

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ورقة بحثية بعنوان

# المكتبات الرقمية

اعداد /

محمد مصطفى محمد علي

٢٠١١م

تمهيد:

يمثل ظهور المكتبات الرقمية منعطفاً مهماً في تاريخ بث المعرفة والوصول إليها، فبعد أن كان نقل المعرفة وبثها يعتمد على أوعية مادية مثل: الألواح الطينية والبردي والجلد والورق الذي استخدم في البداية لتسجيل المخططات ثم لإيواء الكتاب المطبوع في نطاق واسع خاصة بعد انتشار شبكة الإنترنت في التسعينات. توفر المكتبة ميزتين أو بالأحرى فإنها تزيل عقبتين مهمتين وهما:

- الفصل بشكل أساسي بين المحتوى (المعلومات) والوعاء الحاوي له بعد أن كانا لفترة طويلة متلازمين ومترابطين ارتباطاً عضوياً فيما بينهما.
- إحداث تغيرات في نظام العلاقات التي كانت سائدة بين المركز (المكان الذي توجد فيه المعلومات) والطرف (المستفيد) وهو ما جعل مفاهيم الوقت والمكان تبدو نسبية وذلك بسبب الارتباط القوي الموجود بين المعلومات الرقمية وبنية الاتصالات.

ونجد الإنترنت خير وسيلة للدلالة على تلك التحولات الكبرى فهي قد جعلت المستفيد العادي قادراً على التحكم في برمجيات قد تكون معقدة، مثل تلك التي تستخدم للملاحة في شبكة الويب وتبسيط عملية الاشتراك التي تسمح للمستفيد بالارتباط بالشبكة. وتعتبر كل هذه التطورات إنجازات إيجابية في مجال تقنية المعلومات

والاتصالات المستخدمة وفي انتشارها بين جمهور كبير من المستخدمين وتبنيهم لها<sup>(١)</sup>.

إشكالية المصطلح:

يرى الباحث أن هنالك إشكالية في استخدام لفظة مكتبة رقمية فهناك من يستخدم رقمية وافترضية وإلكترونية وغيرها.

ولقد وضح كثير من العلماء إشكالية المصطلح مروراً بتعريفات كثيرة جداً للمكتبة الرقمية فماذا قال بعضهم وما حقيقة الأمر بصورة مختصرة:

لقد رصدت كارين Karen في دراستها حول مكتبة المستقبل عدداً من المصطلحات التي استخدمت في الإنتاج الفكري للدلالة على تلك المكتبة ولم تتعرض لمصطلح المكتبة المختلطة لاتي لم تذكره وهي:

- Electronic Library.
- Library without walls.
- Bionic library.
- Digital library.
- Virtual library.

إلا أنه لوحظ تواتر استخدام ثلاثة مصطلحات منها كمترادفات أحياناً ومتناظرات أحياناً أخرى وهي المكتبة الرقمية، والمكتبة الإلكترونية والمكتبة الافتراضية.

---

<sup>(١)</sup> www.kfn.gov.sa/idarat/kfnl

• وقد خلص محمد فتحي عبد الهادي من خلال عرضه لتعريفات المكتبة الإلكترونية أو الرقمية إلى أنه لا توجد فروق دقيقة واضحة فالمكتبة الإلكترونية قد تشكل جزءاً من مكتبة ما تضم مصادر معلومات متنوعة وقد تقتصر فقط على مصادر المعلومات الإلكترونية وينطبق الشيء نفسه على المكتبة الرقمية، وكلاهما يعتمد على التشغيل الإلكتروني إلا أن شيوع مصطلح المكتبات الرقمية في السنوات الأخيرة جاء نتيجة استخدام مفهوم الراديو الرقمي والتلفزيوني الرقمي وغيرها من وسائل الاتصال ونقل المعلومات<sup>(١)</sup>.

• ويرى زين الدين عبد الهادي أنه لم يثبت أبداً أن هناك فرقاً بين المصطلحات الثلاثة. إلكترونية أو رقمية وإفتراضية عندما يتعلق الأمر بالاستخدامات الخاصة بها في المكتبات أو غيرها من المؤسسات وأن ما ينبغي التركيز عليه هو العمليات التي يمكن بها تحويل المكتبة من الشكل الورقي إلى الشكل الإلكتروني أو الرقمي أو الافتراضي وهي:

١. إدارة عمليات تخزين البيانات  
Storage Management
٢. معالجة اللغة الطبيعية  
National Language Processing
٣. تحليل الوثيقة  
Document Analysis

(١) المكتبات الرقمية: الأسس النظرية والتطبيقات العملية. د. عماد عيسى صالح، ص ٣٠-٣٣.

Database Management

٤. إدارة قواعد البيانات

Computer Vision

٥. الرؤية الحاسوبية

والعديد من المصادر الأجنبية تستخدم مصطلح المكتبة الإلكترونية Electron Library بالترادف مع مصطلح المكتبة الرقمية إلا أن هناك دراسات يشير أن هناك فروق بين مفهوم المكتبة الرقمية والإلكترونية وهما:

• دراسة روي تينت وخلصت هذه الدراسة على أن المكتبة الإلكترونية تشمل على مواد وخدمات إلكترونية والمواد الإلكترونية تتضمن كل المواد الرقمية بالإضافة إلى تنوع من الأشكال التناظرية التي تتطلب كهرباء لاستخدامها، فمثلاً شرائط الفيديو هي شكل تناظري والتي تتطلب معدات إلكترونية لعرضها وبالتالي فإن المكتبة الإلكترونية تشمل كل المواد التي يمكن أن تكون مملوكة بواسطة المكتبة الرقمية. ومن ثم فهي أشمل من المكتبة الرقمية.

• أما دراسة مؤسسة Liswiki فتري إنه عندما استخدمت المكتبات المميكنة الشبكات المحلية وشبكة الأقراص الضوئية والنشر والأنواع المماثلة من النشر فهي عرفت بالمكتبة الإلكترونية. وتؤكد الدراسة أن مصادر المكتبات الإلكترونية في تخزين واسترجاع وتوصيل المعلومات. كما تؤكد أن المكتبة الرقمية هي مرحلة لاحقة للمكتبة الإلكترونية. وفي المكتبة الرقمية يتم استخدام الشبكات المحلية السريعة والإتاحة

عبر الشبكات الواسعة كما يرى الباحث أن بعض أدوات الضبط استخدمت مصطلح المكتبات الرقمية بالبونط الأسود. مثل قائمة مكتبة الونجرس.

وبعد هذه التعريفات المختصرة يجب تعريف كل من المكتبات الرقمية والإلكترونية والافتراضية على حدة<sup>(١)</sup>.

### المكتبة الرقمية: Digital Library

هي تلك المكتبة التي تقتضي مصادر معلومات رقمية، سواء المنتجة أصلاً في شكل رقمي أو التي تم تحويلها إلى الشكل الرقمي وتجري عمليات ضبطها ببليوجرافيا باستخدام نظام آلي، ويتاح الوصول إليها عن طريق شبكة حاسبات سواء كانت محلية أو موسعة أو عبر شبكة الإنترنت.

### المكتبة الإلكترونية: Electronic Library

هي عبارة عن مكتبة تحتوي على عدد كبير من المجموعات والكيانات الرقمية المرتبة والمنظمة وبأنساق مختلفة وتتميز هذه المكتبة بسرعة وكفاءة الوصول إليها والاستفادة من محتوياتها عبر وسائل إلكترونية متعددة. وقد أشار ماركوم، إلى أن مكتبة العبور the gateway هو أفضل تمثيل لمصطلح المكتبة الرقمية لأنها لا تعد مكاناً وإنما مجموعة عمليات تقوم بتوفير الخدمات المعلوماتية للمستخدمين منها<sup>(٢)</sup>.

(١) المكتبات الرقمية، سامح زينهم عبد الجواد، مصدر سبق ذكره. ص ٧٦-٧٧.

(٢) [www.yeheart/vb/showthread.php](http://www.yeheart/vb/showthread.php)

## المكتبة الافتراضية: Virtual Library

إن المكتبة الافتراضية هي مكتبة بلا جدران Library without walls حيث أن مجموعاتها لا توجد على مواد ورقية أو قلمية أو أي شيء آخر ملموس ومتاح في موقع مادي physical Location لكنها متاحة بصورة إلكترونية في شكل رقمي ويتم الوصول إليها عبر شبكات الحاسبات<sup>(١)</sup>.

إذا يرى الباحث أن إشكالية المصطلح هي الترادفات وهي (رقمية، إلكترونية، افتراضية) حيث كشف الباحث أن المستخدم منها هو المكتبة الرقمية وليس الإلكترونية أو الافتراضية كما هو موضح في قائمة رؤوس موضوعات مكتبة الكونغرس.

---

<sup>(١)</sup> [www.alyaseer.net/vb.showthread.php](http://www.alyaseer.net/vb.showthread.php)

## دواعي المكتبات الرقمية:

الاختزان الإلكتروني أصبح أرخص من الورق:

لا شك أن المكتبات الضخمة مكلفة بصورة كبيرة حتى بالنسبة لأغنى المؤسسات، لأن تكلفة المباني وحدها تستحوذ على ما يقارب من ربح التكلفة الكلية لمعظم المكتبات.

وفي الوقت الذي تتزايد فيه - بشكل مطرد - تكاليف إنشاء مبان حديثة وصيانة المباني القديمة لأغراض اختزان الكتب المطبوعة وغيرها من المواد الأخرى.

فإن تكاليف الاختزان الإلكتروني تتخفّف بمعدل يصل إلى حوالي ٣٠% سنوياً على الأقل.

ولا يوم تعد تكاليف اختزان معظم أشكال المعلومات في الحاسبات الآلية أرخص من تخزين الأشكال المادية الأخرى في أي مكتبة تقليدية.

● أجهزة العرض في الحاسبات الشخصية أصبحت مريحة أكثر عن الاستخدام:

لم تعد تكلفة التخزين هي العامل الوحيد (وإذا كان كذلك فقد كان للمكتبات معيبرها في سبل التصوير المصغر منذ سنوات مضت). وحتى وقت قريب، لم يكن هناك قليل من المستفيدين هم السعداء بالقراءة من شاشة الحاسب الآلي. حيث كانت إمكانات عرض الوثائق على الشاشات ضعيفة جداً. وكان الإجراء المعتاد هو طباعة نسخة ورقية من الوثائق المراد قراءتها.



أما الآن فقد شهدت الساحة تطورت في أجهزة العرض على الحاسبات وفي الأحجام يتم عرضها على الشاشات وفي البرمجيات المستخدم في معالجة المعلومات ونقلها ورويداً رويداً بدأ المستخدمون يقرؤون مباشرة من شاشات الحاسبات وخاصة عند عرض الموارد التي صممت في الأساس الحاسبات على الشاشات مثل صفحات الويب<sup>(١)</sup>.

● الشبكات عالية السرعة أصبحت أكثر انتشاراً:

لقد بات نمو شبكة الإنترنت خلال تسعينات القرن العشرين ظاهرة ملموسة، حيث تتنافس شركات الاتصالات بعيدة المدى لتقدم خدمات الإنترنت المحلية والبعيدة عبر الولايات المتحدة. كما وصلت خطوط الربط Links الدولية إلى كل قطر في العالم تقريباً. وباتت لكل شركة ضخمة شبكتها الداخلية. كما أنشأت الجامعات الشبكات المحلية داخل تجمعاتها.

● الحاسبات الآلية أصبحت قابلة للنقل:

بالرغم من أن المكتبات الرقمية تعتمد في عملها على الشبكات، فإن إمكاناتها تعززت بشكل كبير بفضل تطور الحاسبات المحمولة Laptop، حيث يمكن للمستخدم من خلال ربط الحاسب المحمول بوصلة الشبكة أن يجمع ما بين مصادر المكتبة الرقمية على الإنترنت مع عمله الشخصي المحمول على الحاسب.

---

(١) المكتبات الرقمية، وليم أرمز، ترجمة د. جبريل بن حسن العريفي، الرياض ٢٠٠٦م، ص ٣٦-٣٧.

وقد تطورت في السنوات القليلة الماضية إمانات الحاسبات الآلية المحمولة، وتحسنت كذلك نوعية شاشاتها بشكل كبير، ناهيك عن الانخفاض المستمر في أسعارها<sup>(١)</sup>.

### مميزات وخصائص المكتبة الرقمية:

مما لا شك فيه أن المكتبة الرقمية تتميز عن المكتبة التقليدية. وأن العديد من المراجع والمصدر اختلفت في الصيغ الكتابية لمميزاتها إلا أنها اتفقت جميعها في المميزات والخصائص التالية:

- تكون السيطرة على أوعية المعلومات الإلكترونية سهلة وأكثر دقة وفاعلية من حيث تنظيم البيانات والمعلومات وتخزينها وحفظها وتحديثها.

ويرى الباحث هنا أن عملية البحث وسهولة الوصول إلى المعلومات والسيطرة عليها بدقة من أهم ما يميز المكتبة الرقمية وإن عملية البحث والاسترجاع تكون بطريقة أسرع. وذلك الدور الذي تلعبه الميتاداتا Metadata لأنها تحل محل الفهرس البطاقي في المكتبة التقليدية وتحل محل القاموس في نظام استرجاع المعلومات في المكتبة. حيث تعطي معلومات وافية عن مصدر المعلومات المراد الإطلاع عليه. وبالتالي عن طريق تلك المعلومات يمكن الوصول إلى المصدر بأكثر دقة.

(١) المكتبات الرقمية، وليم آدمز، المصدر السابق، ص ٣٧-٣٨.

• يستفيد الباحث من إمكانات المكتبة عند استخدامه لبرمجيات معالجة النصوص ولبرمجيات الترجمة الآلية عند توافرها والبرامج الإحصائية فضلاً عن الإفادة من إمكانية نظام النص المترابط والوسائط المتعددة.

وعلى سبيل المثال يرى الباحث أنه إذا أراد المستفيد أو المستخدم User أن يترجم ورقة أو نص يتحتم عليه أن يكون قادر على مهارة الترجمة إلى اللغة الأخرى أو يذهب إلى المتخصصين في المجال. لأن كثير من المراجع التقليدية تكون بلغة واحدة. أما في المكتبات الرقمية تكون هنالك برامج الترجمة الآلية، التي تعمل على ترجمة النص أو المقال بمجرد الضغط على زر<sup>(١)</sup>.

وكذلك توفير البرامج الإحصائية التي تساعد المستخدمين في المجال من إيجاد المسائل الحسابية بسرعة وأكثر دقة.

• إمكانية الحصول على المعلومات والخدمة عن بعد تخطي الحواجز المكانية والحدود بين الدول والأقاليم واختصار الجهد والوقت. وبإمكان الباحث أن يحصل على ذلك وهو في مسكنه أو مكتبه الخاص به.

كما يرى الباحث هنا أن المكتبات المحوسبة Computerized Library تمكنت من إعلام المستفيد عن مقتنياتها وهو في منزله عن طريق النظم المتكاملة Integrated

---

<sup>(١)</sup> [www.syrmia.org.modules.php](http://www.syrmia.org.modules.php)

systems ولكن هذه النظم تعمل على توفير البيانات البليوجرافية فقط. وقد تحيطه علماً أيضاً بوصول المرجع الخاص بمجاله عن طريق البريد الإلكتروني وتمكن من تحجزه إلا أنه في حقيقة الأمر لابد من الوصول إلى رف المكتبة للحصول عليه.

أما المكتبة الرقمية تعمل على إيصال المرجع كله وليست بيانات بليوجرافية فقط. فما هي إلا وثائقي ويكون المرجع أو مصدر المعلومة بين يدي الباحث أي على الجهاز طالما توفرت الشبكة وجهاز الحاسب الآلي.

• إمكانية الاستفادة من الموضوع ومطالعه من قبل عدد كبير من الباحثين في وقت واحد.

يرى الباحث أنه من خلال مشاركة المصادر تمكّنك المكتبة الرقمية من استخدام مرجع أو مصدر المعلومات واحد الأكبر عدد من المستفيدين في وقت واحد سواء كان المستخدمين في دولة واحدة أو من دول مختلفة الأمر الذي تكاد تعجز عنه المكتبات التقليدية. غير أن هناك كتب نادرة لا تتوفر منها إلا نسخة واحدة. وفي هذه الحالة على المستفيدين المتعددين لهذه النسخة أن يستغرقوا زمناً طويلاً للحصول عليه.

• تساعد في نشر الوعي الثقافي الرقمي وتشجيع الباحثين والمؤلفين على الاستفادة من الوسائط المتعددة و يرى الباحث لما كانت هنالك مكتبة رقمية تحتوي على المعرفة الإنسانية

بشتى أنواعها يجب على الطلاب والباحثين مواكبة هذا التطور التقني والاستفادة من هذه الوسائط<sup>(١)</sup>.

• متوفرة للجميع وتوفر خاصية النسخ واللصق وتوفر الوقت والجهد. حيث أن مجموعاتها شاملة ويمكن لكل المستويات من القراء والباحثين استخدامها.

• إتاحة المعلومات بصورة دائمة على مدار الساعة:

يرى الباحث أن المكتبة الرقمية لا تغلق أبوابها بل تكون المعلومات متاحة فيها بصورة دائمة. ويمكن استخدامها في أي زمان ومن أي مكان طالما هناك جهاز حاسب آلي وشبكة.

• إتاحة المعلومات بصور شتى (نص، صورة، صوت) وبهذا يرى الباحث أنها ليست مقتصرة على النص والصور فقط مثل المكتبة التقليدية أو الكتاب الورقي. بل تمكن من استخدام المعلومات عن طريق الصورة والصوت مثل الأفلام وغيرها وحتى الصور تكون ملونة بألوان جاذبة.

• تقليل بعض الأعمال الروتينية مما يساعد على الاستفادة من مساعدي أمناء المكتبات في القيام ببعض الأعمال التي كانت قاصرة على المكتبات.

• إدارة سهلة وسريعة<sup>(٢)</sup>.

حيث تسهل إدارتها إلكترونياً.

---

(١) نفس المصدر السابق.

(٢) البوابة العربية للمكتبات والمعلومات (مجلة)، د. عزة فاروق جوهرى، مارس ٢٠٠٨م، العدد ١٥.

- كما يحدد جاري كليفلاند خصائص المكتبة الرقمية كالتالي<sup>(١)</sup>:
- المكتبات الرقمية هي الواجهات الرقمية للمكتبات التقليدية التي تشمل كلاً من المجموعات التقليدية والرقمية؛ فهي تشمل على المواد الورقية والإلكترونية.
  - تضم المكتبات الرقمية المصادر الرقمية المتوافرة خارج الكيان المادي والإداري لأي مكتبة رقمية.
  - تجري بها جميع العمليات والخدمات الأساسية التي تمثل العمود الفقري والنظام العصبي للمكتبة؛ إلا أنه لا بد من مراجعة وتحسين تلك العمليات بما يلائم الاختلافات بين الوسائط الرقمية والتقليدية.
  - تخدم المكتبات الرقمية مجتمعات أو جمهور بعينه، وهو نفسه التي تقوم على خدمته المكتبات التقليدية إلا أن هذا المجتمع المستفيد قد يتوزع عبر شبكة.
  - لا تحتاج المكتبات الرقمية إلى مهارات من أخصائي المكتبات وعلماء الحاسب الآلي لإنشائها.

---

(١) المكتبات الرقمية، عماد عيسى صالح، مصدر سبق ذكره، ص ٣٩-٤٠.

## فوائد المكتبة الرقمية: Benefits of Digital Library

### • المكتبة الرقمية تنقل المكتبة إلى المستقبل:

لكي يستخدم القارئ المكتبة التقليدية عليه أن يذهب إليها وقد يستغرق ذلك بالطبع دقائق بالنسبة للقارئ من داخل الجامعة. لكن ليس جميع الناس طلاباً بالجامعة كما أن المكتبات ليست قريبة من الجميع، يضاف إلى ذلك أن كثيراً من المهندسين والأطباء يجدون صعوبات في الحصول على أحدث المعلومات التي تدخل في إطار اهتماماتهم.

أما المكتبات الرقمية فإنها تنقل المعلومات إلى مكتب المستقبل، سواء أكان في عمله أو منزله، ومن ثم فلم يعد القارئ الذي أصبحت المكتبة الرقمية في متناوله في حاجة لزيادة مبنى المكتبة فقد أصبحت هنالك مكتبة حيثما يكون هناك حاسب شخصي متصل بإحدى الشبكات.

### • قوة الحاسب تستخدم لأغراض البحث والتصفح

قد تبدو الوثائق الورقية مناسبة للقراءة ولكن الوصول إلى المعلومات المخزنة في تلك الوثائق يمكن أن يكون أمراً صعباً. وبالرغم من آلاف الأدوات الثانوية والمهارات التي يتمتع بها اختصاصيو المراجع، فإن استخدام المكتبات التقليدية ينمي موهبة اكتشاف الأشياء المفيدة. ذلك لأن رواد هذه المكتبات قد يعثرون على المعلومات عبر مواد قد تبدو قيمتها غير متوقعة لهم وحقيقة

الأمر أن المكتبات مليئة بالمواد المفيدة التي قد لا يكتشفها القراء إلا عن طريق الصدفة فقط.

وفي غالب الأحوال تعد نظم المعلومات المبنية على الحاسبات الآلية بالفعل أفضل من الطرق اليدوية في البحث عن المعلومات. وإن لم تكن بالكفاءة التي يطمح لها أي إنسان، فإنها تعد جيدة، كما أنها تشهد تحسناً، هذا فضلاً عن أن الحاسبات الآلية تكتسب أهمية أو فائدة خاصة في العمل المرجعي حيث يتطلب ذلك تنقلاً متكرراً من مصدر معلومات لآخر<sup>(١)</sup>.

#### • إمكانية تقاسم المعلومات:

تقتني المكتبات والأرشيفات كثيراً من المعلومات الفريدة، ولا شك أن تحميل المعلومات في صيغ رقمية وإتاحتها على الشبكات يعزز من إتاحتها للجميع، وهناك الآن العديد من المكتبات الرقمية والمطبوعات الإلكترونية يتم حفظها في مواقع مستقلة مركزية. وربما يتم الاحتفاظ بنسخ مكررة قليلة حول العالم. ويعد ذلك تطوراً كبيراً قضى على التكرار المادي المكلف للموارد قليلة الاستخدام أو على مشكلة الحصول على المادة الفريدة التي لا يمكن الوصول إليها إلا بالانتقال إلى الموقع الذي تخزن فيه.

#### • سهولة تحديث المعلومات:

(١) المكتبات الرقمية، د. عماد عيسى صالح، المصدر السابق، ص ٢٥-٢٦.



لا شك أن كثيراً من المعلومات الهامة تحتاج إلى تحديث مستمر، والمواد المطبوعة يصعب تحديثها، لأن ذلك يعني أن الوثيقة كلها تحتاج إلى إعادة طباعة. وأن تستبعد جميع نسخ الطبعة القديمة وتحل محلها النسخ الجديدة.

أما تحديث المعلومات فهو أمر سهل عندما تكون الإصدار الأصلية في صيغة رقمية ومخترزة في حاسب آلي مركزي وتعمل العديد من المكتبات على الاحتفاظ بنسخ متاحة من الأعمال على الخط المباشر من الأدلة والموسوعات وغيرها من الأعمال المرجعية. وبمجرد تلقي النسخ من الناشرين، يتم تحميلها على الحاسب الآلي الخاص بالمكتبة.

#### ● الإتاحة الدائمة للمعلومات:

إن أبواب المكتبة الرقمية لا توصل أبداً، وهي مفتوحة دائماً على مصراعيها، وقد أظهرت دراسة حديثة في إحدى الجامعات البريطانية أن ما يقارب من نصف واقعات الإفادة من المجموعات الرقمية في إحدى المكتبات قد تمت في ساعات إغلاق مبنى المكتبة، يضاف إلى ذلك أن المجموعات المستخدمة لم تعر مطلقاً خارج حدود المكتبة للقراء ولم يسأ ترتيبها، ولم تسرق، ولم تودع ابداً في مستودع بعيد عن المدينة الجامعية<sup>(١)</sup>.

(١) نفس المرجع السابق، ص ٢٧.

ومما تجدر الإشارة إليه أن ذلك لا يعني أن المكتبات الرقمية مبرأة من كل عيب، فنظم الحاسبات يمكن أن تتحصل، كما أن الشبكات يمكن أن تكون بطيئة أولاً يعول عليها. وإذا ما قورنت بالمكتبة التقليدية، فإن المعلومات في سياق المكتبة التقليدية، فإن المعلومات في سياق المكتبة الرقمية غالباً ما تكون متاحة متى ما احتاجها المستفيد وأينما شاء.

#### ● إمكانية توفير أشكال جديدة من المعلومات:

لم تعد الأساليب الطباعية دائماً هي الوسيلة المثلى لتسجيل المعلومات ونشرها، فقواعد البيانات يمكن أن تكون وسيلة مثلى لتخزين البيانات الخاصة بالإحصاءات الحيوية، ومن ثم يمكن تحليلها بواسطة الحاسبات الآلية واستخراج مؤشرات جديدة منها.

● توفير إتاحة بديلة للمساعدة في حفظ الأصل المادي هنالك العديد من المواد الهشة التي تقتنيها المكتبات والأرشيفات والمتاحف وحتى يتم حفظ هذه المواد من التعامل المادي معها ولحمايتها من السرقة أو التدهور ضمن الضروري عمل بدائل لها.

● وتوفر النسخة الرقمية للمستخدم نسخة طبق الأصل والتي تعد خياراً مرغوباً تماماً عن النسخة المطبوعة، وهي سوف تقلل أو تلغي تماماً الاستخدام اليومي لهذه المواد. وكلما تطورت التكنولوجيا والمعايير والممارسات ضمن المتوقع أن

تلعب الصور الرقمية دوراً هاماً في الحفظ طويل المدى للمجموعات النادرة والهشة.

### • توفير بيئة مبتكرة وحاضرة للمستخدمين:

ساهمت جاذبية وحدثة التعامل مع أدوات الحاسب والويب في قبول واستخدام المشروعات الرقمية، فقد توجه العالم بسرعة حول أنظمة المعلومات بمساعدة الحاسب<sup>(١)</sup>.

فالعناصر البصرية التقليدية للعديد من المجموعات التاريخية جعلتها غير جذابة في الاستخدام ومع ترقيم مثل هذه المجموعات واتحاتها في شكل إلكتروني فقد أصبحت تجذب المستخدمين وخاصة صغار السن الذين كانوا يبتعدون سابقاً عن قراءة مثل هذه المواد، وبالتالي تعرض هذه التكنولوجيا فرصة لجذب الأطفال لهذه المجموعات والبدء في ترجمة وتفسير التاريخ في سياقات مناسبة تماماً مما يساهم في الإدراك والاستخدام الأكبر لهذه المواد القيمة.

### • تسهيل عرض المواد:

يمكن أن يسهل الترقيم من عرض المواد، فمثلاً قد لا يتم استخدام مجموعة من الأفلام السالبة أو الميكرو فيلم حتى لو اشتملت على محتوى هام وذلك بسبب صعوبات عرض هذه المواد، ولكن إذا قامت المكتبة بترقيم هذه المواد فهذا سيسهل عملية

(١) المكتبات والأرشيفات الرقمية: التخطيط والبناء والإدارة، سامح زينهم عبد الجواد، ٢٠٠٦م، ص ٥٩-٦٣.

الإتاحة، وسيتم عرض محتويات هذه المواد بسهولة عن طريق الحاسب الآلي.

### • حفظ مساحة التخزين المادية:

يمكن أن تنتهياً دوائر المعارف الكبيرة الحجم التي تشغل مساحات كبيرة من الرف داخل مساحة صغيرة على وحدة الكمبيوتر ويمكن بحث دائرة المعارف الرقمية هذه بطرق عديدة أكثر من الطريقة الهجائية وهذا يمكن من استرجاع معلومات لا يمكن تخيلها لو الشخص لديه نسخة تناظرية على ورق أو ميكروفيلم، وإذا كانت المكتبة تحتوي على العديد من الدوريات القديمة التي تشغل مساحة كبيرة من المكتبة فمن الممكن توفير هذه المساحة من خلال ترقيم هذه الدوريات والتخلص منه بعد الترقيم إذا لم يكن لها أي قيمة فعلية<sup>(١)</sup>.

---

(١) المكتبات والأرشيفات الرقمية، نفس المصدر السابق، ص ٦٣.

الخاتمة:

إن ظهور الكم الهائل من المعلومات وانفجار المعلومات أصبح الإنسان لا يعرف كيفية الحصول أو اختيار ما يناسبه من المعلومات.

بالرغم من أن هنالك عدد هائل من المعلومات إلا أن السيطرة عليه باتت صعبة.

والجدير بالذكر أن نظم المعلومات أصبحت تيسر الكثير من العبء على المستخدمين من المكتبة وذلك عن طريق الخدمات التي توفرها لهم من خدمة البحث السريع والإحاطة الجارية والبت الانتقائي للمعلومات.

إلا أنه لا بد من الرجوع إلى مبان المكتبة للحصول على تلك المعلومات.

أما المكتبات الرقمية فقد سحبت البساط من تلك الخدمات المتوفرة، حيث أصبحت تعمل على توصيل المعلومات من غير حدود مكانية وزمانية بحيث يمكن الحصول على المعلومات بمختلف أنواعها (نص، صورة، صوت) وبأسرع وقت ممكن.

غير أن الأشياء الجذابة التي تجذب المستخدمين والمستخدمين إلى المكتبة من أي مكان وفي أي زمان كما ساعدت الحاسبات الآلية أو بالأحرى أجهزة اللاب توب Lap Top مع توفر الشبكات ساعدت المستخدمين من الوصول السريع والمباشر لهذه المعلومات.

وبالله التوفيق

## قائمة المصادر والمراجع:

- سامح زينهم عبد الجواد. المكتبات والأرشيفات الرقمية: التخطيط والبناء والإدارة. (د.م) (د.ن) ٢٠٠٦م.
- عماد عيسى صالح. المكتبات الرقمية: الأسس النظرية والتطبيقات العملية. (د.م) (د.ن).
- وليم أرمز. المكتبات الرقمية، ترجمة د. جبريل بن حسن هاشم فرحات سيد- الرياض (د.ن) ٢٠٠٦م.

### مواقع الانترنت :-

- الصادق عثمان.محاضرات الدورة التدريبية للمكتبات الرقمية لإدارة ونشر المعرفة(٢٧/٠٩-١٠/١٠/٢٠٠٦).- الخراطوم:المنظمة العربية للتنمية الزراعية،٢٠٠٦ تاريخ البحث ٢٦/١٢/٢٠١٠م .

- <http://www.yeheart/vb/showthread.php>

- عبد الرحمن فراج . مفاهيم أساسية في المكتبة الرقمية

تاريخ البحث ٢٦/١٢/٢٠١٠م .

- <http://alyaseer.net/vb.showread.php>

- عبد المجيد بوعزة .المكتبات الرقمية وبعض القضايا الفكرية

تاريخ البحث ٢٦/١٢/٢٠١٠م

- <http://www.kfnl.gov.sa/idarat/kfnl>

- محمود خلف . المكتبات الرقمية بين المعلوم والمجهول

تاريخ البحث ٢٦/١٢/٢٠١٠م

- <http://syrmia.org.modules.php>

- عزة فاروق جوهرى، أريج الحازمي(مجله) - مكتبة المدينة

الرقمية : الواقع والمستقبل العدد ١٥ مارس ٢٠٠٨م.

تاريخ البحث ٢٦/١٢/٢٠١٠م

- <http://www.Journalcybranian.info>