دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية مكتبات جامعة المستقبل في بلدان المغرب العربي

د. محمد الهادى الدرهوبى*

مقدمة:

تشكل المعرفة اليوم أساس القوة للمجتمعات وأساس النجاح والتقدم ، في الوقت الذي يتجه فيه العالم المتقدم إلى ما يسمى بمجتمع المعرفة، والذي يتميز بإنتاج المعرفة التي تعتبر أهم عوامل الإنتاج وتفوق رأس المال والجهد الذي يبذل في العمل ، والتي تهدف إلى إيجاد بيئات تعلم مناسبة مبنية على توظيف إدارة المعرفة ، كما يعتبر إنتاج المعرفة ونشرها بين أفراد المجتمع من أهم الأدوار التي تتميز بها الجامعات عن غيرها من المؤسسات التربوية المنتشرة في المجتمعات، ويرجع السبب في ذلك إلى أن الجامعات تضم في أكنافها عدداً لا بأس فيه من الباحثين ومنتجي المعرفة والثقافة .

عرفت المكتبات الجامعية فى السنوات الأخيرة تحولات عميقة نتيجة للانفجار المعرفي الذى تزايد يوما بعد يوم وكذلك التكنولوجيا المرافقة هذان العاملان احدثا ضغوطات كبيرة جعلت المكتبات الجامعية تبحث عن أنجع الطرق للتكيف مع هذه المعطيات الجديدة ولمواجهة التحديات التكنولوجية أو الاجتماعية أو السياسية ... كما عليها الاستجابة لمتطلبات الجامعة من اجل بلوغ الأهداف المرجوة (لخضر،2002، 64-78).

ان العلاقة التي تربط التعليم العالي والتنمية الإنسانية هى اكتشاف مجتمع المستقبل وهو يتطلب التنبؤ بحاجات المستقبل ومتطلباته ثم تشكيله والتأثير فى مجراه وليس قبول وتبنى الواقع والاحتماء بالماضي والتغني بأمجاده . عليه يجب أن يخضع التعليم العالي لنقد ذاتي لرؤية مستقبلية أفضل ومن ثم تطويره وتجويده وجعله أكثر مرونة وحيوية وديناميكية لان الألفية الثالثة تعتمد على العلم والمعلومات والتربية والتثكل الاقتصادي والسياسي (الحوات، 2007، 142-143).

وجامعة المستقبل هي التي تعكس النموذج التربوي الجديد لتكوين المجتمع المتطور الذى يعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة والاهتمام بالمكتبات الجامعية وتنميتها لتصبح مكتبات رقمية في الفضاء الالكتروني.

* أستاذ مساعد، كلية الآداب والعلوم ترهونه، جامعة الزيتونة- ليبيا.

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة في كيفية تنمية مكتبات جامعة المستقبل في بلدان المغرب العربي وتقديم تصور مقترح لبناء مجتمع المعرفة بها والتوجه المعلوماتى نحو التقنية واختيار أوفق الاختيارات والبدائل وانجاز ارقي ما يمكن من تكنولوجيا المعلومات في أشكالها المتعددة من البرمجيات والاتصالات .

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

1- التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية مكتبات جامعة المستقبل من خلال التحول إلى مجتمع المعرفة و تحديد أسسه ومكوناته الجوهرية من خلال قيام الجامعات المغاربية ومكتباتها الجامعية بتشجيع البحث العلمي وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لخدمتها.

2- تأهيل وتدريب القوى العاملة ، واستخدام الوسائط الثقافية والانترنت .

3- نشر الوعي المعلوماتى بين المجتمع الجامعي لتخريج الكفاءات اللازمة فى المعارف المختلفة التي تفي متطلبات سوق العمل.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من حيث انها:

1- تحديد أسس ومكونات بناء مجتمع المعرفة فى المكتبات الجامعية المغاربية من خلال تقديم إطار نظري للانطلاق نحو بناء مجتمع المعرفة فى هذه الجامعات والتحول الى المكتبات الرقمية.

2- 2-تقديم مقترح ومخطط يشتمل على خطوات وأسس ومكونات بناء مجتمع المعرفة فى المكتبات الجامعية المغاربية.

تساؤلات الدراسة:

- ما أسس ومكونات مجتمع المعرفة ؟
- ما دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية مكتبات جامعة المستقبل (المكتبات الرقمية)؟
- ما البرامج التأهيلية والتدريبية للقوى العاملة التي تضاهى احتياجات جامعة المستقبل ؟
- ما البرامج المقدمة في بعض الدول المتقدمة والتي يمكن الاستفادة منها فى المكتبات الجامعية ببلدان المغرب العربي ؟

منهج الدراسة:

تم إتباع المنهج الوصفي التحليلي؛ وذلك باستقراء أدبيات الإنتاج الفكري المتعلق بالموضوع وكيفية وأسس بناء مجتمع المعرفة والتفاعل معه لتحديد أسسه ومكوناته ، وتقديم التصور المقترح لتنمية مكتبات جامعة المستقبل في بلدان المغرب العربي .

حدود الدراسة:

– الحدود الموضوعية: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية مكتبات جامعة المستقبل ببلدان المغرب العربي.

– **الحدود الزمنية:** فترة إعداد الدراسة 2014.

– **الحدود المكانية:** بلدان المغرب العربي (ليبيا– تونس– الجزائر– المغرب – موريتانيا)

أدوات جمع البيانات: تم تتبع أدبيات الإنتاج الفكري المنشور فى الدوريات العلمية ذات العلاقة وبعض أوراق المؤتمرات العلمية والمواقع الالكترونية.

مصطلحات الدراسة:

– مكتبة جامعة المستقبل : يقصد بها المكتبات الجامعية المتطورة التى تستخدم فى خدماتها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وصولا للمكتبات الرقمية.

– مكتبة المستقبل: تعرف بأنها " المكتبة الافتراضية التى تختفي فيها المجاميع التقليدية لمصادر المعلومات وتشغل حيزا مكانيا محدودا (مبنى ذكيا) ولا تضم سوى الحواسيب وتكنولوجيا المعلومات الأخرى اللازمة لربط المستفيد بقواعد المعلومات وشبكاتها وتحقق للمستفيد الوصول عن بعد للمعلومات عبر الفضاء الافتراضي (virtual space) وعلى نحو فورى وسريع وتستثمر إمكانات النظم الخبيرة والذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية وغيرها (همشرى ، 2008، 100).

– **تكنولوجيا المعلومات:** تعرف "بأنها التطبيق النظامي للمعرفة العلمية أو أية معرفة أخرى لأجل تحقيق مهام علمية" (الكلوب،1993، 358).

–**المكتبة الجامعية:** تعرف بأنها المكتبة التي تنطلق رسالتها في تحقيق أهداف الجامعة والتي تسعي إلى التعليم وإعداد الكفاءات البشرية القادرة على تحمل المسؤوليات العلمية وتشجيع البحث العلمي والإسهام في عملية النشر وخلق القيادات الفكرية وخدمة المجتمع وحماية التراث الفكري الإنساني والحفاظ على النتاج الفكري وتعميمه ونشره." (عليوى، 2006، 31) .

– **المعرفة:** "هى حصيلة الامتزاج الخفي بين المعلومات والخبرة والمدركات الحسية والقدرة على الحكم حيث يتلقى الفرد المعلومات ويمثلها في عقله ويبدأ يستنبط ويستقرى منها فعن طريق الاستنباط يستخلص معرفة ضمنية كامنة والاستقراء لتوليد معرفة صغيرة جديدة انطلاقا منها " (لملكاوى ، 2006: 23).

– **مجتمع المعرفة:** "يقصد بمجتمع المعرفة ذلك المجتمع الذي لديه القدرة على إنتاج المعرفة وصناعتها والتحول نحو المجتمع المعرفي وإثراء الحركة المعرفية من خلال توظيف المعلومات لصالح المجتمع ولتنفيذ برامج التنمية إضافة إلى القدرة على التعامل مع تقنية المعلومات واستخدامها فى مجالات الحياة كافة واعتبار المعرفة إحدى دعائم الاقتصاد الوطني" (السالم، 2010، 21).

– **خدمات المعلومات:** " تعتبر خدمات المعلومات همزة الوصل بين المستفيد من المعلومات من جهة والمعلومات التي يمكن أن يفيد منها أو تلبى احتياجاته من جهة أخرى، وهى الاستثمار الأمثل لثروة المعلومات ويتوقف سلامة وصلاحية القرار على فاعلية الإفادة من المعلومات" (السيد ،1997، 200).

–الدراسات السابقة:

أولا: الدراسات العربية:

– دراسة **احمد الكسيبى:** (2004) بعنوان "مجتمع المعلومات والمعرفة " تناول الباحث الخلفيات النظرية والسمات الاجتماعية التي ترسم معالم المجتمع المعرفى الجديد ومناقشة التطورات المعاصرة في تقنية الحواسيب والاتصالات والشبكات التي ساهمت في تداول المعرفة على النطاق الدولي ، وفرضت على الدول النامية بعض التحديات التي تتطلب الجهد لتحديث معارفها ونظم المعلومات فيها وتوظيف التقنية لاستنتاج المعلومات التي تساعد على اتخاذ القرارات السليمة(السالم، 2010، 21).

– **دراسة: عبد الإله عبد القادر بعنوان** "الواقع الانتقالي لأنظمة المكتبات والمعلومات في الجزائر عناصر إشكالية الانتقال على ضوء التحولات التكنولوجية " ركزت الدراسة حول إمكانيات الانتقال من الأنظمة التقليدية إلى الأنظمة الآلية وتحديد أهمية الانترنت باعتبارها من أهم عناصر التحول والصعوبات التي تواجه التجربة الجزائرية في مجال شبكة الانترنت وضرورة وجود رؤية لاستخدام التكنولوجيا" (عبد القادر،1997،96 - 101).

– **دراسة على محمد رحومه:** بعنوان "مجتمع المعرفة في بلدان المغرب العربي : دراسة مقارنة في المنجزات والتوجهات المعلوماتية " ،هدفت إلى تقديم مساهمة علمية بحثية في المسيرة المغاربية التكنولوجية على صعيد المشروع المعرفي المعلوماتى . وقسمت الدراسة إلى تسع فصول في قسمين الباب الأول شمل البنية التحتية البشرية من حيث المعرفة ومجتمع المعرفة والمنطلقات والطموحات التي يسعى إليها الاتحاد المغاربى الكبير والتوجه نحو بناء مجتمع المعرفة وإعداد القدرات البشرية المؤهلة. وتناول الباب الثاني البنية التحتية التكنولوجية واشتمل على التقنين والتنظيم وبنية الاتصالات كما تضمن الانترنت التي تعتبر صلب الحركة المعلوماتية الرقمية ثم رؤية تكنولوجية لنموذج مجتمع المعرفة المغاربى وصولا للغايات المنشودة بالمستويات الحقيقية لمجتمع المعرفة (رحومه،2007، 11–18).

ثانيا: الدراسات الأجنبية:

–**دراسة: (أرد تشفيل وآخرون)** (2005) كشفت عن استراتيجيات تبادل المعرفة في مجتمعات المعرفة الافتراضية في ثلاث مكاتب في البرازيل، والصين، روسيا، وأشارت النتائج إلى أن العمل الجماعي والقدرة على التنافس، والاحتياجات الثقافية، والاهتمام، وإمكانيات وسائل الاتصال المتاحة، هي أكثر العوامل التي تؤثر على إنتاج المعرفة لهذه المجتمعات (الاغا، 2000،6).

– **دراسة كالفن وآخرون** (2004) هدفت إلي توضيح دور تطوير وصيانة واستخدام المعرفة لزيادة الارتياح نحو المعارف المكتسبة في المقررات الجامعية، وأشارت النتائج إلي أن ازدياد نسبة التفاعل والتعاون والتنظيم في المقررات الجامعية بين الأساتذة والطلبة أنفسهم يساعد في فهم هذه المقررات، كما أن مجتمعات المعرفة الالكترونية تعمل علي تعزيز التعلم المستمر وتعزز الممارسة وتحسن الأداء (الاغا، 2000، 6)

–**الملامح الرئيسة لجامعة المستقبل:** (الحوات، 2007، 144-145) :

1–تأكيد الهوية العربية الإسلامية للطالب مع بناء القدرة على التواصل والتعامل مع الحضارات الأخرى بالاعتزاز بالذات والثقة بالنفس والإيمان العميق بما ساهمت ولا تزال تسهم به الحضارة الإنسانية.

2– الإسهام فى بناء مجتمع القرن الحادي والعشرين وتوعية الطلاب بأهميته.

3–تنظيم الجامعة لتكون مركز للتفكير والتأمل والعمل العلمي ومتفاعلة مع المشكلات الوطنية والقومية والعالمية .

4–التعامل مع عصر المعلومات والاتصالات عن طريق الحاسوب والانترنت والوسائل الحديثة الأخرى لتشجيع التفكير الحر والتفكير التحليلي والتركيبي للطلاب .

5- تربية الطلاب على بناء المهارات والقدرات العلمية والمهنية والاجتماعية والثقافية التى يحتاجها مجتمع المستقبل وإعادة تأهيل أعضاء هيئة التدريس بما يتناسب وطبيعة جامعة المستقبل وبرامجها المتنوعة وارتباطها بالحياة والتنمية المستمرة في المجتمع .

أما الصعوبات التي تواجه جامعة المستقبل: (الحوات، 2007، 143-144):

1- الطلب الاجتماعي على التعليم إذ أن بعض الأسر العربية تنظر للدراسة في الجامعة كقيمة اجتماعية في ذاتها بغض النظر عن الشهادة الجامعية وما تعنيه اليوم في الحياة وسوق العمل .
2- تتطلب هذه الجامعة الإمكانيات المادية والبشرية.
3- تعتمد هذه الجامعة على تداخل التخصصات والشمول والمرونة والبرامج المتنوعة والمتداخلة في آن واحد.

المكتبة الرقمية(d – lib) Digital library:

هناك العديد من التعريفات المتداولة من بينها : توفر المكتبة الرقمية الفصل بين المحتوى(المعلومات والوعاء وتغيير العلاقات بين المكتبة والمستفيد.

"المكتبات الرقمية هي مجموعة من المصادر الالكترونية والإمكانيات الفنية ذات العلاقة بإنتاج المعلومات والبحث عنها واستخدامها والمكتبات الرقمية هي امتداد ودعم لنظم تخزين واسترجاع لمعلومات التي تدير المعلومات الرقمية بغض النظر عن الوعاء سواء كان نصا أو صوتا أو صورا ثابتة أو متحركة وتكون متاحة على شبكة موزعة (بسيونى،2009، 11).

أسباب إنشاء المكتبات الرقمية:

1- الحاجة إلى تطوير الخدمات وتقديمها بشكل أسرع وأفضل.
2- وجود تقنية مناسبة وبتكاليف بسيطة.
3- وجود العديد من أوعية المعلومات بشكل رقمي ومتاح تجاريا.
4- – انتشار الانترنت وتوفرها لدي العديد من المستفيدين.

أسس إنشاء المكتبات الرقمية:

توصي **شركة** " **جين مايكرو سيستيز**" وهي من الشركات الرائدة في إنشاء المكتبات الرقمية في الولايات المتحدة بأخذ النقاط التالية بعين الاعتبار عند إنشاء المكتبات الرقمية (عباس، 2004، 134-135).

- اعتماد نسق موحد للمعلومات .
- أسلوب النفاد إلي المكتبة الرقمية .
- الأمان و التحقق من هوية المستخدمين .
- برمجيات حماية حقوق الملكية الفكرية .
- البنية التحتية للمشروع من برمجيات وقواعد بيانات ومدى قدرتها على التوسع واستيعاب الأعداد المتزايدة من المستخدمين .
- محرك البحث المستخدم .
- وسائط التخزين وحفظ البيانات وقدرتها على التوسع وأساليب التخزين الاحتياطي التي تعتمدها .
- العمالة العاملة في مجال المكتبات الرقمية .

أهمية المكتبات الرقمية (http/knoll .google .com/k/dr.zain abd_elhady/3)

1- توفير النصوص الكاملة للوثائق بالإضافة إلى البيانات الببليوغرافية والمستخلصات .

2- المكتبة الرقمية ليست وحدة قائمة بذاتها وإنما يمكن أن تشكل هدفا عالميا لتكوين مكتبة رقمية واحدة يمكن لكل الإنسانية الوصول إليها كحالة ويكيبيديا، وحالة المكتبة الرقمية العالمية وحالة منظمة جوتنبرج على شبكة الإنترنت على سبيل المثال .

3- تعدد النسخ من النسخة الواحدة إلى مالا نهاية .

4- سهولة الوصول إليها من أي مكان وفي أي وقت .

5- تتعامل المكتبة الرقمية مع كل أشكال المعلومات .

6- التكامل مع المكتبات الرقمية يعطى الفرصة لتطبيق مفهوم الجيل الثاني من المكتبات 2.0 Library ، أو الموجة.

السمات المميزة لمشروعات المكتبات الرقمية على المستوى العالمي:(محمد، 2008، 62-68)

من أهم ملامح هذه المبادرات والمشروعات ما يلي:

1- التنظيم الوطني الواضح لمشروعات المكتبات الرقمية وتبني الهيئات والمنظمات الوطنية لهذه المبادرات وتوفير الدعم المالي لها باعتبارها مشروعات قومية .

2- اضطلاع المكتبات الوطنية بدور ريادي مثل مكتبة الكونجرس ومشروع المكتبة الكندية وقيامها بمبادرات خاصة أو الإنضمام لمشروعات وتنظيمات على المستوى الوطني .

3- مشاركة المؤسسات التجارية وتعاونها الواضح .

4- بدأت مشروعات المكتبة الرقمية في أحضان تخصص الحاسوب وتمركزت حول تطوير نظم وبرمجيات واتصالات .

5- اعتماد مشروع المكتبة الرقمية على الجهود البحثية والدراسات العلمية التي تم تمويلها.

6- جاءت تلك المشروعات بعد نمو ونضج عدد من الشبكات على المستوى المحلي وهي تمثل عنصرا مهما في البنية الأساسية للمكتبات الرقمية .

7- دعم العملية التعليمية والتربوية والبحث العلمي .

8- بدأت معظم المشروعات كمشروعات رقمية تهتم بالمعلومات التراثية .

الإمكانيات المادية والبشرية:

1- الإمكانيات المادية لبناء المكتبات الرقمية وتتمثل في الخوادم ذات السعة العالية وشبكة اتصالات قوية وحديثة وسرعات في خدمات الاتصال (بنية تحتية عالية الجودة والاتصالات) وأجهزة حاسوب حديثة وعالية السعة بالإضافة إلى شبكات وأجهزة ماسح ضوئي وغيرها.

2- الإمكانيات البشرية: تتمثل في وجود الكوادر المؤهلة في مجال علوم المكتبات والمعلومات قادرة على التعامل مع المكتبات الرقمية بالإضافة إلى متخصصين في نظم المعلومات.

دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في تنمية مكتبات جامعة المستقبل:

لقد أدى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المكتبات ومرا كز المعلومات إلي تحقيق جملة من المنجزات متمثل في النقاط التالية (الزهرى، 2009، 82):

- وصول أفضل لمجموعات مصادر المعلومات المتاحة من خلال الفهارس .
- توافر كم كبير للمعلومات عما كان متاحاً للمشاركة في شبكات المعلومات .
- استخدام نطاق أوسع لقنوات الاتصال المتاحة .
- إدارة أفضل واستجابة فورية لاحتياجات المستفيدين .
- تعزيز قدرات ومهارات المستخدمين للإفادة من تكنولوجيا المعلومات في أي مكان يتواجدون فيه.
- إدخال خدمات المعلومات الجديدة مثل الإحاطة الجارية والبث الانتقائي للمعلومات S.D.I وإنتاج تقارير المعلومات المختلفة .
- بزوغ كثير من الخدمات الجديدة التي تجعل المكتبة أو مرفق المعلومات المستقبلي الذي يقدم النصائح والقرارات التي تتسم بالذكاء .
- الاعتماد المتنامي على ملكات الابتكار والإبداع لخلق محتوى معلوماتي جديد.
- خلق مجتمع مبنى على المعلومات والمعرفة والمساهمة في تطوير البنيات الأساسية الفعلية والثقافية والعلمية ....

البرامج التأهيلية والتدريبية للكوادر البشرية بالمكتبات الرقمية:

إن التأهيل والتدريب المنتظم يلعب الأدوار لتهيئة أمناء المكتبات للتعامل مع البيئة الرقمية والتكيف مع متطلباتها، على أن يتم صياغة البرامج التأهيلية والتدريبية بشكل يضمن تحقيق الاستفادة الفعلية من البرامج والأنشطة التي يتحصل عليها المستفيدون من هذه الدورات ، إضافة إلى التأني في اختيار المدربين والمتدربين لتحقيق أهداف البرنامج التدريبي بالاستعانة بالخبرات في علوم المكتبات والمعلومات وخبرات المؤسسات والمنظمات التي لها علاقة بالمكتبات الرقمية والاستفادة من تجاربها في تفعيل المكتبة الرقمية لتقديم خدماتها للمجتمع المعلوماتى .

البرامج المقدمة في بعض الدول المتقدمة بالمكتبات الرقمية: (محمد،2008،62-68).

الولايات المتحدة الأمريكية:

انقسمت الجهود المبذولة لبناء وتطوير مشروعات المكتبات الرقمية بالولايات المتحدة الأمريكية إلى مجموعتين:

- **المجموعة الأولى:** بحوث وتطوير مشروعات المكتبات الرقمية الأكاديمية التي تبنتها مؤسسة العلوم الوطنية (N.S.F) وأطلقت عليها مبادرات المكتبة الرقمية وخصص لها أكثر من 90 مليون دولار أو تبني للبحوث في مجال علوم الحاسوب وينقسم هذا المشروع بدوره إلى مرحلتين :

- **المرحلة الأولى:** 994-1998 حيث فتحت كل من مؤسسة العلوم الوطنية ووكالة الفضاء (ناسا) NASA ووكالة البحوث المتقدمة بوزارة الدفاع تمويلات قدرها 24 مليون دولار لبعض مشروعات الجامعات الأمريكية: جامعة ميتشيجن _ قارينجي ميلون _ سانتا باربارا _ ستانفورد _كالفورنيا بيد كلي.

- **المرحلة الثانية** : 1999 وتعتبر هذه المرحلة امتداد للمرحلة الأولى مع التركيز على البحوث التي تتعلق بدراسة تفاعل المستفيدين مع المكتبات الرقمية وقد أنظم كل من مكتبة الكونجرس والمكتبة القومية الطبية والمؤسسة القومية للإنسانيات كرعاة لتلك المرحلة .

- **المجموعة لثانية:** تشمل المشروعات التي ظهرت أساسا لإنتاج مجموعات رقميه ومن أبرز مشاريعها الذاكرة الأمريكية الذي تبنته مكتبة الكونجرس ، أما بقية المشروعات فهي بالتنسيق مع إتحاد المكتبات الرقمية التابع لمجلس المكتبات ومصادر المعلومات ويضم الإتحاد 23 مكتبة بحثية جامعية بالإضافة إلى مؤسسات أخرى ساهمت في تطوير مشروعات أخرى من بينها مكتبة الكونجرس والأرشيف الوطني ومكتبة كاليفورنيا الرقمية .ونظرا لتعدد المشروعات الرقمية بالولايات المتحدة الأمريكية وصعوبة استعراضها في هذه الدراسة نكتفي باستعراض ما يلي:

- **مشروع جامعة ستانفورد** STANFORD UNIVERSITY

حيث أعتمد هذا المشروع إلى تطوير نظام (Info bus) له عشر وظائف أساسية:

1- تلخيص الوثيقة.

2- التحويل الببليوغرافي .

3- استكشاف المصادر.

4- السداد على الخط المباشر .

5- إدارة الوثائق.

6- البث الانتقائي للمعلومات .

7- تحليل مجموعة النتائج .

8- ترجمة الاستفسار .

9- شروح الوثيقة .

10- إدارة الميتاداتا .

كندا :مع حلول عام 1997 قامت المكتبة الوطنية الكندية (NLC) بإجراء دراسات مسحية لتطوير مصادر المكتبات الكندية الرقمية وحدد الهدف الرئيسي من المبادرة في زيادة الاتصال التقني للممارسات بين المكتبات الكندية للحد من تكرار الجهد وزيادة إتاحة المجموعات الرقمية وتبادلها ومن أهم الأهداف التفصيلية التي حددتها المبادرة:

- التعريف ونشر معايير المكتبات الرقمية وأفضل الممارسات .
- استكشاف قضايا اتفاقيات الترخيص .
- استكشاف أفضل الطرق لتنسيق الجهود بين المؤسسات لتجنب التكرار بالنسبة لتطوير المصادر الرقمية .
- وضع الحلول لمشكلات المكتبات الرقمية المرتبطة بالبيئة الكندية مثل ثنائية اللغة المستخدمة .
- إعداد الأدلة وقوانين حقوق النشر والملكية الفكرية .
- توطيد العلاقات بين مؤسسات المعلومات منذ إنشائها حتى اختزانها أرشيفيا .

-**المكتبات الرقمية الأوربية** (http://WWW.alriyadh.com/2008/11/29/article391352.html)

أطلق **(جوزيه مانويل باروزو)** رئيس المفوضية الأوربية يوم العشرين من شهر نوفمبر 2009 مشروع المكتبة الرقمية الأوربية في بروكسل مقر المفوضية جهاز الإتحاد الأوربي التنفيذي. وقد كان الرئيس الفرنسي السابق جاك شيراك وراء فكرة إطلاق هذا المشروع في شهر مارس عام2007م، وكان يريد من وراء ذلك منافسة مشروع " غوغل بوك سيرتش " الذي توصل

بموجبه محرك غوغل بسرعة إلى وضع قرابة سبعة ملايين كتاب من تلك التي توجد أساسا في المكتبات الأمريكية على شبكة الإنترنت، وسعى الفرنسيون في مرحلة أولى إلى التعاون مع البرتغاليين والبلغاريين على تجسيد الفكرة. ولكنهم توصلوا شيئا فشيئا إلى إقناع مختلف بلدان الاتحاد الأوربي الأخرى بالانخراط في هذا المشروع العملاق الذي يهدف إلى وضع ملايين الكنوز الثقافية الأوربية على الإنترنت بإحدى وعشرين لغة حتى يستفيد منها الأوربيون وغير الأوربيين في المستقبل، وتأتي هذه الكنوز من محفوظات المكتبات الوطنية والمتاحف ومراكز حفظ المعلومات بمختلف أنواعها ، وقد وضع في هذه المكتبة الرقمية الجديدة ما يقارب مليوني أثر. وهذا الرقم لا يمثل في الحقيقة إلا واحد بالمائة من مجمل الكنوز الثقافية الموجودة في مكتبات أوربا ومتاحفها ومراكز الأرشيف فيها. وثمة أمل عند المشرفين على المكتبة التي اتخذت من المكتبة الملكية الهولندية مقرا لها في أن يتم التوصل إلى أرشفة ما يقارب عشرة ملايين أثر.

وباعتبار أن فرنسا هي صاحبة المشروع كما ولد في بداياته فإنها بذلت جهدا لأرشفة جزء من محفوظات المكتبة الوطنية الفرنسية ومحفوظات عدد من المتاحف ووضعها في خزانة المكتبة الرقمية الأوربية وأنفقت قرابة عشرة ملايين يورو في المشروع. وتبرعت المفوضية الأوربية بمبلغ قدره مائة وعشرون مليون يورو للمساعدة على تطوير المشروع.

كما تبرعت المفوضية بمبلغ أخر قدره أربعون مليون يورو خصص لترجمة عدد من الآثار والكتب ووضعها في محفوظات المكتبة الجديدة وصياغة برامج للترجمة بعدة لغات تسهل على مستفيدى المكتبة الإفادة منها وطلبت المفوضية الأوربية من كل بلد من بلدان الاتحاد الأوربي إيجاد صيغة تعاون بين القطاعين العام والخاص لتيسير وضع كنوزه في المكتبة الجديدة التي يسعى بعض الأوروبيين إلى تشبيهها بمكتبة الإسكندرية القديمة التي كانت ذاكرة العالم كله ، ولكن البعض الأخر يعتبر أن الأزمة الاقتصادية والمالية التي تردت فيها أوربا ستنعكس سلبا على الاستثمار الذى كان ينبغي أن يخصص لتطوير المكتبة الرقمية الأوربية.

أفريقيا: من مشروعات المكتبات الرقمية الأفريقية والتي تجري بدعم من بعض الدول المتقدمة لصالح القارة الأفريقية مشروع جامعة أيوا Iowa وفي عام 1999 قام مركز التعليم مدى الحياة بجنوب أفريقيا بافتتاح وتشغيل المكتبة الرقمية الأفريقية والتي تشتمل ما يقارب على 3000 كتاب إلكتروني تغطي 52 قطاعاً موضوعياً وهي متاحة بالمجان للمواطنين والمؤسسات الأفريقية التعليمية والتجارية والأكاديمية للوصول الحر إلى مصادر المعلومات والنصوص الكاملة للمتعلمين في أفريقيا من خلال شبكة الإنترنت.

مشروعات المكتبات الرقمية فى بلدان المغرب العربي: (المكتب الوطنى للبحث والتطوير، 2005،1-2)

هناك بعض المحاولات لإنشاء المكتبات الرقمية فى بلدان المغرب العربي ومن بينها ما قام به المكتب الوطني للبحث والتطوير (الهيئة القومية للبحث العلمي) فى ليبيا بإنشاء المكتبة الإلكترونية (الرقمية) يتوفر بها العديد من مصادر المعلومات الإلكترونية في أغلب التخصصات العلمية وهى تتميز من خلال ربطها بالمكتبة البريطانية لإتاحة الفرصة للباحثين والمستفيدين الحصول على المعلومات التي يريدونها ويتمتع المكتب برصيد وافر من الخبرة العلمية والعملية المتراكمة عبر سنوات عمل المراكز البحثية التابعة له، بالإضافة إلى المراكز العلمية الأخرى والتي يوجد بينها وبينه تنسيق متكامل ووشائج حميمة تهدف إلى خدمة الصالح العام ولابد للأمم لكي تحدث نهضتها الحضارية .

أن تعتمد استراتيجيات عمل مؤسسة على البحث العلمي والتطوير التقني في جميع مجالات الحياة (التنموية والإنتاجية الخدمية والتخطيطية)، تضمن لمسيرتها التقدم والرقي والازدهار وهو ما تعتمد عليه ليبيا في بناء مستقبلها الزاهر، وكلفت المكتب الوطني للبحث والتطوير باعتباره المؤسسة التي يمكن من خلالها إحداث التقدم العلمي والتطوير التقني وتستجيب للاحتياجات الفعلية للمجتمع.

إن الأهداف الرصينة للمكتب الوطني للبحث والتطوير لا تتجلى إلا بما يمكن أن ينعكس على الفرد والمجتمع من تطور، ولا يمكن أن يكون لها الصدى المؤثر ولا بلوغ ذلك إلا بتحريك المجتمع نحو الأخذ بزمام المبادرة الفعلية واكتمال حلقاتها بعد أن تربط واحدة بالأخرى، وعبر الخطوط المتوفرة [1] وله عدة أهداف :

1- التعريف بأنشطة المكتب الوطني للبحث والتطوير والمراكز التابعة له .
2- تسليط الضوء على أهم القضايا المعاصرة للبحث العلمي والتطوير التقني .
3- مناقشة سياسات واستراتيجيات البحث العلمي والنظرة المستقبلية الهادفة إلى تأمين القاعدة العلمية والتقنية لمستقبل ليبيا.
4- تقدير الباحثين والعاملين بالقطاع والمؤسسات والمراكز البحثية .

المكتبة الرقمية بالأكاديمية الليبية: (http://www.alacademia.edu.ly)

افتتحت المكتبة المركزية بأكاديمية الدراسات العليا سنة 2007 م بعد أن تم نقل محتويات المكتبة القديمة التي كانت بإحدى المباني الدراسية وهي تضم عدد كبير من الكتب والمراجع

والقواميس في مختلف التخصصات وباللغتين العربية والإنجليزية وتتبع المكتبة عملية التصنيف العشري المتعارف عليه لدى أخصائي المكتبات والمعلومات وهو (تصنيف دوي العشري) الذِي يَعمل عليه أكبر المكتبات العالمية مثل مكتبة الكونجرس ومكتبة الإسكندرية وغيرها وتعمل المكتبة على تيسير الإطلاع علي الإنتاج الفكري وتعميم الخدمات المكتبية بكافة أشكالها وأنواعها وفقاً للمواصفات العالمية.

- وتدعم المكتبة مهام الأكاديمية وتساعدها على تحقيق أهدافها وتنمية المعرفة وبثها وهي الشريك الأساس والحيوي للمؤسسة الأكاديمية، وتعمل على توفير مصادر المعلومات المختلفة والحديثة للمجتمع الأكاديمي على اختلاف اهتماماته الموضوعية، وتقدم خدمات معلوماتية متطورة ترتبط ارتباطا مباشرًا بالعملية التعليمية والبحثية واحتياجات مجتمع المعرفة .
- تتكون مقتنيات المكتبة من كتب ومراجع ودوريات ورسائل علمية وكافة أوعية المعلومات المختلفة ،وتتولى إدارة المكتبة القيام بكافة الإجراءات المتعلقة بكل مايرد الى المكتبة وإحالتها إلي القسم المختص.
- وتضم المكتبة أكثر من مائة وعشرون ألف نسخة من الكتب العربية في مختلف التخصصات .
- وأكثر من خمسه وسبعين ألف نسخة من الكتب الإنجليزية في مختلف التخصصات .
- وتضم أيضا أعداد كبيرة من الرسائل العلمية من ماجستير ودكتوراه من داخل و خارج الأكاديمية .

1- الرسائل العلمية المجازة من الأكاديمية ما يقارب 4367 رسالة مرتبة ترتيب رقمياً حسب تاريخ تسليمها للمكتبة.

2- الرسائل العلمية من خارج الأكاديمية تم شرائها ما يقارب800 رسالة وتوجد بها قوائم لاستخدامها من قبل المستفيدين ,الرسائل العلمية المهداة الي المكتبة ما يقارب 70 رسالة.

وكذلك عدد من الدوريات العربية والأجنبية والندوات والتقارير ومجموعة من الخرائط المدنية تضم كافة مخططات المدن الليبية.

دار الكتب الوطنية بنغازي وخدمات المكتبة الالكتروني

إن انطلاق المكتبة الإلكترونية بدار الكتب الوطنية ببنغازي 28 / 3/ 2013م برعاية وزارة الثقافة هو بمثابة ثورة معرفية للبلاد ونقلة نوعية نحو بناء مجتمع المعرفة وإضافة جديدة للمثقفين في عصر التقنية والتكنولوجيا، وأنه يمثل خطوة كبيرة نحو تفعيل التعاون العلمي والبحثي والثقافي بين المؤسسات التعليمية والثقافية في جميع أنحاء ليبيا، حيث توفر المكتبة الجديدة إمكانات للبحث

والتصفح عبر الانترنت باللغتين العربية والإنجليزية، كما تحتوي على موضوعات ومحتويات بحثية حديثة ومتنوعة وكذلك الكثير من الكنوز الثقافية المتنوعة التي يمكن الاطلاع عليها من خلال موقع دار الكتب الوطنية .

وتعتبر المكتبة الإلكترونية مكسب كبير للباحثين في جميع أنحاء ليبيا، نظراً لما توفره من قدرة على الوصول لمصادر المعلومات بسهولة، فضلاً عن إمكانية التحميل والنسخ منها مباشرة، فما من شك أن كل مكتبة جديدة هي إضافة قيمة للباحثين والمثقفين، سيما إذا أصبحت المعرفة تاريخ الإتاحة 2014/11/15 . http://www.pm.gov.ly/news فى متناول الجميع.

أما عن دار الكتب الوطنية التونسية:

في زمن تكنولوجيات المعلومات والاتصال، تعمل المكتبة الوطنية التونسية على إنجاز مكتبة رقمية للتعريف بما تزخر به من ثروة وثائقية ولتوفير آليات بديلة تمكن من مزيد المحافظة على الوثائق الأصلية وتيسير تداولها وتوفر دار الكتب حاليا رصيدا مرقمنا يتكون من:

– **مخطوطات:** حفظا لرصيدها الهام من نوادر المخطوطات ونفائسها تعمل دار الكتب الوطنية على رقمنة كل العناوين. إضافة إلى تحويل مجموعة من المخطوطات من الميكروفيلم إلى النسخة الرقمية

– **كتب:** تعمل المكتبة على رقمنة الكتب النادرة وكتب التراث والإنتاج الفكري التونسي.

– **دوريات:** شرعت دار الكتب الوطنية في رقمنة مختارات نادرة وثمينة من رصيد الدوريات، وتوفر المكتبة للقراء العديد من العناوين المرقمنة من جرائد ومجلات. ولعل أبرز العناوين التي تفتخر بها الدار في نسختها الرقمية المجموعة الكاملة للرائد الرسمي التونسي (1860–1956) متاح على الرابط (www.bibliothegue.nat.tn/).

وحول مشروع المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر بالجزائر:

تنبهت مكتبة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية إلى ما يمكن أن تحققه من مكاسب وانجازات إذا ما سارعت بخطى ثابتة لملاحقة تطورات عصر المعلومات والإمساك بمقوماته حيث قامت بأتمتة عملياتها الفنية في فترة مبكرة وأدخلت النظم الآلية وطبقتها فى تقديم خدماتها للمستفيدين منذ 1992م وكانت بذلك من المكتبات الجامعية الرائدة في الجزائر، وبعد ثلاث سنوات قامت مكتبة احمد عروة الجامعية بتشغيل الشبكة المحلية بها وشملت عملية الرقمنة المرحلة الموالية لعملية الفهرسة مباشرة حيث يمكن إجراء عملية التكشيف وكتابة فهارس المحتويات مباشرة بعد الفهرسة وإدخالها فى قاعدة البيانات بالإضافة للمعالجة وضغط

الملفات والمراقبة وتقدم حاليا خدماتها فى الشكل الالكتروني عبر الشبكة المحلية للجامعة وإتاحة محتوياتها فى المستقبل عبر الشبكة العالمية (عليان ، 2010).

مشروع المكتبة الرقمية في المغرب:

أضحت الرقمنة مشروعا استراتيجيا للمكتبة الوطنية للمملكة المغربية، وذلك بهدف إعادة الاعتبار لرصيدها الوثائقي والمحافظة عليه وتسهيل الاطلاع على محتوياته عبر الشبكة العنكبوتية، خاصة إذا علمنا أن رصيد المكتبة الوطنية يتميز بمضامين نادرة بل وفريدة ورائعة وبعضها معرضا للإتلاف في أي وقت، ثم إن هذا الرصيد أصبح الإقبال عليه ملحا وكبيرا من طرف القراء والباحثين.

وفي هذا الصدد وقعت المكتبة الوطنية سنة 2009 معاهدة اتفاق مع كل من جمعية تخليد ذكرى 1200 سنة على تأسيس مدينة فأس ومايكروسوفت المغرب، لإنشاء مكتبة رقمية تتيح لروادها مختلف مكونات التراث الذي يمثل الجانب المادي المشرق من الثقافة المغربية.

من جهة أخرى تمكنت المكتبة الوطنية في شهر أبريل 2010 بفضل مساهمة مجموعة المكتب الشريف للفوسفاط من تجهيز مختبرا للرقمنة يعتبر الرائد على الصعيد الوطني، وهذا ما ساعدها على إطلاق عملية واسعة لرقمنة رصيدها الوثائقي وبالتالي تنمية رصيدها الرقمي عبر بوابتها الإلكترونية. مما يسمح للمكتبة الرقمية المغربية بمنح مستعمليها بكل حرية وبالمجان، قاعدة بيانات متنوعة وغنية تشتمل على حوامل مختلفة كالمخطوطات والمطبوعات والكتب النادرة (متاح على الرابط (bnm.bnrm.ma:86/arabe) .

إن الهدف من إنشاء المكتبات الرقمية في دول المغرب العربي "أن تكون فيه موارد المعلومات متوفرة في شكل يعالج بواسطة الحاسوب وفيه جميع وظائف الاقتناء والاختزان والاسترجاع والإتاحة تستند على تكنولوجيا الرقمنة" (قدوره، 2002، 108).

التوصيات والمقترحات:

لتحقيق التوجه إلى مكتبات المستقبل ببلدان المغرب العربي ينبغي :

1- التعاون المشترك والدعم المادي للمكتبات الجامعية .
2- إجراء الدراسات المعمقة حول المكتبات الرقمية.
3- تطوير البنية التحتية للمكتبات الجامعية سواء الشبكات أو الخادمات أو أجهزة الحواسيب.
4- ربط المكتبات الجامعية بالانترنت بسعة اتصال عالية.
5- توفر قواعد البيانات العالمية من خلال أنظمة بحث متطور.

6- توفير قسم في كل مكتبة جامعية يتولى المسؤولية الكاملة للمكتبة الرقمية.
7- الاستثمار في تطوير قدرات العاملين فى المكتبات الجامعية بالتأهيل والتدريب للتعامل مع احدث التقنيات في البيئة الرقمية.
8- بث الوعي المعلوماتى في الأوساط العلمية لحاجتها للبحوث والدراسات العلمية.
9- تنظيم مصادر المعلومات الالكترونية المتاحة على شبكة الانترنت بما يتلاءم مع طبيعتها وخصائصها لخدمة البحث العلمي .

قائمة المراجع :

1- الأغا، صهيب كمال، سمر سلمان أبو شعبان (2010)." تصور مقترح لبناء مجتمع المعرفة في الجامعات الفلسطينية " فى وقائع المؤتمر الدولي الثالث لمركز زين للتعلم الالكتروني حول "دور التعلم الالكتروني في تعزيز مجتمعات المعرفة في الفترة من 9 – 11 مارس.

2- بسيوني، عبد الحميد(2008). المكتبات الرقمية .– القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.

3- الحوات، على الهادى (2007). التعليم والمعرفة والتنمية : دراسات في المجتمع العربى طرابلس: الجامعة المغاربية.

4- رحومه ، على محمد (2007). مجتمع المعرفة في بلدان المغرب العربي: دراسة مقارنة فى المنجزات والتوجهات المعلوماتية ".– طرابلس : الجامعة المغاربية.

5- الزهري، سعد بن سعيد (2009). المكتبة الأكاديمية الافتراضية فى المملكة العربية السعودية : دراسة استكشافية .– الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية ، ص 82 ؛ السلسلة الأول .

6- السالم ، سالم بن محمد(2010). صناعة المعلومات فى المملكة العربية السعودية .– ط2.– الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية ، ص21 ؛ السلسة الأولى (43).

7- السيد ، امانى محمد (1997). "خدمات المعلومات بالمكتبة الرئيسية لشركة "المقاولون العرب"إشراف؛ ماجدة عمار – فى وقائع المؤتمر العربي الثامن للمعلومات حول تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات العربية– اعلم بالتعاون مع الجمعية المصرية للمكتبات وقسم المكتبات والوثائق والمعلومات كلية الآداب: جامعة القاهرة من 1– 4/ 2/ 1997.

8- عباس، طارق محمود (2004). المنهج الرقمي وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات؛ تقديم أحمد عبد الله العلى. – القاهرة: المركز الأصيل للطبع والنشر والتوزيع.

9- عبد القادر، عبد الإله(1997). "الواقع الانتقالي لأنظمة المكتبات والمعلومات في الجزائر عناصر إشكالية على ضوء التحولات التكنولوجية" في وقائع المؤتمر العربي الثامن للمعلومات حول تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات العربية بين الواقع والمستقبل– القاهرة: الدار المصرية اللبنانية؛ إعداد وتحرير محمد فتحي عبد الهادي ؛ تقديم شعبان عبد العزيز خليفه–

الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات بالتعاون مع الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف وقسم المكتبات والوثائق بكلية الآداب جامعة القاهرة 1-4/2/ 1997.

10- عبد الهادي، زين, مشروعات المكتبات الرقمية العربية : دراسة حالة المكتبة الرقمية للمنظمة العربية للتنمية الإدارية متاح على http/knoll .google .com/k/dr.zain abd_elhady/3

11- عليوي، محمود عودة، مجيل لازم المالكي(2006). المكتبات النوعية: الوطنية، الجامعية، المتخصصة، العامة- المدرسية- عمان: مؤسسة الوراق.

12- قدوره ، وحيد(2002). المكتبة الرقمية والنص الالكتروني: اى تغيير واى تأثير .-العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات، ع 11-12، س6.

13- لخضر ، فردى (2002). " المكتبات الجامعية في ظل مجتمع المعرفة : نحو التكيف مع التحديات" - مجلة المكتبات والمعلومات، قسم المكتبات والمعلومات -كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية جامعة منتورى قسنطينة، ع1-2 ديسمبر 2002 .

14- محمد، عماد عيسى صالح(2008). المكتبات الرقمية الأسس النظرية والتطبيقات العملية؛ تقديم محمد فتحي عبد الهادي- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

15- همشرى، عمر احمد (2008). مدخل لعلم المكتبات والمعلومات- عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع. ص 100

16- الكلوب ، بشير عبد الرحيم (1993). التكنولوجيا فى عملية التعلم والتعليم .- ط2.- عمان ك دار الشرف. ص 358.

17- عباس، طارق محمود (2004). المنهج الرقمي وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات؛ تقديم أحمد عبد الله العلى. - القاهرة: المركز الأصيل للطبع والنشر والتوزيع. ص ص 134-135.

18- عبد الهادي ، زين, مشروعات المكتبات الرقمية العربية : دراسة حالة المكتبة الرقمية للمنظمة العربية للتنمية الإدارية متاح على http/knoll .google .com/k/dr.zain abd_elhady/3/.

19- عليان، ربحي مصطفى (2010) . المكتبات الالكترونية والمكتبات الرقمية .- عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع.

20- الملكاوى ، إبراهيم الخلوف(2006). إدارة المعرفة الممارسات والمفاهيم .- عمان : مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.

21- نشرة المكتب الوطني للبحث والتطوير (2005) . في أعمال الأسبوع الوطني الثاني للعلوم والتكنولوجيا حول البحث العلمي أساس المستقبل من 10- 2005/9/15 .

22 -www.bibliothegue.nat.tn.

23 -http://www.alacademia.edu.ly.

24 -http://www.alacademia.edu.ly

25- http://WWW.alriyadh.com/2008/11/29/article391352.html

26- http://www.pm.gov.ly/news

27) متاح على الرابط -bnm.bnrm.ma:86/arabe/ (

28متاح على الرابط -(Fulbright of science and technology)