]

وتبقى المحاولات العربية لإنشاء المكتبات الرقمية بسيطة وعبارة عن مجموعات فردية. ولعل من بين هذه المحاولات مشروع "الوراق" الذي تبناه في البداية المجمع الثقافي في أبو ظبي بدولة الإمارات العربية المتحدة (الذي تتبعه المكتبة الوطنية الإماراتية)، والذي سعى من خلاله إلى إتاحة بواكير الأدب والحضارة العربية الإسلامية وسقطت عنها حقوق المؤلف، على الإنترنت للاستخدام العام. ويوجد حاليا على موقع alwaraq.com أكثر من مليوني صفحة للبحث دون مقابل.

عموما فإن الوضع الحالي للقضايا المتعلقة بالمكتبات الرقمية في العالم العربي يطرح تحديات يتطلب التغلب عليها ما يلي:

- الاستثمار في نظم آلية تسهل البحث في كل أشكال منتجات المعلومات محليا ودوليا.
- الاستثمار في كفاءة بشرية عالية الجودة حيث أن بعض الخدمات ستظل في حاجة إلى تدخل العنصر البشري وذلك للإجابة على الاستفسارات غير الاعتيادية أو حل مشاكل معقدة.
- الاستثمار في رقمنة digitization رصيدها المعلوماتي التقليدي وبناء خدمات معلومات متطورة تتيح لها فرص الخوض في الفضاء الافتراضي cyberspace وتسهم في صناعة المعرفة. وهكذا يمكن إدخال تحسين ملحوظ على خدمتها وجعلها طرفا حيويا في تطوير البحث العلمي الذي يعد الاستثمار الحقيقي الذي يؤدي إلى التنمية الشاملة.[٥]

مبررات ظهور المكتبات الرقمية

على الرغم من كل تلك الصعوبات أو المشكلات، فإن المتتبع لمراحل التطور الذي مرت بها المكتبات والمعلومات يجد أن هناك عدة مبررات مهدت الطريق وربما كانت المحرك الأساسي في ظهور المكتبة الرقمية، كما تؤكد بهجة بومعرافي؛ منها اقتصادية ومهنية وجغرافية/زمنية نوردها فيما يلي:[٥]

- **المبررات الاقتصادية**
  - ازدياد كلفة أوعية المعلومات التقليدية.
  - تطوير التعليم عن بعد وضرورة تقديم خدمات المعلومات للشرائح التي تتلقاه.
  - تقليص ميزانيات المكتبات المتخصصة لبناء المجموعات التقليدية وإدارتها.
  - توفير وقت وجهد العاملين في المكتبات ومراكز المعلومات.
  - إمكانية توفير الخدمة إلى أعداد كبيرة من المستفيدين بتكاليف أقل.
  - تقديم معلومات مبنية على الحاجة الحقيقية في ظل تقليص الميزانيات حيث يتم الدفع مقابل الاستخدام (pay on your use).
- **المبررات المهنية**
  - انتشار تكنولوجيا المعلومات في المكتبات.
  - مواجهة التغييرات المهنية الناتجة عن هذا الانتشار.
  - التوجه نحو المواد الإلكترونية لسهولة تداولها.
  - حرص المكتبات على البقاء في سوق خدمات المعلومات.
  - ضرورة استيعاب التغيرات التي تحصل في مجال المكتبات والمعلومات.
  - ضرورة الإسهام في محو الأمية المعلوماتية.
  - إقبال فئة من المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات للعمل في المكتبات.
  - تزايد كمية المعلومات على أوعية غير ورقية، وبالتالي سينعكس ذلك على حجم وطبيعة المكتبات وشكلها ومهارات العاملين بها.
- **المبررات الجغرافية والزمنية**
  - عدم قدرة المكتبات التقليدية على توصيل خدماتها للمستفيدين القاطنين في مناطق جغرافية بعيدة والقليل من الدول توفر خدمة المكتبات المتنقلة.
  - عدم تلاءم أوقات افتتاح المكتبات مع أوقات بعض شرائح المستفيدين وخاصة من يتلقون التعليم عن بعد أو التعليم المستمر.
  - توفير فرص كبيرة لتخفيف عزلة المستفيدين بالنسبة للبعد الجغرافي.
  - قدرة المكتبة الرقمية على توفير الخدمة دون انقطاع لأي مستفيد في المعمورة موصول بشبكة الإنترنت.

دور المكتبات الوطنية في البيئة الرقمية

يوضح محمد فتحي عبد الهادي المهام الثلاث الأساسية للمكتبة الوطنية على النحو التالي:[١٥]

١. أن تكون مركزا لجمع واقتناء الإنتاج الفكري للدولة في كافة أشكاله وصوره.

٢. أن تكون مركزا ببليوجرافي وطني مهمته التوثيق والإعلام عن الإنتاج الفكري الوطني.

٣. أن تكون مركزا للنظام المكتبي والمعلوماتي بالدولة.

وقد أضيف إلى ذلك في السنوات الأخيرة مهمة أخرى هي: أن تلعب دورا رياديا في تبني مشروعات المكتبات الرقمية والحفظ والإتاحة الإلكترونية للمعلومات.

وللتأكيد على الدور الذي ينبغي أن تلعبه المكتبات الوطنية في مجال الرقمنة، فقد وجد عماد عيسى صالح من بين السمات المميزة لمشروعات المكتبة الرقمية على المستوى العالمي: "اضطلاع المكتبات الوطنية بدور ريادي في تلك المشروعات، سواء من خلال البدء في مبادرات خاصة بها كما حدث في مشروع مكتبة الكونجرس ومشروع المكتبة النيوزلاندية والكندية وغيرها، أو من خلال الانضمام لمشروعات وتنظيمات على المستوى الوطني. ولعل مرجع ذلك إلى ما تحتويه تلك المكتبات من تراث ثقافي، وما تلتزم به تجاه ذلك التراث من حيث حفظه وصيانته وإتاحته باستخدام أحدث التقنيات، كذلك ما تخوله لها قوانين الإيداع وما تملكه من إمكانات بشرية ومادية."[١٢]

من أجل ذلك يضع محمد فتحي عبد الهادي تصورا للدور الذي ينبغي أن تلعبه المكتبة الوطنية في بناء مجتمع المعلومات ومواجهة تحدياته على النحو التالي:

"إذا كانت قضية المحتوى عامة والمحتوى الإلكتروني أو الرقمي بصفة خاصة تمثل التحدي الأساسي في بناء مجتمع معلومات قوي يمكنه الشراكة والمنافسة، فإن المكتبة الوطنية هي المؤسسة المكتبية الأولى المعنية بهذه القضية من منطلق أنها تجمع وتحفظ بحكم قانون الإيداع النتاج الفكري للدولة، وبالتالي فإنها تتولى مسئوليات مهمة منها:

- العمل على حفظ التراث الوطني – التقليدي والرقمي – من أجل فائدة الأجيال القادمة باعتبارها ذاكرة الأمة، ومن منطلق أن الحفاظ على التراث الثقافي هو عنصر حاسم في تكوين الهوية وفهم الأفراد لذاتهم وربط المجتمع بماضيه وإتاحة الإفادة منه في المستقبل، وهي بذلك تؤدي دور البوابة الوطنية للمكتبات والمعلومات.
- تبني مشروعات الرقمنة للتراث العربي المخطوط منه والمطبوع."[١٥]

المؤتمرات العربية حول المكتبات الرقمية

نظمت مكتبة الملك عبد العزيز العامة في الرياض ندوة "المكتبات الرقمية: الواقع والمستقبل" خلال الفترة من ٢١-٢٤ أبريل ٢٠٠٢، وجاءت توصياتها على النحو التالي:

١. إعداد العنصر البشري القادر على التعامل مع البيئة الرقمية والتكيف مع متطلباتها، وذلك

من خلال تطوير المناهج الدراسية بحيث يتم تزويده بالمهارات التي تساعده على التعايش مع عصر المعلومات، والقيام بالدوار الجديدة المنوطة به.

٢. تطوير البنية التحتية (الأساسية) للمكتبات بما في ذلك الشبكات وتقنيات الحاسوب لتستوعب فكرة المكتبة الرقمية التي تتطلب حدا أدنى من التجهيزات الأساسية.

٣. بث الوعي المعلوماتي الرقمي في الوسط العلمي، نظرا لحاجة هذا الوسط إلى المعلومات الرقمية في إعداد البحوث والدراسات.

٤. زيادة الاهتمام بالنواحي القانونية والتشريعية المتعلقة بالمكتبة الإلكترونية ومصادر المعلومات الرقمية.

٥. تعزيز مشروعات التعاون والتنسيق بين المؤسسات المعنية بالمعلومات الرقمية وبخاصة فيما يتعلق بقواعد المعلومات الببليوجرافية بغرض تعزيز الاستفادة منها واستثمارها بالشكل الأمثل.[٦]

وتحت إشراف اللجنة العلمية المشرفة على مركز الخدمات الببليوجرافية والحساب العلمي بالهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية في مصر، أقيمت ورشة عمل بعنوان "نحو مكتبة رقمية مصرية: الإمكانات والمتطلبات" في ٢٠٠٣/١٠/١٥، وذلك للتعريف بالمكتبات الرقمية وكيفية استخدامها، وموقعها بين أنواع المكتبات التقليدية والمكتبات المحسبة والمكتبات الافتراضية والفروق الجوهرية بينها وبين تلك المكتبات.

وتعرضت الورشة لعدة موضوعات، من بينها:

- حقوق الملكية الفكرية copyrights
- صيانة التراث الرقمي preservation of the digital heritage
- ضمان القدرة الدائمة على الإتاحة permanent access
- اتفاقيات الاقتناء والإتاحة deposit agreements[١٣]

وقد عقبت الدكتورة أمنية صادق على المتحدثين في ورشة العمل؛ حيث ذكرت أن خدمات المعلومات في المكتبات الرقمية مستمرة ٢٤ ساعة يوميا لمدة ٧ أيام في الأسبوع. وأن المكتبة الرقمية ليست تحويلا للكتب أو المخطوطات للصورة الرقمية فقط، وإنما هي بعد معرفي متكامل. كما ذكرت أن وجود اللغة العربية على الإنترنت ضرورة، وأنه يجب النظر لخريطة العالم حتى نرى كم المستفيدين من وجود اللغة العربية على الإنترنت.

ومؤخرا أقامت جمعية المكتبات اللبنانية بدعم من الاتحاد الدولي للمكتبات والمعلومات "إفلا" وبالتعاون مع النظم العربية المتطورة ومعهد جوته والجامعة اللبنانية – كلية الإعلام والتوثيق (الفرع الأول) وجامعة بيروت العربية – قسم إدارة المعرفة والمعلومات والاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ورشة عمل بعنوان "الإستراتيجية

والمنهجية والقضايا العملية للمكتبات الرقمية في الوطن العربي" من ١ إلى ٥ نيسان (ابريل) ٢٠٠٩ م في بيروت، برعاية وزير الثقافة تمام سلام.

وقد خلصت ورشة العمل إلى جملة من التوصيات تلاها رئيس جمعية المكتبات الدكتور فوز عبد الله، جاء فيها:

١. دعوة الدول العربية إلى تبني خطط واستراتيجيات وطنية للعمل المعلوماتي تأخذ في الحسبان المحتوى الرقمي ومرافق المعلومات والتعاون بين المؤسسات والدول الأخرى في هذا المجال.

٢. توحيد الجهود القائمة حاليا من خلال دعوة الدول العربية عبر مؤسساتها الحكومية والمدنية لتبني مشاريع تعاونية بينها تدعم التوجهات الإستراتيجية وتؤسس لإستراتيجيات عربية أشمل في هذا المجال.

٣. دعم وتوسيع شبكة الإنترنت في العالم العربي وتامين عوامل الأمان والحماية.

٤. العمل على تدريب وتأهيل العاملين في المكتبات العربية قبل الشروع بالرقمنة.

٥. ضرورة تبادل الخبرات والمعلومات والتجارب بين الدول العربية في هذا المجال.

٦. ضرورة البدء برقمنة المخطوطات والوثائق ذات البعد التاريخي أو المعرضة للتلف أو الضياع أو السرقة والتزوير.

٧. الدعوة إلى تأسيس اتفاق شراكة (كونسورتيوم) عربي للمكتبات الرقمية.

٨. تنظيم دورات تدريبية وورش عمل متنقلة تشرح كيفية التخطيط والإنشاء للمكتبة الرقمية.

٩. العمل على توحيد المصطلحات.

١٠. تطوير برامج التعليم الجامعي في مجالات المكتبات والمعلومات للارتقاء على المستوى المطلوب.[٧]

المبادرات العربية تجاه المكتبة الرقمية العربية

ومن الجدير بالذكر هنا الإشارة إلى بعض المبادرات العربية في مجال الرقمنة. بدأت تلك المبادرات بجهود فردية، ثم ما لبثت أن تبنتها مؤسسات حكومية، ونادت بها مؤتمرات عربية.

أ. مبادرة الأستاذ الدكتور حشمت قاسم

طرح حشمت قاسم مبادرة المكتبة البحثية الافتراضية العربية عام ٢٠٠٣م. ويقترح أن تتولى تنفيذها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم؛ حيث أن "الجهد البشري المناسب لهذه المبادرة والموارد المالية اللازمة لتنفيذها من الأمور التي تتجاوز طاقة أي مؤسسة وطنية عربية، كما أن تعاون المؤسسات الوطنية العربية في هذا المجال بحاجة إلى تخطيط وتنسيق."[١٦]

ويضيف حشمت قاسم أن المكتبة البحثية الافتراضية العربية يمكن أن تكون حلا لكثير من مشكلات المعلومات التي يعاني منها البحث العلمي في الوطن العربي، ويرى أنه مهما بلغت تكلفة هذه المكتبة فإنها يمكن أن تكون أكثر جدوى، من

الناحيتين الوظيفية والاقتصادية، من الجهود العربية المتفرقة الحالية.

إلا أن وضع هذه المبادرة في حيز التنفيذ يتطلب البدء بدراسة عدد من القضايا من بينها:

- مجتمع المستفيدين المحتملين: من حيث التوزيع الجغرافي أو المكاني، والفئات التخصصية، والالتزامات الوظيفية، والإمكانات اللغوية ... إلى آخر ذلك من خصائص هذا المجتمع المتصلة بالإفادة من المعلومات.
- الأنشطة والمهام التي يمكن أن تنهض بها المكتبة، كتحويل المصادر التقليدية العربية إلى الرقمية، وتوفير سبل التعامل مع المصادر الحديثة، والاحتفاظ بالمصادر المتقادمة، والضبط الوراقي والتوثيق.
- القوى البشرية اللازمة لإدارة المكتبة الافتراضية، من حيث مستويات التأهيل، والتخصصات الموضوعية، والمهارات المهنية ... إلى آخر ذلك مما يتصل بالموارد البشرية كما ونوعا.
- مصادر المعلومات، من حيث تخصصاتها الموضوعية، وفئاتها النوعية والوظيفية واللغوية، وتوزيعها على مواقع النسيج العنكبوتي العالمي، وشروط الإفادة منها.
- الخدمات التي يمكن أن تقدمها المكتبة، وشروط الإفادة من الخدمات.
- النظم والقوانين الخاصة بالإيداع، وحقوق التأليف وحقوق الملكية الأخرى، واتفاقيات تراخيص التعامل مع مصادر المعلومات.
- العتاد الخاص بالندل والعملاء ومنافذ المستفيدين.
- تقنيات الاتصالات اللازمة لتحقيق الترابط الشبكي بين مواقع المصادر وتجمعات المستفيدين.
- البرمجيات الخاصة بتصميم المواقع، وواجهات التعامل، والمواصفات المعيارية الخاصة بما وراء البيانات، وتحقيق الترابط بين الندل والعملاء، ونظام المعلومات الإدارية.
- التمويل من حيث مصادره، وحصصه، وأوجه إنفاقه في مرحلة التأسيس، ثم في التشغيل.[١٦]

وعلى الرغم من ضخامة العبء المادي والبشري الذي يمكن أن ينطوي عليه تنفيذ هذه المبادرة، فإنه من الممكن لفاعلية التكلفة أن تسجل مستويات مرتفعة نتيجة للعوامل التالية:

- ترشيد الإنفاق بالتنسيق وتجنب التكرار، الأمر الذي يكفل تقديم المزيد من الخدمات وتحقيق المزيد من المزايا اعتمادا على ما يتوافر من موارد.
- الارتفاع بمستوى الخدمات القائمة وتقديم الخدمات الجديدة المتطورة.
- الوصول إلى فئات من المستفيدين لم يكن من الممكن الوصول إليهم اعتمادا على الأساليب التقليدية.
- حفز المستفيدين وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو الإفادة من المعلومات وخدمات المعلومات.

- ضمان الاعتماد على أساليب العمل والنظم الإدارية التي تتمتع بدرجة عالية من المرونة والكفاءة والفعالية.

وربما يكون قد اتضح أنه ليس بمقدور مكتبة وطنية عربية الاضطلاع بمهامها على النحو المناسب في البيئة الإلكترونية بمعزل عن قريناتها. وربما كان السياق مناسبا — كما يقول حشمت قاسم للدعوة إلى إعادة النظر في القرار الذي اتخذه مجلس وزراء الثقافة العرب عام ١٩٨٤م بشأن إنشاء "المكتبة القومية العربية"، إعادة النظر في هذا المشروع على ضوء ما حدث من تطورات في تقنيات المعلومات خلال العقدين الماضيين، والخبرات المكتسبة فيما اتخذ من خطوات في تنفيذ المشروع.

إلا أنه يقترح في هذه المرة على وجه التحديد مشروعا آخر هو "المكتبة الرقمية العربية" التي يمكن أن تتجاوز الكثير من المشكلات التي واجهت تنفيذ قرار وزراء الثقافة العرب، وخاصة ما يتصل منها بالمقر وتيسير سبل الإفادة من المكتبة المقترحة. ويبين أن المقصود بالمكتبة الرقمية العربية في هذا السياق: "المكتبة التي ترعى التراث الفكري الإلكتروني العربي وتيسير سبل الإفادة منه، فضلا عن رعاية التراث الفكري الإلكتروني العالمي الذي يتفق واهتمامات المجتمع العلمي العربي وأولويات هذا المجتمع واحتياجاته، حيث يتم ذلك اعتمادا على تقنيات المشابكة الإلكترونية."[١٧]

ب. مبادرات وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات — مصر

إن هدف مبادرة المحتوى الرقمي العربي — كما تقول الدكتورة هدى بركة أحد مساعدي وزير الاتصالات د. طارق كامل — هو تغطية النقص الرهيب في المحتوى المتاح على الإنترنت بالعربية والذي لا يزيد حاليا على نصف في المائة فقط. ولقد واجهت المبادرة مشاكل وعقبات كثيرة خاصة تخوف الناشرين من ضياع حقوقهم إلا أن المفاوضات معهم استمرت حتى وقعت ٣٥ دار نشر على عقود مدتها خمس سنوات وتشمل المرحلة الأولى طرح ١٦٥ كتابا على الإنترنت. ثم وقعت المبادرة مع دار الكتب بروتوكولا يتم بموجبه نشر ٥٠ ألف كتاب على شبكة المعلومات، ثم بروتوكولا آخر مع دار المعارف لنشر ١٠ آلاف كتاب إضافة إلى ٢٠٠ كتاب بالتعاون مع اتحاد الناشرين.[١٩]

وفي الإطار ذاته طرحت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية مشروع المكتبة العربية الرقمية. فقد اتخذت عدة مؤسسات عربية مبادرات فردية خاصة فيما يتعلق برقمنة المكتبات. وعلى الرغم من اختلاف طبيعة هذه المشروعات، إلا أنها جميعًا لم تتعدى كونها تجارب ومحاولات محلية لا ترقى إلى المستوى الذي تسهم به في حل المشكلات المتعلقة بالبنى التحتية لتوحيد وتنسيق الوصول إلى المعلومات بين العالم العربي. ومن هنا كانت الحاجة الماسة إلى تضافر وتوحيد الجهود لبناء مكتبة عربية رقمية، إذ إن ذلك هو السبيل للوصول إلى مستوى يتناسب مع المتطلبات العربية

والعالمية والإسلامية فيما يتعلق بتناول الموارد الببليوجرافية والمعلومات العربية.

يطمح مشروع المكتبة العربية الرقمية إلى بناء بنية تحتية تسهم في تقديم الأدوات التقنية باللغة العربية التي تحتاجها المكتبة العربية منذ فترة طويلة والتي لا يمكن لأي مؤسسة علمية أو أكاديمية على مستوى كل دولة تقديمها. ومع ذلك فإن انتشار الشبكات الإلكترونية جعل من المتيسر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تقديم أنظمة تتمتع بتدفق دقيق وسريع للمعلومات، وتوفر الجهد وتضاعف القدرات. ويرمي المشروع إلى ربط المكتبات العربية بعضها البعض وإنشاء بوابة إلكترونية للمكتبة العربية لتوفير خدمات المعلومات. ويتألف المشروع من ثلاثة مكونات نوردها فيما يلي.

ومن المتفق عليه أن نجاح هذا المشروع يتطلب مشاركة مختلف المؤسسات المعنية، مثل المكتبات القومية، إلى جانب مساهمة السلطات في الجهود المتنوعة. ومن المخطط ضم العديد من المكتبات الأخرى الأصغر حجمًا إلى هذا المشروع لنشر الوعي حول كيفية استخدام المعايير القياسية الحديثة وتنفيذ اللوائح واستخدام الجداول، في محاولة من الجهات المسئولة لتوحيد العديد من عمليات التجهيز المتعلقة بالكتب والمراجع. أمّا عن الجهات المشاركة، فسيتم تقسيمها إلى جهات مؤسسة، وجهات مشاركة، وجهات تابعة لضمان نجاح المشروع وانتشاره والتسويق الجيد لخدماته، والتي سيتم تحديد أسعارها وفقًا لمتطلبات السوق العربي والعالمي. ومن المقرر أن تمتد فترة تنفيذ هذا المشروع إلى خمس سنوات على ثلاث مراحل للوصول إلى مستوى الأداء الكامل وضمان الاستمرارية. ونتعرض فيما يلي بشيء من التفصيل لهذه المراحل الثلاثة:

المرحلة الأولى: تتضمن هذه المرحلة، وتمتد لعام واحد، عمل دراسة شاملة حول الوضع الراهن والأساليب المطروحة والممكنة لتنفيذ المشروع على المستوى العربي.

المرحلة الثانية: تمتد هذه المرحلة عامين يتم خلالهما تأسيس بوابة المعرفة والانتهاء من وضع المعايير القياسية الدولية والأسس العربية وخطط التصنيف وقواعد البيانات المرجعية لبعض مكونات النظام الأساسي.

المرحلة الثالثة: تمتد هذه المرحلة أيضًا لعامين يتم خلالهما تقديم الخدمات وتوزيع المواد المنشورة والكتب الإرشادية والمعايير العربية الموحدة، ومن المتوقع أن تمثل هذا المرحلة عائدًا استثماريًا للمشروع وأداة اقتصادية تدفع إلى استمراره، كما تعد أيضًا مرحلة للتقييم.[٢٠]

ج. مبادرة اجتماع المكتبات الوطنية في الجزائر

في منتصف عام ٢٠٠٧م نظمت المكتبة الوطنية الجزائرية الملتقى الأول للمكتبات الوطنية العربية، الذي نظم تحت الرعاية السامية لفخامة رئيس الجمهورية السيد عبد العزيز بوتفليقة، بمشاركة حوالي خمسين خبيرا في مجال علم المكتبات والمعلومات وكذا مديري المكتبات الوطنية العربية والهيئات العربية والإسلامية ذات العلاقة، من بينها الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم

"الالكسو" والمنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة "الايسيسكو"، إضافة إلى مراكز بحوث وجامعات عربية ومشاركين من المكتبات الوطنية الفرنسية و الفيتروبلية.

وناقش الملتقى الذي عقد في إطار فعاليات الجزائر عاصمة للثقافة العربية، بإشراف وزارة الثقافة وتنظيم المكتبة الوطنية الجزائرية، معالجة مشروع إنشاء مكتبة افتراضية رقمية عربية وعلاقة المكتبات الوطنية العربية ببرامج التعاون الدولي و بالتكنولوجيات الحديثة. دعا المدير العام للمكتبة الوطنية الجزائرية أمين الزاوي خلال افتتاحه أشغال هذا الملتقى إلى إنشاء المكتبة الافتراضية العربية لدعم التعاون العربي-العربي في الميدان الثقافي، مؤكدا أن تطوير المكتبات العربية أصبح أكثر من ضرورة في ظل التحديات التي تواجه الواقع الثقافي العربي، موضحا أن هذا المشروع سيسمح بتعزيز العمل المشترك بين مختلف المكتبات في الوطن العربي، ويدعم المجالات الثقافية والإنتاج الفكري باستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة لان المكتبة الافتراضية العربية — حسبه- ستجمع بين مختلف المكتبات العربية.

وقال الزاوي في تصريحات على هامش ذلك الملتقى أنه تم انجاز خطوات هامة في مجال إدخال التكنولوجيات الحديثة في تسيير المكتبة الوطنية، مثل رقمنة ما نسته ٢٥ بالمائة من محتوياتها، وكذا الأمر بالنسبة لمراسلات الأمير عبد القادر التي توجد بأرشيف المكتبة ، إلى جانب رقمنة الكتب النادرة التي تعود إلى القرن السادس عشر الميلادي.

كما تناول الملتقى أيضا محاور تتعلق بالبحث في إستراتيجيات عمل مختلف المكتبات العربية وتجاربها فيما يتعلق بالإيداع القانوني والضبط الببليوجرافي والرصيد الوثائقي للمخطوطات وطرق حفظها والتنمية البشرية والضبط الاستنادي، وواقع المكتبة الرقمية والتحويل الرقمي.

وجاءت التوصيات في ١٦ نقطة أبرزها، تأسيس هيئة تنظيمية تجمع المكتبات العربية ومقرها المكتبة الوطنية الجزائرية تحت اسم "رابطة المكتبات الوطنية العربية" وهي عبارة عن تنظيم عربي يجمع المهنيين من مختلف البلاد العربية، ليكون هيئة للتنسيق وتبادل التجارب والخبرات. وهو ما أوصى به الملتقى وأكد عليه لاسيما في تسيير وتنظيم المكتبات الوطنية العربية، كما طالب الملتقى بتعديل قوانين الإيداع القانوني بالبلدان العربية بما يسمح بوضع نسخة موحدة لدى الرابطة المزمع تأسيسها وحث المنظمات العربية والإسلامية على إيداع إصداراتها بها ، كما قرر الملتقى إنشاء مجلة إلكترونية وورقية تهتم بالتنسيق وتوصيل المعلومات فيما بين المكتبات العربية للتقريب بينها أكثر. ومن جهة أخرى خرج ملتقى المكتبيين العرب بإنشاء مجموعة عمل للاشتغال على تطوير الملحقات الاستنادية للمكتبات الوطنية في العالم العربي والإلحاح على أن يكون عمل هذه المجموعات متواصلا، فيما أوصى الملتقى بإنشاء دليل المكتبات الوطنية العربية وجعل الملتقى دوريا مرة كل سنة.[٢١]

الحفظ الرقمي في المكتبات العربية

تناولت فاتن بامفلح موضوع الحفظ الرقمي preservation في ثلاثة مشاريع رقمية في المملكة العربية السعودية؛ وهي المشاريع التابعة لكل من مكتبة الملك فهد الوطنية، ومكتبة الملك عبد العزيز العامة، ومكتبة الملك عبد الله بن عبد العزيز بجامعة أم القرى.[٤]

ووجدت الدراسة أن مكتبة الملك فهد الوطنية تتبنى العديد من المشاريع الرقمية، حيث تتيح على موقعها على الشبكة العنكبوتية نسخ إلكترونية لجميع الكتب والدوريات المطبوعة الصادرة عنها، وإلى جانب ذلك فإن المكتبة تعمل حاليا على تحويل الرسائل العلمية المودعة فيها إلى شكل رقمي تمهيدا لإتاحتها مجانا للمستفيدين من خلال مكتبة رقمية تتاح على موقعها على الويب. كما تعمل المكتبة أيضا على إجراء مسح ضوئي للنصوص الكاملة للمخطوطات الأصلية المتاحة فيها، فضلا عن تعاونها مع المكتبات السعودية الأخرى لإجراء تحويل رقمي لآلاف المخطوطات الموجودة في تلك المكتبات، ويأتي ذلك انطلاقا من الدور الذي تقوم به المكتبة الوطنية لحفظ التراث الوطني للمملكة.

كما تناولت الدراسة التي أعدها عاطف قاسم الحفظ الرقمي بالمكتبات المصرية؛ بالإضافة إلى رصد العديد من النماذج في مكتبات بعض الدول الأجنبية بالولايات المتحدة الأمريكية وأوربا وأستراليا. وقد عرفت الدراسة بأسس ومفاهيم الحفظ الرقمي وأهدافه ومتطلباته وتحدياته وسياساته وكيفية التخطيط له وإدارته.[١٨]

الدراسات الأجنبية

يزخر الإنتاج الفكري الأجنبي بالدراسات التي تتناول المشروعات الرقمية في المكتبات الوطنية. وتبرز أهمية الإطلاع على مثل هذه الدراسات في تزويد المكتبات الوطنية العربية حديثة العهد بالرقمنة بالخبرات حول أفضل الممارسات في هذا المجال.

الرقمنة في المكتبات الوطنية

في معرض حديثه عن الدروس المستفادة من العقد الأول من الرقمنة في مكتبة ويلز الوطنية، أشار Jones Arwel إلى أن مشروع الرقمنة في المكتبة الوطنية ليس عدوا سريعا لمسافة قصيرة، إنما سباق شاق يحتاج إلى نفس طويل.[٣١]

قام Cathro بمسح مشروعات الرقمنة في المكتبات الأسترالية ومكتبات نيوزيلندا للتعرف على التخطيط والتنفيذ في هذه المشروعات. وأشار إلى أن دولة نيوزيلندا لديها "إستراتيجية المحتوى الرقمي Digital Content Strategy" وهي بمثابة برنامج رقمنة على المستوى الوطني. لكن أستراليا ما زالت تعد لمثل هذه الإستراتيجية. كما أشار أيضا إلى أن كلا الدولتين يواجهما تحديات تتعلق بإدارة الموارد والمهارات اللازمة لتنفيذ مثل هذه المشروعات الكبيرة، ومن بينها القضايا المرتبطة برقمنة المواد التي تخضع لحقوق الملكية الفكرية. ويؤكد كذلك أن المكتبات الوطنية أدركت قيمة رقمنة الصحف التي لم يعد لها حقوق ملكية فكرية، وأتاحت أرشيفا رقميا — مجانا وقابلا للبحث فيه — للصحف والجرائد.[٢٧]

واستعرضت Hanley مشروع حفظ preservation مجموعات المكتبة الوطنية الجديدة في تونس. ومن المعروف أن المكتبة الوطنية التونسية بدأت عام ١٨٨٥ وتكون لديها ٤٠،٠٠٠ كتاب بنهاية عام ٢٠٠٧. وقررت الحكومة التونسية بناء مكتبة عصرية تساير التقدم التقني عام ٢٠٠٤. وافتتح الرئيس بن علي المكتبة فعلا عام ٢٠٠٥ أثناء انعقاد القمة العالمية للمعلومات. وتؤكد المدير العام للمكتبة سامية قمراتي أن برنامج الأرشفة الرقمية الذي تنفذه المكتبة الجديدة يعد بمثابة الحدث الثقافي للقرن الجديد.[٢٩]

لقد فتحت الرقمنة نوافذ عدة أمام المكتبات الوطنية لتقديم خدمات جديدة. والدليل على ذلك أن المكتبة البريطانية دشنت خدمة رقمنة الأعداد القديمة من الدوريات، وتستهدف بها مساعدة الناشرين في تحويل الدوريات إلى الشكل الرقمي. ومن بين المشروعات التي قامت بها المكتبة في هذا الصدد، تلك الشراكة مع دار نشر Sage والتي تم من خلالها رقمنة ٢،٨ مليون صفحة بمساعدة المكتبة.[٢٥]

الحفظ الرقمي Digital Preservation

إن المكتبات في جميع أنحاء العالم في حاجة ماسة إلى أن تتعامل مع الأعداد المتزايدة التي تنمو بسرعة كبيرة من المواد الرقمية التي تحتاج إلى تأمينها. فمصادر المعلومات في الشكل الرقمي، على الخط المباشر أو الأقراص المليزرة، والصور المرقمنة، والمواد التي ولدت رقميا، في حاجة إلى حفظها حتى يمكن الوصول إليها باستمرار. وبشكل خاص في المكتبات الوطنية فإن حفظ التراث الرقمي مسألة حيوية، نظرا لمهمتها القانونية في حفظ التراث الوطني للدولة.

ويؤكد Verheul على أن التخزين الآمن للتراث الرقمي، وضمان الوصول للاستخدام المستقبلي، يتطلب من المكتبات أن يكون لديها نظام مستودع رقمي، وأن يكون لديها أيضا برنامجا مستمرا للبحث والتطوير R&D program يستهدف تطوير استراتيجيات الحفظ، كنقل المواد الرقمية من شكل لآخر migration، والمضاهاة emulation.[٣٧]

وتستعرض Takeuchi الدور الذي تلعبه المكتبات الوطنية في مجال الحفظ الرقمي من خلال تجربة مكتبة الكونجرس الأمريكية. وتشير إلى انه مع انتقال "إتاحة الوصول للمصادر الرقمية" إلى داخل تيار خدمات المكتبات، فإن مشكلة الحفظ تصبح أكثر تعقيدا بشكل يصعب على أي مكتبة وطنية بمفردها أن تتعامل معها. ومن ثم أصبح من الضروري أكثر من أي وقت مضى أن تقوم المكتبات الوطنية بوضع برامج للحفظ الرقمي، وأن تتعامل مع نظيراتها في هذا الصدد.[٣٥]

أما Bradley فقد ناقش مفهوم الاستدامة الرقمية، الذي يشمل مجموعة من القضايا المرتبطة بطول عمر longevity المعلومات الرقمية. ويعتبر الحفظ الرقمي digital preservation أحد أهم الأركان الرئيسية في مفهوم الاستدامة الرقمية. وإذا كان الحفظ الرقمي يركز على الجوانب الفنية، فإن

الاستدامة الرقمية تشمل دورة حياة المعلومات الرقمية؛ بما في ذلك الجوانب الفنية والاجتماعية المتصلة بإنشاء وإدارة المصادر الرقمية.[٢٤]

وعند تخطيط أنشطة الحفظ الرقمي، وتحسين التعاون في هذا المجال، فإن النظرة العامة على التطورات الجارية سوف تقدم مساعدات قيمة: هل الممارسات اليومية في حفظ المواد الرقمية والوصول إليها توضح الحاجة المزدوجة لمعايير معينة؟ هل توجد حاليا أية معايير لتطوير وبناء المستودعات الرقمية؟ وكيف تطبق مثل هذه المعايير؟ ها هناك معايير شائعة في البحوث المتعلقة بالوصول الدائم؟ أم أن الوقت ما يزال مبكرا للحديث عن المعايير، وأنه من الممكن فقط تمييز أفضل الممارسات؟

أصبح الحفظ الرقمي موضوعا ساخنا بين المكتبات. فقد أظهر مسح حديث قام به المشروع الأوربي Digital Preservation Europe (DPE)) أن من بين ٣٤ مكتبة وطنية أوربية، غالبيتها ترى أن الحفظ الرقمي بعيد المدى long-term preservation لمصادر المعلومات الرقمية، يعتبر أحد أولوياتهم الإستراتيجية. وهذا على الرغم من أن قليل من تلك المكتبات لديها مستودعا repository يعمل فعلا. لكن معظمها يخطط لتطوير نظام أرشيفي.[٣٦]

وفي المؤتمر السنوي لمنظمة الإفلا عام ٢٠٠٦م، قامت المكتبات الوطنية في أستراليا وهولندا بتنظيم جلسة غير رسمية قدم فيها ١٣ تحديثا حول أنشطة الحفظ الرقمي في المكتبات في مناطق مختلفة من العالم. ولقد كان الاهتمام بالجلسة مشجعا، حيث قدمت عروض جيدة حول "أين المكتبات الآن" أو إلى أي مدى تتعامل المكتبات مع قضية الحفظ الرقمي طويل المدى. ومما لا شك فيه أن معظم المكتبات قد أصبحت على دراية بالتحدي، وتعمل على وضع سياسات للحفظ الرقمي، وبدأت بالفعل مشروعات إنشاء مستودعات رقمية.

التعاون في مجال الرقمنة

تدخل المكتبات الوطنية في شراكات مع مؤسسات مختلفة لرقمنة مجموعاتها. وقد أشارت Drake إلى التحولات والتغيرات الجذرية التي حدثت بالمكتبة البريطانية في السنوات الست السابقة منذ تولي لين بريندلي Lynne Brindley قيادة المكتبة لإعادة تعريفها كمكتبة القرن ٢١م. وقد أشارت إلى الشراكة التي وقعتها المكتبة مع شركة مايكروسوفت في مشروع رقمنة (٢٥) خمس وعشرون مليون صفحة من حوالي مئة ألف كتاب خارج حدود الملكية الفكرية. كما أشارت أيضا إلى مشروع رقمنة الصحف.[٢٨]

وفي ذات إطار الشراكات المكتبية – التجارية، وصفت Beasley مشروع NLJdigital بمكتبة جامايكا الوطنية، الذي يستهدف رقمنة موارد معينة من مقتنيات المكتبة، بالتعاون مع شركة CONTENTdm – وهي شركة تمتلك برنامج إدارة المجموعات الرقمية. ويتم الوصول للمجموعة الرقمية عن طريق الصفحة الرئيسية لموقع المكتبة على الويب.[٢٣]

كما قدمت مؤسسة ألفرد سلون منحة مقدارها ٢ مليون دولارا لمكتبة الكونجرس لرقمنة آلاف الأعمال التي تقع في المجال العام public domain works، وبصفة خاصة الكتب في حالة خطرة ومجلدات التاريخ الأمريكي.[٣٢]

وتعد المكتبات الوطنية شريكًا فاعلاً في البرامج الوطنية المرتبطة التي تستهدف دعم البنية التحتية للمعلومات البحثية. ومن بين أبرز الأمثلة في هذا السياق المكتبة الوطنية الأسترالية التي تشترك في برنامج وطني يهدف تحسين البنية التحتية للمعلومات البحثية على المستوى الوطني. وفي هذا الإطار تتعاون المكتبة مع مجموعة من الشركاء في حل مشكلة استدامة المستودعات الجامعية sustaining university repositories دعما للوصول طويل المدى إلى المصادر الرقمية. فالمكتبة الوطنية الأسترالية شريك نشط في مشروع ARROW (Australian Research Repositories Onlinc to the World) والذي يهدف إتاحة المستودعات البحثية الأسترالية على الخط المباشر للعالم أجمع، من خلال الشراكة مع أحد المتعهدين التجاريين. كما تشترك المكتبة أيضا في مشروع الشراكة الأسترالية للمستودعات المستدامة APSR (Australian Partnership for Sustainable Repositories)، حيث تقوم المكتبة على إعداد منهج واضح لتقييم خطورة تقادم أشكال الملفات.[٢٦]

يشير Houtman إلى المشروع الأوربي "بلانيتس" وهو عبارة عن مشروع تعاوني بين المكتبات الوطنية ودور الأرشيف والجامعات وقطاع الأعمال. يهدف المشروع إيجاد نظام لضمان الحفظ بعيد المدى، وضمان الوصول للمعلومات الرقمية.[٣٠]

ولعل مشروع المكتبة الأوربية The European Library التي تضم مقتنيات ٤٨ مكتبة وطنية أوربية من خلال بوابة portal واحدة، وتتيح للمستفيدين اكتشاف ثروة هائلة من مصادر المعلومات والوصول إليها، لعل هذا المشروع يكون نموذجا يمكن أن تحتذي به المكتبات الوطنية العربية.[٣٤]

وفي واقع الحال، لم تكن المكتبات العربية بمنأى عن الشراكة مع نظيرتها الغربية في مجال الرقمنة. ومن بين أبرز الأمثلة هنا تلك الشراكة بين مكتبة الكونجرس الأمريكية ومكتبة الإسكندرية في مصر على بناء المكتبة الرقمية العالمية، وهي الفكرة التي طرحها مدير مكتبة الكونجرس جيمس بلنجتون James Billington عام ٢٠٠٥.

وطبقًا للإتفاقية بين بلنجتون والدكتور إسماعيل سراج الدين مدير مكتبة الإسكندرية، فإن المكتبتين سوف توفران المحتوى للمكتبة الرقمية العالمية، وسوف يعملون معا على تصميم وتنفيذ موقع المكتبة على الويب (نسخة من الموقع في مكتبة الكونجرس، ونسخة أخرى في مكتبة الإسكندرية mirror sites). وسوف تتعاون المكتبتان في بناء قواعد البيانات، ومحرك البحث، وواجهة التعامل، مع تركيز مكتبة الإسكندرية على بناء واجهة التعامل العربية.[٣٣]

توفر المكتبة الرقمية العالمية وصولا حرا على الويب للمخطوطات، والخرائط والكتب النادرة، والنوت الموسيقية والتسجيلات الصوتية، والأفلام والصور، من المكتبات حول العالم. ومن بين الشركاء منظمة اليونسكو، والإفلا.

يتبين لنا بعد هذا العرض للإنتاج الفكري – العربي والأجنبي – أن مشروعات الرقمنة التي يتم تنفيذها حاليا في مكتباتنا الوطنية العربية لم تحظ بدراسة بحثية شاملة، تكشف عن واقعها وترصد سماتها، وما إذا كانت فكرة مشروع المكتبة الرقمية العربية تحظى بالقبول والدعم من قبل المسئولين عن المكتبات الوطنية في العالم العربي. وعسى أن تقوم الدراسة الحالية بوضع هذا الحجر في صرح المكتبة العربية في علوم المكتبات والمعلومات.

تحليل البيانات ومناقشتها

أولا: المشروعات الرقمية في المكتبات الوطنية العربية

مشروعات الرقمنة السابقة

خاضت ٦٠% من المكتبات الوطنية العربية محل الدراسة تجربة تحويل بعض مجموعاتها إلى الشكل الرقمي في السنوات الثلاث السابقة. وهذه المكتبات هي دار الكتب المصرية، ومكتبة الملك فهد الوطنية، والمكتبة الوطنية الأردنية. أما المكتبة الوطنية المغربية فقد أفادت أنها كانت في مرحلة وضع إستراتيجية شاملة لرقمنة مجموعاتها، خاصة بعد افتتاح المبنى الجديد للمكتبة. وهو الأمر ذاته الذي تشهده المكتبة الوطنية القطرية؛ إذ يجرى حاليا بناء مبنى جديد للمكتبة.

مشروعات الرقمنة الحالية

تشترك دار الكتب المصرية حاليا في مشروع "رقمنة الخرائط" بالتعاون مع مركز التنسيق الحضاري بالقرية الذكية. يهدف المشروع رقمنة ١٠,٠٠٠ خريطة عن طريق أجهزة لمسح الضوئي scanners ثم إتاحتها من خلال برنامج بحث إلكتروني على موقع المكتبة على الويب لعرضها لجمهور الباحثين.

كما تشترك دار الكتب المصرية أيضا في "مشروع رقمنة البرديات". وهو بروتوكول تعاون بين الهيئة العامة لدار الكتب ومركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي لمشروع التوثيق الرقمي لمجموعة الأرشيف الخرائطي والبرديات من مقتنيات دار الكتب. يقوم المشروع بالتوثيق الإلكتروني لمجموعة فريدة من المخطوطات الإسلامية المدونة على البرديات بالهيئة. ويتم عمل مسح ضوئي لهذه البرديات.

وهناك مشروع مقترح من مركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي التابع لمكتبة الإسكندرية بالتعاون مع الهيئة العامة لدار الكتب لإقامة هذا المشروع الرائد ليلقي الضوء على أهمية مجموعة البرديات التي تتكون من ٤٧٣٩ بردية. وتعد هذه المجموعة أكبر وأكثر المجموعات شمولا في العالم، وهي مكتوبة باللغات العربية واليونانية والقبطية. وتعتبر هذه البرديات مصدرا مهما للتعرف على تطور الحياة الاجتماعية والاقتصادية في مصر من القرن الثامن وحتى القرن السادس عشر. ويهدف هذا المشروع إلى حفظ هذه

المجموعة إلكترونيا وذلك للحفاظ عليها وصيانتها من التداول المستمر الذي يؤثر عليها.

ولا يمكن الحديث عن مشروعات الرقمنة في دار الكتب المصرية دون الإشارة إلى المشروع المشترك مع مكتبة الكونجرس الأمريكية الذي يهدف إلى رقمنة أندر المقتنيات التراثية من مخطوطات ودوريات ومطبوعات بكل من الدار المصرية والمكتبة الأمريكية، وإتاحتها لجمهور الباحثين والدارسين من مختلف دول العالم في صورة رقمية عالية الدقة، عبر بوابة المكتبة الرقمية العالمية World Digital Library على شبكة الإنترنت.

تقوم مكتبة الملك فهد الوطنية بإتاحة نسخ رقمية من الكتب التي تنشرها على موقع المكتبة على الويب، كما تقوم المكتبة أيضا بإتاحة جميع أعداد مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية بنصوصها الكاملة مجانا لجمهور القراء والدارسين والباحثين على موقع المكتبة الإلكتروني. كما تسعى المكتبة أيضا إلى إتاحة نسخ رقمية من الرسائل الجامعية السعودية التي تصلها عن طريق الإيداع النظامي.

وتقوم المكتبة الوطنية الأردنية بالأرشفة الإلكترونية للجريدة الرسمية منذ عام ١٩٢٣م حتى الآن. وكذلك أرشفة الاتفاقيات الثقافية بين الأردن والدول العربية والأجنبية. وأيضا أرشفة خطابات المغفور له جلالة الملك حسين بن طلال، وخطابات جلالة الملك عبد الله بن الحسين، وخطابات سمو الأمير الحسن بن طلال. وهناك أيضا أرشفة صور وكالة الأنباء الأردنية.

ومن أجل التعريف بالتراث الوثائقي المغربي وتنميته، ولتوسيع دائرة المستفيدين منه، فإن المكتبة الوطنية المغربية اتخذت جملة من التدابير، منها إحداث مختبر لرقمنة جزء من التراث الوثائقي الوطني المدون، وإتاحته من خلال الأقراص المدمجة وعلى الموقع الإلكتروني. وهو المشروع الذي يندرج في إطار المساعي الرامية إلى إحداث مكتبة رقمية تمكن الجمهور الواسع من الوصول إلى الوثائق المرقمنة عن بعد، وتوسيع نطاق الخدمات، دون أن تفقد المؤسسة تحكمها في رصيدها الوثائقي. وفي نفس الإطار فإن المكتبة شرعت في رقمنة كامل لسبعة وعشرين (٢٧) مخطوطا في مختلف الأغراض، وسبعة وعشرين (٢٧) مطبوع حجري، وهي بداية لعملية رقمنة شاملة.

وقد ذكر على موقع المجلس الوطني للثقافة والفنون والتراث في دولة قطر (www.cnc.com.qa)، والذي تتبعه المكتبة الوطنية القطرية، أن بالمكتبة قسم الميكروفيلم والمسح الرقمي. يهدف هذا القسم إلى تكوين مكتبة ميكروفيلمية، وإعداد أرشيف معلومات جارية عن قطر، وكذلك حفظ الدوريات والصحف على الحاسوب وفق نظام المسح الضوئي.

فئات مصادر المعلومات المرقمنة

تقوم دار الكتب المصرية برقمنة الكتب، والمخطوطات، والخرائط، وبعض الدوريات، فضلا عن البرديات. أما مكتبة الملك فهد الوطنية فتتركز المجموعات الرقمية بها على الكتب التي تنشرها المكتبة، بالإضافة إلى مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية

التي تتيح المكتبة نصوصها الكاملة مجانا على موقعها الإلكتروني. في حين تنحصر المجموعة الرقمية في المكتبة الوطنية الأردنية على الجريدة الرسمية للمملكة، إضافة إلى النصوص الكاملة لخطابات الملوك وبعض الأمراء.

معوقات الرقمنة

تتعرض مشروعات الرقمنة في المكتبات الوطنية العربية لبعض المعوقات التي تؤثر على عملية تحويل مجموعات تلك المكتبات إلى الشكل الرقمي. مثل هذه المعوقات قد تكون فنية أو اقتصادية أو تقنية. ولقد شكلت التكلفة العالية – لاسيما في مرحلة التأسيس – والحاجة إلى ميزانية كبيرة، العقبة الأساسية أمام معظم مشروعات الرقمنة محل الدراسة. ويأتي افتقاد القوى البشرية المدربة على استعمال تقنيات المعلومات اللازمة في المرتبة الثانية. ونظرا لأهمية مصادر المعلومات التي تتم رقمنتها – كما هو الحال بالنسبة للمخطوطات والبرديات – فإن هناك بعض القيود التي قد تفرض نفسها على مشروعات الرقمنة؛ كالحاجة إلى عمل المسح الرقمي داخل المكتبة in-house وليس خارجها في شركات مختلفة.

البرمجيات المستخدمة في الرقمنة

لم تستخدم أي من المكتبات الوطنية محل الدراسة برمجيات مخصصة لبناء وإدارة المجموعات الرقمية، وإنما اعتمدت على برمجيات الرسوم العادية مثل Adobe Photoshop لعمل التحرير اللازم على الصور الناتجة. كما أن مكتبة الملك فهد الوطنية تتعامل مع نسخ إلكترونية في الأساس لمجموعة الكتب التي تنشرها ومجلة المكتبة، وهي مصادر معلومات نصية لا تحتاج إلا لبرنامج تحويلها إلى صيغة pdf من أجل إتاحتها لجمهور الدارسين والباحثين على موقع المكتبة على الويب.

تسويق مصادر المعلومات الرقمية

لما كان الهدف الرئيس من وجود المكتبات ومرافق المعلومات على إطلاقها هو إتاحة مصادر المعلومات للمستفيدين المحتملين. فإن تعريف أولئك المستفيدون بوجود تلك المصادر يعد وظيفة ضرورية يجب على المكتبات النهوض بها. ومن ثم حاولت الدراسة الحالية رصد الطرق التي سلكتها المكتبات الوطنية العربية من أجل تسويق مصادر المعلومات الرقمية في أوساط المستفيدين. ولعل استخدام موقع المكتبة الإلكتروني على شبكة الإنترنت هو بمثابة الوسيط الطبيعي للإعلام عن / وإتاحة مصادر المعلومات الرقمية.

اعتمد الباحث في جمع البيانات حول هذه الجزئية على تحليل مواقع الويب لمكتبات الوطنية العربية، وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (١) تحليل محتوى مواقع المكتبات الوطنية العربية على الويب

المكتبة	الإعلام	الإتاحة	ملاحظات
دار الكتب المصرية	*		
دار الكتب والوثائق العراقية			
المكتبة الوطنية الأردنية	*	*	
المكتبة الوطنية اللبنانية			هناك مشروع لإعادة تأهيل المكتبة بالتعاون مع الاتحاد الأوروبي.
المكتبة الوطنية الليبية			
المكتبة الوطنية المغربية	*		
مكتبة قطر الوطنية	*		
مكتبة الملك فد الوطنية (السعودية)	*	*	
مكتبة الأسد الوطنية (سوريا)			
دار الكتب الوطنية (تونس)			الموقع في طور الإنجاز
مكتبة الإمارات الوطنية			
المكتبة الوطنية الجزائرية	*		يوجد قسم بعنوان "المكتبة الرقمية" إلا أنه قيد الإنجاز.

يتضح من جدول رقم (١) أعلاه أن هناك مكتبتان وطنيتان عربيتان فقط من تقوم بالإعلام عن / وإتاحة مصادر المعلومات الرقمية عبر موقعها الإلكتروني على الويب. في حين تقوم أربع (٤) مكتبات بالإعلام فقط عن المشروعات الرقمية التي تقوم بها، لكنها لم تنتقل بعد إلى مرحلة إتاحة مصادر المعلومات الرقمية للاستخدام. ولا تزال هناك خمس (٥) مكتبات وطنية عربية لم تستغل بعد موقعها الإلكتروني لهذا الغرض. ويعتقد الباحث أن السبب في ذلك هو إما عدم قيامها بأية مشروعات رقمية على الإطلاق، أو أنها لا تزال في بداية مشروع الرقمنة.

مزايا الرقمنة

سعت المكتبات الوطنية العربية محل الدراسة إلى تحقيق مجموعة من المزايا جراء عملية رقمنة مجموعات المكتبة. وتركزت هذه المزايا بشكل عام في ثلاث: توفير في حيز المكان – إتاحة أوسع لمصادر المعلومات – والحفاظ على مصادر المعلومات من التلف.

ولاشك أن المكتبات الوطنية تسعى من وراء ذلك إلى الالتزام بمسئولياتها تجاه المحافظة على التراث الفكري الوطني من جهة، وإتاحته على شتى فئات المجتمع في أي وقت على مدار اليوم. ولكن السؤال الذي يطرح نفسه هنا فيما يتعلق بتوفير الحيز المكاني: ما مصير مصادر المعلومات التي تتحول إلى الشكل الرقمي؟

يرى الباحث أنه من الصعوبة بمكان التخلص من مصادر المعلومات التقليدية التي تتحول إلى الشكل الرقمي. لاسيما في حالة المخطوطات النادرة والخرائط وغيرها. إلا أنه من المؤكد أن ظروف حفظ تلك المجموعات سوف تختلف عما كانت عليه قبل الرقمنة. حيث يمكن على سبيل

المثال حفظها بكميات كبيرة في غرف ذات ظروف بيئية ملائمة، وربما لن تستدعي الحاجة إلى التعامل معها إلى في حالات قليلة، لا يخشى معها من تعرضها للتلف السريع.

الآثار السلبية للرقمنة

قياسا إلى عدم تجاوز المكتبات الوطنية العربية مرحلة البداية في مشروعات الرقمنة، فإنه يمكن تفسير عدم تحديد أية آثار سلبية من وراء هذا التحويل الرقمي لمصادر المعلومات. ويعتقد الباحث أن التحدي الرئيس الذي سيواجه المكتبات الوطنية في تلك المرحلة هو تحد مزدوج: فهي أولا مطالبة بتحديد قواعد وسياسة تمكين المستفيدين الذين يرغبون في الإطلاع على مصادر المعلومات التقليدية. ومن جهة ثانية عليها أن تفكر جيدا في كيفية الحفاظ على استمرارية الوصول لمصادر المعلومات الرقمية، في ظل التطورات التقنية المتزايدة وما يترتب عليها من تغير في العتاد والبرمجيات.

مستقبل الرقمنة في المكتبات الوطنية العربية

هناك تفاؤل كبير ودرجة ثقة عالية في المكتبات الوطنية العربية تجاه مستقبل الرقمنة. فقد ساعدت عمليات التحويل هذه على تحقيق المعادلة الصعبة: إتاحة التراث الفكري الوطني والمحافظة عليه في نفس الوقت من التلف والضياع. ولقد جاء رد إحدى المكتبات الوطنية حول هذا الموضوع بأنه "مع التقدم التكنولوجي الحالي اعتقد أنه لابد من عمل رقمنة لكل مجموعات ومصادر المكتبة ليتم إتاحتها بمنتهى السهولة".

وفي ظل الاهتمام بالتعليم والثقافة بوجه عام في معظم الدول العربية، نجد أن هناك توجه عام داخل المكتبات الوطنية العربية لتنفيذ مشروعات المكتبة الرقمية. ويؤكد هذا التمويل الضخم لإنشاء مكتبات وطنية جديدة – كما هو الحال في كل من دولة قطر والمملكة المغربية – سوف تأخذ عملية الرقمنة فيها بكل تأكيد جانبا كبيرا من عملياتها لحفظ الإنتاج الفكري الوطني وإتاحته لجمهور المستفيدين.

المشروعات التعاونية

يفتح التعاون في مشروعات المكتبات الرقمية آفاقا رحبة نحو الإفادة من تجارب الآخرين، وترشيد التكاليف، وتوسيع دائرة المستفيدين من مصادر المعلومات الرقمية. وعلى الرغم من قلة عدد المكتبات الوطنية العربية التي تقوم بتنفيذ مشروعات رقمية في الوقت الراهن، إلا أن الدراسة كشفت عن بعض المشروعات التعاونية التي تشترك فيها المكتبات الوطنية في مجال إتاحة المحتوى الرقمي العربي على الإنترنت.

من بين هذه المشروعات مشروع إثراء التراث الحضاري الذي تشترك فيه دار الكتب المصرية مع مكتبة الإسكندرية وعدد من المكتبات الأخرى حول العالم، كل منها يشارك بعدد معين من الكتب لإتاحتها من خلال الإنترنت.

ولقد سبق أن تحدثنا عن اتفاقية التعاون بين دار الكتب المصرية ومكتبة الكونجرس الأمريكية، والمتمثلة في تزويد الدار بمعمل المسح الرقمي الذي قدمته مكتبة الكونجرس على سبيل الاستعارة طويلة

الأجل. والهدف من إنشاء هذا المعمل هو رقمنة أندر مقتنيات الدار التراثية من مخطوطات وأوائل دوريات وأوائل مطبوعات للحفاظ عليها مع إتاحتها لجمهور الباحثين من مختلف دول العالم في صورة رقمية، وكذلك إتاحة مجموعة منها من خلال البوابة الرقمية العالمية والمكتبة الرقمية العالمية على شبكة الإنترنت، وهي من المشروعات التي ترعاها مكتبة الكونجرس الأمريكية ويشارك فيها كبرى المكتبات القومية في دول العالم مثل هولندا وفرنسا وروسيا وأسبانيا والبرازيل.

كما تساهم المكتبة الوطنية المغربية في مشروع المكتبة الرقمية الفرانكوفونية Francophone Digital Library ، ومشروع المكتبة الرقمية المغربية Maghreb Digital Library. وبالطبع يحتاج الأمر مزيد من الدراسة والبحث للكشف عن مثل هذه المشروعات التعاونية.

ثانيا: مشروع المكتبة الرقمية العربية

فكرة المكتبة الرقمية العربية

استحسنت ٦٠% من المكتبات الوطنية العربية عينة الدراسة فكرة إنشاء مكتبة رقمية عربية توفر من منصة واحدة المجموعات الرقمية المتاحة في جميع المكتبات الوطنية العربية. فالبعض منهم يراها فكرة رائدة وضرورية لمواكبة التطورات العالمية ومجال المعرفة. والبعض يرى أن فكرة المشروع ممتازة لو اتفقت جميع المكتبات الوطنية العربية على أن تخطط لتعاون جاد في مجال الرقمنة. والمشروع – من وجهة نظر إحدى المكتبات الوطنية العربية – لو تحقق فسوف يكون نقلة نوعية للمكتبات العربية نحو إتاحة المحتوى الرقمي العربي على مستوى العالم بوجه عام والعالم العربي بوجه خاص.

وعلى الجانب الآخر تحفظت إحدى المكتبات الوطنية العربية على المشروع، ورأت مكتبة أخرى أن المشروع يصعب تحقيقه في عالمنا العربي.

عوامل تنفيذ المكتبة الرقمية العربية

حددت المكتبات الوطنية العربية عينة الدراسة عدد من العوامل الإيجابية التي يمكن أن تشجع على المضي قدما في وضع هذه الفكرة موضع التنفيذ:

- توفير ميزانية مناسبة للمشروع وخبراء جودة في التصميم.
- الرغبة في النشر والتعريف بالإنتاج الفكري الوطني.
- الفائدة التي ستنعكس على آلية العمل في المكتبة.
- تقديم خدمة أفضل للمستفيدين.
- وجود مجموعات قيمة جدا في العالم العربي تحتاج التعريف بها وإتاحتها.
- وجود التقنيات والخبرة في أوساط أخصائيي المكتبات والمعلومات العرب.
- وجود الشبكات الدولية وفرص الشراكة والتمويل لمثل هذه النوعية من المشروعات.
- تسهيل إتاحة المحتوى على المستوى المحلي والإقليمي والدولي.
- الحفاظ على النتاج الفكري خاصة القديم من عوامل التلف التي تصيب المصادر الورقية.

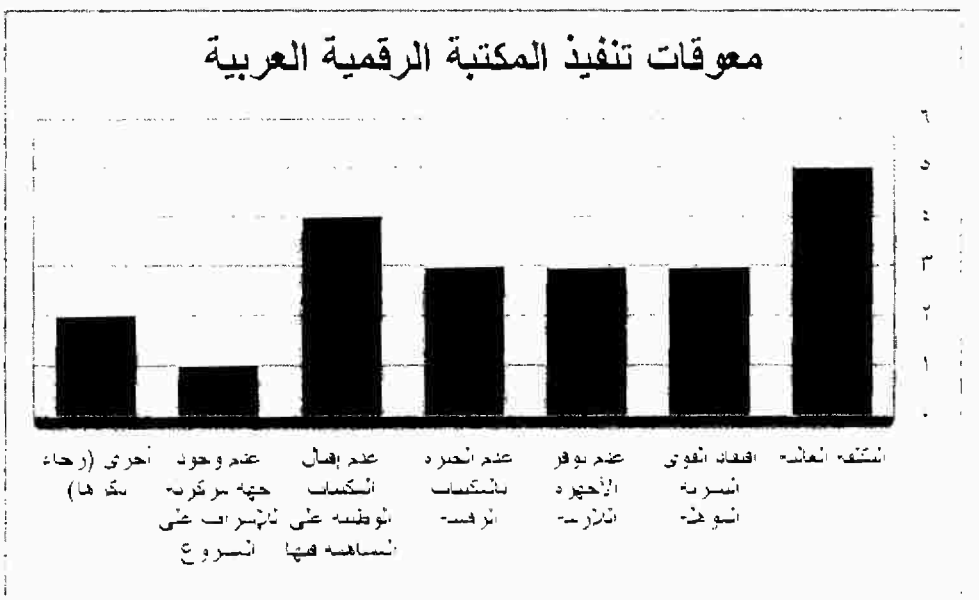
- خلق نوعية جديدة من أمناء المكتبات القادرين على التعامل مع المصادر الرقمية إعدادا وصيانة وخدمة.

معوقات تنفيذ المكتبة الرقمية العربية

بطبيعة الحال تواجه الأفكـــــار الجديدة والمشروعات المستحدثة بعض المعوقات التي قد تحول دون تطبيقها وتنفيذها على أرض الواقع. ولقد جاءت نتائج الدراسة حول هذه النقطة على النحو التالي (أنظر الرسم التوضيحي رقم ١):

- تمثل التكلفة العالية العقبة الأكبر أمام مشروع المكتبة الرقمية العربية. ويرجع ذلك إلى الحاجة إلى أجهزة وبرمجيات متخصصة وتدريب العاملين على استخدامها إلى آخر التكاليف. كما أن الأمر لا يرتبط بتكاليف التأسيس فحسب، وإنما هناك أيضا تكاليف مرتبطة بالتشغيل.
- جاء الخوف من عدم إقبال المكتبات الوطنية العربية على المساهمة في المشروع في المرتبة الثانية. ويمكن تفسير ذلك – من وجهة نظر الباحث – بالثقة الغائبة لدى الكثير من العرب في نجاح التعاون العربي في أي مجال.
- وفي المرتبة الثالثة تساوت ثلاثة معوقات أمام فكرة المكتبة الرقمية العربية: افتقاد القوى البشرية المؤهلة – عدم توافر الأجهزة اللازمة – عدم الخبرة بالمكتبات الوطنية.
- وهناك عوامل أخرى تتمثل في وجود معوقات قانونية، أبرزها التشدد في إنفاذ قوانين الملكية الفكرية على المستوى الدولي.
- وأخيرا يأتي عدم وجود جهة مركزية للإشراف على المشروع كأحد المعوقات التي يمكن أن تقف أمام تنفيذ فكرة المكتبة الرقمية العربية.

رسم توضيحي (١) معوقات تنفيذ المكتبة الرقمية العربية



قدرة المكتبات العربية على النجاح في المشروعات الرقمية

تتفق ٨٠% من المكتبات الوطنية العربية عينة الدراسة في قدرتها على أن تساير نظيراتها من المكتبات الغربية في مجال مشروعات الرقمنة. وعلى الأقل تستطيع المكتبات العربية الاستفادة من خبرة المكتبات الأخرى في نفس المجال، وتحاول أن تجد سبلا للتعاون بدلا من المنافسة فيما بينها.

الرقمنة وقانون حق المؤلف

يحتاج قانون حق المؤلف إلى تحديث حتى يتوافق مع متطلبات مشروعات التحويل الرقمي لمصادر المعلومات. ويعتقد الباحث أن ذلك ينطبق على جميع الدول العربية. وقد سبق أن أشرنا في جزئية سابقة إلى أن الجوانب القانونية المرتبطة بحقوق الملكية الفكرية تمثل أحد المعوقات أمام تنفيذ فكرة المكتبة الرقمية العربية.

الرقمنة وفعالية التكلفة

تتفق جميع المكتبات الوطنية العربية عينة الدراسة على تحقيق المكتبة الرقمية العربية – حال تنفيذها – الارتفاع بمستوى فعالية التكلفة cost-effectiveness، وإن كان الأمر بالطبع سوف يكون صعبا جدا في البداية.

نتائج البحث وتوصيات الدراسة

تناولت هذه الدراسة بالبحث والتحليل المشروعات الرقمية في المكتبات الوطنية العربية، فضلا عن رصد اتجاهات المسئولين في تلك المكتبات نحو فكرة مشروع المكتبة الرقمية العربية. ولقد كان الدافع على الاهتمام بهذا الموضوع هو الصراع الرقمي الدائر على المستوى العالمي بين الشركات التجارية من جانب، والتكتلات المكتبية من جانب آخر في سبيل رقمنة مصادر المعلومات بهدف إتاحتها على نطاق واسع للدارسين والباحثين.

ومن ثم استثار هذا الصراع الباحث، ودفعه إلى محاولة رصد ما تقوم به المكتبات الوطنية العربية في هذا الإطار، وفي الوقت ذاته راح يطرق فكرة مشروع المكتبة الرقمية العربية على أبواب مكتباتنا الوطنية المعنية بالتراث الفكري العربي.

نتائج البحث

برزت العديد من النتائج بعد تناول الجانب النظري والميداني لهذه الدراسة يمكن إجمالها في النقاط التالية:

أ- لا توجد إستراتيجية واضحة ومكتوبة للرقمنة في معظم المكتبات الوطنية العربية.

ب- تتم جميع عمليات الرقمنة في المكتبات الوطنية العربية داخل المكتبة in-house وليس خارجها في شركات متخصصة، وذلك تفاديا لتعرض المقتنيات للتلف أو الضياع.

ج- شكلت التكلفة العالية وافتقاد القوى البشرية المؤهلة أبرز معوقات الرقمنة في المكتبات الوطنية العربية.

د- ضعف الإعلام عن / وتسويق مصادر المعلومات الرقمية المتاحة في المكتبات الوطنية

العربية، لاسيما من خلال مواقع الويب لتلك المكتبات.

هـ- لم تضع المكتبات الوطنية العربية بعد خطط أو سياسات واضحة للحفظ الرقمي بعيد المدى لمصادر المعلومات المرقمنة.

و- تدرك المكتبات الوطنية العربية مزايا الرقمنة في إتاحة مقتنياتها بشكل أفضل وعلى نطاق واسع، مع الحفاظ عليها من التلف. لكنها لم تحدد بعد مصير مصادر المعلومات التقليدية بعد رقمنها.

ز- تقادم قوانين الملكية الفكرية وعدم موائمتها مع متطلبات مشروعات التحويل الرقمي، وذلك في معظم الدول العربية.

ح- انعدام الشراكة العربية – العربية في مجال رقمنة مصادر المعلومات، على الرغم من وجود شراكات عربية – غربية في ذات المجال.

ط- تتوفر بالمكتبات الوطنية العربية عوامل عدة يمكن أن تشجع على المضي قدما في وضع فكرة مشروع المكتبة الرقمية العربية حيز التنفيذ؛ من بينها وجود مجموعات قيمة جدا تحتاج التعريف بها وإتاحتها، ووجود الشبكات الدولية وفرص الشراكة والتمويل لمثل هذه النوعية من المشروعات.

توصيات الدراسة

تقدم الدراسة الحالية مجموعة من التوصيات نتيجة لما طرحه الإنتاج الفكري والبحث الميداني، يمكن سردها على النحو التالي:

أ- يجب على المكتبات الوطنية العربية إعداد إستراتيجية للرقمنة تحدد العناصر المختلفة في مشروعات الرقمنة. تشمل إستراتيجية الرقمنة مجموعة من البنود، من بينها: أسس اختيار المقتنيات التي تتم رقمنتها – إجراءات الرقمنة – التفاصيل الفنية للمخرجات الرقمية مثل درجة الوضوح وحجم ونوع الملفات النهائية – مواصفات الأجهزة والبرامج – الخ.

ب- يتعين على كل مكتبة المكتبات الوطنية العربية بناء مستودع وطني للمصادر الرقمية National Repository of Digital Resources وذلك لضمان الوصول المستقبلي للمصادر الرقمية بصرف النظر عن التغير في العتاد والبرمجيات.

ج- الاستثمار في بناء مختبرات رقمنة داخل المكتبات الوطنية العربية نظرا لأهمية مصادر المعلومات والمقتنيات التراثية في المكتبات الوطنية، ومن ثم ضرورة رقمنتها داخليا.

د- ضرورة تأهيل القوى البشرية وتدريبها على استعمال تقنيات المعلومات. ويقترح الباحث هنا إعداد برنامج تدريبي على المستوى الوطني ترعاه المكتبة الوطنية، ويساهم فيه قطاعات عدة، أكاديمية ومهنية، وذلك لضمان أفضل الممارسات في مشروعات الرقمنة. ومن الأهمية بمكان إتاحة هذا البرنامج في شكل إلكتروني، وبطرق عدة، مع تحديثه باستمرار.

هـ- الاهتمام بالإعلام عن / وإتاحة مصادر المعلومات الرقمية المتاحة في المكتبات الوطنية العربية من خلال المواقع الإلكترونية للمكتبات على الشبكة العنكبوتية العالمية (الويب).

و- بناء بوابة إلكترونية للمكتبة الرقمية العربية على غرار بوابة المكتبة الأوربية، تيسيرا للوصول إلى المواد الرقمية المتاحة في مختلف المكتبات الوطنية العربية، من خلال منصة واحدة.

ز- وضع سياسة واضحة تحدد قواعد التعامل مع المقتنيات التقليدية بعد رقمنتها، وظروف تخزينها، وشروط الإطلاع عليها من جانب المستفيدين.

ح- تحديث قوانين الملكية الفكرية بما يسمح للمكتبات الوطنية العربية تحويل مقتنياتها للشكل الرقمي.

ط- مد جسور التعاون بين المكتبات الوطنية العربية في مجال رقمنة مصادر المعلومات، وإتاحتها للمستفيدين العرب وغيرهم، لما لهذا التعاون من فوائد تتعلق بالاستفادة من تجارب الآخرين وخبراتهم، وترشيد التكاليف، وتوسيع دائرة الإفادة من المواد الرقمية.

ي- السعي نحو إنشاء / تعيين جهة مركزية للإشراف على مشروع المكتبة الرقمية العربية، تقوم بداية بالتخطيط للمشروع، وحث المكتبات الوطنية على المساهمة فيه. ويمكن تشكيل لجنة للتوجيه المشترك Joint Steering Committee تتألف من خبراء ومستشاري الرقمنة في المكتبات الوطنية العربية. على أن تتولى هذه اللجنة إعداد دراسة جدوى المشروع، وقياس فعالية التكلفة على أسس علمية.

المراجع

(١) أبا الخيل، عبد الوهاب بن محمد. المكتبة الرقمية (الإلكترونية) بين النظرية والتطبيق. — ص٣-٣٤. في ندوة المكتبات الرقمية: الواقع وتطلعات المستقبل. — الرياض: مكتبة الملك عبد العزيز العامة، ٢٠٠٣. أيضا في: دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات. — مج٧، ع٢ (مايو ٢٠٠٢). — ص٣٧-٦٢.

(٢) آلارد، سوزي. المكتبات الرقمية وانعكاساتها على تعلم المكتبات وعلم المعلومات/ ترجمة محمد إبراهيم حسن محمد. — عالم المكتبات والمعلومات والنشر. — مج٤، ع١ (يوليو ٢٠٠٢). — ص١٤٧-١٦٢.

(٣) افتتاح معمل المسح الرقمي بدار الكتب المصرية. متاح في:
http://www.darelkotob.gov.eg/elmashelrakmy.htm (تاريخ الوصول: ٢٠٠٨/١٠/١٥).

(٤) بامفلح، فاتن سعيد. الحفظ الرقمي وتطبيقه في المشاريع الرقمية السعودية. مجلة المكتبات والمعلومات العربية. مج٢٩، ع١ (يناير ٢٠٠٩). ص٥-٢٦.

(٥) بومعراف، لمجة مكي. المكتبات الرقمية: ضرورة العصر. — الإتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. — مج١١، ع٢ (يوليو ٢٠٠٣). — ص ٤٧-٥٥.

(٦) تمراز، أحمد بن علي. ندوة المكتبات الرقمية: الواقع وتطلعات المستقبل. — الرياض: مكتبة الملك عبد العزيز العامة، ٢٠٠٣. دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات. — مج٧، ع٢ (مايو ٢٠٠٢). — ص ١٤٩-١٥٥.

(٧) جمعية المكتبات اللبنانية. ورشة عمل "المكتبات الرقمية في الوطن العربي" بيروت أبريل ٢٠٠٩. متاح في:
http://www.llaweb.org/news/more.php?id=112 ، تاريخ الوصول: ٢٠٠٩/٥/٢٩).

(٨) الزيادي، لطفي. أخصائي المعلومات في البيئة الرقمية. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. ع٢٣ (٢٠٠٥): ص ٢٠٥-٢١٤.

(٩) شاهين، شريف كامل. التنظيم الوطني لمشروعات المكتبات الرقمية: النموذجين الأمريكي والبريطاني. مكتبات نت. مج٣، ع٥/٦ (مايو/يونيو ٢٠٠٢). ص٦-٨.

(١٠) شاهين، مي ماجد. المكتبة الرقمية: تجربة مكتبة الكونجرس الأمريكية. مكتبات نت. مج ٥، ع ٣/٤ (مارس/أبريل ٢٠٠٤). ص٢٥-٢٩.

(١١) الشيخ، منى محمد علي. المكتبة الرقمية D.L: المفهوم والتحدي. المجلة العربية للمعلومات. مج ٢١، ع ١ (٢٠٠٠): ص٨٥-٩٤.

(١٢) صالح، عماد عيسى. المكتبات الرقمية: الأسس النظرية والتطبيقات العملية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٦.

(١٣) عبد السميع، فيفيان محمد. ورشة عمل: نحو مكتبة رقمية مصرية: الإمكانات والمتطلبات، قاعة المؤتمرات بدار الكتب والوثائق القومية، ٢٠٠٣/١٠/١٥ . — الفهرست. — ع٥ (يناير ٢٠٠٤). — ص١٧٥-١٧٩.

(١٤) عبد الهادي، محمد فتحي. مكتبة المستقبل. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. مج ٩، ع ١٧ (يناير ٢٠٠٢): ص٧-١٠.

(١٥) عبد الهادي، محمد فتحي. المكتبات الوطنية وتحديات مجتمع المعلومات. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. مج١٢، ع٢٤ (يوليو ٢٠٠٥). ص٧-٩.

(١٦) قاسم، حشمت. ألا من مبادرة عربية لمكتبة افتراضية؟ دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات. مج٨، ع١ (يناير ٢٠٠٣). ص٧-١٢.

(١٧) قاسم، حشمت. المكتبات الوطنية وتضافر الجهود العربية لمواجهة تحديات التراث الإلكتروني. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج١١، ع٢ (رجب — ذو الحجة ١٤٢٦هـ / أغسطس٢٠٠٥ — يناير ٢٠٠٦). ص١٢٢-١٣٧.

(١٨) قاسم، عاطف السيد. حفظ وصيانة المعلومات الإلكترونية في المكتبات المصرية: دراسة تحليلية للمفاهيم والمعايير والتطبيقات/ إشراف أمنية مصطفى صادق. أطروحة (دكتوراه) — قسم المكتبات والمعلومات — جامعة المنوفية، ٢٠٠٦.

(١٩) مصر. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. المحتوى الإلكتروني. متاح في:

http://www.mcit.gov.eg/ar/ICT_e-Content.aspx (تاريخ الوصول: ٢٠٠٨/٥/١٠).

(٢٠) مصر. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. المكتبة الرقمية العربية. متاح في: http://www.mcit.gov.eg/ar/info_International_RegCo.aspx (تاريخ الوصول: ٢٠٠٩/٢/٣).

(٢١) ملتقى المكتبات الوطنية العربية. موقع المكتبات العربية من التحولات التكنولوجية. متاح في: http://www.cultureldjazair2007.com/p_seminaire19.htm (تاريخ الوصول: ٢٠٠٨/٨/١٥).

(٢٢) هودجز، دوج. مبادرات المكتبة الوطنية الكندية الخاصة بالمكتبة الرقمية / دوج هودجز كارول دي لونا؛ ترجمة حشمت قاسم. دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات. مج٨، ع٢ (مايو ٢٠٠٣). ص١٤٥-١٨٠.

(23) Beasley, Sarah and Kail, Candice. The National Library of Jamaica's NLJdigital Project. Journal of Web Librarianship, vol. 1, no. 2 (2007): pp.75-82.

(24) Bradley, Kevin. Defining Digital Sustainability. Library Trends, Vol. 56, Issue 1 (Summer 2007): pp 148-163.

(25) BRITISH *LIBRARY* LAUNCHES JOURNAL BACKFILE *DIGITIZATION* SERVICE. Advanced Technology Libraries, Vol. 36, Issue 3 (Mar2007): p 6.

(26) Cathro, Warwick. The Role of a *National Library* in Supporting Research Information Infrastructure. IFLA Journal, Vol. 32, Issue 4 (2006): pp. 333-339.

(27) Cathro, Warwick. Digitization in Australia. Serials, vol. 20, no. 1 (Mar. 2007): pp. 9-15.

(28) Drake, Miriam. Defining the Library of the 21st. Century: the British Library. Searcher, vol. 15, no. 2 (Feb. 2007): pp.30-35.

(29) Hanley, Delinda. National Library: Preparing for the Future, Preserving The Past. Washington Report on Middle East Affairs, Vol. 26, Issue 9 (Dec. 2007): p37.

(30) Houtman, Frank. Durability Through European Collaboration: Planets. Information Professional, no. 12 (2007): pp.28-31.

(31) Jones, R. Arwel. A marathon not a sprint: lessons learnt from the first decade of digitisation at the National Library of Wales. Program: Electronic Library and Information Systems, vol. 42, no. 2 (2008): pp. 97-114.

(32) LC gets Sloan Foundation Grant to Digitize Books. Advanced Technology Libraries, vol. 36, no. 3 (Mar. 2007): pp. 1-7.

(33) Reid, Calvin. New Pact to Build World Digital Library. Publishers Weekly, available: http://www.publishersweekly.com/article/CA6432815.html (accessed: 6/1/2009).

(34) Stigter, Fleur; Chambers, Sally; Edwards, Louise. The European Library -- Gateway to the Resources of Europe's National Libraries. IFLA Journal, vol. 34, no. 3 (Oct. 2008): pp. 256-265.

(35) Takeuchi, Hideki. Preservation Strategies of National Libraries in the Digital Age: Case of The Library of Congress. Journal of Information Science and Technology Association, vol. 57, no. 11 (2007): pp. 526-530.

(36) Van Wijnarden, Hilde. Update on Long-Term Preservation Activities and Projects in European National Libraries. International Preservation News, no. 42 (2007): pp. 4-7.

(37) Verheul, Ingeborg. Networking for Digital Preservation: Current Practice in 15 National Libraries. München: Saur, 2006, 269 p. (IFLA Publications; 119).

ملحق (١) : استبانة الدراسة

الجزء الأول: المشروعات الرقمية في المكتبة الوطنية

س١: هل خاضت مكتبتكم الوطنية تجربة تحويل بعض من مجموعاتها إلى الشكل الرقمي في السنوات الثلاث الأخيرة؟

.....

.....

س٢: هل هناك أية معوقات (فنية، اقتصادية، تقنية، الخ) تحول دون تحويل مجموعات مكتبتكم للتشكل الرقمي؟

.....

.....

س٣: هل توجد أية مشروعات لرقمنة مجموعات مكتبتكم الوطنية يتم تنفيذها حاليا؟

.....

.....

س٤: من فضلك حدد فئات مصادر المعلومات التي قامت/تقوم مكتبتكم الوطنية برقمنتها:

كتب - مخطوطات – خرائط - مواد سمعية/بصرية – مصغرات – دوريات - مصادر مرجعية - أخرى (تذكر).

.....

.....

س٥: هل اشترت مكتبتكم الوطنية أية برمجيات حاسوبية لأغراض مشروعات التحويل الرقمي للمقتنيات؟ رجاء الإفادة حول البرامج المستخدمة في عملية الرقمنة.

.....

.....

س٦: ما الطرق التي سلكتها مكتبتكم الوطنية من أجل تسويق مصادر المعلومات الرقمية في أوساط المستفيدين المحتملين؟

.....

.....

س٧: ما هي في رأيكم أو تصوركم المزايا التي تتحقق نتيجة تحويل مجموعات مكتبتكم للشكل الرقمي؟

.....

.....

س٨: هل هناك أية آثار سلبية من وراء هذا التحول الرقمي انعكست على مكتبتكم الوطنية؟

.....

.....

س٩: ما هي رؤيتك لمستقبل الرقمنة في المكتبة الوطنية، وما درجة الثقة في تحقيق هذه الرؤية؟

.....

.....

س١٠: من فضلك صف أية مشروعات تعاونية (عربية-عربية) و/أو (عربية-عالمية) تشترك فيها مكتبتكم الوطنية في مجال إتاحة المحتوى الرقمي العربي على الإنترنت.

.....

.....

الجزء الثاني: جدوى إنشاء المكتبة الرقمية العربية

س١: كيف تنظر إلى فكرة/مشروع المكتبة الرقمية العربية؟

.....

.....

س٢: ما هي العوامل الإيجابية التي يمكن أن تشجع على المضي قدما في وضع هذه الفكرة/المشروع موضع التنفيذ؟

.....

.....

س٣: ما هي في تصوركم العوامل التي يمكن أن تحول دون تنفيذ هذه الفكرة/المشروع؟

- ○ التكلفة العالية
- ○ افتقاد القوى البشرية المؤهلة
- ○ عدم توفر الأجهزة اللازمة
- ○ عدم الخبرة بالمكتبات الرقمية
- ○ عدم إقبال المكتبات الوطنية على المساهمة فيها
- ○ عدم وجود جهة مركزية للإشراف على المشروع
- ○ أخرى (رجاء ذكرها)

س٤: هل يمكن للمكتبات الوطنية العربية أن تساير غيرها من المكتبات الوطنية الغربية في مجال التحول الرقمي؟

.....

.....

س٥: إلى أي مدى يتعامل قانون حق المؤلف في بلدكم مع موضوع تحويل الإنتاج الفكري للشكل الرقمي؟

.....

.....

س٦: هل تتوقع تحقيق المكتبة الرقمية العربية الارتفاع بمستوى فعالية التكلفة cost-effectiveness؟

.....

.....

أرجو من سيادتكم التكرم بإبداء أية تعليقات أو ملاحظات إضافية ترغب في ذكرها. شاكرا لكم حسن تعاونكم.

ملحق (٢) قائمة المكتبات الوطنية العربية

دار الكتب الوطنية (مصر)

العنوان البريدي: شارع كورنيش النيل – بولاق – القاهرة – جمهورية مصر العربية

دار الكتب والوثائق العراقية

العنوان البريدي: ص.ب ١٤٣٤٠ بغداد – العراق

تليفون: 4141303/4141314 1 964+

فاكس: 4141810 1 964+

موقع الويب: http://www.iraqnla.org

البريد الإلكتروني: info.nla@iraqnla.org

الأردن (دائرة المكتبة الوطنية)

العنوان البريدي: دائرة الملك طلال (الدائرة الثالثة) جبل عمان، شارع الحسين بن علي. عمان، الأردن.

تليفون: 4610311 (6-962)

فاكس: 4616832 (6-962)

البريد الإلكتروني: nl@nic.net.jo

المكتبة الوطنية اللبنانية

العنوان البريدي: بناية حطب، الطابق السادس – شارع مدام كوري – بيروت، لبنان

تليفون: ٩٦١-١-٧٥٦٣٢١/٣٢٥

فاكس: ٩٦١-١-٧٥٦٣١٩

موقع الويب: http://www.bnlb.org

البريد الالكتروني: info@bnlb.org

المكتبة الوطنية الليبية

العنوان البريدي: ص.ب ٩١٢٧ بني غازي – ليبيا

تليفون: 9096380 / 9096379 / 9097074 61 218+

فاكس: 9097073 61 218+

موقع الويب: **http://www.nllnet.net/**

البريد الإلكتروني: info@nllnet.net

المكتبة الوطنية الموريتانية

العنوان البريدي: ص.ب ٢٠ – نواكشوط – موريتانيا

تليفون: 35 24 222+

المكتبة الوطنية المغربية

العنوان البريدي: ص.ب ١٠٠٣ - شارع ابن بطوطة – الرباط – المغرب

تليفون: 90 718 7 212+

مكتبة قطر الوطنية

العنوان البريدي: ص.ب ٢٠٥ – الدوحة – قطر

تليفون: 429955 974+ فاكس: 429976 974+

مكتبة الملك فهد الوطنية (السعودية)

العنوان البريدي: ص ب ٧٥٧٢ الرياض ١١٤٧٢ المملكة العربية السعودية

تليفون: ٤٦٢٤٨٨٨ تحويلة ٤١٠ – ٤٤٥- ٤٤٦

فاكس: ٤٦٤٥٣٤١

موقع الويب: www.kfnl.gov.sa

البريد الإلكتروني: headoffice@kfnl.gov.sa

مكتبة الصومال الوطنية

العنوان البريدي: ص.ب ١٧٥٤ – مقديشيو – الصومال

تليفون: 58 227 1 252+

مكتبة الأسد الوطنية (سوريا)

العنوان البريدي: دمشق - شارع المالكي - ص.ب: ٣٦٣٩

هاتف: ٠٠٩٦٣١١٣٣٢٠٨٠٣

فاكس: ٠٠٩٦٣١١٣٣٢٠٨٠٤

موقع الويب: http://www.alassad-library.gov.sy

بريد إلكتروني: **alassad-library.gov.sy@anl**

دار الكتب الوطنية – تونس

العنوان البريدي: ٢٠ سوق العطارين - ص.ب ٤٢ – تونس ١٠٠٨

تليفون: 466 651 ;338 245 ;921 256 1 216+

فاكس: 700 342 1 216+

موقع الويب: http://www.bibliotheque.nat.tn

البريد الإلكتروني: Bibliotheque.Nationale@Email.ati.tn

مكتبة الإمارات الوطنية

العنوان البريدي: المركز الثقافي - ص.ب ٢٣٨٠ - أبو ظبي – الإمارات العربية المتحدة

تليفون: 215300 2 971+

فاكس: 217472 2 971+

المكتبة الوطنية الجزائرية

العنوان البريدي: ص.ب ١٢٧ الحامة .الجزائر

هاتف: (213) 21.67.95.44 - (213) 21.67.57.81

فاكس: (213) 21.67.23.00

موقع الويب: www.biblionat.dz

البريد الالكتروني: contact@biblionat.dz